



08S1-EGRLiGW

Sylabus przedmiotu - część A Elementy gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodą

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Mierniki wartości użytkowej gleb: bonitacja, wskaźnik bonitacji, kompleksy glebowo-rolnicze. Wybrane rośliny uprawowe. Cele i zasady nawożenia. Wybrany sprzęt rolniczy. Podstawowe zabiegi agrotechniczne. Dokumentacja urządzeniowo-leśna

ĆWICZENIA

Ocena wartości użytkowej wybranego gospodarstwa rolnego (wskaźnik bonitacji, określenie procentowego udziału użytków w działce, określenie wysokości opłat z tytułu podatku rolnego i leśnego, opis rozłogu gospodarstwa). Charakterystyka wybranych upraw (opracowanie planu zasiewów dla wybranego gospodarstwa rolnego. Uczytelnianie opisu taksacyjnego. Analiza dokumentacji urządzeniowo-leśnej.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z podstawowymi miernikami wartości użytkowej gruntów rolnych oraz możliwościami ich oceny jakościowej i ilościowej. Przedstawienie podstawowych zabiegów agrotechnicznych oraz upraw. Zapoznanie studentów z dokumentacją urządzeniowo-leśną.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_U08+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_U16+,
IT/IL1A_K03+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U12+, GiK1A_GiG_K06+,
GIKA1_GiG_W12+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa, ochrony środowiska, zna bazy i systemy geoinformacyjne wykorzystywane w tych dziedzinach, umie je wykorzystać do własnych opracowań.

Umiejętności:

U1 - Korzysta z zasobu informacji z baz danych z gleboznawstwa rolnictwa, leśnictwa, ochrony środowiska i pozyskane dane wykorzystuje w pracach geodezyjnych i projektach tematycznych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B -

przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: -

Wymagania wstępne:-

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Gospodarki Przemysłowej i Geografii, Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Andrzej Morze, dr hab. inż. Tomasz Podciborski

e-mail:

andrzej.morze@uwm.edu.pl,
tomasz.podciborski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

role, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Prezentacja multimedialna
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Metoda projektów.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Test wielokrotnego wyboru zawierający zadanie rachunkowe. - W1, U1, K1

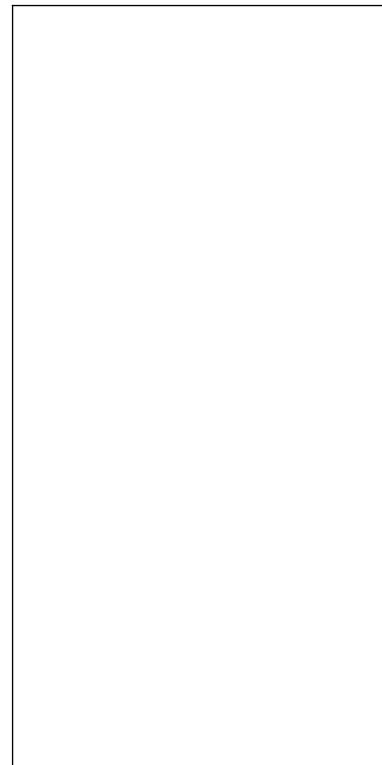
Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Sprawozdanie zawierające ocenę wartości użytkowej gruntów wybranego gospodarstwa rolnego. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Cymerman R. (red.), *Podstawy rolnictwa i wycena nieruchomości rolnych wyd. 5*, Wyd. EDUCATERRA, R. 2019
2. Kabała C. i inni,, *Systematyka Gleb Polski 2019 (6. wydanie)*, Wyd. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, R. 2019

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Cymerman R. (red.), *Podstawy rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej, wydanie drugie*, Wyd. Wyd. UWM w Olsztynie, R. 2014



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-EGRLiGW

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

**Elementy gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa i
gospodarki wodą**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Analiza literatury	25.00 h
Analiza przepisów prawa	25.00 h
	OGÓŁEM: 50.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Elektroniczna technika pomiarowa

08S1-ETP
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Libella, klasyfikacja, systemy odczytowe libell, niwelator techniczny, budowa zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja-metody polowe i laboratoryjne, niwelatory z mikrometrem optycznym, budowa, zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja, łąty do niwelacji precyzyjnej, teodolity z jedno i dwumiejscowym systemem odczytowym, budowa, zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja,aparatura do wykrywania podziemnego uzbrojenia terenu, tachimetry elektroniczne, budowa, zasada działania, programy pomiarowe, niwelatory kodowe, budowa, zasada działania, programy pomiarowe.

WYKŁAD

Wybrane zagadnienia z optyki instrumentalnej, zagadnienia niwelacji, budowa mechaniczno-optyczna niwelatorów optycznych i cyfrowych, zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja, budowa mechaniczno-optyczna teodolitów, zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja, wybrane zagadnienia z elektroniki, zasada elektronicznych pomiarów odległości, metoda fazowa i impulsowa pomiaru odległości, analogowy i cyfrowy pomiar czasu, tachimetry elektroniczne, budowa, zasada działania, sprawdzenie i rektyfikacja, programy pomiarowe tachimetrów elektronicznych i niwelatorów cyfrowych i ich wykorzystanie w realizacji różnych zadań inżynierskich, transmisja danych pomiędzy komputerem a instrumentami elektronicznymi, technologia odtwarzalnych osnów geodezyjnych, aparatura do wykrywania podziemnego uzbrojenia terenu

CEL KSZTAŁCENIA

Znajomość budowy, zasady działania, obsługi oraz rektyfikacji optycznych i elektronicznych instrumentów geodezyjnych, aparatury do wykrywania podziemnego uzbrojenie terenu, umiejętność wykorzystania instrumentów geodezyjnych w realizacji określonych zadań pomiarowych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07++, InzA_W05+, InzA_U02++,
IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_W01+, InzA_W02++,
IT/IL1A_U08++, InzA_U01++, IT/IL1A_U09+,,
IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_K03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U04+, GiK1A_GiG_W04+,
GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_K02+,
GiK1A_GiG_K04+, GiK1A_GiG_U06+

EFEKTY UCZENIA SIĘ: Wiedza:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Andrzej Dumalski

e-mail:

andrzej.dumalski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: brak

W1 - ma wiedzę z elektronicznej techniki pomiarowej, zasad konstrukcji geodezyjnych instrumentów optycznych, ma wiedzę z systemów elektronicznego i komputerowego wspomaganie instrumentów geodezyjnych, dalmierzy mikrofalowych, świetlnych i laserowych, tachimetrów elektronicznych, ma wiedzę dotyczącą testowania instrumentów geodezyjnych

Umiejętności:

U1 - zna konstrukcje podstawowych instrumentów geodezyjnych, umie posługiwać się instrumentami geodezyjnymi i wykorzystać je w podstawowych zadaniach pomiarowych, umie sprawdzać, rektyfikować, oraz testować instrumenty geodezyjne

Kompetencje społeczne:

K1 - umie sprawdzać, rektyfikować, oraz testować instrumenty geodezyjne, ma świadomość znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi wykorzystywać wiedzę geoinformatyczną w działalności zawodowej

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1):Ćwiczenia praktyczne - wykonywanie doświadczeń (pomiar zjawisk, procesów i rzeczy)/ projektowanie doświadczeń ect

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Test kompetencyjny) - 60% na ocenę pozytywną -
Ćwiczenia (Test kompetencyjny) - 60% na ocenę pozytywną - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Płatek A., *Geodezyjne dalmierze elektromagnetyczne i tachymetry elektroniczne*, Tom cz.1, Wyd. PPWK, R. 1992
2. Płatek A., *Geodezyjne dalmierze elektromagnetyczne i tachymetry elektroniczne*, Tom cz.2, Wyd. PPWK, R. 1992
3. Wanic A., *Instrumentoznawstwo geodezyjne. Przewodnik do ćwiczeń*, Tom cz.1, Wyd. ART, R. 1988
4. Wanic A., *Instrumentoznawstwo geodezyjne. Przewodnik do ćwiczeń*, Tom cz.2, Wyd. ART, R. 1988
5. Wanic A., *Instrumentoznawstwo geodezyjne i elementy technik pomiarowych*, Tom I, Wyd. UWM, R. 2007

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-ETP

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

Elektroniczna technika pomiarowa

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

praca własna	50.00 h
--------------	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



08S1-GNIE
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

Sylabus przedmiotu - część A Gospodarka nieruchomościami

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Podstawy prawne gospodarki nieruchomościami. Podstawowe pojęcia cywilistyczno-prawne w obszarze gospodarki nieruchomościami. Kompetencje organów administracji rządowej i samorządowej. Zasoby nieruchomości i szczególne zasady gospodarowania nieruchomościami w zasobach publicznych. Obrót nieruchomościami Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego. Podstawowe procedury geodezyjno-prawne w gospodarce nieruchomościami. Podziały nieruchomości oraz scalenia i podziały - rola geodety i rzeczoznawcy majątkowego w tych postępowaniach. Opłaty adiacenckie. Wywłaszczenia nieruchomości na cele publiczne, zasady ustalania odszkodowania i zwrot wywłaszczonych nieruchomości. Prawo pierwokupu i odkupu. Pochodne procedury geodezyjno-prawne w gospodarce nieruchomościami: regulacja stanów prawnych, uwłaszczenia nieruchomościami, ustanawianie odrębnych własności lokali. Przekształcenie prawa użytkowania wieczystego w prawo własności.

ĆWICZENIA

Podstawowe pojęcia z zakresu prawa rzeczowego i gospodarki nieruchomościami. Zasady ustalania cen opłat i rozliczeń za nieruchomości w praktyce. Opracowanie dokumentacji geodezyjno-administracyjnoprawnej zbycia nieruchomości w trybie przetargu publicznego. Opracowanie dokumentacji administracyjnej i geodezyjnej scalenia i podziału nieruchomości wraz z naliczeniem opłat adiacenckich. Określenie wielkości udziału w kosztach budowy urządzeń infrastruktury technicznej. Przeprowadzenie postępowania wywłaszczenia nieruchomości.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z prawnymi, teoretycznymi i praktycznymi procedurami gospodarki nieruchomościami i pracami geodezyjno-kartograficznymi wykonywanymi na rzecz tych procedur z uwzględnieniem nieruchomości stanowiących mienie publiczne i prywatne

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

InzA_U05+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_K05+,
InzA_W02+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_K03+, GiK1A_GiG_W11+,
GiK1A_GiG_U10+, GiK1A_GiG_K04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Gospodarki

Przestrzennej i Geografii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Jan Kuryj

e-mail: jkuryj@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: brak

Wiedza:

W1 - Student ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu gospodarki nieruchomościami, ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie gospodarki nieruchomościami, zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu gospodarki nieruchomościami, zna typowe technologie i procedury inżynierskie w zakresie gospodarki nieruchomościami

Umiejętności:

U1 - Student potrafi w praktyce wykorzystać wiedzę z zakresu gospodarki nieruchomościami. Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, ma umiejętność i świadomość samokształcenia się w obszarze gospodarki nieruchomościami, potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej w obszarze gospodarki nieruchomościami, potrafi zaprojektować oraz przeprowadzić proste procesy, typowe dla gospodarki nieruchomościami, używając właściwych metod, technik i narzędzi.

Kompetencje społeczne:

K1 - Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zawodu geodety w zakresie gospodarki nieruchomościami. Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu geodety i rzeczoznawcy majątkowego w obszarze gospodarki nieruchomościami, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w obszarze gospodarowania nieruchomościami

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(U1;K1;):audytoryjne - metoda projektów, praca w grupach, rozwiązywanie zadań

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny - Test wielokrotnego wybór wraz z pytaniami otwartymi i zadaniami - W1, U1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Sprawdziany pisemne na zajęciach z uwzględnieniem treści wykładów i ćwiczeń, które zostały zrealizowane. Sporządzanie i zaliczenie sprawozdań i dokumentacji geodezyjno-administracyjno-prawnej związanej z tematyką realizowanych ćwiczeń. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

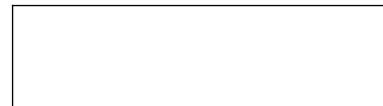
1. Jacek Jaworski, Arkadiusz Prusaczyk, Adam Tułodziecki, Marian Wolanin, *Ustawa o gospodarce nieruchomościami. Komentarz*, Tom Wyd. 7, Wyd. C.H.Beck. Warszawa, R. 2021
2. Żróbek. S., Żróbek R., Kuryj J., *Gospodarka nieruchomościami komentarzem do wybranych procedur*, Tom Wyd. 2, Wyd. Gall. Katowice, R. 2012
3. R. Hycner, *Zagadnienia geodezyjno-prawne gospodarki nieruchomościami*, Wyd. Gall. Katowice, R. 2006
4. Strzelczyk R., *Prawo nieruchomości*, Wyd. C.H.Beck. Warszawa, R. 2019

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Z. Gawlik, P. Pełczyński, *Podstawy Prawa Cywilnego. Prawo Rzeczowe*,

Wyd. LexisNexis. Warszawa, R. 2001

2. Kuryj J., Wiśniewski R., Żróbek R, *Gospodarka Nieruchomościami*,
Wyd. UWM. Olsztyn, R. 2000



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GNIE

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

Gospodarka nieruchomościami

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowywanie projektów i sprawozdań	35.00 h
Przygotowanie teoretyczne do ćwiczeń i egzaminu	15.00 h

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geometria wykreślna z grafiką inżynierską

08S1-GWZGI
ECTS: 3.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Charakterystyka programu AutoCAD. Geometria i grafika - podstawy. Rzut cechowany: rzut punktu, rzut prostej, rzut płaszczyzny, kład, zastosowania rzutu cechowanego w robotach ziemnych. Rzuty Monge'a: rzuty punktu, rzuty prostej, rzuty płaszczyzny, elementy przynależne, elementy wspólne, rzutnia boczna, transformacje, zastosowania. Aksonometria: rodzaje i zastosowania. Rzut środkowy: rzut punktu, rzut prostej, rzut płaszczyzny, elementy równoległe i prostopadłe, wybrane konstrukcje miarowe, zastosowania. Grafika rastrowa i wektorowa.

ĆWICZENIA

AutoCAD - podstawowe ćwiczenia. Rzut cechowany: rzuty elementów podstawowych, rzuty elementów równoległych i prostopadłych, kład - zadania. Zastosowanie rzutu cechowanego w robotach ziemnych - w programie AutoCAD. Rzuty Monge'a - rzuty elementów podstawowych na dwie rzutnie, rzuty elementów przynależnych i wspólnych, równoległych i prostopadłych, rzuty elementów podstawowych na trzy rzutnie, transformacje - zadania. Aksonometria: kreślenie bryły przestrzennej. Rzut środkowy: rzuty elementów podstawowych, rzuty elementów równoległych i prostopadłych, wybrane konstrukcje miarowe - zadania.

CEL KSZTAŁCENIA

Zrozumienie istoty różnych rzutów i ich zastosowań. Zdobywanie umiejętności kreślenia podstawowych figur płaskich i przestrzennych w różnych rzutach, zdobycie umiejętności posługiwania się programem AutoCAD.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W03+, IT/IL1A_K07+, IT/IL1A_U05++, IT/IL1A_U02++, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K05+, GiK1A_GiG_W02+, GiK1A_GiG_K02+, GiK1A_GiG_U02++

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu geometrii, zna i rozumie różne rodzaje rzutów i podstawowe zasady stosowane w geometrii wykreślnej, geometryczne podstawy rozwiązań grafiki inżynierskiej.

Umiejętności:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A - przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Patrycja Wyszowska

e-mail:

patrycja.wyszowska@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

U1 - Student potrafi rozróżniać rodzaje rzutów i wykorzystać je podczas realizacji zadań.

U2 - Student potrafi wykorzystać narzędzia typu CAD.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student jest kreatywny, samodzielnie rozwiązuje zadania i problemy koncepcyjne, a także potrafi pracować w grupie i obrazowo ilustrować problemy przestrzenne innym.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej; przedstawienie przykładowych konstrukcji

Ćwiczenia(W1;U1;U2;K1;):Rozwiązywanie zadań pod kierunkiem prowadzącego lub samodzielnie

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin obejmujący zadania oraz zagadnienia teoretyczne - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Dwa kolokwia obejmujące zadania i zagadnienia dotyczące omawianych rzutów - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Trzy sprawozdania (na punkty) wykonywane w programie AutoCAD - U2, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Grochowski Bogusław, *Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną*, Wyd. PWN, R. 2013

2. Pikoń Andrzej, *AutoCAD 2021 PL: pierwsze kroki*, Wyd. Helion, R. 2020

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kania Andrzej, *Geometria wykreślna z grafiką inżynierską*, Tom I/II, Wyd. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, R. 2008

2. Jaskulski Andrzej, *AutoCAD 2019/LT2019/Web/Mobile+: kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D*, Wyd. PWN, R. 2018

3. Otto Franciszek, Otto Edward, *Podręcznik geometrii wykreślnej*, Wyd. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, R. 1975

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GWZGI

ECTS: 3.00

CYKL: 2022Z

Geometria wykreślna z grafiką inżynierską

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do ćwiczeń i kolokwiów	7.00 h
Wykonanie sprawozdań	8.00 h
Przygotowanie do egzaminu	10.00 h

OGÓŁEM: 25.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $75.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Matematyka

08S1-MATEMI
ECTS: 5.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Funkcje trygonometryczne i cyklometryczne - przypomnienie, zastosowania. Układy współrzędnych na płaszczyźnie - związki i transformacje. Elementy geometrii analitycznej - równanie prostej, krzywe II stopnia. Wyznaczniki i ich zastosowania. Elementy rachunku wektorowego i macierzowego. Funkcja jednej zmiennej. Ciągi, szeregi, granice. Granica funkcji. Pojęcie pochodnej.

ĆWICZENIA

Zastosowania funkcji trygonometrycznych i cyklometrycznych, zadania. Przeliczanie współrzędnych biegunowych na kartezjańskie i odwrotnie. Obliczanie współrzędnych kartezjańskich przy obrocie układu. Wyznaczanie równań krzywych II stopnia w układzie biegunowym i kartezjańskim. Rachunek wektorowy - zastosowanie iloczynu wektorowego i skalarnego do rozwiązywania zadań na płaszczyźnie i w przestrzeni. Rachunek macierzy - wyznaczanie macierzy odwrotnej, rozwiązywanie równań macierzowych. Ciągi, szeregi, granice - obliczenia. Granica funkcji - pojęcie, przykłady, obliczenia. Pojęcie pochodnej. Obliczenia pochodnej na podstawie definicji.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapewnienie podstaw matematycznych dla przedmiotów technicznych z dziedziny geodezja i kartografia

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+,
IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+,
InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna podstawowe narzędzia matematyczne z zakresu geometrii analitycznej, rachunku wektorowego, macierzowego, wstępu do analizy matematycznej (ciągi, szeregi, funkcje, granice)

Umiejętności:

U1 - U1. Student umie rozwiązywać proste problemy matematyczne U2. Umie zastosować je w innych naukach, np. geodezji, kartografii U3. Umie samodzielnie dobrać narzędzia matematyczne do rozwiązywania problemów

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A - przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka ze szkoły średniej

Wymagania

wstępne: Zakres matematyki

ze szkoły średniej

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: prof. dr hab.

Zofia Rzepecka

e-mail:

zofia.rzepecka@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Przedmiot podstawowy i

warunkujący prawidłowe

rozumienie innych

przedmiotów technicznych i z

dziedziny nauk o Ziemi, z

którymi spotkają się studenci

w dalszym toku studiów

Kompetencje społeczne:

K1 - K1. Student rozumie potrzebę ciągłego doskazywania się w nowoczesnym społeczeństwie K2. Potrafi pracować w grupie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład multimedialny

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Rozwiązywanie zadań z praktycznych zastosowań zagadnień z wykładu. zadania rozwiązywane wspólnie lub indywidualnie, na tablicy lub na kartkach własnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Zaliczone ćwiczenia. Przyznane ponad 50% punktów w ocenie egzaminu (5 zagadnień, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Przyznane ponad 50% punktów w ocenie kolokwium (5 zagadnień, zwykle zadań, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Barannyk L., Jędrzejewski J., *"Wstęp do algebry liniowej"*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Pomorskiej Akademii Pedagogicznej, R. 2006, s. 100-200
2. Leitner R., *"Zarys matematyki wyższej, część I i II"*, Tom 1,2, Wyd. Wydawnictwo Naukowo- Techniczne, R. 2004, s. 100-200
3. Stankiewicz W., *"Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, część A i B"*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2004, s. 1-200

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. https://www.matematyczny-swiat.pl/p/ciekawostki_9944.html
2. <http://www.math.edu.pl/a-to-ciekawe>

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-MATEMI

ECTS: 5.00

CYKL: 2022Z

Matematyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

1. Samodzielna praca z materiałem z wykładów i ćwiczeń 2. Samodzielne rozwiązywanie zadań zadanych do domu 3. Przygotowanie się do kolokwium Przygotowanie się do egzaminu	75.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 75.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 125.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $125.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 5.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Mathematics

08S1-Math
ECTS: 5.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Funkcje trygonometryczne i cyklometryczne - przypomnienie, zastosowania. Układy współrzędnych na płaszczyźnie - związki i transformacje. Elementy geometrii analitycznej - równanie prostej, krzywe II stopnia. Wyznaczniki i ich zastosowania. Elementy rachunku wektorowego i macierzowego. Funkcja jednej zmiennej. Ciągi, szeregi, granice. Granica funkcji. Pojęcie pochodnej.

ĆWICZENIA

Zastosowania funkcji trygonometrycznych i cyklometrycznych, zadania. Przeliczanie współrzędnych biegunowych na kartezjańskie i odwrotnie. Obliczanie współrzędnych kartezjańskich przy obrocie układu. Wyznaczanie równań krzywych II stopnia w układzie biegunowym i kartezjańskim. Rachunek wektorowy - zastosowanie iloczynu wektorowego i skalarnego do rozwiązywania zadań na płaszczyźnie i w przestrzeni. Rachunek macierzy - wyznaczanie macierzy odwrotnej, rozwiązywanie równań macierzowych. Ciągi, szeregi, granice - obliczenia. Granica funkcji - pojęcie, przykłady, obliczenia. Pojęcie pochodnej. Obliczenia pochodnej na podstawie definicji.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapewnienie podstaw matematycznych dla przedmiotów technicznych z dziedziny geodezja i kartografia

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+,
IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+,
InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna podstawowe narzędzia matematyczne z zakresu geometrii analitycznej, rachunku wektorowego, macierzowego, wstępu do analizy matematycznej (ciągi, szeregi, funkcje, granice)

Umiejętności:

U1 - U1. Student umie rozwiązywać zadania z matematyki ze szkoły średniej U2. Student umie rozwiązywać zadania z dodatkowego zakresu, w tym liczb zespolonych, krzywych stożkowych, macierzy, ciągów, granic, szeregów U3. Potrafi dobrać odpowiednie narzędzie

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy:

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka ze szkoły średniej

Wymagania

wstępne: Zakres matematyki ze szkoły średniej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: prof. dr hab.

Zofia Rzepecka

e-mail:

zofia.rzepecka@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Przedmiot podstawowy i warunkujący prawidłowe zrozumienie innych przedmiotów technicznych i z dziedziny nauk o Ziemi, z którymi spotkają się studenci w dalszym toku studiów

matematyczne

Kompetencje społeczne:

K1 – K1. Student rozumie potrzebę ciągłego doskazywania się w nowoczesnym społeczeństwie K2. Potrafi pracować w grupie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład multimedialny

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Rozwiązywanie zadań z praktycznych zastosowań zagadnień z wykładu. zadania rozwiązywane wspólnie lub indywidualnie, na tablicy lub na kartkach własnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Zaliczone ćwiczenia. Przyznane ponad 50% punktów w ocenie egzaminu (5 zagadnień, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Przyznane ponad 50% punktów w ocenie kolokwium (5 zagadnień, zwykle zadań, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Barannyk L., Jędrzejewski J., *"Wstęp do algebry liniowej"*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Pomorskiej Akademii Pedagogicznej, R. 2006, s. 100-200
2. Leitner R., *"Zarys matematyki wyższej, część I i II"*, Tom 1,2, Wyd. Wydawnictwo Naukowo- Techniczne, R. 2004, s. 100-200
3. Stankiewicz W., *"Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, część A i B"*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2004, s. 1-200

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. https://www.matematyczny-swiat.pl/p/ciekawostki_9944.html
2. <http://www.math.edu.pl/a-to-ciekawe>

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-Math
ECTS: 5.00
CYKL: 2022Z

Mathematics

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samodzielne rozwiązywanie przydzielonych zadań. Utrwalanie poznanych podstaw teoretycznych omawianych zagadnień.	60.00 h
Samodzielne poszukiwanie w internecie możliwości jeszcze lepszego i głębszego zrozumienia poznanych tematów. Poszukiwanie i analiza rozwiązań ciekawych zadań dostępnych w internecie. Pogłębianie wiedzy.	15.00 h

OGÓŁEM: 75.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 125.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 125.0 h : 25.0 h/ECTS = 5.00 ECTS

Średnio: **0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	-2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Podstawy geodezji

08S1-PGZAL
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wprowadzenie do pomiarów liniowych. Wprowadzenie do pomiarów kątowych. Wprowadzenie do obliczeń geodezyjnych. Wyrównanie obserwacji geodezyjnych - podstawy. Osnowa geodezyjna. Opisy topograficzne punktów. Wyrównanie ciągów poligonowych. Powierzchnie odniesienia. Odwzorowania kartograficzne. Państwowe układy współrzędnych. Metody obliczania i wyrównania powierzchni. Wprowadzenie do pomiarów niwelacyjnych.

ĆWICZENIA

Ćwiczenia laboratoryjne: - wprowadzenie do obliczeń geodezyjnych, rachunek współrzędnych, ocena dokładności pomiarów jednakowo i niejednakowo dokładnych; - zapoznanie się z budową i obsługą podstawowych przyrządów i instrumentów geodezyjnych (taśma, ruletka, węgielnica, tyczki, teodolit, niwelator); - podstawy opracowania wyników pomiarów geodezyjnych. Ćwiczenia terenowe: - pomiar odległości i katów w ciągu sytuacyjnym, opracowanie wyników; - pomiary sytuacyjne; - przeniesienie wysokości z wykorzystaniem niwelatora z reperu na punkt osnowy pomiarowej, opracowanie wyników; - niwelacja powierzchniowa metodą punktów rozproszonych i jej opracowanie. Kartowanie mapy.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z podstawowymi instrumentami i przyrządami geodezyjnymi, ich obsługą. Opanowanie umiejętności wykonywania podstawowych obliczeń i prac geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę z zakresu matematyki, statystyki, fizyki i rachunku wyrównawczego przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu geodezji i kartografii

Umiejętności:

U1 - Potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej, statystyki, praw fizycznych oraz elementów rachunku

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka

Wymagania

wstępne: znajomość

wybranych zagadnień

matematyki wyższej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Karol Dawidowicz, prof. UWM

e-mail: carlos@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

wyrównawczego w zakresie kierunku geodezja i kartografia

Kompetencje społeczne:

K1 – Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Przekazywanie wiedzy w formie wykładu.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Laboratoryjne – obsługa instrumentów geodezyjnych, rozwiązywanie zadań; terenowe – pomiary geodezyjne, sporządzanie operatów.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie na ocenę pozytywną kolokwium pisemnego -

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Prawidłowe wykonanie sprawozdań z ćwiczeń. - W1, U1, K1

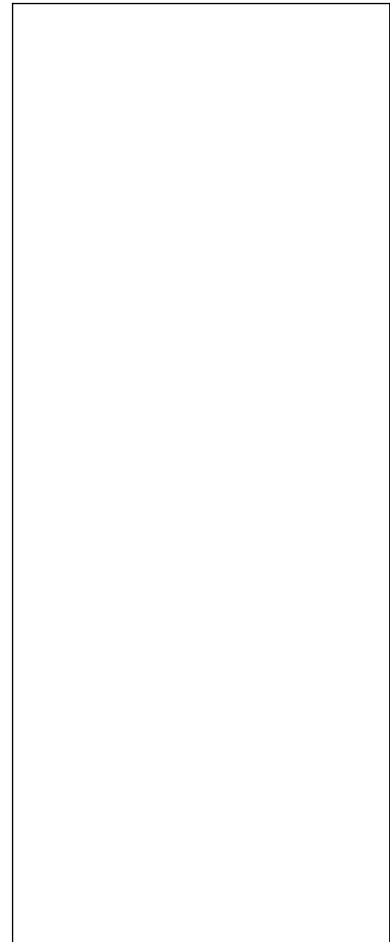
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie na ocenę pozytywną kolokwium pisemnego -

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Łyszkowicz A., *Geodezja czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kosiński W., *Geodezja*, Wyd. SGGW, R. 1993
2. Świętek B., *Geodezja 1*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2003



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PGZAL
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

Podstawy geodezji

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	3.0 h
	OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wykonywanie sprawozdań	20.00 h
Przygotowanie do kolokwium	17.00 h
	OGÓŁEM: 37.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.48 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Technologie informacyjne w geodezji

08S1-TIWG1
ECTS: 3.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Systemy operacyjne. Generacje komputerów. Edytory tekstów. Techniki przetwarzania tekstu. Definicje edycyjne. Arkusze kalkulacyjne. Adresowanie i formuły. Zastosowanie arkuszy do analiz geoinformatycznych. Rodzaje wykresów. Pojęcie serii, kategorii i wartości. Dobór wykresu do prezentowanych danych. Wykorzystanie modeli baz w geoinformatyce. Płaskie, relacyjne, obiektowe, hierarchiczne i przestrzenne modele baz. Obszary zastosowań baz w geoinformatyce. Reguły poprawności. Zarządzanie informacją w bazach. Określanie praw dostępu do zasobów bazodanowych. Kryteria sortowania i wyszukiwania informacji. Relacje i kwerendy. Grafika komputerowa. Zastosowania grafiki wektorowej i rastrowej w geoinformatyce. Cechy obrazów wektorowych i rastrowych. Programy prezentacyjne. Integracja danych. Przesyłanie informacji między aplikacjami. Mechanizmy OLE. Informatyka w geodezji. Cyfrowe technologie przetwarzania informacji analogowej. Podział i zasady funkcjonowania digimetrów, skanerów i ploterów.

ĆWICZENIA

Strony kodowe. Edytory tekstów. Style, sekcje. Szablon i motyw. Edytor równań. Dokumenty hipertekstowe. Udostępnianie i współtworzenie dokumentów w sieci. Arkusze kalkulacyjne. Tworzenie formuł obliczeniowych. Elementy geodezyjnej analizy danych i opracowanie wyników pomiarów. Rachunek macierzowy w arkuszu kalkulacyjnym. Zastosowania różnych typów wykresów. Projektowanie relacyjnej bazy danych. Kontrola poprawności i reguły dostępu. Tworzenie kwerend i wykorzystywanie zapytań. Tworzenie powiązań i relacji. Udostępnianie danych z bazy w sieci. Zastosowanie grafiki komputerowej w geodezji. Edycja i formatowanie grafiki wektorowej i rastrowej. Przygotowanie interaktywnej prezentacji multimedialnej. Integracja danych w pakietach biurowych. Sieciowe przesyłanie informacji między aplikacjami.

CEL KSZTAŁCENIA

Wypracowanie umiejętności doboru narzędzi informatycznych do realizacji określonych zadań; zapoznanie z klasyfikacją systemów operacyjnych; tworzenie dokumentacji elektronicznej; wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego i baz danych różnego typu do przetwarzania i analizy danych geoinformacyjnych oraz opracowania wyników obserwacji; wykorzystywanie grafiki rastrowej i wektorowej w geoinformatyce; tworzenie prezentacji multimedialnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: 0 - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Brak przedmiotów

Wymagania wstępne: Obsługa komputera na poziomie systemu i aplikacji.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr hab. inż.

Dariusz Gościewski

e-mail:

dariusz.gosciewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_U01+, InzA_U01+,
InzA_U02+, IT/IL1A_W01+, IT/IL1A_K01++,
IT/IL1A_U07+, IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+,
InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_K04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Posiada wiedzę z zakresu informatyki ogólnej, podstaw geoinformatyki i informatyki biurowej. Zna zasady redagowania dokumentów. Rozróżnia specyfikę wykorzystania arkuszy kalkulacyjnych i baz danych różnych typów w opracowaniu wyników obserwacji. Objaśnia wykorzystanie grafiki rastrowej i wektorowej w geoinformatyce. Zna zasady tworzenia prezentacji multimedialnych i integracji dokumentów.

Umiejętności:

U1 - Użytkuje oprogramowanie na poziomie systemu operacyjnego i aplikacji. Opracowuje dokumentację wielosekcyjną i hipertekstową. Analizuje zagadnienia algorytmiczne, statystyczne i opracowuje wyniki pomiarów geodezyjnych przy pomocy arkuszy kalkulacyjnych. Projektuje i użytkuje bazy danych. Wykorzystuje grafikę rastrową i wektorową. Projektuje prezentacje multimedialne. Integruje dokumentację elektroniczną.

Kompetencje społeczne:

K1 - Postrzega rolę systemów IT w życiu codziennym i konieczność ustawicznego doształcania się w tej dziedzinie. Jest otwarty na nowinki techniczne w zakresie IT. Wykazuje kreatywność w wykorzystaniu i modernizowaniu nowoczesnych technologii.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Wykład problemowy. Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe i projektowe, rozwiązywanie zadań zgodnych z tematyką ćwiczeń, tworzenie dokumentacji elektronicznej, zaprojektowanie arkusza kalkulacyjnego i bazy danych do rozwiązywania określonych zagadnień. Wykonanie sprawozdań w postaci elektronicznej i prezentacji multimedialnej.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Ocena wiedzy z wykładów (dokumentacja elektroniczna). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza) - W1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Ocena sprawozdań elektronicznych utworzonych podczas ćwiczeń i pracy własnej. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1, K1

Ćwiczenia (Prezentacja) - Ocena prezentacji multimedialnej. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - W1, U1

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Ocena wykonania na komputerze zadań zgodnych z problematyką ćwiczeń (dokumentacja elektroniczna). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1

Ćwiczenia (Projekt) - Ocena projektu bazy danych. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza) - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Agnieszka Staranowicz, Przemysław Duda, Arkadiusz Orłowski, *Technologie informacyjne*, Wyd. SGGW, R. 2007
2. Andrew S. Tanenbaum, *Systemy operacyjne*, Wyd. Helion, R. 2010
3. Michael Price, *Office. Seria praktyk*, Wyd. Helion, R. 2011
4. Mirosława Kopertowska, Witold Sikorski, *Przetwarzanie tekstu. Poziom zaawansowany*, Wyd. MIKOM PWN, R. 2006
5. Katherine Murray, *Word. Praktyczne podejście*, Wyd. Helion, R. 2011
6. Mirosława Kopertowska, Witold Sikorski, *Arkusze Kalkulacyjne*.

- Poziom Zaawansowany*, Wyd. Naukowe PWN, R. 2006
7. John Walkenbach, *Excel*, Wyd. Helion, R. 2011
 8. Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, *Podstawowy wykład z systemów baz danych*, Wyd. WN-T, R. 2006
 9. Danuta Mendrala, Marcin Szeliga, *Access*, Wyd. Helion, R. 2010
 10. Andrew Edney, *PowerPoint. Seria praktyk*, Wyd. Helion, R. 2011
 11. Von Glitschka, *Grafika wektorowa. Szkolenie podstawowe*, Wyd. Helion, R. 2012
 12. Anna Benicewicz-Miazga, *Grafika w biznesie*, Wyd. Helion, R. 2004

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Noam Nsan, Shimon Schocken, *Elementy systemów komputerowych*, Wyd. WN-T, R. 2008
2. Piotr Metzger, *Anatomia PC*, Wyd. Helion, R. 2007
3. Steve Schwartz, *Po prostu Office*, Wyd. Helion, R. 2011
4. Grzegorz Kowalczyk, *Word*, Wyd. Helion, R. 2010
5. Witold Wrotek, *Excel*, Wyd. Helion, R. 2010
6. Wiesław Dudek, *Bazy danych SQL. Teoria i praktyka*, Wyd. Helion, R. 2006
7. Adam Pelikant, *Bazy danych. Pierwsze starcie.*, Wyd. Helion, R. 2009
8. Mary Munter, Dave Paradi, *Prezentacje w programie PowerPoint*, Wyd. Wolters Kluwer, R. 2009
9. Radosław Jaworski, *Multimedia i grafika komputerowa*, Wyd. WSiP, R. 2009

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-TIWG1
ECTS: 3.00
CYKL: 2022Z

Technologie informacyjne w geodezji

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do kolokwium	10.00 h
opracowanie dokumentacji elektronicznej, projektów, sprawozdań i prezentacji multimedialnej	35.00 h
przygotowanie do ćwiczeń	15.00 h
	OGÓŁEM: 60.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $90.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Wielkoskalowe opracowania kartograficzne

08S1-WOK1
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Postawy prawne baz danych przestrzennych będących podstawą generowania mapy zasadniczej. Podstawy rozumienia, czytania, edycji, wielkoskalowych opracowań kartograficznych w obowiązującym standardzie w postaci opracowań cyfrowych rastrowych i wektorowych z wykorzystaniem różnych narzędzi informatycznych. Podstawy realizacji kartograficznych opracowań tematycznych 2D.

ĆWICZENIA

Praktyczne poznanie zasobów kartograficznych dostępnych w Geopotralu i pozyskanych z PODGiK. Edycja mapy zasadniczej z zbiorami atrybutowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o dokumentację pomiarową w różnych narzędziach informatycznych w obowiązującym standardzie. Wykonanie prostych kartograficznych opracowań tematycznych.

CEL KSZTAŁCENIA

Student potrafi odczytać informacje zawarte na mapie. Potrafi wykonać wielkoskalowe opracowanie kartograficzne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Potrafi wykonać mapę w postaci numerycznej. Umie wykonać proste kartograficzne opracowanie tematyczne, także 3D

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

IT/IL1A_U08+++ , IT/IL1A_W10++ ,
IT/IL1A_K02+ , IT/IL1A_W04+++ , IT/IL1A_U10++
+ , IT/IL1A_U09+++ , IT/IL1A_U04+++ ,
IT/IL1A_U15+++ , IT/IL1A_W05+++ ,
IT/IL1A_U05+ , IT/IL1A_W07+++ , IT/IL1A_K01+ ,
InzA_U08+ , InzA_U02+++ , InzA_K01+ ,
IT/IL1A_W01+++ , InzA_W02+++ , IT/IL1A_K04+ ,
IT/IL1A_K03+ , IT/IL1A_U13+++ , InzA_W03++ ,
IT/IL1A_K07+ , InzA_W01+++ , InzA_K02+ ,
InzA_U03+++ , InzA_U05+++ , IT/IL1A_U03+ ,
IT/IL1A_W03+++ , IT/IL1A_W08++ ,
IT/IL1A_W06+++ , IT/IL1A_K06+ , InzA_U01+++ ,
InzA_U07+++ , InzA_W05++ , IT/IL1A_U02++ , IT/
IL1A_U16+

GiK1A_GiG_K05+ , GiK1A_GiG_U01++ ,
GiK1A_GiG_U07+ , GiK1A_GiG_W04++ ,
GiK1A_GiG_W01+ , GiK1A_GiG_W02+ ,
GiK1A_GiG_K01+ , GiK1A_GiG_U02+ ,
GiK1A_GiG_K07+ , GiK1A_GiG_W03++ ,
GiK1A_GiG_U03+ , GiK1A_GiG_K06+

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

**Symbole efektów
kierunkowych:**

EFEKTY UCZENIA SIĘ:
Wiedza:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B -

przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

OGÓLNOAKADEMICKI

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład,
Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Wymagania

wstępne: Umiejętność pracy na komputerze

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Elżbieta Lewandowicz, prof.

UWM

e-mail: leela@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Wykorzystywane

oprogramowanie MikroMap, C-geo.

W1 - Student ma wiedzę z zakresu tworzenia wielkoskalowych opracowań kartograficznych analogowych i cyfrowych w obowiązującym standardzie w oparciu o dokumentację pomiarową

W2 - Zna podstawy geoinformatyki opierające się o bazy danych przestrzennych składające się z danych geometrycznych i atrybutowych w odpowiednim układzie odniesienia.

W3 - Ma szczegółową wiedzę z podstaw edycji wielkoskalowych opracowań kartograficznych na podstawie dokumentacji pomiarowej, tworzenia baz danych przestrzennych, w oprogramowaniach geodezyjnych.

Umiejętności:

U1 - Potrafi odczytać informacje zawarte na mapie, rozumie ją. Potrafi wykonać wielkoskalowe opracowanie kartograficzne zgodnie z obowiązującymi przepisami w postaci analogowej i numerycznej.

U2 - Na podstawie danych z pomiaru potrafi wykonać prostą bazę danych przestrzennych i atrybutowych w zadanym oprogramowaniu. Potrafi wykonać opracowanie kartograficzne na podstawie danych z pomiaru. Potrafi opisać i przedstawić zrealizowany projekt.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent jest otwarty na nowości techniczne z zakresu geoinformatyki, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się, ma świadomość znaczenia cyfryzacji.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;):Wykład z prezentacją multimedialna i prezentacja pracy w oprogramowaniu.

Ćwiczenia(W3;U1;U2;K1;):Realizacja projektów w oparciu o udostępnione i pozyskane dane.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Sprawdzenie wiedzy teoretycznej - W2

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Wykazanie się umiejętnościami wykonania ze zrozumieniem, realizowanych zadań i wiedzą teoretyczną i praktyczną z wykładów. - W1

Ćwiczenia (Prezentacja) - Wykonanie na pozytywną ocenę sprawozdań z prac realizowanych na ćwiczeniach. - W3, U1, U2, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Główny Geodeta Kraju, *Prawo geodezyjne i kartograficzne*, Wyd. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r., R. 1989

2. Główny Geodeta Kraju, *Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej*, Wyd. Minister Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021

3. Główny Geodeta Kraju, *Rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków*, Wyd. Minister Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021

4. Główny Geodeta Kraju, *Rozporządzenie w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu*, Wyd. Minister Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021

5. Główny Geodeta Kraju, *Rozporządzenie w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju*, Wyd. Minister Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021

6. Główny Geodeta Kraju, *Rozporządzenie w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów*, Wyd. Minister Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021

1. <https://www.geoportal.gov.pl/>

2. https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gpmmap=gp0

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-WOK1

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

Wielkoskalowe opracowania kartograficzne

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Realizacja sprawozdań, prezentacji	12.00 h
Przygotowanie się do kontroli wiedzy	10.00 h
Poznanie literatury	15.00 h
Wykonywanie - kończenie projektów	13.00 h
OGÓŁEM:	50.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A

2900SX-MK-BHP Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

ECTS: 0.50

CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia (Konstytucja RP, Kodeks Pracy, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa wyższego) z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia. Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych dyscyplinach (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków studentów: omówienie przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru). Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku — apteczka pierwszej pomocy. Posługiwanie się różnymi typami gaśnic.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie się studentów z podstawowymi wiadomościami na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki oraz sytuacji zagrożenia zdrowia i życia (np. pożar), najczęściej występujących okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również potencjalnych zagrożeń z jakimi mogą zetknąć się studenci podczas nauki.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

IT/ILA_P7S_WG+, IT/ILA_P7S_KK+,
IT/IL2A_W09+, IT/ISGA_P7S_KK+,
IT/ISGA_P6S_UW+, IT/IL1A_U11+,
IT/ISGA_P6S_KO+, InzA_W03+,
S/GEPA_P6S_WK+, S/GEPA_P7S_UU+,
IT/ILA_P6S_KR+, S/GEPA_P7S_KK+,
IT/ISGA_P6S_WK+, IT/IL1A_K03+, S/GEPA_P6S_KR+, IT/IL1A_W08+, IT/ISGA_P7S_UW+,
InzA_U05+, InzA_P6S_UW+, IT/IL2A_K04+,
IT/IL2A_U13+, IT/ILA_P6S_WK+, IT/ILA_P7S_UU+,
InzA_W04+, IT/IL1A_U13+, S/GEPA_P7S_WG+,
IT/ISGA_P7S_WK+

KA6_WK3+, KA6_KR2+, GiK2A_GG_U04+,
KA6_WK6+, KA7_UW13+, GiK1A_GiG_U16+,
KA7_KK1++, InzA6_UW7+, KA7_WK6+,
GiK2A_GG_W03+, KA6_KR1+, GiK1A_GiG_W15+,
KA7_UU3+, KA6_UW11+, GiK2A_GG_K07+,
GiK1A_GiG_K06+, KA7_WG18+

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - student zna okoliczności i najczęstsze przyczyny powstawania

Akty prawne określające efekty uczenia się:
178/2022,176/2022,177/2022, 916/2012,175/2022
Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: 0 - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod: ISCED , 0712
Kierunek studiów: Geodezja i kartografia, Geodezja i kartografia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka przestrzenna, Inżynieria środowiska, Inżynieria środowiska
Zakres kształcenia: Gospodarka przestrzenna, Inżynieria komunalna, Inżynieria sanitarna i wodna
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki
Forma studiów: Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład
Liczba godzin w semestrze: Wykład: 4.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: brak
Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Daniel Chłudziński, dr Michał Duda
e-mail:
michal.duda@uwm.edu.pl,
daniel.chludzinski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

wypadków studentów, ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki oraz w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia (np. pożar), rozumie potrzebę udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej osobie poszkodowanej oraz zna ogólne zasady jej udzielania.

Umiejętności:

U1 - student umie postępować z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, potrafi stosować środki ochrony indywidualnej i udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej oraz zachować się w sytuacji bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia (np. pożar).

Kompetencje społeczne:

K1 - student jest gotów do podejmowania działania indywidualnego, a także w grupie mającego na celu udzielenie pomocy przedmedycznej osobie poszkodowanej, przeciwdziałania zagrożeniom występującym w miejscu pracy/nauki oraz jest przygotowany do przyjęcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1):Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Udział w dyskusji) - Obecność na wykładzie - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. MNiSW, *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz. U. poz. 2090)*, Wyd. Baza Internetowy System Aktów Prawnych - ISAP, R. 2018
2. UWM, *Regulamin studiów UWM*, Wyd. BIP UWM, R. 2019
3. Andrzej Uzarczyk, *Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy*, Wyd. ODDK, R. 2006
4. Goniewicz Mariusz, *Pierwsza pomoc : podręcznik dla studentów*, Wyd. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, R. 2015

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

2900SX-MK-

BHP

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

ECTS: 0.50

CYKL: 2022Z

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

4.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 4.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zajęć/ studiowanie literatury

8.50 h

OGÓŁEM: 8.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 12.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 12.5 h : 25.0 h/ECTS = 0.50 ECTS

Średnio: **0.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

0.16 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

0.34 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Ergonomia

2900SX-MK-
ERGO
ECTS: 0.25
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Ergonomia - podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny i psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy). Dlaczego dostosowanie ergonomiczne stanowiska pracy jest takie ważne? Na co zwracać uwagę, co należy zmienić aby pracować zachowując optymalną wydajność oraz uniknąć problemów ze zdrowiem fizycznym i psychicznym. Ergonomia stanowiska do pracy z komputerem. Ergonomia w życiu pozazawodowym. Ergonomia produktu - inżynieria ergonomicznej jakości.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

R/TZA_P6S_WG+, IT/ILA_P7S_KK+,
IT/ISGA_P7S_KK+, S/GEPA_P6S_KO+,
IT/ISGA_P6S_UW+, IT/IL1A_U11+,
IT/ILA_P7S_WK+, S/GEPA_P6S_WG+,
IT/IL2A_U10+, IT/IL1A_K01+, S/GEPA_P6S_WK+,
InzA_K01+, S/GEPA_P7S_UU+, IT/ILA_P6S_KO+,
S/GEPA_P7S_KK+, IT/ISGA_P6S_WK+,
IT/IL1A_W08+, IT/ISGA_P7S_UW+, InzA_W03++,
InzA_P6S_UW+, IT/ISGA_P6S_KK+,
S/GEPA_P6S_KK+, IT/ILA_P6S_WK+,
M/NKFA_P6S_WG+, M/NKFA_P6S_KK+,
IT/ILA_P7S_UU+, IT/IL1A_U14+,
XP/NZA_P6S_WG+, S/GEPA_P7S_WK+,
S/GEPA_P6S_UU+, InzA_U06+,
XP/NZA_P6S_KK+, IT/ISGA_P7S_WK+

GiK2A_GG_W12+, InzA6_UW7+, KA7_WK5+,
KA6_WK4+, KA6_UU1+, GiK1A_GiG_U15+,
KA6_UW12+, GiK2A_GG_U13+, KA6_WK6+,
KA7_UW13+, GiK1A_GiG_K01+, KA7_KK2+,
KA7_KK4+, GiK2A_GG_K01+, GiK1A_GiG_U16+,
KA6_KK3+, KA7_WK6+, KA7_UU3+, KA6_K01+,
GiK1A_GiG_W17+, KA6_WG1+, KA6_KK1+

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

**Symbole efektów
kierunkowych:**

**EFEKTY UCZENIA SIĘ:
Wiedza:**

Akty prawne określające efekty uczenia się:
178/2022,176/2022,44/2020,177/2022,916/2012,175/2022
Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, technologia żywności i żywienia
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod: ISCED , 0712
Kierunek studiów: Geodezja i kartografia, Geodezja i kartografia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka przestrzenna, Inżynieria środowiska, Inżynieria środowiska, Turystyka i rekreacja
Zakres kształcenia: Gospodarka przestrzenna, Inżynieria komunalna, Inżynieria sanitarna i wodna
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki
Forma studiów: Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: 1/1, 2/3, 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład
Liczba godzin w semestrze: Wykład: 2.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: brak
Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot: Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Joanna Hałacz
e-mail: jhalacz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

W1 - Znajomość podstawowych pojęć oraz możliwości w zakresie wpływu na otoczenie związanych z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

Umiejętności:

U1 - Umiejętność oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane.

Kompetencje społeczne:

K1 - Postawa antropocentryczna w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowanie na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej; uwrażliwienie na potrzeby osób niepełnosprawnych (w kontekście ergonomicznym).

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1);Wykład z prezentacją multimedialną. Film dydaktyczny.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Udział w dyskusji) - Zaliczenie na podstawie aktywnego udziału w wykładzie. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. , *Błaszczok M., Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy., Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2018;* 2. *Malińska M., Zapobieganie dolegliwościom mięśniowo-szkieletowym pracowników biurowych. Kompleksowy program interwencji profilaktycznej. Wydawnictwo CIOP 2019;* 3. *Juliszewski A. i inni, Ergonomia w nauce i szkolnictwie wyższym., Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej 2015;* 4. *Ignac-Nowicka J., Ergonomia i higiena przemysłowa., Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2017;* 5. *Nowacka W. Ł., Ergonomia i ochrona pracy wybrane zagadnienia., Wydawnictwo SGGW, Wyd. , R. 2013*

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. , *Kamińska J., Sumińska S., Nowak K., Jak zadbać o kondycję w pracy umysłowej? Poradnik dla pracowników. Wydawnictwo CIOP 2019,* 2. *Łuczak A., Baka Ł., Najmiec A., Stres w wybranych zawodach o szczególnym charakterze. Wydawnictwo CIOP 2019;* 3. *Hildt-Ciupińska K., Równowaga praca - życie. Problem czy wyzwanie. Poradnik. Wydawnictwo CIOP, Wyd. , R. 2016*

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**2900SX-MK-
ERGON
ECTS: 0.25
CYKL: 2022Z**

Ergonomia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

2.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 2.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przeczytanie literatury podstawowej,
przyswojenie wiadomości związanych z
tematyką wykładu.

4.25 h

OGÓŁEM: 4.25 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 6.25 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 6.25 h : 25.0 h/ECTS = 0.25 ECTS

Średnio: **0.25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

0.08 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

0.17 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Etykieta

2900SX-MK-
ETYKIETA
ECTS: 0.50
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym - zwroty grzecznościowe, powitania, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych. Etykieta uniwersytecka - precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji służbowej. Elementy etykiety biznesowej - dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u. Słuchacze wprowadzeni zostaną w elementy etykiety codziennej, akademickiej oraz biznesowej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

S/GEP2A_W07+, IT/ILA_P7S_KR+, IT/IL1A_W11+, IT/ISG1A_U05+, IT/ILA_P7S_KK+, IT/IL2A_W09+, IT/ISG1A_K01+, S/GEP1A_K01+, IT/IL1A_U11+, IT/ILA_P7S_WK+, S/GEP2A_K04+, S/GEP2A_U05+, IT/IL2A_U10+, XP/NZA_P7S_KO+, S/GEP2A_K03+, InzA_W03+, IT/IL1A_K03+++, IT/IL1A_U05+, IT/ISG2A_W09+, IT/IL1A_K01+, S/GEPA_P6S_WK+, InzA_K01+, XP/NZA_P6S_KK+, M/NKFA_P7S_UW+, S/GEPA_P7S_UW+, IT/ILA_P7S_UK++, IT/IL2A_K03+++, S/GEP1A_K03+, IT/IL1A_K04+, IT/IL1A_W08+, S/GEPA_P6S_KK++, S/GEPA_P6S_KR+, S/GEP1A_U05+, S/GEP1A_K02+, IT/ISG2A_K01+, S/GEPA_P7S_KO+, M/NKFA_P7S_KK+, S/GEP2A_K01+, IT/ISG2A_U05+, IT/IL2A_K01+, S/GEP1A_W07+, IT/ISG1A_K03+, IT/ISG1A_W11+, M/NKFA_P6S_KR+, InzA_W04+, S/GEPA_P7S_WK+, S/GEPA_P6S_UK+, M/NKFA_P6S_UO+, S/GEPA_P6S_UU+, S/GEP1A_W11+, S/GEPA_P6S_UO+, S/GEP1A_U02+, XP/NZA_P7S_UW+, S/GEP2A_W05+, M/NKFA_P7S_WK+, M/NKFA_P6S_WK+, M/NKFA_P6S_KK++, IT/IL1A_U02+

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR2+, GP1A_DnRN_W12+, GiK2A_GG_K02+, K2A_U16+, GP1A_DnRN_U05+, KA7_KO1+, GiK1A_GiG_W15+, K2_K03+, K2_U02+, KP7_UK2+, K1_W25+, K1_U06+, KA6_UU1+, KP7_UK1+, KP7_KK1+, GP1A_DnRN_W07+, GiK2A_GG_U13+, KA6_WK6+, GiK1A_GiG_K01+, KA6_UO2+, KP7_KR1+, KA7_UW7+, K2A_K06+, GP1A_DnRN_K04+, K2A_W28+,

Akty prawne określające efekty uczenia się:
45/2020,697/2020,44/2020,87
1/2016,916/2012,187/2013
Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, technologia żywności i żywienia
Status przedmiotu:
Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod: ISCED , 0712
Kierunek studiów:
Budownictwo, Geodezja i kartografia, Geodezja i kartografia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka przestrzenna, Inżynieria środowiska, Inżynieria środowiska i rekreacja, Turystyka i rekreacja
Zakres kształcenia:
Gospodarka przestrzenna, Inżynieria komunalna, Inżynieria sanitarna i wodna
Profil kształcenia:
Ogólnoakademicki
Forma studiów: Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: 1/1, 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład
Liczba godzin w semestrze: Wykład: 4.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: brak
Wymagania wstępne: Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Instytut Historii
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Małgorzata Chudzikowska-Wołoszyn
e-mail:
m.chudzikowska@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

KA6_UK1+, KA7_KK1 +, K2A_W26+,
GiK2A_GG_K01+, GiK1A_GiG_U16+, KA7_WK4+,
KA6_KK3 +, K1_K03+, GP1A_DnRN_U02+,
K2A_K01+, GP1A_DnRN_K03+,
GP1A_DnRN_K01+, KP7_WK6+,
GiK1A_GiG_K02+, KA6_KK1+, K2_W14+,
GiK2A_GG_W03+, K1_K01+, GiK1A_GiG_K06+,
K2A_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna i rozumie podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi relacjami w życiu prywatnym oraz relacjach zawodowych.

Umiejętności:

U1 - Umie komunikować się w sposób spełniający wymagania norm językowych. Potrafi stosować zasady etykiety i kurtuazji w życiu społecznym i zawodowym. Posiada umiejętność współdziałania i pracowania w grupie, przyjmując w niej różne role.

Kompetencje społeczne:

K1 - Ma świadomość znaczenia zasad etykiety w relacjach interpersonalnych. Jest przygotowany do reprezentowania postawy otwartej wobec odmiennych zjawisk, przekonań i sądów oraz zachowania otwartości na poglądy innych ludzi, rozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Aktywność studenta podczas wykładu - rozmowa uczestnicząca, aktywność w dyskusji związanej z tematyką wykładu. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Benoit Ch., *Savoir-vivre dla zaawansowanych*, Wyd. Klub dla Ciebie, R. 2008, s. ss. 336
 2. Bortnowski A. W., *Współczesny savoir-vivre kluczem do sukcesu. Praktyczne rady dyplomaty*, Wyd. Adam Marszałek, R. 2017, s. ss. 240
 3. Pietkiewicz E., *Etykieta menadżera czyli sztuka dobrych manier w prowadzeniu interesów*, Wyd. Lettrex, R. 1990, s. ss. 125
 4. Modrzańska J., *Protokół dyplomatyczny, etykieta i zasady savoir-vivre'u*, Wyd. Wolters Kluwer, R. 2016, s. s. 248-281
1. <http://dobremaniery24.pl>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Szymczak W. F., *Etykieta w biznesie i administracji publicznej z elementami protokołu dyplomatycznego*, Wyd. Difin, R. 2018, s. ss. 304
 2. Woław W. S., *Etykieta w biznesie, czyli jak ułatwić sobie życie w pracy*, Wyd. Bosz, R. 2018, s. ss. 217
1. <https://obyce.pl/blog/>

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**2900SX-MK-
ETYKIETA
ECTS: 0.50
CYKL: 2022Z**

Etykieta

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

4.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 4.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Uporządkowanie notatek, powtórzenie
wiadomości z wykładu, uzupełnienie
wiadomości o treści ze wskazanej literatury

8.50 h

OGÓŁEM: 8.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 12.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 12.5 h : 25.0 h/ECTS = 0.50 ECTS

Średnio: **0.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

0.16 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

0.34 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Ochrona własności intelektualnej

2900SX-MK-OWI
ECTS: 0.25
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Pojęcie własności intelektualnej. Przedmiot prawa własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. Treść prawa własności intelektualnej-prawa autorskie i prawa pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Licencje ustawowe i umowne. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenie praw autorskich (plagiat i piractwo intelektualne). Regulacje szczególne z zakresu prawa autorskiego-ochrona programów komputerowych i baz danych.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem uczenia jest zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami ochrony własności intelektualnej, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii związanych z ochroną prawa autorskiego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W03+, IT/IL1A_W08+, IT/IL1A_K01+, InzA_K01+, IT/IL2A_K05++, InzA_U07+, InzA_U06+, IT/IL1A_U11+, IT/IL1A_K02+, IT/IL2A_U10+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W17+, GiK2A_GG_U13+, GiK2A_GG_K09+, GiK1A_GiG_U16+, GiK2A_GG_W12+, GiK2A_GG_K03+, GiK1A_GiG_K09+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Znajomość przez studenta podstawowego aparatu pojęciowego związanego z ochroną własności intelektualnej.

Umiejętności:

U1 - Umiejętność identyfikacji oraz implementacji dozwolonych pól eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim.

Kompetencje społeczne:

K1 - Świadome korzystanie z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. w środowisku sieciowym).

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1):Wykład z prezentacją multimedialną (stworzoną przy wykorzystaniu nowoczesnych aplikacji).

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:
178/2022,176/2022,44/2020,177/2022,916/2012,175/2022
Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, technologia żywności i żywienia
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod: ISCED , 0712
Kierunek studiów: Geodezja i kartografia, Geodezja i kartografia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka przestrzenna, Inżynieria środowiska, Inżynieria środowiska, Turystyka i rekreacja
Zakres kształcenia: Gospodarka przestrzenna, Inżynieria komunalna, Inżynieria sanitarna i wodna
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki
Forma studiów: Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: 1/1, 2/3, 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład
Liczba godzin w semestrze: Wykład: 2.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: brak
Wymagania wstępne: brak

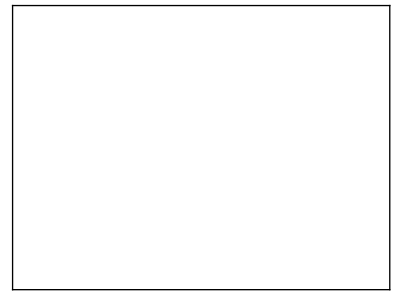
Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot: Katedra Prawa Gospodarczego i Prawa Handlowego
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Michał Gornowicz
e-mail: michal.gornowicz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest obecność na wykładzie i wysoka aktywność na zajęciach. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

2900SX-MK-

OWI

ECTS: 0.25

CYKL: 2022Z

Ochrona własności intelektualnej

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

2.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 2.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Analiza przez studentów przepisów polskiego systemu prawnego regulujących ochronę własności intelektualnej.

4.25 h

OGÓŁEM: 4.25 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 6.25 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 6.25 h : 25.0 h/ECTS = 0.25 ECTS

Średnio: **0.25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

0.08 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

0.17 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Ergonomia

2900SXO-ERGO
ECTS: 0.25
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Ergonomia - podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny i psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy). Dlaczego dostosowanie ergonomiczne stanowiska pracy jest takie ważne? Na co zwracać uwagę, co należy zmienić aby pracować zachowując optymalną wydajność oraz uniknąć problemów ze zdrowiem fizycznym i psychicznym. Ergonomia stanowiska do pracy z komputerem. Ergonomia w życiu pozazawodowym. Ergonomia produktu - inżynieria ergonomicznej jakości.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/ILA_P7S_KO+, IT/ILA_P7S_UW+,
IT/ILA_P7S_WK+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

KP7_UW19+, KP7_KO2+, KP7_WK6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Znajomość podstawowych pojęć oraz możliwości w zakresie wpływu na otoczenie związanych z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

Umiejętności:

U1 - Umiejętność oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane.

Kompetencje społeczne:

K1 - Postawa antropocentryczna w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowanie na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej; uwrażliwienie na potrzeby osób niepełnosprawnych (w kontekście ergonomicznym).

Akty prawne określające efekty uczenia się:

697/2020

Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, technologia żywności i żywienia

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0712

Kierunek studiów:

Budownictwo

Zakres kształcenia:

Budowle i konstrukcje inżynierskie, Budownictwo, Budownictwo energooszczędne, Inżynieria drogowa, Inżynieria komunalna

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1, 1/2, 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 2.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Joanna

Hałacz

e-mail: jhalacz@uwm.edu.pl

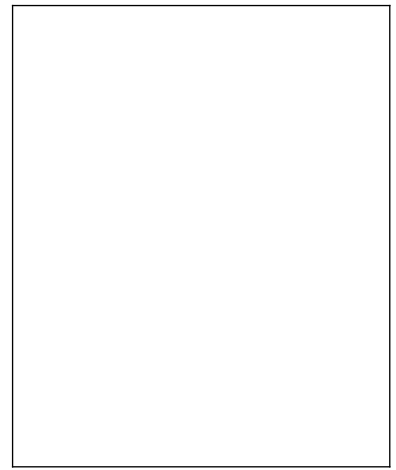
Uwagi dodatkowe:

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z prezentacją multimedialną. Film dydaktyczny.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Udział w dyskusji) - Zaliczenie na podstawie aktywnego udziału w wykładzie. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

2900SXO-ERGO

ECTS: 0.25

CYKL: 2022Z

Ergonomia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

2.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 2.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przeczytanie literatury podstawowej,
przyswojenie wiadomości związanych z
tematyką wykładu.

4.25 h

OGÓŁEM: 4.25 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 6.25 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 6.25 h : 25.0 h/ECTS = 0.25 ECTS

Średnio: **0.25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

0.08 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

0.17 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Etykieta

2900SXO-ETY
ECTS: 0.50
CYKL: 2022Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym - zwroty grzecznościowe, powitania, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych. Etykieta uniwersytecka - precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji służbowej. Elementy etykiety biznesowej - dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u. Słuchacze wprowadzeni zostaną w elementy etykiety codziennej, akademickiej oraz biznesowej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

S/GEPA_P6S_UW+, IT/ILA_P7S_KR+,
InzA_P6S_UW++, R/TZA_P6S_UW+,
IT/ILA_P6S_KK++, IT/ILA_P7S_KK+,
XP/NZA_P6S_UW+, IT/ISGA_P6S_UW+,
M/NKFA_P7S_UO+, IT/ILA_P7S_WK+,
IT/ILA_P6S_WK+++, IT/ISGA_P6S_UO+,
IT/ILA_P6S_KR+++, IT/ISGA_P6S_KO+,
M/NKFA_P7S_UU+, M/NKFA_P6S_UW+,
S/GEPA_P6S_KR+, IT/ILA_P6S_UO+++,
IT/ILA_P6S_UU+, S/GEPA_P6S_KR+++,
S/GEPA_P6S_WK+++, IT/ISGA_P6S_KK+,
M/NKFA_P7S_KK+, S/GEPA_P6S_KK+,
M/NKFA_P7S_KR+, S/GEPA_P6S_UU+,
M/NKFA_P6S_KK+, M/NKFA_P6S_KR+,
IT/ILA_P6S_WG+, InzA_P6S_WK+,
S/GEPA_P7S_WK+, S/GEPA_P6S_UK+,
XP/NZA_P6S_KK+, IT/ILA_P7S_UO+++,
M/NKFA_P7S_WK+, IT/ISGA_P6S_WK+++,
M/NKFA_P6S_WK+

KA6_KR2+, KA6_WK6+++, KP6_UO2+, KA6_KK1+
++, KP6_KK1+, KP7_UO1+, KA6_WK1+,
KA6_KR3+, KP7_KK1+, KP7_UO2+, KA6_UW12+,
KP6_UO1+, KA7_UO1+, KA7_KR1+,
InzA6_UW6+, KP7_KR1+, KP6_KR1+, KA6_UK1+,
KA7_KK1+, KA6_WK3+, KA7_WK4+,
KA6_WK5+, KP6_WK4+, KA6_UW10+,
KA6_UW15+, KA7_UU1+, KA6_WG4+,
KP7_WK6+, KP6_WK6+, KA6_UU3+, KA6_KR1++
+, KA6_UO1++

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna i rozumie podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi

Akty prawne określające efekty uczenia się:

45/2020,697/2020,696/2020,50/2021,44/2020,177/2022,175/2022

Dyscypliny: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, technologia żywności i żywienia

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0712, 0731

Kierunek studiów:

Budownictwo, Budownictwo, Geoinformatyka, Gospodarka przestrzenna, Inżynieria środowiska, Turystyka i rekreacja, Turystyka i rekreacja

Zakres kształcenia:

Budowle i konstrukcje inżynierskie, Budownictwo, Budownictwo energooszczędne, Inżynieria drogowa, Inżynieria komunalna

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów:

Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/1, 1/2, 2/4

Rodzaj zajęć:

Wykład

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 4.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Historii

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr Małgorzata Chudzikowska-Wołoszyn

e-mail: m.chudzikowska@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

relacjami w życiu prywatnym oraz relacjach zawodowych.

Umiejętności:

U1 - Umie komunikować się w sposób spełniający wymagania norm językowych. Potrafi stosować zasady etykiety i kurtuazji w życiu społecznym i zawodowym. Posiada umiejętność współdziałania i pracowania w grupie, przyjmując w niej różne role.

Kompetencje społeczne:

K1 - Ma świadomość znaczenia zasad etykiety w relacjach interpersonalnych. Jest przygotowany do reprezentowania postawy otwartej wobec odmiennych zjawisk, przekonań i sądów oraz zachowania otwartości na poglądy innych ludzi, rozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1);Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Aktywność studenta podczas wykładu - rozmowa uczestnicząca, aktywność w dyskusji związanej z tematyką wykładu. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Pakuła A., *Z Klasą. Vademecum współczesnej damy*, Wyd. Aleksandra Pakuła, R. 2021, s. ss. 240
 2. Bortnowski A. W., *Współczesny savoir-vivre kluczem do sukcesu. Praktyczne rady dyplomaty*, Wyd. Adam Marszałek, R. 2017, s. ss. 240
 3. Jarczyński, A., *Z klasą, na luzie*, Wyd. Znak. Literanova, R. 2017, s. ss. 304
 4. Kamińska-Radomska I., *Etykieta biznesu czyli międzynarodowy język kurtuazji*, Wyd. Studio Emka, R. 2020, s. ss. 208
 5. Szymczak W. F., *Etykieta w biznesie i administracji publicznej z elementami protokołu dyplomatycznego*, Wyd. Difin, R. 2018, s. ss. 304
1. <https://dobremaniery24.pl>
 2. <https://obyocie.pl/blog/>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Wocław W. S., *Etykieta w biznesie, czyli jak ułatwić sobie życie w pracy*, Wyd. Bosz, R. 2018, s. ss. 217
2. Jabłonowska L., Myśliwiec G., *Etykieta pracy - współczesne najwyższe standardy*, Wyd. Difin, R. 2014, s. ss. 212

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

2900SXO-ETY

ECTS: 0.50

CYKL: 2022Z

Etykieta

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

4.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 4.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Uporządkowanie notatek, powtórzenie wiadomości z wykładu, uzupełnienie wiadomości o treści ze wskazanej literatury

8.50 h

OGÓŁEM: 8.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 12.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 12.5 h : 25.0 h/ECTS = 0.50 ECTS

Średnio: **0.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

0.16 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

0.34 punktów ECTS



08S1-CTZG1
ECTS: 2.52
CYKL: 2022L

Sylabus przedmiotu - część A Ćwiczenia terenowe z geodezji

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Pomiar kierunków i kątów poziomych i pionowych. Pomiarów przy zastosowaniu prostych urządzeń. Metoda ortogonalna i biegunowa. Elektroniczny pomiar odległości. Niwelacja. Kartowanie mapy.

CEL KSZTAŁCENIA

praktyczne wykorzystanie podstawowych metod pomiarowych w geodezji.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U15+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W02+, GiK1A_GiG_U01+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu geometrii, rozumie geometryczne podstawy rozwiązań grafiki inżynierskiej

Umiejętności:

U1 - Potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej, statystyki, praw fizycznych oraz elementów rachunku wyrównawczego w zakresie kierunku geodezja i kartografia

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1;):Pomiary terenowe i ich opracowanie.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia terenowe (Sprawozdanie) - Poprawne wykonanie sprawozdania - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Łyszkowicz A., *Geodezja czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2006
2. Świątek B., *Geodezja 1*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2003

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kosiński W., *Geodezja*, Wyd. SGGW, R. 1993

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia

terenowe: 60.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy geodezji

Wymagania

wstępne: Znajomość podstawowych metod pomiarowych.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Karol Dawidowicz, prof. UWM

e-mail: carlos@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZG1
ECTS: 2.52
CYKL: 2022L

Ćwiczenia terenowe z geodezji

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe
- konsultacje

60.0 h

3.0 h

OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 63.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 63.0 h : 25.0 h/ECTS = 2.52 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

2.52 punktów ECTS

-0.02 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Fizyka

08S1-FIZYKA
ECTS: 3.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Zna podstawy dynamiki punktu materialnego i bryły sztywnej; rozumie zjawisko precesji. Ma wiedzę z zakresu mechaniki relatywistycznej, zna własności pola grawitacyjnego. Zna i rozumie zjawiska elektryczne i elektromagnetyczne. Posiada wiedzę z optyki geometrycznej i falowej.

ĆWICZENIA LABORATORYJNE

Studenci wykonują 8 ćwiczeń według podanego harmonogramu, między innymi wyznaczają przyspieszenie ziemskie za pomocą różnych wahadeł i parametry ruchów drgających, badają wielkości fizyczne prądu stałego i przemiennego, określają właściwości optyczne i elektryczne materii, obserwują i opisują zjawiska związane ze światłem: polaryzację, załamanie, odbicie.

CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu fizyki dla zrozumienia procesów i zjawisk fizycznych zachodzących w przyrodzie i technice. Rozwijanie samokształcenia poprzez umiejętność korzystania z różnych źródeł wiedzy. Nabycie umiejętności planowania i przeprowadzania eksperymentów fizycznych i opracowania wyników wykonanych pomiarów. Rozwijanie postaw służących do pracy w zespole badawczym. Wyrobienie odpowiedzialności za wyniki prac zespołowych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_W01+, IT/IL1A_K03+,
InzA_U01+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K06+,
GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 -

Umiejętności:

U1 -

Kompetencje społeczne:

K1 -

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład informacyjny wspomagany pokazami zjawisk fizycznych (W1, U1, K2)

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A - przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia laboratoryjne: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka

Wymagania

wstępne: Znajomość

zagadnień fizycznych oraz matematycznych na poziomie szkoły średniej

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Fizyki i Biofizyki

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr Maciej Pyrka,
dr Adam Kasperek

e-mail:

maciej.pyrka@uwm.edu.pl,

adam.kasperek@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

liczebność grup

laboratoryjnych - do 16 osób

Ćwiczenia laboratoryjne(W1;U1;K1);Ćwiczenia laboratoryjne -
Wykonanie 8 eksperymentów z podanego harmonogramu i sporządzenie
sprawozdań z wykonanych ćwiczeń. (W1, U1, K1, K2)

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Zdanie na conajmniej 60% kolokwium na
koniec wykładów -

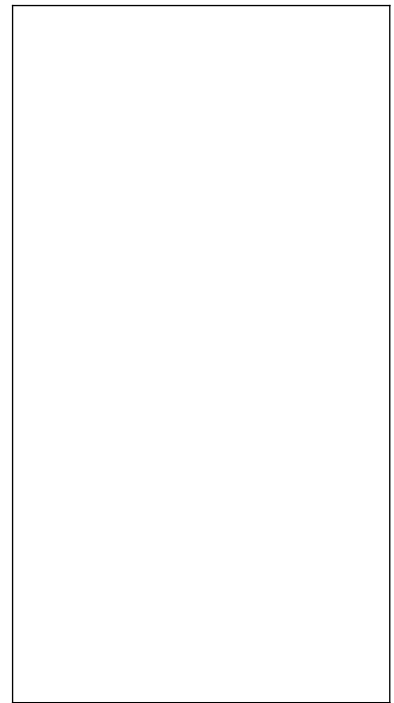
Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawdzian pisemny) - na podstawie sumy
punktów zebranych z co najmniej czterech sprawdzianów pisemnych
bądź ustnych. - W1

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium ustne) - na podstawie sumy
punktów zebranych z co najmniej czterech sprawdzianów pisemnych
bądź ustnych. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Halliday D., Resnick R., Walker J., *Podstawy fizyki*, Tom 1-5, Wyd. PWN
Warszawa, R. 2003

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-FIZYKA

ECTS: 3.00

CYKL: 2022L

Fizyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie teoretyczne do przeprowadzenia zajęć laboratoryjnych - wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych w pracowni fizycznej	25.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 25.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 75.0 h : 25.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Informatyka

08S1-INFOR
ECTS: 4.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Pamięć operacyjna i masowa. Archiwizacja i kompresja danych. Komparacja i zarządzanie archiwum. Idea algorytmu i programu. Translatory. Wykorzystanie programowania w geodezji. Typy i deklaracje zmiennych. Kluczowe instrukcje programowe. Funkcje standardowe. Zmienne indeksowane. Łańcuchy tekstowe. Programowanie strukturalne. Konstrukcja funkcji niestandardowych. Wymiana danych między programami przez sieć komputerową. Rodzaje dostępu do danych. Programowanie grafiki komputerowej. Zastosowania grafiki wektorowej i rastrowej w programach geodezyjnych. Zasady dostępu do danych zewnętrznych i operacje dyskowe. Generacje i rodzaje języków programowania. Struktura i rodzaje sieci komputerowych. Protokoły transmisji danych w sieci. Przetwarzanie danych w „chmurze”. Zastosowanie prawa w informatyce. Licencje programowe.

ĆWICZENIA

Wykorzystanie archiwizatorów i komparacja danych. Schemat blokowy i mapa pamięci. Zastosowanie programowania w obliczeniach geodezyjnych. Wykorzystanie zmiennych indeksowanych do operacji na wykazach danych i obliczeń macierzowych. Programowanie strukturalne. Wykorzystanie funkcji niestandardowych w programach geodezyjnych. Zastosowanie operacji dyskowych. Przetwarzanie plików sekwencyjnych. Opracowanie wyników pomiarów geodezyjnych. Obiekty graficzne. Programowanie grafiki rastrowej i wektorowej oraz jej wykorzystanie w geoinformatyce. Generowanie wykresów.

CEL KSZTAŁCENIA

Uświadomienie potrzeby archiwizacji danych; analiza problemu przy pomocy schematów i algorytmów; wykorzystania narzędzi programistycznych do rozwiązywania zagadnień obliczeniowych z geoinformatyki; nauka zasad programowania w wybranych językach z uwzględnieniem przetwarzania danych i obserwacji geodezyjnych; poznanie struktur i rodzajów sieci komputerowych; zapoznanie z prawem autorskim i rodzajami licencji programowych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_U01+, InzA_U01+,
InzA_U02+, IT/IL1A_W01+, IT/IL1A_K01+
IT/IL1A_U07+, IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+,
InzA_W02+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_K01+
GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_K04+

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A - przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Technologie informacyjne w geodezji

Wymagania

wstępne: Obsługa komputera na poziomie systemu i aplikacji.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Dariusz Gościewski

e-mail:

dariusz.gosciewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Określa potrzeby zabezpieczania i archiwizacji danych. Posiada wiedzę na temat algorytmów przetwarzania danych. Rozróżnia techniki programowania liniowego, strukturalnego i obiektowo-zdarzeniowego w wybranych językach programowania. Posiada wiedzę z zakresu wykorzystania sieci komputerowej. Definiuje stosowanie prawa w informatyce i charakteryzuje licencje programowe.

Umiejętności:

U1 - Dba o bezpieczeństwo danych dokonując zabezpieczeń i archiwizacji. Opracowuje algorytmy i schematy funkcjonalne. Programuje i dokonuje analiz numerycznych w wybranych językach programowania. Wykorzystuje narzędzia programistyczne do rozwiązywania zagadnień obliczeniowych z zakresu geodezji i geoinformatyki. Posługuje się sieciami komputerowymi. Interpretuje prawo w zakresie informatyki oraz wykorzystania licencji programowych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę ochrony danych oraz ma świadomość potrzeby ulepszania aplikacji i modyfikacji komputerowego środowiska pracy. Jest otwarty na nowinki techniczne w zakresie języków programowania. Rozumie potrzebę rozwoju, ulepszania i ciągłej modyfikacji algorytmów i schematów funkcjonalnych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Wykład problemowy. Wykład z prezentacją multimedialną. Interaktywna analiza kodu źródłowego programów.

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe i projektowe, rozwiązywanie zadań programistycznych zgodnych z tematyką ćwiczeń, tworzenie dokumentacji elektronicznej, rozwiązywanie zagadnień informatycznych określonych schematami blokowymi. Wykonanie sprawozdań w postaci elektronicznej oraz projektu obejmującego utworzenie aplikacji programowej z dziedziny geoinformatyki w wybranym języku programowania.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Ocena wiedzy z wykładów (dokumentacja elektroniczna). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - W1

Wykład (Egzamin pisemny) - Ocena wiedzy z wykładów (test wielokrotnego wyboru z pytaniami otwartymi). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - W1

Ćwiczenia (Egzamin pisemny) - Ocena wiedzy z ćwiczeń (test wielokrotnego wyboru z pytaniami otwartymi). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Ocena sprawozdań elektronicznych utworzonych podczas ćwiczeń i pracy własnej. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1, K1

Ćwiczenia (Projekt) - Ocena projektu obejmującego utworzenie aplikacji programowej z dziedziny geoinformatyki w wybranym języku programowania (60% zalicza). - U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Ocena wykonania na komputerze zadań zgodnych z problematyką ćwiczeń (dokumentacja elektroniczna). Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Curtis Preston, *Archiwizacja i odzyskiwanie danych*, Wyd. Helion, R. 2008
2. Sanjoy Dasgupta, *Algorytmy*, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2010
3. Wincenty Pirjanowicz, *Podstawy programowania*, Wyd. Wydawnictwo UWM, R. 2008
4. Al Anderson, Ryan Benedetti, *Head First Sieci komputerowe*, Wyd.

Helion, R. 2010

5. Rudra Pratap, *Matlab dla naukowców i inżynierów*, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2021

6. Treichel Wiktor, Stachurski Marcin, *Matlab dla studentów*, Wyd. Witkom, R. 2010

7. Kazimierz Banasiak, *Algorytmizacja i programowanie w MATLABIE*, Wyd. BTC, R. 2017

8. Aldona Garbacz - Klempka, Bogusław Świątek, Ryszard Klempka, *Programowanie, algorytmy numeryczne i modelowanie w MATLABIE*, Wyd. Wydawnictwa AGH, R. 2017

9. Wiktor Treichel, *MATLAB w działaniu. Ćwiczenia i zadania*, Wyd. Wydawnictwo M, R. 2021

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Russell Bradford, *Podstawy sieci komputerowych*, Wyd. Helion, R. 2009

2. Karol Krysiak, *Sieci komputerowe. Kompendium*, Wyd. Helion, R. 2005

3. Brzózka J., Dorobczyński L., *Matlab – środowisko obliczeń naukowo – technicznych*, Wyd. MIKOM, R. 2005

4. M.Czajka, *Ćwiczenia. MATLAB*, Wyd. Helion, R. 2005

5. W. Regel, *Obliczenia symboliczne i numeryczne w programie MATLAB*, Wyd. MIKOM, R. 2004

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-INFOR
ECTS: 4.00
CYKL: 2022L

Informatyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do zaliczenia egzaminu pisemnego	8.00 h
opracowanie aplikacji programowych	14.00 h
opracowanie sprawozdań i dokumentacji elektronicznej	10.00 h
przygotowanie do kolokwiów	10.00 h
przygotowanie do ćwiczeń	8.00 h

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Matematyka

08S1-MATEM
ECTS: 3.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Rachunek różniczkowy jednej zmiennej, reguły różniczkowania. Pojęcie całki, podstawowe wzory na całki nieoznaczone i ich wykorzystanie. Całka oznaczona, rachunek całkowy jednej zmiennej, zastosowania całek oznaczonych. Funkcje wielu zmiennych. Rachunek różniczkowy wielu zmiennych, pochodne cząstkowe, różniczka zupełna - zastosowania. Rachunek całkowy wielu zmiennych, całki wielokrotne - zastosowania. Równania różniczkowe zwyczajne I stopnia. Szereg Taylora, Maclaurina. Powtórzenie, omówienie zagadnień egzaminacyjnych.

ĆWICZENIA

Pojęcie pochodnej funkcji jednej zmiennej Zadania na obliczanie pochodnej funkcji jednej zmiennej Pojęcie pochodnej funkcji wielu zmiennych Zadania na obliczanie pochodnych funkcji wielu zmiennych Całkowanie funkcji jednej zmiennej Wzory i zadania z wykorzystaniem całkowania funkcji jednej zmiennej Całkowanie funkcji wielu zmiennych Wzory i zadania z wykorzystaniem całkowania funkcji wielu zmiennych Zastosowania pochodnych i całkowania w rozwiązywaniu zagadnień praktycznych Pojęcie równań różniczkowych Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem podstawowych technik rozwiązywania równań różniczkowych

CEL KSZTAŁCENIA

Zapewnienie podstaw matematycznych dla przedmiotów technicznych z dziedziny geodezja i kartografia

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+,
IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+,
InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna podstawowe narzędzia matematyczne z zakresu geometrii analitycznej, rachunku wektorowego, macierzowego, wstępu do analizy matematycznej (ciągł, szeregi, funkcje, granice)

Umiejętności:

U1 - U1 - Umiejętność rozwiązywania zadań geodezyjnych z wykorzystaniem matematyki, w tym wybranych zagadnień matematyki

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A - przedmioty podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka ze szkoły średniej

Wymagania

wstępne: Zakres matematyki ze szkoły średniej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: prof. dr hab.

Zofia Rzepecka

e-mail:

zofia.rzepecka@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Przedmiot ma charakter podstawowy, jego zrozumienie jest niezbędne do prawidłowego przyswajania wielu innych przedmiotów z dziedziny nauk technicznych i nauk o Ziemi

wyższej

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę permanentnego dokształcania. Rozumie potrzebę współpracy przy rozwiązywaniu trudnych problemów.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład multimedialny

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Rozwiązywanie zadań z praktycznych zastosowań zagadnień z wykładu. zadania rozwiązywane wspólnie lub indywidualnie, na tablicy lub na kartkach własnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Zaliczone ćwiczenia. Przyznane ponad 50% punktów w ocenie egzaminu (5 zagadnień, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Przyznane ponad 50% punktów w ocenie kolokwium (5 zagadnień, zwykle zadań, punktacja od 0 do 1, co najmniej 2.6 punktu na 5 możliwych na zaliczenie) - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Leja F., *Rachunek różniczkowy i całkowy ze wstępem do równań różniczkowych*, Tom 1, Wyd. WNT, R. 2012, s. 1-200

2. Leitner R., *"Zarys matematyki wyższej, część I i II"*, Tom 1,2, Wyd. Wydawnictwo Naukowo- Techniczne, R. 2004, s. 100-200

3. Stankiewicz W., *"Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, część A i B"*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2004, s. 1-200

1. <http://matematykadlastudenta.pl>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. https://www.matematyczny-swiat.pl/p/ciekawostki_9944.html

2. <http://www.math.edu.pl/a-to-ciekawe>

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-MATEM

ECTS: 3.00

CYKL: 2022L

Matematyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samodzielna nauka na podstawie materiałów z wykładów i ćwiczeń Samodzielna nauka na podstawie literatury przedmiotu Przygotowanie się do kolokwium i egzaminu Samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	25.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 25.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $75.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Podstawy budownictwa

08S1-PB
ECTS: 4.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

1. Przepisy prawne. 2. Podstawowe definicje. 3. Zagadnienia wstępne, ogólnie o: przygotowanie budowy, uczestnicy procesu budowlanego, warunki techniczne związane z zagospodarowaniem działki, projekt budowlany, pozwolenie na budowę, warunki realizacji budynku, wymagania ogólne związane z oddaniem budynku do użytkowania i użytkowaniem. 4. Opracowania i czynności geodezyjne w budownictwie. 5. Podstawy rysunku architektoniczno - budowlanego obowiązujące w budownictwie. 6. Projekt budowlany.

ĆWICZENIA

Projekt architektoniczno-budowlany budynku mieszkalnego. Projekt uwzględnia wszystkie zasady zawarte w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w obowiązujących normach budowlanych. Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu, rzut fundamentów, rzut piwnicy, rzut parteru, rzut poddasza, przekrój pionowy budynku, rzuty elewacji.

CEL KSZTAŁCENIA

Zdobycie wiedzy z zakresu: prawa budowlanego; warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, podstawowych pojęć stosowanych w budownictwie, rodzajów budowli i konstrukcji inżynierskich, elementów, układów i ustrojów konstrukcyjnych budynków. Nabycie umiejętności projektowania architektonicznego budynków jednorodzinnych z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych i konstrukcyjnych. Zdobycie ogólnej wiedzy w zakresie geodezyjnego opracowania projektu zagospodarowania terenu.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U10+, InzA_U03+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W02+, GiK1A_GiG_K01+, GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów

Umiejętności:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: geometria wykreślna z grafiką inżynierską, geodezja

Wymagania

wstępne: rysunek techniczny

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Krzysztof Nowel

e-mail:

krzysztof.nowel@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

U1 - potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia

Kompetencje społeczne:

K1 - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia rysunkowe na podstawie przedstawionych zasad, metod i wytycznych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne z treści wykładów. - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Projekt) - Wykonanie i obrona projektu domku jednorodzinnego w oparciu o zadane wytyczne. Rysunki wykonane odręcznie zgodnie z zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Wojtczak E., *Budownictwo ogólne w ujęciu tradycyjnym*, Wyd. PG, R. 2020
2. Michalak H., Pyrak S., *Budynki jednorodzinne. Projektowanie konstrukcyjne, realizacja, użytkowanie*, Wyd. ARKADY, R. 2013
3. Schabowicz K., Gorzelańczyk T., *Budownictwo ogólne. Podstawy projektowania i obliczania konstrukcji budynków*, Wyd. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, R. 2017
4. Siewczyńska M., *Domy jednorodzinne. Przewodnik do ćwiczeń projektowych z budownictwa ogólnego*, Wyd. PWN, R. 2017

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Pawłowski W., *Uwarunkowania prawne i techniczne procedur geodezyjnych w budownictwie*, Wyd. Monografie Politechniki Łódzkiej, R. 2015

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PB

ECTS: 4.00

CYKL: 2022L

Podstawy budownictwa

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samodzielne studiowanie treści wykładów i ćwiczeń.	50.00 h
--	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Podstawy geodezji

08S1-PGEGZ
ECTS: 5.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wprowadzenie do pomiarów liniowych. Wprowadzenie do pomiarów kątowych. Wprowadzenie do obliczeń geodezyjnych. Wyrównanie obserwacji geodezyjnych - podstawy. Osnowa geodezyjna. Opisy topograficzne punktów. Wyrównanie ciągów poligonowych. Powierzchnie odniesienia. Odwzorowania kartograficzne. Państwowe układy współrzędnych. Metody obliczania i wyrównania powierzchni. Wprowadzenie do pomiarów niwelacyjnych.

ĆWICZENIA

Ćwiczenia laboratoryjne: - wprowadzenie do obliczeń geodezyjnych, rachunek współrzędnych, ocena dokładności pomiarów jednakowo i niejednakowo dokładnych; - zapoznanie się z budową i obsługą podstawowych przyrządów i instrumentów geodezyjnych; - podstawy opracowania wyników pomiarów geodezyjnych. Ćwiczenia terenowe: - pomiar odległości i kątów w ciągu sytuacyjnym, opracowanie wyników; - pomiary sytuacyjne; - przeniesienie wysokości z wykorzystaniem niwelatora z reperu na punkt osnowy pomiarowej, opracowanie wyników; - niwelacja powierzchniowa metodą punktów rozproszonych i jej opracowanie. Kartowanie mapy.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z podstawowymi instrumentami i przyrządami geodezyjnymi, ich obsługą. Opanowanie umiejętności wykonywania podstawowych obliczeń i prac geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę z zakresu matematyki, statystyki, fizyki i rachunku wyrównawczego przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu geodezji i kartografii

Umiejętności:

U1 - Potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej, statystyki, praw fizycznych oraz elementów rachunku

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 45.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka

Wymagania

wstępne: znajomość

wybranych zagadnień

matematyki wyższej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Karol Dawidowicz, prof. UWM

e-mail: carlos@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

wyrównawczego w zakresie kierunku geodezja i kartografia

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Przekazywanie wiedzy w formie wykładu.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Laboratoryjne - obsługa instrumentów geodezyjnych, rozwiązywanie zadań; terenowe - pomiary geodezyjne, sporządzanie operatów.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin) - Zaliczenie egzaminu -

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Prawidłowe wykonanie sprawozdań z ćwiczeń. - W1, U1, K1

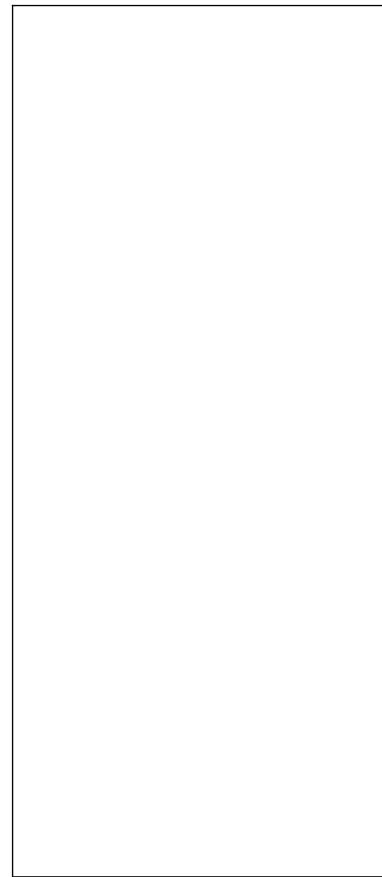
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie kolokwium -

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Łyszkowicz A., *Geodezja czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2006
2. Świątek B., *Geodezja 1*, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2003

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Kosiński W., *Geodezja*, Wyd. SGGW, R. 1993



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PGEGZ
ECTS: 5.00
CYKL: 2022L

Podstawy geodezji

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	45.0 h
- konsultacje	3.0 h
OGÓŁEM:	63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie sprawozdań	30.00 h
Przygotowanie do kolokwium	12.00 h
Przygotowanie do egzaminu	20.00 h

OGÓŁEM: 62.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 125.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $125.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 5.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **5.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.48 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Rachunek wyrównawczy

08S1-RW1
ECTS: 4.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Algebra macierzy. Macierze o specjalnej strukturze. Podstawowe działania na macierzach. Odwrotność nieosobliwych macierzy kwadratowych i metody jej wyznaczania. Metody rozwiązywania układów równań liniowych. Uogólnione odwrotności macierzy (przykłady i ich zastosowanie w rozwiązywaniu układów równań liniowych). Podstawy rachunku prawdopodobieństwa (prawdopodobieństwo, teoria zdarzeń losowych, przestrzeń probabilistyczna). Funkcjonalne modele błędów pomiaru (błędy losowe i deterministyczne). Zmienne losowe jednowymiarowe. Wyniki pomiarów, jako zmienne losowe. Typowe rozkłady zmiennych losowych. Parametry opisowe zmiennych jednowymiarowych. Zmienne losowe wielowymiarowe (wektor losowy) i ich parametry opisowe. Podstawy teoretyczne estymacji punktowej. Estymacja punktowa metodą najmniejszych kwadratów. Estymacja przedziałowa

ĆWICZENIA

Podstawowe działania na macierzach. Rozkład macierzy na czynniki trójkątne. Obliczanie odwrotności nieosobliwych macierzy kwadratowych. Rozwiązywanie nieosobliwych układów równań liniowych. Obliczanie przykładowych uogólnionych odwrotności macierzy (rozwiązywanie układów równań liniowych z ich zastosowaniem). Podstawy rachunku prawdopodobieństwa. Rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych losowych (dystrybuanta, funkcja gęstości, prawdopodobieństwo w przedziałach). Przykładowe rozkłady (zero-jedynkowy, dwumianowy, równomierny, normalny). Obliczanie parametrów opisowych (wartość oczekiwana, wariancja, odchylenie standardowe). Propagacja wartości oczekiwanej i wariancji. Rozkłady prawdopodobieństwa i parametry opisowe zmiennych wielowymiarowych. Estymatory punktowe wartości oczekiwanej i wariancji. Wyznaczenie estymatorów przedziałowych wartości oczekiwanej i wariancji

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z podstawami algebry macierzy i zastosowaniem macierzy w rozwiązywaniu zadań geodezyjnych. Zrozumienie podstaw probabilistycznych teorii błędów pomiarów. Umiejętność wnioskowania statystycznego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W01+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U01+

Symbole efektów

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Wymagania

wstępne: Znajomość podstaw matematyki wyższej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Robert Duchnowski, prof.

UWM

e-mail:

robert.duchnowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i rachunku wyrównawczego przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu geodezji i kartografii

Umiejętności:

U1 - potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej praw fizycznych oraz elementów rachunku wyrównawczego w zakresie kierunku geodezja i kartografia

Kompetencje społeczne:

K1 - rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Wykład informacyjny

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia audytoryjne - ćwiczenia audytoryjne, rozwiązywanie zadań

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Udział w dyskusji) - udział w dyskusji -

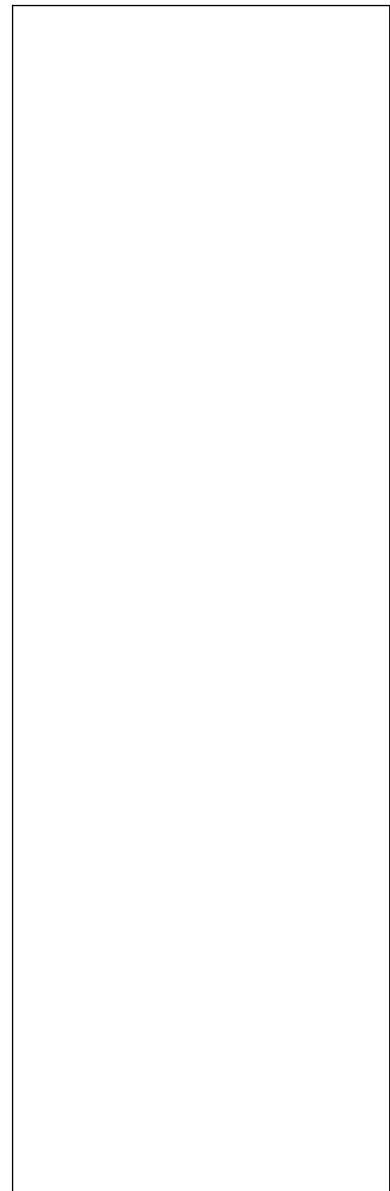
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie dwóch kolokwiów pisemnych - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Zbigniew Wiśniewski, *Rachunek Wyrównawczy w Geodezji (z przykładami)*, Wyd. Wydawnictwo UWM, R. 2016

2. Lubomir Włodzimierz Baran, *Teoretyczne podstawy opracowania wyników pomiarów geodezyjnych*, Wyd. wyd. PWN, R. 1999

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-RW1
ECTS: 4.00
CYKL: 2022L

Rachunek wyrównawczy

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zajęć i kolokwiów	50.00 h
	OGÓŁEM: 50.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Wielkoskalowe opracowania kartograficzne

08S1-WOK2
ECTS: 2.50
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Modernizacja mapy wielkoskalowej do obowiązujących standardów. Redakcja mapy w środowisku CAD. Podstawy wizualizacji tematycznej wielkoskalowego opracowania w 2D i 3D. Poznanie zasad tworzenia dokumentacji pomiarowej przy pomiarach szczegółów sytuacyjnych. Powiązanie dokumentacji pomiarowej z obiektami wielkoskalowego opracowania kartograficznego. Prowadzenie dokumentacji geodezyjnej na kolei, w tym szkice, mapy, operaty.

CEL KSZTAŁCENIA

Modernizacja wielkoskalowego opracowania do obecnych standardów. Podstawy tematycznej wizualizacji wielkoskalowych opracowań w 2D i 3D w narzędziach CAD. Zasady tworzenia dokumentacji pomiarowej i wiązania jej z obiektami numerycznych wielkoskalowych opracowań kartograficznych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_U02++, InzA_U01+, IT/IL1A_W03+, IT/IL1A_K01+, InzA_K01+, IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_U09++, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U07+, GiK1A_GiG_W07+, GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_K04+, GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_U04++

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student zna zasady modernizacji wielkoskalowego opracowania kartograficznego do obowiązujących standardów, zna podstawy tworzenia opracowań tematyczne w 2D i 3D.

Umiejętności:

U1 - Student zna zasady modernizacji wielkoskalowego opracowania kartograficznego do obowiązujących standardów, zna podstawy tworzenia opracowań tematyczne w 2D i 3D.

U2 - Student potrafi wykonać podstawowe dokumenty pomiarowe i je powiązać z obiektami w wielkoskalowego opracowania kartograficznego

Kompetencje społeczne:

K1 - Student jest otwarty na nowości techniczne z zakresu geoinformatyki, ma świadomość znaczenia cyfryzacji.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;U2;K1;):Ćwiczenia komputerowe - tworzenie

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania

wstępne:Wiedza o

prezentacji kartograficznej

wielkoskalowych baz

geodezyjnych.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Kamil Kowalczyk, prof. UWM

e-mail:

kamil.kowalczyk@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

opracowania kartograficznego w oparciu o zadane dokumenty,
Ćwiczenia terenowe - Tworzenie dokumentacji pomiarowej i wiązanie jej
z wielkoskalowym opracowaniem kartograficznym.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie co najmniej 60 %
pozytywnych odpowiedzi. - W1, U2, K1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Wykonanie prawidłowo sprawozdań. - U1,
U2

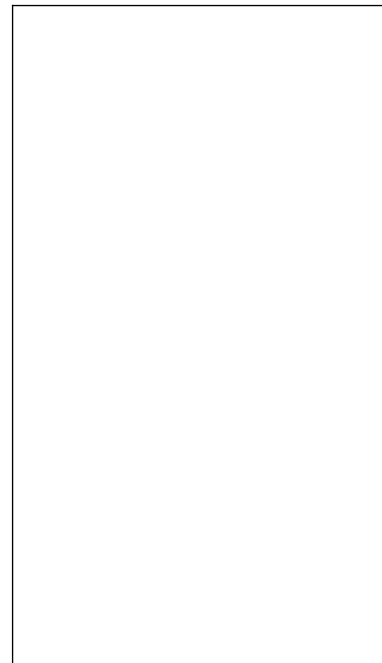
LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kowalczyk Kamil, *Wybrane zagadnienia z rysunku map*, Wyd. UWM, R.
2011

2. , *Wybrane rozporządzenia i ustawy z zakresu geodezji i kartografii*,
Wyd. , R. 2018

3. , *Wybrane instrukcje i wytyczne kolejowe*, Wyd. PKP, R. 2018

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-WOK2

ECTS: 2.50

CYKL: 2022L

Wielkoskalowe opracowania kartograficzne

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wykonanie sprawozdań

30.00 h

Przygotowanie do kolokwium

15.00 h

OGÓŁEM: 45.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 75.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 75.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.50 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

1.00 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

1.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Język obcy I

37-00-30-I
ECTS: 2.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: zapoznanie się, system edukacji i szkolnictwa wyższego, opis człowieka i osobowości, rodzina, uczucia, podróże, nauka języków obcych i migracja, udzielanie rad, monitoring, tradycyjne role kobiet i mężczyzn, zażalenia, aktualności z kraju i zagranicy, wyrażanie własnych opinii, czas wolny, środki masowego przekazu, doświadczenia życiowe, marzenia i plany na przyszłość, czynności życia codziennego, poczucie szczęścia, pozyskiwanie informacji; gramatyka: formy czasowe, pytanie bezpośrednie i pośrednie, składowe czasowników, zdania złożone podrzędnie i współrzędnie, zaimki dzierżawcze, stopniowanie przymiotników i przysłówków, tryb rozkazujący, strona bierna, odmiana zaimków osobowych, zdania względne, czasowniki modalne; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

CEL KSZTAŁCENIA

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanie, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 (na studiach jednolitych magisterskich docelowo B2+) w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO

Akty prawne określające efekty uczenia się:

191/2022,483/2019,683/2020,673/2020,51/2021,571/2019,60/2015,131/2021,44/2020,69/2021,15/2020,694/2020,266 do usunięcia,17/2020,266/2018,496/2014,215/2017,164/2022,65 do usunięcia,670/2020,916/2012,672/2020,75/2021,163/2022,190/2022,558/2019,70/2021,77/2021,179/2022,193/2022,456/2019,563/2019,175/2022,673/2015,460/2019,695/2020,557/2019,478/2019,56/2021,481/2019,681/2020,699/2015,565/2019,79/2021,472/2019,13/2020,70 do usunięcia,187/2013,559/2019,159/2022,162/2022,476/2019,692/2020,457/2019,636/2020,81/2021,555/2019,454/2019,459/2019

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, historia, informatyka, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o kulturze fizycznej, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, psychologia, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0221, 0228, 0413, 0531, 0618, 0418, 0831, 0811, 0231, 0223, 0232, 0511, 0229, 0312, 0988, 0912, 0521,

DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

**Symbole efektów
kierunkowych:**

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2, na studiach jednolitych magisterskich docelowo B2+), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

Umiejętności:

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2, na studiach jednolitych magisterskich docelowo B2+) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

Kompetencje społeczne:

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ, *Speakout B2*, Wyd. Pearson, R. 2015
2. Funk, Hermann; Kuhn, Christina, *studio [express]*, Wyd. Cornelsen, R. 2017
3. Wiatr-Kmieciak, Małgorzata; Wujec, Sławomira, *Wot i my po-nowomu 2*, Wyd. PWN, R. 2020
4. Corpas, Jaime; Garcia, Eva; Garmendia, Augustin, *Aula Internacional 1*, Wyd. Difusión, R. 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

0321, 1031, 0213, 0923, 0918, 0314, 0518, 0222, 0322, 0913, 0541, 0318, 1032, 0114, 0421, 0731, 1015

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie trendów, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności, Bezpieczeństwo narodowe, Bioinżynieria produkcji żywności, Biologia, Biotechnologia, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, Ekonomia, Energetyka, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Geodezja i kartografia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Ichtiologia i akwakultura, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria przetwórstwa żywności, Inżynieria przetwórstwa żywności, Kierunek lekarski, Leśnictwo, Logopedia, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Mikrobiologia, Nauki o rodzinie, Ochrona środowiska, Pedagogika, Pedagogika specjalna, Pedagogika specjalna, Pielęgniarstwo, Politologia, Położnictwo, Praca socjalna, Prawo, Ratownictwo medyczne, Rolnictwo, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Technologia żywności i żywienie człowieka, Teologia, Towaroznawstwo, Turystyka i rekreacja, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:

Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Animacja społeczna z projektowaniem edukacyjnym, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo narodowe, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Chemia, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Dokumentalistyka medialna, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk

plastycznych, Edukacja i rehabilitacja osób z niepełnosprawnością intelektualną, Edukacja i terapia osób ze spektrum autyzmu, Ekonomia, Energetyka, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Formacja kapłańska, Gospodarka leśna, Gospodarka żywnościowa, Historia, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Hodowla koni i jeździectwo, Informatyka ogólna, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwo w produkcji żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i przywództwo polityczne, Matematyka finansowo-ubezpieczeniowa, Matematyka stosowana, Mechanika i budowa maszyn, Mediacja rodzinna, Menedżer laboratorium badań żywności, Menedżer produktu, Mikrobiologia, Nauczanie historii i wiedzy o społeczeństwie, Nauczanie języka polskiego, Nauczanie matematyki, Nauczanie religii, Nowe media, Organizacja sfery kultury, Pedagogika opiekuńcza, Pedagogika opiekuńcza z socjoterapią, Pedagogika resocjalizacyjna, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Politologia, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Resocjalizacja z penitencjarystyką, Rolnictwo, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Technologia mięsa, Technologia mleczarska, Technologia produktów roślinnych, Teologia, Terapia pedagogiczna i wspomaganie rozwoju dziecka zdolnego, Turystyka historyczna, Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka z niepełnosprawnością, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie innowacjami, Środowiskowa praca socjalna, Żywnienie człowieka

Profil kształcenia:
Ogólnoakademicki, Praktyczny

Forma studiów:

Niestacjonarne, Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego
stopnia, Jednolite
magisterskie, Pierwszego
stopnia
Rok/semestr: 1/1, 1/2, 2/3

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

37-00-30-I
ECTS: 2.00
CYKL: 2022L

Język obcy I

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
przygotowanie się do sprawdzianów	10.00 h
	OGÓŁEM: 29.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



08S1-EGIB1
ECTS: 4.00
CYKL: 2023Z

Sylabus przedmiotu - część A Ewidencja gruntów i budynków

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Aspekty historyczne katastru w Polsce i na świecie. Podstawy prawne i organizacyjne ewidencji gruntów i budynków. Zasady budowy jednolitego systemu EGIB w Polsce. Obiekty ewidencyjne - definicje i atrybuty. Systematyka użytków gruntowych. Podmioty ewidencyjne i ich dane. Nieruchomość a działka ewidencyjna, prawa rzeczowe. Operat ewidencyjny - raporty podstawowe i pomocnicze i ich treść. Procedura zakładania i prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. Formy udostępniania danych ewidencyjnych. Zasady aktualizacji bazy danych ewidencyjnych. Modernizacja ewidencji gruntów i budynków. Przykłady wykorzystania danych ewidencyjnych. Ewidencja gruntów i budynków a księgi wieczyste - wzajemne zależności. Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach. Miejsce katastru nieruchomości w infrastrukturze informacji przestrzennej.

ĆWICZENIA

Wprowadzenie do tematyki systemów rejestrujących dane o nieruchomościach. Opracowanie numerycznej mapy ewidencyjnej dla wybranego obrębu. Obliczenie i wyrównanie powierzchni działek i klasoużytków. Ustalenie stanów prawnych nieruchomości - sporządzenie dokumentacji prawnej. Opracowanie wybranych raportów podstawowych i pomocniczych. Skompletowanie operatu ewidencyjnego. Procedura administracyjna związana z wyłożeniem i zatwierdzeniem operatu ewidencyjnego. Udostępnianie danych ewidencyjnych - sporządzenie wypisu i wrysu dla wybranej działki ewidencyjnej. Zajęcia seminaryjne - kierunki rozwoju polskiego katastru, kataster w infrastrukturze informacji przestrzennej, ZSIN.

CEL KSZTAŁCENIA

Znajomość podstawowych problemów prawnych, organizacyjnych i technicznych związanych z funkcjonowaniem ewidencji gruntów i budynków w Polsce

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_W08+, InzA_W05+,
IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_W04+, InzA_U05+,
IT/IL1A_U13+, IT/IL1A_U07+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U11+, GiK1A_GiG_W11+,
GiK1A_GiG_K01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy geodezji, Gospodarka

nieruchomościami,

Geodezyjne bazy danych

Wymagania

wstępne: Podstawy geodezji,

umiejętność interpretacji

przepisów prawnych

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr inż. Jadwiga

Konieczna

e-mail:

jadwiga.konieczna@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę związaną z aspektami prawnymi, organizacyjnymi i technicznymi funkcjonowania ewidencji gruntów i budynków, zna systemy informacji o nieruchomościach i ich zależności.

Umiejętności:

U1 - Wykorzystuje bazy danych ewidencji gruntów i budynków w pracach geodezyjnych, planistycznych, gospodarce nieruchomościami i innych procedurach administracyjno-prawnych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy), podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Prezentacja multimedialna
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia projektowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium ustne) - Obecność na wykładach, odpowiedzi ustne - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne, sporządzenie operatu technicznego, aktywność na zajęciach - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Konieczna J., Trystuła A., Goraj S., *wybrane aspekty prawne i organizacyjne polskiego katastru nieruchomości*, Tom 1, Wyd. UWM w Olsztynie, R. 2015, s. 132
2. Hycner R., *Podstawy katastru*, Tom 1, Wyd. AGH w Krakowie, R. 2004, s. 293

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Sobolewska-Mikulska i in., *Gospodarka nieruchomościami i kataster, wybrane problemy*, Tom 1, Wyd. PW Warszawa, R. 2014, s. 110
2. Wilkowski W., Jaroszewska M., *Kataster nieruchomości. Przepisy prawa i komentarze.*, Tom 1, Wyd. PW Warszawa, R. 2004, s. 346

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-EGIB1

ECTS: 4.00

CYKL: 2023Z

Ewidencja gruntów i budynków

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wykonanie obliczeń, analizy stanów prawnych, sporządzenie numerycznej mapy ewidencyjnej oraz dokumentów wchodzących w skład zakładanego operatu ewidencyjnego. przygotowanie do kolokwium oraz zaliczenia operatu.	50.00 h
--	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja wyższa

08S1-GW1

ECTS: 4.50

CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Trygonometria sferyczna, podstawowe zagadnienia astronomii geodezyjnej (niebieskie układy odniesienia), rachuba czasu, relacje pomiędzy układem ziemskim a niebieskim, elementy geometrii elipsoidy obrotowej, obliczanie współrzędnych na elipsoidzie (zadanie wprost i odwrotne), podstawy zagadnienia geodezji fizycznej (geoida, odchylenie pionu)

ĆWICZENIA

Zastosowanie trygonometrii sferycznej (wzory ogólne, trójkąt paralaktyczny), niebieskie układy współrzędnych, transformacje niebieskich układów współrzędnych, transformacje między systemami czasu, transformacja pomiędzy układem niebieskim i ziemskim, przeliczanie współrzędnych kartezjańskich na elipsoidalne, szerokości punktu na elipsoidzie, główne przekroje normalne, linia geodezyjna, zadanie wprost i odwrotne na elipsoidzie

CEL KSZTAŁCENIA

Zdobycie umiejętności i kompetencji posługiwania się ziemskimi oraz niebieskimi systemami odniesienia i układami współrzędnych, przeprowadzania transformacji między układami, pozyskiwania, interpretacji oraz wykorzystywania danych znajdujących się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U15+, InzA_K01+, InzA_U07+,
IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W05+, GiK1A_GiG_K03+,
GiK1A_GiG_U05+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z geodezji wyższej, zagadnień geometrycznych geodezji wyższej, podstaw astronomii sferycznej, rozwiązywania zadań na elipsoidzie, pola siły ciężkości Ziemi i jego własności, elementów grawimetrii geodezyjnej, sieci geodezyjnych, sieci niwelacji precyzyjnej, systemów czasu

Umiejętności:

U1 - Student potrafi rozwiązywać zadania na sferze i elipsoidzie, przeprowadza transformację pomiędzy układami współrzędnych

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy geodezji, matematyka, fizyka

Wymagania

wstępne: Znajomość podstaw geodezji, umiejętność posługiwania się narzędziami pomiarowymi

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Radosław Baryła

e-mail: baryla@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

astronomicznych oraz geodezyjnych, umie wykorzystać właściwości rzeczywistego wektorowego pola siły ciężkości Ziemi do przeprowadzania precyzyjnej niwelacji geometrycznej oraz niwelacji satelitarnej, potrafi stosować odpowiednie skale czasu w zadaniach geodezyjnych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zawodu geodety, jest otwarty na nowości i nowinki techniczne z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład (W1) : prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia (K1, U1) : rozwiązywanie zadań, sporządzanie sprawozdań,

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Uzyskanie co najmniej 60% punktów - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Uzyskanie co najmniej 60% punktów - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kazimierz Czarnecki, *Geodezja współczesna*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2014, s. 520
2. Adam Łyszkowicz, *Geodezja fizyczna*, Tom 1, Wyd. UWM w Olsztynie, R. 2012, s. 217
3. Marcin Barlik, Andrzej Pachuta, *Wstęp do teorii figury Ziemi*, Tom 1, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, R. 1995, s. 186

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Włodzimierz Baran i in., *Niwelacja precyzyjna*, Tom 1, Wyd. PPWK, R. 1993, s. 764
2. Jan Kryński i in., *Nowe obowiązujące niebieskie i ziemskie systemy i układy odniesienia oraz ich wzajemne relacje*, Tom 1, Wyd. Instytut Geodezji i Kartografii, R. 2004, s. 276
3. Jan Kryński (Redaktor), *Rocznik Astronomiczny*, Tom 1, Wyd. Instytut Geodezji i Kartografii, R. 2019, s. 209

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GW1
ECTS: 4.50
CYKL: 2023Z

Geodezja wyższa

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do zajęć, sporządzanie sprawozdań, przygotowanie do kolokwium oraz egzaminu	62.50 h
---	---------

OGÓŁEM: 62.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 112.5 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 112.5 h : 25.0 h/ECTS = 4.50 ECTS

Średnio: **4.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja z geomatyką

08S1-GzG1

ECTS: 6.00

CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wykład wprowadzający: harmonogram zajęć, zasady zaliczania, charakterystyka literatury. Państwowy system odniesień przestrzennych oraz system PZGiK. Klasyfikacja osnów geodezyjnych oraz pomiary kątowe w sieciach szczegółowych. Wprowadzenie do standardów geodezyjnych pomiarów szczegółowych i metod pozyskiwania geo-danych. Geodezyjna metoda kartometryczna pozyskania danych sytuacyjnych i etapy jej realizacji. Omówienia zagadnienia transformacji współrzędnych oraz zastosowania transformacji afinicznej i Helmerta. Metoda transformacji Helmerta z korektą post-transformacyjną Hausbrandta. Wprowadzenie do rozwiązywania konstrukcji kątowno-liniowych stosowanych w sieciach szczegółowej osnowy poziomej. Redukcje pomiarów mimośrodowych. Omówienie zagadnień dotyczących stabilizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz przedstawienie wykorzystania osnów dwufunkcyjnych, w tym technologii odtwarzalnej. Wprowadzenie do rozwiązywania wcięć geodezyjnych. Zastosowanie form rachunkowych Hausbrandta. Wstępne projektowanie położenia punktów - rozwiązywanie wcięć geodezyjnych metodą rachunkowo-graficzną (wstęg wahań). Analityczne rozwiązywanie wcięć geodezyjnych. Współczesne zastosowania wcięć geodezyjnych w sieciach oraz w pomiarach szczegółowych. Konstruowanie siatki i wstępne wyznaczanie punktu przeniesienia współrzędnych. Analityczne rozwiązywanie i ścisłe wyrównanie zadania przeniesienia współrzędnych. Wyznaczanie punktów osnowy wysokościowej oraz wysokości punktów osnowy poziomej. Wprowadzenie do zagadnień wykorzystania krajowego modelu geoidy. Metoda niwelacji trygonometrycznej w odniesieniu do powierzchni kuli. Sieć stacji referencyjnych ASG-EUPOS oraz wprowadzenie do projektowania i modernizacji sieci poziomej osnowy szczegółowej. Kierunki rozwoju sprzętu oraz technologii pomiarowych i opracowywania wyników.

ĆWICZENIA

Zajęcia wprowadzające - omówienie zasad zaliczania ćwiczeń. Elementy mimośrodu oraz ich znaczenie w sieciach osnowy geodezyjnej i obliczenie redukcji kierunków (kątownych) zmierzonych mimośrodkowo do centrów znaków geodezyjnych. Wykonanie pomiaru kątów metodą kierunkową i metodą wypełniania horyzontu (kątowną) z wykorzystaniem teodolitu z dwumiejscowym systemem odczytowym oraz tachimetru elektronicznego. Tachimetryczny pomiar sytuacyjny w lokalnym układzie współrzędnych oraz znaczenie pomiaru geodezyjnego na terenach zamkniętych lub w halach fabrycznych. Realizacja pomiaru biegunowego z wykorzystaniem lustra i w trybie bezlustrowym. Metoda pomiaru biegunowego z zachowaniem elementów kontrolnych pomiaru wraz z opracowaniem dokumentacji polowej: szkicu z biegunowego pomiaru pikiet, opisu topograficznego punktu osnowy pomiarowej i dziennika z wynikami pomiarów. Transmisja zbiorów pomiarowych i opracowanie wyników w programie obliczeń geodezyjnych. Geodezyjny pomiar kartometryczny oraz uzupełniające pozyskanie danych sytuacyjnych poprzez wektoryzację fragmentu obrazu rastrowego archiwalnej mapy zasadniczej. Transformacja metodą Helmerta zbioru pikiet wyznaczonych w lokalnym

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy geodezji, Wielkoskalowe opracowania kartograficzne

Wymagania

wstępne: podstawowe wiadomości teoretyczne w zakresie matematyki, fizyki i rachunku wyrównawczego (teorii błędów); umiejętność wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Adam

Doskocz

e-mail:

adam.doskocz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

układzie współrzędnych prostokątnych płaskich do państwowego układu PL-2000. Wprowadzenie obiektów punktowych (pikiet) do relacyjno-obiektowej bazy danych mapy cyfrowej. Obliczenie elementarnych wcięć z oceną dokładności położenia punktów wciętych. Zaprojektowanie elementarnych wcięć metodą rachunkowo-graficzną oraz ocena dokładności i wyznaczalności konstrukcji projektowanych wcięć. Realizacja podwójnej konstrukcji przeniesienia współrzędnych oraz wyrównanie ściśle sieci przeniesienia i ocena dokładności położenia punktu przeniesionego.

CEL KSZTAŁCENIA

Dostarczenie studentowi umiejętności projektowania geodezyjnych osnów szczegółowych oraz realizacji pomiarów i opracowania ich wyników wraz z przygotowaniem operatu technicznego. Student uzyska także kompetencje w zakresie systematyki państwowych osnów geodezyjnych i ich analizy dokładnościowej oraz efektywnego wykorzystania państwowego systemu odniesień przestrzennych. Ponadto zdobędzie umiejętności w zakresie transformowania współrzędnych na płaszczyźnie oraz rozwiązywania wcięć geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_K03++, IT/IL1A_W04+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_W04+,
GiK1A_GiG_K02+, GiK1A_GiG_U04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z geodezji: o układach współrzędnych stosowanych w geodezji, o podstawowych instrumentach geodezyjnych i ich wykorzystaniu oraz o technikach pomiarowych. Student ma wiedzę w zakresie osnów poziomych i wysokościowych, szczegółowych i pomiarowych oraz ma wiedzę z zakresu pomiarów sytuacyjno-wysokościowych. Student ma wiedzę z geomatyki: o opracowywaniu wyników pomiarów geodezyjnych oraz o podstawach oceny ich dokładności, a także o automatyzacji pomiarów oraz o sporządzaniu map cyfrowych i analogowych.

Umiejętności:

U1 - Student potrafi: zakładać osnowy geodezyjne, wykonać pomiary niwelacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, wykorzystać w pomiarach elektroniczne i klasyczne instrumenty, opracować dane i sporządzić mapy.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz odpowiednio wskazać priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, myśleć i działać racjonalnie.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z wykorzystaniem tablicy i pisaków oraz wykład z prezentacją multimedialną i wykład informacyjny.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia laboratoryjne - realizacja manualnych zadań projektowych i obliczeniowych oraz wykonanie prac i obliczeń w PC. Ćwiczenia praktyczne - wykonanie praktycznych ćwiczeń pomiarowych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne (w warunkach pracy zdalnej - kolokwium w formie ustnej z elementami wizualizacji komputerowej) przeprowadzone na ćwiczeniach obejmuje treści i zagadnienia przedstawione na zajęciach wykładowych oraz ćwiczeniowych - na ocenę pozytywną student powinien uzyskać 60% z maksymalnej liczby przewidzianych punktów. - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne (w warunkach pracy zdalnej - kolokwium w formie ustnej z elementami wizualizacji komputerowej) - na ocenę pozytywną student powinien uzyskać 60% z maksymalnej liczby przewidzianych punktów. -

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Sprawdzenie sprawozdań z indywidualnych prac i obliczeń studenta z uwzględnieniem ich jakości. - W1, U1

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Sprawdzenie wykonania zespołowych ćwiczeń pomiarowych oraz opracowania ich wyników. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. LAZZARINI T., *Geodezja. Geodezyjna Osnowa Szczegółowa*, Wyd. PPWK, R. 1992
2. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Niwelacja trygonometryczna w pomiarach szczegółowych*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
3. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Poligonizacja*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
4. JAGIELSKI A., *Geodezja II*, Wyd. P.W. STABIL, R. 2003
5. JAGIELSKI A., *Przewodnik do ćwiczeń z geodezji II*, Wyd. P.W. STABIL, R. 2006
6. LAMPARSKI J., ŚWIĄTEK K., *GPS w praktyce geodezyjnej*, Wyd. GALL, R. 2007
7. OSADA E., *Osnowy geodezyjne*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
8. OSADA E., *Geodezyjne układy odniesienia*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
9. OSADA E., *Geodezyjne pomiary szczegółowe*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
10. GAŹDZICKI J., *Leksykon geomatyczny*, Wyd. <http://www.ptip.org.pl>, R. 2002
11. GUGiK, *Obowiązujące w dziedzinie geodezji i kartografii akty prawne oraz standardy techniczne*, Wyd. <http://isap.sejm.gov.pl>, R. 1989

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. CZARNECKI K., *Geodezja współczesna w zarysie*, Wyd. Wiedza i Życie, R. 1996
2. ŁYSZKOWICZ A., *Geodezja, czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. Wydawnictwo UWM, R. 2006
3. GÓRAL W., BANASIK P., KUDRYS J., SKORUPA B., *Współczesne metody wykorzystania GPS w geodezji*, Wyd. Wydawnictwo AGH, R. 2008
4. GAŹDZICKI J., *Systemy Informacji Przestrzennej*, Wyd. PPWK, R. 1990
5. GAŹDZICKI J., *Systemy katastralne*, Wyd. PPWK, R. 1995
6. DELOBEL C., ADIBA M., *Relacyjne bazy danych*, Wyd. WNT, R. 1989
7. HERNANDEZ M.J., *Bazy danych dla zwykłych śmiertelników*, Wyd. Mikom, R. 2000
8. URIASZ J., *Bazy danych - wiadomości podstawowe*, Wyd. http://uriasz.am.szczecin.pl/dydaktyka/access/bazy_danych.html, R. 2010
9. KRAAK M.J., ORMELING F., *Kartografia - wizualizacja danych przestrzennych*, Wyd. PWN, R. 1998

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GzG1

ECTS: 6.00

CYKL: 2023Z

Geodezja z geomatyką

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	3.0 h
	OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do realizacji bieżących ćwiczeń i przygotowanie do zaliczenia przedmiotu.	35.00 h
Wykonanie powierzonych zadań domowych i opracowanie sprawozdań technicznych.	40.00 h
Samodzielne studia w oprogramowaniu komputerowym.	12.00 h

OGÓŁEM: 87.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 150.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 150.0 h : 25.0 h/ECTS = 6.00 ECTS

Średnio: **5.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.48 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Kartografia

08S1-KART1
ECTS: 4.00
CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Pojęcie mapy i jego uogólnienia, przekaz kartograficzny i funkcje mapy. Technika komputerowa w kartografii, powiązanie z GIS. Elementy kartoznawstwa systematycznego i chronologicznego. Urzędowe wydawnictwa kartograficzne i bazy danych referencyjnych. Podstawy redakcji map (ogólny przebieg prac, zasady konstrukcji systemu znaków, nazewnictwo geograficzne, kompozycja mapy). Generalizacja kartograficzna (pojęcie, cel i zasady). Metody przedstawień kartograficznych. Dawne i współczesne mapy topograficzne (charakterystyka i zasady opracowania). Mapy tematyczne (charakterystyka i zasady opracowania). Techniki reprodukcji kartograficznej.

ĆWICZENIA

Przegląd polskich map topograficznych wydawanych od 1945 r., zapoznanie z BDOO i BDOT. Analiza uogólnienia treści na przykładzie map topograficznych w różnych skalach. Redakcja komputerowa mapy topograficznej z generalizacją treści i formy. Przegląd map tematycznych, analiza map hydrograficznych i sozologicznych. Projekt prezentacji wybranych obiektów i zjawisk z wykorzystaniem jakościowych metod przedstawień kartograficznych. Projekt prezentacji wybranych obiektów i zjawisk z wykorzystaniem ilościowych metod przedstawień kartograficznych.

CEL KSZTAŁCENIA

Przedstawienie rodzajów i właściwości map do celów gospodarczych ukazujących się w Polsce - z wykształceniem umiejętności ich wyboru i wykorzystania w praktyce. Zapoznanie z przepisami technicznymi dotyczącymi opracowania i wydawania map. Uświadomienie wagi poprawnej generalizacji, kompozycji, doboru zmiennych graficznych i metody przedstawienia treści mapy. Przygotowanie do redagowania map z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W03+, IT/IL1A_W08+, InzA_W05+,
IT/IL1A_U01+, InzA_U08+, IT/IL1A_K01+,
IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_U16+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K01+, GiK1A_GiG_U07+,
GiK1A_GiG_W07+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy Geodezji

Wymagania

wstępne: Podstawowe

wiedomości z zakresu geodezji

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Renata

Pelc-Mieczkowska

e-mail:

renata.pelc@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: Treści przedmiotu rozłożone na dwa semestry; bieżący obejmuje redakcję map i kartoznawstwo.

Wiedza:

W1 - Posiada wiedzę z tworzenia systemów informacji przestrzennej w zakresie metodyki budowy, integrowania danych pochodzących z różnych źródeł, ma wiedzę z metodologii przedstawień kartograficznych i wizualizacji danych przestrzennych na bazie kartografii matematycznej, ma wiedzę w zakresie mobilnych systemów GIS

Umiejętności:

U1 - Wykorzystuje narzędzia, metody i opracowania informatyczne oraz kartograficzne w procesach budowy systemów informacji przestrzennej w publikacjach kartograficznych i w mobilnych systemach GIS

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;):wykład problemowy, wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia audytoryjne - analiza przypadków, dyskusja; Ćwiczenia projektowe - projekt praktyczny, rozwiązywanie zadań

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - uzyskanie 60% punktów - W1, U1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - uzyskanie 60% punktów - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Projekt) - poprawne wykonanie projektu - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Konstantin Aleksiejewicz Saliszczew, *Kartografia ogólna*, Wyd.

Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 1998

2. pr. zb., red. Jacek Paślawski, *Wprowadzenie do kartografii i topografii*,

Wyd. Wydawnictwo Nowa Era, R. 2006

3. praca zbiorowa, *Rola bazy danych obiektów topograficznych w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce*, Wyd. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, R. 2013

4. , *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne*, Wyd. , R. 1089

5. , *Rozporządzenie RM w sprawie rodzajów kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych*, Tom Dz.U. 222, Wyd. , R. 2011

6. , *Rozporządzenie MSWiA w sprawie BDOT oraz BDOO, a także SOK*, Tom Dz.U. 279, Wyd. , R. 2011

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Lech Ratajski, *Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej*, Wyd.

Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, R. 1989

2. Menno-Jan Kraak, Ferjan Ormeling, *Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych*, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 1998

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-KART1
ECTS: 4.00
CYKL: 2023Z

Kartografia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do egzaminu	40.00 h
powtórzenie materiału pomiędzy wykładami	10.00 h
	OGÓŁEM: 50.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



08S1-PIIPI

Sylabus przedmiotu - część A Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej

ECTS: 2.00

CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Teoretyczne aspekty opisu i zarządzania informacją geograficzną. Metody, środki formalne i narzędzia programowe wspomagające modelowanie pojęciowe informacji geograficznej. Metodyka relacyjna. Modelowanie związków encji. Znormalizowane podejście do modelowania informacji geograficznej. Normy ISO serii 19100 oraz specyfikacje OGC i OMG w dziedzinie informacji geograficznej. Metodyka obiektowa. Język UML. Reguły budowy schematów aplikacyjnych UML.

ĆWICZENIA

Praca z prostymi obiektami przestrzennymi z wykorzystaniem wybranego środowiska geoinformacyjnego. Metodyka relacyjna: opracowanie diagramu związków encji dla określonej dziedziny problemowej za pomocą wybranego narzędzia CASE. Metodyka obiektowa: opracowanie schematu aplikacyjnego UML dla określonej dziedziny problemowej za pomocą wybranego narzędzia CASE.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z zagadnieniami dotyczącymi znormalizowanego podejścia do modelowania pojęciowego informacji geograficznej. Zapoznanie studenta z normami serii ISO 19100 w dziedzinie informacji geograficznej, specyfikacjami OGC i OMG. Zapoznanie studenta z środkami formalnymi modelowania informacji geograficznej. Zapoznanie studenta z różnymi technologiami geoinformacyjnymi w zakresie projektowania i budowy baz danych przestrzennych dla systemów geoinformacyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U14++, IT/IL1A_W09+++, IT/IL1A_U01+
+, IT/IL1A_U07++, IT/IL1A_U04+++,
IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W04+++, IT/IL1A_W05++
+, InzA_U03++, IT/IL1A_W07+++,
IT/IL1A_K01+, InzA_K01+, IT/IL1A_U05+++,
InzA_W04+++, InzA_W05+++, InzA_W02+++,
InzA_W03+++, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_K05+,
IT/IL1A_W08+++, InzA_U06++, IT/IL1A_U03+++,
IT/IL1A_W03+++, IT/IL1A_U02+++, IT/IL1A_U10+
+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W09+++, GiK1A_GiG_K08+,
GiK1A_GiG_U09+++, GiK1A_GiG_K04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Informatyka

Wymagania

wstępne: Wiedza z zakresu technologii internetowych oraz systemów informacji przestrzennej.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Beata

Wieczorek

e-mail:

beata.zero@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Wiedza:

W1 - Absolwent zna podstawowe regulacje i wytyczne implementacyjne dyrektyw Unii Europejskiej dotyczące infrastruktury informacji przestrzennej oraz zasady wymiany, harmonizacji i integracji danych przestrzennych.

W2 - Ma podstawową wiedzę w zakresie baz danych przestrzennych, tworzenia i funkcjonowania geoportali informacji przestrzennej, a także modeli pojęciowych danych przestrzennych.

W3 - Zna podstawowe wytyczne implementacyjne dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących infrastruktury informacji przestrzennej.

Umiejętności:

U1 - Absolwent potrafi posługiwać się różnymi środkami formalnymi modelowania informacji geograficznej.

U2 - Potrafi zaprojektować i zbudować bazę danych przestrzennych dla systemu geoinformacyjnego przy wykorzystaniu różnych technologii geoinformatycznych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent jest otwarty na nowości i nowinki techniczne z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii.

K2 - Ma świadomość znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi wykorzystać wiedzę geoinformatyczną w działalności zawodowej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;W3;U1;U2;K1;K2;):Wykład z prezentacją multimedialną
Ćwiczenia(W1;W2;W3;U1;U2;K1;K2;):Ćwiczenia komputerowe - praca w grupach, dyskusja, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia przedmiotowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne w formie testu dopasowania odpowiedzi - W1, W2, W3, U1, U2, K1

Ćwiczenia (Projekt) - Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru za określone (konkretne) działania/wytwory pracy studenta - W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Pachelski W., Chojka A., Zwirowicz-Rutkowska A., *Wstęp do budowy infrastruktur informacji przestrzennej*, Wyd. UWM w Olsztynie, Olsztyn, R. 2012
2. Parzyński Z., Chojka A., *Infrastruktura Informacji Przestrzennej w UML*, Wyd. GEODETA, Warszawa, R. 2013
3. Praca zbiorowa, *e-Przewodnik do Polskich Norm w dziedzinie informacji geograficznej*, <http://e-przewodnik.gugik.gov.pl/>, Wyd. GUGiK, Warszawa, R. 2011

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Barker R., *CASE Method. Modelowanie związków encji*, Wyd. PWN, Warszawa, R. 2005
2. Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I., *UML. Przewodnik użytkownika*, Wyd. WNT, Warszawa, R. 2002
3. Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K., *Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych*, Wyd. Helion, Gliwice, R. 2005
4. Subieta K., *Obiektość w projektowaniu i bazach danych*, Wyd. Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa, R. 1998
5. Kresse W., Fadaie K., *ISO Standards for Geographic Information*, Wyd. Springer-Verlag, R. 2004

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PIIPI

ECTS: 2.00

CYKL: 2023Z

Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie sprawozdań 30.00 h

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



08S1-PPIPUgik

Sylabus przedmiotu - część A Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne

ECTS: 3.50

CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Podstawowe pojęcia z zakresu planowania przestrzennego. Podstawy prawne planowania przestrzennego i systematyka opracowań planistycznych w Polsce. Planowanie przestrzenne na poziomie kraju oraz województwa. Planowanie miejscowe - SUIKZP i MPZP. Skutki ekonomiczne opracowań planistycznych. Zasady korzystania z opracowań planistycznych. Planowanie miast, elementy projektowania urbanistycznego.

ĆWICZENIA

Opis stanu ponadlokalnej polityki przestrzennej wybranej gminy. Informacje z planu zagospodarowania przestrzennego województwa na poziom gminy. Analiza stanu planistycznego gminy. Ekonomiczne skutki uchwalenia MPZP. Sporządzenie wyrysu i wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranej działki ewidencyjnej. Analiza uwarunkowań występujących przy planowaniu przestrzennym i projektowaniu urbanistycznym, wykonanie projektu zagospodarowania działki budowlanej jako części projektu budowlanego w ramach procesu inwestycyjnego.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z procedurami i zasadami sporządzania opracowań planistycznych na różnych poziomach planowania oraz wpływem opracowań planistycznych na kształtowanie przestrzeni. Dostarczenie wiedzy i praktyki w zakresie korzystania z opracowań planistycznych a także zapoznanie z elementami projektowania urbanistycznego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

InzA_W03+, IT/IL1A_W08+, IT/IL1A_U10+,
InzA_U03+, InzA_K01+, InzA_U07+,
IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W10+, GiK1A_GiG_W17+,
GiK1A_GiG_U10+, GiK1A_GiG_K07+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę z zakresu gospodarki nieruchomościami, planowania przestrzennego, geodezyjnego kształtowania przestrzeni oraz wyceny nieruchomości, a także zagadnień ekonomiczno-finansowych. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B -

przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Gospodarki Przestrzennej i Geografii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Iwona Krzywnicka

e-mail:

iwona.krzywnicka@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: brak

ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.

Umiejętności:

U1 - Potrafi w praktyce wykorzystać wiedzę z zakresu gospodarki nieruchomościami, wykorzystuje zapisy planistyczne przy geodezyjnym opracowaniu projektów technicznych inwestycji infrastruktury terenowej, planuje i projektuje z użyciem narzędzi geoinformatycznych

Kompetencje społeczne:

K1 - Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z prezentacją multimedialną. Analiza przypadku. Wykład informacyjny.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia projektowe. Analiza danych GUS.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin testowy (test wielokrotnego wyboru) oraz zagadnienia otwarte. Ocena pozytywna po uzyskaniu 60% punktów. - W1, U1, K1

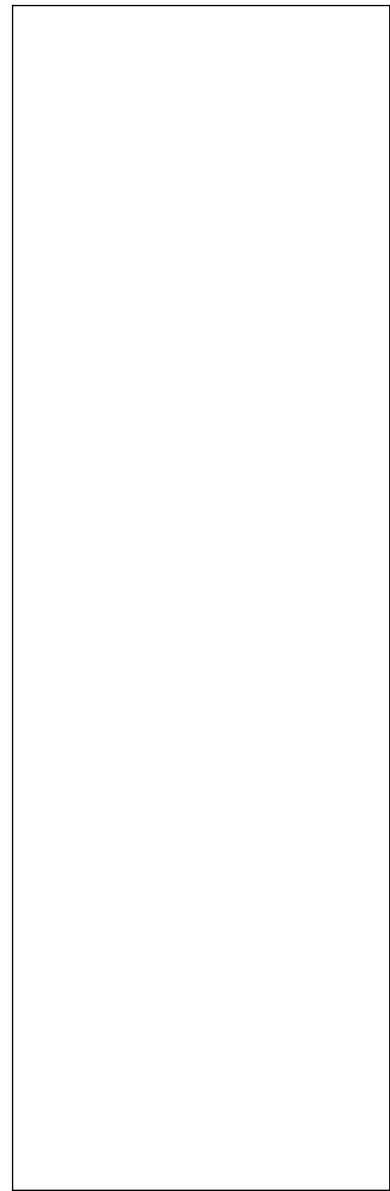
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie na ocenę kolokwium. - W1

Ćwiczenia (Projekt) - Zaliczenie na ocenę przewidzianych programem ćwiczeń projektowych - U1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Cymerman Ryszard, *Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego*, Wyd. Educaterra Olsztyn, R. 2011
2. Cymerman Ryszard, *Ekonomiczne i prawne aspekty odrolniania i odlesiania gruntów*, Wyd. Educaterra Olsztyn, R. 2009
3. Domański Ryszard, *Gospodarka przestrzenna*, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PPIPUgik

ECTS: 3.50

CYKL: 2023Z

**Planowanie przestrzenne i projektowanie
urbanistyczne**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	3.0 h
	OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Realizacja zaplanowanych ćwiczeń projektowych	15.00 h
Przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu	9.50 h
	OGÓŁEM: 24.5 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 87.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 87.5 h : 25.0 h/ECTS = 3.50 ECTS

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.98 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Rachunek wyrównawczy

08S1-RW2
ECTS: 5.00
CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Model macierzy kowariancji wyników pomiarów geodezyjnych (statystyczny model zadania wyrównawczego, współczynnik wariacji i jego interpretacja). Macierze wag i kofaktorów, prawa ich propagacji. Cel i ogólne zasady formułowania zadań wyrównawczych, ich rozwiązanie z zastosowaniem metody najmniejszych kwadratów. Metoda parametryczna (równania obserwacyjne, liniowy układ równań poprawek, rozwiązywanie układu równań normalnych, kontrola). Analiza dokładności wyników wyrównania (macierze kowariancji wektora wyrównanych parametrów, obserwacji i poprawek, estymacja współczynnika wariacji). Błędy średnie funkcji parametrów i obserwacji. Wyrównanie sieci niwelacyjnych i kątowno-liniowych (równania poprawek do długości i kątów, błąd położenie punktu, elipsa ufności). Metoda warunkowa (podstawy teoretyczne, typy równań warunkowych, rozwiązania zadania wyrównawczego, kontrola i analiza dokładności wyników wyrównania). Metody mieszane. Podstawy wyrównania obserwacji zależnych. Metoda sekwencyjna

ĆWICZENIA

Obliczanie macierzy wag, kofaktorów i ich propagacja. Przykłady wyrównania metodą parametryczną (elementarne zadania, wyrównanie sieci niwelacyjnych). Analiza dokładności wyników wyrównania (błędy średnie wyrównanych parametrów, obserwacji i ich funkcji). Wyrównanie sieci kątowno-liniowej (tworzenie liniowego układu równań poprawek, obliczanie wyrównanych współrzędnych i obserwacji, błąd położenie punktu, elementów elipsy ufności). Wstępna analiza dokładności. Wyrównanie metodą warunkową (liczenie defektu sieci, tworzenie równań warunkowych, elementarne przykłady). Analiza dokładności po wyrównaniu metodą warunkową (sposoby liczenia błędów średnich wyrównanych obserwacji i ich funkcji). Wyrównanie sieci geodezyjnych metodami mieszanymi (przykłady metody parametrycznej z warunkami wiążącymi parametry i warunkowej z parametrami). Wyrównanie obserwacji zależnych na przykładzie wyrównania sekwencyjnego.

CEL KSZTAŁCENIA

Zrozumienie podstawowych metod wyrównania obserwacji geodezyjnych i ich zastosowanie w praktyce. Umiejętność przeprowadzenia analizy dokładności po wyrównaniu i analizy otrzymanych wyników.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W01+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U01+

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

matematyka

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Robert Duchnowski, prof.

UWM

e-mail:

robert.duchnowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z zakresu rachunku błędów oraz zna statystyczne podstawy opracowania obserwacji

Umiejętności:

U1 - Student potrafi wykonać wyrównanie różnych typów osnów geodezyjnych

Kompetencje społeczne:

K1 - Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Wykład informacyjny

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia audytoryjne, rozwiązywanie zadań

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - egzamin pisemny z rozwiązywania zadań z zakresu rachunku wyrównawczego - W1, U1, K1

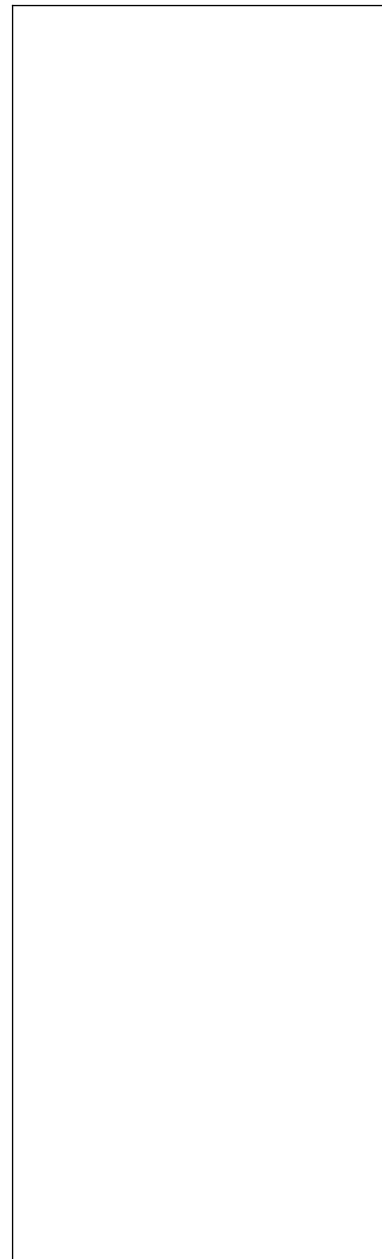
Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Zaliczenie sprawozdań z: wyrównania sieci niwelacyjnej metodą parametryczną i warunkową; wyrównania sieci kątowno-liniowej - U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Zaliczenie kolokwiów z metody parametrycznej oraz warunkowej i metod mieszanych - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Zbigniew Wiśniewski, *Rachunek Wyrównawczy w Geodezji (z przykładami)*, Wyd. wyd. UWM, R. 2016
2. Lubomir Włodzimierz Baran, *Teoretyczne podstawy opracowania wyników pomiarów geodezyjnych*, Wyd. wyd. PWN, R. 1999

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-RW2
ECTS: 5.00
CYKL: 2023Z

Rachunek wyrównawczy

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	3.0 h
	OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do egzaminu, ćwiczeń, kolokwium. Przygotowanie sprawozdań.	62.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 62.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 125.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 125.0 h : 25.0 h/ECTS = 5.00 ECTS

Średnio: **5.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.48 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Język obcy II

37-00-30-II
ECTS: 2.00
CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: czas wolny, środki masowego przekazu, doświadczenia życiowe, marzenia i plany na przyszłość, czynności życia codziennego, poczucie szczęścia, pozyskiwanie informacji; gramatyka: formy czasowe, pytania bezpośrednie i pośrednie, odmiana zaimków osobowych, zdania względne, czasowniki modalne; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie kolejnych elementów podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

CEL KSZTAŁCENIA

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanie, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

**Symbole efektów
kierunkowych:**

Akty prawne określające efekty uczenia się:

191/2022,483/2019,683/2020,673/2020,51/2021,571/2019,660/2015,131/2021,69/2021,15/2020,694/2020,266 do usunięcia,17/2020,266/2018,916/2012,215/2017,164/2022,65 do usunięcia,670/2020,672/2020,163/2022,190/2022,558/2019,70/2021,77/2021,179/2022,193/2022,456/2019,563/2019,175/2022,673/2015,460/2019,557/2019,478/2019,56/2021,481/2019,681/2020,699/2015,565/2019,79/2021,472/2019,13/2020,70 do usunięcia,187/2013,559/2019,159/2022,162/2022,476/2019,692/2020,457/2019,50/2021,636/2020,81/2021,555/2019,454/2019,459/2019

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, historia, informatyka, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, psychologia, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0221, 0228, 0413, 0531, 0618, 0418, 0831, 0811, 0231, 0223, 0232, 0511, 0229, 0312, 0988, 0912, 0521, 0321, 1031, 0213, 0923, 0918, 0314, 0518, 0222, 0322, 0913, 0541, 1032,

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

Umiejętności:

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

Kompetencje społeczne:

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1):metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ, *Speakout B2*, Wyd. Pearson, R. 2015
2. Funk, Hermann; Kuhn, Christina; i in., *studio [express]*, Wyd. Cornelsen, R. 2017
3. Wiatr-Kmieciak, Małgorzata; Wujec Sławomira, *Wot i my po-nowomu 2*, Wyd. PWN, R. 2020
4. Corpas, Jaime; Garcia, Eva; Garmendia, Augustin, *Aula Internacional 1*, Wyd. Difusión, R. 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

0114, 0421, 0318, 0731

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie trendów, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności, Bezpieczeństwo narodowe, Bioinżynieria produkcji żywności, Biologia, Biotechnologia, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Ekonomia, Energetyka, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Geodezja i kartografia, Geoinformatyka, Gospodarka przestrzenna, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Ichtiologia i akwakultura, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria przetwórstwa żywności, Inżynieria przetwórstwa żywności, Kierunek Lekarski, Leśnictwo, Logopedia, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Mikrobiologia, Nauki o rodzinie, Ochrona środowiska, Pedagogika, Pedagogika specjalna, Pielęgniarstwo, Politologia, Położnictwo, Praca socjalna, Prawo, Ratownictwo medyczne, Rolnictwo, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Technologia żywności i żywienie człowieka, Teologia, Towaroznawstwo, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:

Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo narodowe, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Dokumentalistyka medialna, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja i rehabilitacja osób z niepełnosprawnością intelektualną, Edukacja i terapia osób ze spektrum autyzmu, Ekonomia, Energetyka, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska,

Rodzaj zajęć: KAW Fizyka, Etyka i godność, Semestr: 1. ECTS: 30.00

Język wykładowy: polski

Rzeczmi byłowla i wytowadza jacie: Matematyka i jeździectwo, Wstępne zabieganie, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwo w produkcji żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i Nazwa: **Angielski**

Realizujący przedmiot: Zespół językowy: Angielski, Zespół językowy: Matematyka

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: mgr Renata Zembrak, prof. Olga Śliwka, mgr Katarzyna Białas

email: kat@wp.pl, rebecca@wp.pl, magdalena@wp.pl

Uwagi: Pedagogika resocjalizacyjna, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Politologia, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Technologia mięsa, Technologia mleczarska, Technologia produktów roślinnych, Teologia, Turystyka historyczna, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie innowacjami, Środowiskowa praca socjalna, Żywnienie człowieka

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki, Praktyczny

Forma studiów: Niestacjonarne, Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2, 2/3, 2/4

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

37-00-30-II
ECTS: 2.00
CYKL: 2023Z

Język obcy II

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
przygotowanie się do sprawdzianów	10.00 h
	OGÓŁEM: 29.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Wychowanie fizyczne

38-00-S1-WF
ECTS: 1.00
CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYCHOWANIE FIZYCZNE

ĆWICZENIA: Nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w następujących dyscyplinach sportowych do wyboru: piłka siatkowa, piłka nożna, koszykówka, badminton, tenis stołowy, tenis, unihokej, gimnastyka, różne formy aerobiku i ćwiczeń fizycznych z muzyką oraz ćwiczeń na siłowni. Atletyka terenowa i lekkoatletyka, turystyka rowerowa i kajakowa, łyżwiarstwo, narciarstwo alpejskie, pływanie. Podnoszenie sprawności fizycznej. Przekazywanie wiedzy na temat przepisów w poszczególnych dyscyplinach sportu oraz korzyści zdrowotnych w wyniku uprawiania kultury fizycznej. Zdobywanie umiejętności organizowania czasu wolnego w aktywny sposób. Zajęcia w formie ćwiczeń praktycznych na obiektach sportowych UWM oraz obozach. WYKŁAD: Treści wykładów zbieżne z treścią ćwiczeń.

CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiadomości dotyczących wpływu ćwiczeń na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia, sprawności fizycznej oraz wiedzy dotyczącej relacji między wiekiem, zdrowiem, aktywnością fizyczną, sprawnością motoryczną kobiet i mężczyzn. Opanowanie umiejętności ruchowych z zakresu poznanych dyscyplin sportowych i wykorzystania ich w organizowaniu czasu wolnego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

S/NPP_P6S_KK1+, M/NZ_P6S_KP6_KR1+,
P1A_K01+, M/NZ_P6S_KP6_KR3+,
H/JA_P6S_UK1+, InzA_W01+, H/KRA_P6S_WG++
+, H/JA_P7S_KK+, T1A_W04+, S/PP_P7S_KK+, S/
NPAA_P6S_WG++, H/H1A_K06+, XP/MTA_P6S
_WG1+, S/PSA_P6S_WK+, S/P1P_K01+,
IT/ISG1A_W03+, H/HA_P6S_WG1+,
S/EFA_P7S_UK+, SZ/SPA_P6S_KK+,
M/NM_P6S_A.U3.+ , M/NZ_P7S_KK+,
S/NS1A_U02+, S/EFA_P7S_KK+, IT/IL1A_W07+,
S/NKS_P6S_KK+, H/KRA_P6S_KK+++ ,
H/HA_P6S_WG+, M/NM_P6S_C.W107.++ ,
M/NM_P6S_A.U11.+ , SZ/SPA_P6S_UK1+,
SZ/SP1_U20+, XP/NC_P6S_WG1+,
S/PS_P7S_WG+, MP_P6S_WG1+,
M/NM_P6S_A.U6.+ , SZ/SP1_K01+, O_P6S_UK1+
+, M/NM_P6S_A.W8.++ , M/NZ_P6S_KP6_KR2+,
M/NMA_P6S_UK+, S/NPA_P6S_UO+,
S/PA_P6S_KK+++ , S/NS1A_K01+,
IT/AU1A_W01+, M/NKFA_P6S_KK+,
M/NM_P6S_A.U13.+ , M/NM_P6S_A.W9.++ ,
Inz_P6S_UW+, H/LA_P6S_KK+++ ,
H/FA_P6S_UK+, S/EFA_P7S_WG++ , S/P1P_K04+,
S/NPA1A_K01+, H/JA_P6S_KK+++ , XP/I2A_U06+,
H/JA_P6S_UK+++ , H/LA_P6S_UK1+,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

683/2020,673/2020,51/2021,6
60/2015,696/2020,44/2020,69
/2021,15/2020,694/2020,266
do
usunięcia,17/2020,266/2018,9
16/2012,215/2017,164/2022,6
5 do
usunięcia,670/2020,672/2020,
163/2022,190/2022,558/2019,
77/2021,179/2022,563/2019,6
73/2015,460/2019,57/2021,56
/2021,641/2020,681/2020,699
/2015,565/2019,79/2021,472/
2019,566/2019,33 do
usunięcia,13/2020,70 do
usunięcia,187/2013,671/2015,
559/2019,159/2022,162/2022,
80/2021,692/2020,50/2021,81
/2021,684/2020,82/2021

Dyscypliny: architektura i
urbanistyka, ekonomia i
finanse, filozofia, geografia
społeczno-ekonomiczna i
gospodarka przestrzenna,
historia, informatyka,
inżynieria chemiczna,
inżynieria lądowa i transport,
inżynieria materiałowa,
inżynieria mechaniczna,
inżynieria środowiska,
górnictwo i energetyka,
językoznawstwo,
literaturoznawstwo,
matematyka, nauki
biologiczne, nauki chemiczne,
nauki leśne, nauki medyczne,
nauki o Ziemi i środowisku,
nauki o bezpieczeństwie,
nauki o komunikacji
społecznej i mediach, nauki o
kulturze fizycznej, nauki o
kulturze i religii, nauki o
polityce i administracji, nauki
o sztuce, nauki o zarządzaniu i
jakości, nauki o zdrowiu, nauki
prawne, nauki socjologiczne,
nauki teologiczne,
pedagogika, psychologia,
rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki
plastyczne i konserwacja dzieł
sztuki, technologia żywności i
żywności, zootechnika i
rybactwo

Statys przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O -
przedmioty kształcenia
ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0221,
0228, 0413, 0531, 0618,
0418, 0831, 0811, 0231,
0232, 0223, 0511, 0229,
0312, 0988, 0912, 0521,
0321, 1031, 0213, 0118,
0918, 0923, 0314, 0518,
0222, 0322, 0541, 1032,
0114, 0421, 0712, 0318, 0731

S/EFA_P6S_KK++, S/PSP_P7S_KK+,
 S/NPAA_P6S_UK+, M/NM_P7S_WG+,
 H/LA_P7S_WG+, IT/IT1P_W02+, H/FA_P6S_WG+
 ++, H/HA_P6S_UK+, M/NM_P6S_A.W2.++,
 M/NM_P6S_A.U5.+, S/GEPA_P6S_WG+,
 XP/MTA_P6S_UK1+, IT/ILA_P6S_WG++,
 XP/I2A_K09+, M/NMA_P7S_WG+,
 M/NZP_P6S_UK+, IT/IL1A_K01+, P1A_U03+,
 InzA_K01+, S/NBP_P6S_UK1+, S/PSA_P6S_UK++
 +, H/HA_P6S_UK1+, Inz_P6S_WG+,
 H/H_P6S_UK+, H/NPA_P6S_KK1+,
 M/NZ_P7S_WG+, M/NM+++ , S/NBP_P6S_KK1+,
 R/ZRA_P6S_KK++, M/NZ1P_W02+,
 SZ/SPA_P6S_WG1+, XP/NBLA_P6S_KK++,
 XP/MTA_P7S_WG1+, R/ZR1_U06+,
 S/NPAA_P6S_U0+, IT/ILA_P6S_UK++,
 R/RO1A_W01++, S/PA_P6S_UK+++ ,
 M/NM_P7S_UK+, S/PA_P6S_WG+++ ,
 H/LA_P7S_KK+, InzA_U07++, S/GEPA_P6S_KK+,
 H/LA_P6S_KK1+, InzA_U01+, M/NKFA_P6S_WG+,
 H/F1A_K01+, S/NZJA_P7S_KK+, T1A_K01+,
 H/JA_P7S_UW+, M/NM_P6S_A.W1++ ,
 TL/NT_P7S_KK+, InzA_W02++ ,
 M/NZ_P6S_KP6_KK1+, H/JA_P6S_WK+,
 S/NPA1A_W02+, H/JA_P6S_UK +,
 TL/NT_P7S_UK+, R/R01A_K08+,
 S/PSP_P7S_UK+, S/NSA_P56_WG+,
 S/PSA_P6S_WG+++ , S/P1P_W06+,
 XP/NBLA_P6S_UK++ , M/NM_P6S_A.W3.++ ,
 InzA_P6S_UW++ , IT/ISG1A_U05+, IT/IT1P_K01+,
 S/NKS_P6S_WG+, S/NSA_P6S_WG+,
 M/NM_P6S_A.W7.++ , M/NMP_P6S_KK1+,
 H/JA_P6S_KK1+, M/NM_P6S_A.U4.+,
 S/EFA_P6S_WG+++ , S/NPP_P6S_WG1+,
 R/ZR1A_K08+, H/HA_P6S_KK1+, S/PA_P6S_WK+,
 M/NM_P6S_A.U1.+, S/PSA_P6S_KK+++ ,
 H/LA_P56_KK+, M/NM_P6S_A.W4.++ ,
 S/NP1P_U01+, R/ZR1A_U01+,
 M/NM_P6S_A.W5.++ , S/NPA1A_U01+,
 XP/NZ1A_K01+, S/NS1A_W05+,
 M/NMA_P7S_UW+, H/JA_P6S_WG1+, XP/MTA_P6S
 _KK1+, S/PP_P7S_UK+, H/KRA_P6S_UK+++ ,
 H/JA_P7S_WG +, S/NZJA_P7S_UK+, XP/MTA_P7S
 _UK1+, O_P6S_KR1+, M/NMA_P7S_KO+,
 S/P_P7S_WG+, O_P6S_KK1++ , InzA_P6S_WG++
 +, M/NMA_P6S_WK+, H/NPA_P6S_WG1+,
 S/NZJA_P6S_KK+, H/H1A_K04+,
 M/NZ_P6S_KP6_K01+, S/NPA1A_K07+,
 S/P_P7S_UK+, XP/I1A_U18+, S/GEPA_P6S_UK+,
 InzA_K02++ , H1A_W01++ , S/NKS_P6S_UK+, XP/
 NZA_P6S_KK+, H/LA_P6S_WG+++ ,
 S/PP_P7S_WG+, S/NP1A_W05+,
 M/NMA_P7S_KR+, H/F1A_W05+,
 S/NPAA_P6S_KK++ , XP/I2A_W14+,
 S/NZJA_P6S_UK+, M/NM_P6S_A.U10.+,
 R/NLP_P6S_KK+, R/TZA_P6S_WG+,
 IT/ILA_P6S_KK++ , XP/MTA_P7S_K01+,
 S/NSA_P6S_UK+, S/NPA1A_U08+,
 H/LA_P6S_WG1+, H/FA_P6S_KK+++ ,
 S/NPA_P6S_KK+, XP/I1A_W07+, T1A_U06+,
 M/NZ_P7S_UK+, S/NB1A_K07+,
 XP/NBLA_P6S_WG++ , M/NMA_P6S_KK+,
 S/NBP_P6S_WG1+, S/P1P_K03+, H1A_K01++ ,
 InzA_U08+, H/H_P6S_WG+, S/NZJA_P7S_WG++ ,
 InzA_P6S_UW5+, H/H1A_U03+,
 H/NPA_P6S_UK1+, IT/IMCA_P6S_KK+,
 H/H_P56_KK+, S/NZJA_P6S_WG++ ,
 XP/I1A_K08+, S/NPA_P6S_WG+, H1A_U01+,
 R/RO1A_K01+++ , S/NPA1A_W03+,
 IT/IL1A_U15+, H/LA_P6S_UK+++ , S/P_P7S_KK+,
 M/NM_P6S_A.U12.+, TL/NT_P7S_WG+,
 H/LA_P7S_UW+, S/NP2A_K06+, S/NP1P_W01+,
 M/NM_P6S_A.W6.++ , M/NZ_P6S_KP6_K02+,
 H/JA_P6S_WG+++ , S/NPP_P6S_UK1+,
 XP/NZA_P6S_WG+, S/PSP_P7S_WG+,
 R/RO1A_U01+, S/EFA_P6S_UK++ ,
 R/ZR1A_K01+, S/NSA_P6S_KK+,
 M/NM_P6S_A.U2.+, S/P1_K01+, R/ZR1A_W01++ ,
 M/NM_P7S_KK+, H/HA_P6S_KK+,
 H/LA_P6S_KK+, S/NP2A_U11+

InzA_UW1+, KA7_WG1+++ , K_W01+,
 K1A_U01+++ , KA7_UK1+++ , KA6_WG01+++ ,
 K1P_U01++ , K2_W01+, K1_K01+++ ,
 InzP6S_UW1+, KA6_KK1+++ , InzP6S_WG1+,
 K1P_K01++ , GiK1A_GiG_U01+, InzA_P6S_WG1+,

Symbole efektów kierunkowych:

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie trendów, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo narodowe, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Bioinżynieria produkcji żywności, Biologia, Biotechnologia, Budownictwo, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja techniczno-informatyczna, Ekonomia, Ekonomia, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Geodezja i kartografia, Geoinformatyka, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Ichtiologia i akwakultura, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Kierunek lekarski, Leśnictwo, Lingwistyka w biznesie, Logopedia, Matematyka, Matematyka, Mikrobiologia, Ochrona środowiska, Pedagogika, Politologia, Praca socjalna, Prawo, Psychologia, Ratownictwo medyczne, Rolnictwo, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Teologia, Turystyka i rekreacja, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:
 Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Bioinformatyka, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Budownictwo, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Dokumentalistyka medialna, Doradztwo na rynku nieruchomości, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Ekonomia, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filologia rosyjska z językiem angielskim, Filozofia, Formacja kapłańska, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Gospodarka leśna, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka żywnościowa, Historia, Hodowla i użytkowanie zwierząt,

A.W10+, K1_W02+, KA6_UK1+++ , KA6_KK01+
++, GiK1A_GiG_W01+, InzA_P6S_UW1+,
GiK1A_GiG_K01+, KP7_KK1++, A.W1+,
Inz6_UW1+, KA7_KK1+++ , KP6_WG1+++ ,
KA6_WG1 +, KA7_WG1 +, K_K01+, A.U1.+++ ,
K2_K01+, KP6_KK1+++ , K1_U01+++ ,
InzA6_WG1+, K1A_K01+++ , K1A_W02+ ,
KP6_UK1+++ , K1A_W01+++ , KA6_WG1+++ ,
K2_U01+, InzA_WG1+, K1_W01+++ , KA7_UW2
+, K1P_W01++ , KA6_UK01+++ , K.1.+ ,
KA6_K05+ , KP7_UK1++ , K_U01+ , KP7_WG1++ ,
KA6_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna terminologię stosowaną w wychowaniu fizycznym, sporcie, rekreacji oraz podstawowe przepisy wybranych dyscyplin sportowych. Zna zasady bezpiecznej organizacji zajęć z elementami wychowania fizycznego i sportu. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu prowadzenia walki sportowej(taktyki)oraz metody, formy oraz środki dydaktyczne stosowane w wychowaniu fizycznym.

Umiejętności:

U1 - Posługuje się specjalistyczną terminologią stosowaną w wychowaniu fizycznym, rekreacji oraz sporcie. Potrafi samodzielnie przygotować scenariusz zajęć z elementami zajęć sportowo-rekreacyjnych. Potrafi zaprezentować poprawną technikę wybranych dyscyplin sportowych zgodnie z zasadami metodyki, wskazać właściwe rozwiązania techniczno- taktyczne.

Kompetencje społeczne:

K1 - K1 -Potrafi pracować w zespole. Przestrzega zasad „fair play" oraz potrafi właściwie zachować się podczas sukcesu i niepowodzenia. Realizuje zasady bhp obowiązujące w placówkach oświatowych. Promuje zdrowy styl życia.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wychowanie fizyczne(W1;U1;K1;):Wychowanie fizyczne(W1, U1, K1):Ćwiczenia praktyczne w formie zadaniowej, ścisłej i zabawowej. Gry szkolne i właściwe.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wychowanie fizyczne (Kolokwium praktyczne) - Wychowanie fizyczne: Kolokwium praktyczne - Zaliczenie z oceną na podstawie aktywności na zajęciach oraz oceny sprawności i umiejętności. Umiejętność przeprowadzenia testu sprawności fizycznej. (W1, U1, K1); - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Hodowla koni i jeździectwo, Informatyka ogólna, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria komunalna, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwa w produkcji żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i przywództwo polityczne, Matematyka finansowo-ubezpieczeniowa, Matematyka stosowana, Mediacja rodzinna, Mikrobiologia, Nauczanie historii i wiedzy o społeczeństwie, Nauczanie języka polskiego, Nauczanie języka polskiego jako obcego, Nauczanie matematyki, Nauczanie techniki i informatyki, Nowe media, Nowoczesne metody projektowania i wytwarzania, Organizacja sfery kultury, Pedagogika opiekuńcza, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Planowanie i inżynieria przestrzenna, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Psychologia kliniczna i zdrowia, Psychologia wychowawcza i szkolna, Rynki i marketing, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Techniki multimedialne, Teologia, Turystyka historyczna, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie i rozwój nieruchomości, Zarządzanie innowacjami, Zarządzanie inwestycjami i nieruchomościami, Środowiskowa praca socjalna
Profil kształcenia:
Ogólnoakademicki, Praktyczny
Forma studiów:
Niestacjonarne, Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: Zgodnie z planem studiów

Rodzaj zajęć: Wychowanie fizyczne
Liczba godzin w semestrze: Wychowanie fizyczne: 30.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: wychowanie fizyczne, biologia

Wymagania

wstępne:Przygotowanie motoryczne i sprawnościowe, znajomość przepisów ogólnych wybranych dyscyplin sportowych

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:
Studium Wychowania
Fizycznego i Sportu

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: mgr Grzegorz
Dubielski

e-mail: grzes@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: Brak

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

38-00-S1-WF

ECTS: 1.00

CYKL: 2023Z

Wychowanie fizyczne

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wychowanie fizyczne

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 30.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 30.0 h : 30.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **0.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

1.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

-1.00 punktów
ECTS



08S1-CTZG
ECTS: 2.52
CYKL: 2023L

Sylabus przedmiotu - część A Ćwiczenia terenowe z geomatyki

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Pomiar sytuacyjno-wysokościowy terenu miejskiego oraz opracowanie relacyjno-obiektowej bazy danych mapy wielkoskalowej (projekt i pomiar osnowy pomiarowej oraz jej obliczenie i wyrównanie ściste; kodowany pomiar sytuacyjno-wysokościowy tachimetrem elektronicznym, z rejestracją obserwacji; pomiar punktów osnowy pomiarowej oraz szczegółów terenowych metodą satelitarną RTN/RTK GNSS; dodatkowy pomiar sytuacyjny metodą ortogonalną; opracowanie obiektowej mapy sytuacyjno-wysokościowej; opracowanie plików wsadowych do bazy mapy cyfrowej; zasilanie relacyjno-obiektowej bazy danych; opracowanie NMT oraz planu warstwicznego). Przeniesienie współrzędnych punktu niedostępnego poziomej osnowy szczegółowej (projekt i pomiar siatki przeniesienia; wyznaczenie dokładności siatki metodą rachunkowo-graficzną; wyrównanie ściste). Wyznaczenie wysokości punktu osnowy poziomej metodą niwelacji trygonometrycznej (wyznaczenie wpływu krzywizny Ziemi i refrakcji pionowej). Opracowanie prac w komputerach oraz ich zaliczenie wraz z operatami technicznymi.

CEL KSZTAŁCENIA

Dostarczenie studentowi umiejętności projektowania osnowy pomiarowej do realizacji pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz opracowania ich wyników wraz z przygotowaniem operatu technicznego. Student uzyska także kompetencje w zakresie realizacji pomiarów sytuacyjno-wysokościowych z wykorzystaniem współczesnych technik pomiarowych. Ponadto zdobędzie umiejętności w zakresie opracowania bazy danych mapy wielkoskalowej. Student uzyska także umiejętności w zakresie pomiarów osnów szczegółowych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K03++, IT/IL1A_W04+, IT/IL1A_U02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_K02+, GiK1A_GiG_U04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z geodezji: o układach współrzędnych stosowanych w geodezji, o podstawowych instrumentach geodezyjnych i ich wykorzystaniu oraz o technikach pomiarowych. Student ma wiedzę w zakresie osnów poziomych i wysokościowych, szczegółowych i pomiarowych oraz ma wiedzę z zakresu pomiarów sytuacyjno-

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia

terenowe: 60.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Bazy danych, Geodezja z geomatyką, Geodezja satelitarna

Wymagania

wstępne: podstawowe wiadomości teoretyczne w zakresie redakcji map wielkoskalowych i opracowywania baz danych; umiejętność wykonywania geodezyjnych pomiarów szczegółowych

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Adam

Doskocz

e-mail:

adam.doskocz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

wysokościowych. Student ma wiedzę z geomatyki: o opracowywaniu wyników pomiarów geodezyjnych oraz o podstawach oceny ich dokładności, a także o automatyzacji pomiarów oraz o sporządzaniu map cyfrowych i analogowych.

Umiejętności:

U1 – Student potrafi: zakładać punkty osnowy pomiarowej, wykonać pomiary niwelacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, wykorzystać w pomiarach elektroniczne i klasyczne instrumenty, opracować dane oraz wykonać bazę danych i sporządzić mapy.

Kompetencje społeczne:

K1 – Student potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz odpowiednio wskazać priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, myśleć i działać racjonalnie.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1);Ćwiczenia terenowe - wykonanie pomiarów terenowych. Ćwiczenia kameralne - analiza przydzielonych prac geodezyjnych i opracowanie operatów technicznych. Ćwiczenia laboratoryjne - realizacja prac obliczeniowych oraz opracowanie raportów i wykonanie bazy danych mapy wielkoskalowej wraz z jej wizualizacją i plikami eksportu.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia terenowe (Sprawozdanie) - Sprawdzenie prac studenta zawartych w operatach technicznych i programach komputerowych z uwzględnieniem ich jakości. - W1, U1

Ćwiczenia terenowe (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Sprawdzenie wykonania zespołowych ćwiczeń pomiarowych oraz opracowania ich wyników. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. LAZZARINI T., *Geodezja. Geodezyjna Osnowa Szczegółowa*, Wyd. PPWK, R. 1992
2. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Niwelacja trygonometryczna w pomiarach szczegółowych*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
3. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Poligonizacja*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
4. JAGIELSKI A., *Geodezja II*, Wyd. P.W. STABIL, R. 2003
5. JAGIELSKI A., *Przewodnik do ćwiczeń z geodezji II*, Wyd. GEODPIS, R. 2006
6. LAMPARSKI J., ŚWIĄTEK K., *GPS w praktyce geodezyjnej*, Wyd. GALL, R. 2007
7. OSADA E., *Osnowy geodezyjne*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
8. OSADA E., *Geodezyjne układy odniesienia*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
9. OSADA E., *Geodezyjne pomiary szczegółowe*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
10. GAŹDZICKI J., *Leksykon geomatyczny*, Wyd. <http://www.ptip.org.pl>, R. 2002
11. GUGiK, *Obowiązujące w dziedzinie geodezji i kartografii akty prawne oraz standardy techniczne*, Wyd. <http://isap.sejm.gov.pl>, R. 1989

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. CZARNECKI K., *Geodezja współczesna w zarysie*, Wyd. Wiedza i Życie, R. 1996
2. ŁYSZKOWICZ A., *Geodezja, czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. Wydawnictwo UWM, R. 2006
3. GÓRAL W., BANASIK P., KUDRYS J., SKORUPA B., *Współczesne metody wykorzystania GPS w geodezji*, Wyd. Wydawnictwo AGH, R. 2008
4. GAŹDZICKI J., *Systemy Informacji Przestrzennej*, Wyd. PPWK, R. 1990
5. GAŹDZICKI J., *Systemy katastralne*, Wyd. PPWK, R. 1995
6. DELOBEL C., ADIBA M., *Relacyjne bazy danych*, Wyd. WNT, R. 1989
7. HERNANDEZ M.J., *Bazy danych dla zwykłych śmiertelników*, Wyd.

Mikom, R. 2000

8. URIASZ J., *Bazy danych - wiadomości podstawowe*, Wyd. http://uriasz.am.szczecin.pl/dydaktyka/access/bazy_danych.html, R. 2010

9. KRAAK M.J., ORMELING F., *Kartografia - wizualizacja danych przestrzennych*, Wyd. PWN, R. 1998

10. IZDEBSKI W., *Praktyczne aspekty Infrastruktury Danych Przestrzennych w Polsce*, Wyd. Geo-System Sp. z o.o., <https://izdebski.edu.pl/index.php?akcja=publikacje=23>, R. 2022



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZG
ECTS: 2.52
CYKL: 2023L

Ćwiczenia terenowe z geomatyki

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe
- konsultacje

60.0 h

3.0 h

OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 63.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 63.0 h : 25.0 h/ECTS = 2.52 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

2.52 punktów
ECTS

-0.02 punktów
ECTS



08S1-CTZGSAT
ECTS: 2.00
CYKL: 2023L

Sylabus przedmiotu - część A

Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Wykonanie praktycznych zadań, integrując pomiary statyczne i RTK.

CEL KSZTAŁCENIA

Umiejętność samodzielnego przeprowadzenia pomiarów GNSS/RTK, przeprowadzenie analiz dokładności wyznaczeń współrzędnych technikami GNSS.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+,
InzA_W02+, InzA_U01+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W05+, GiK1A_GiG_K06+,
GiK1A_GiG_U05+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna satelitarne metody pomiaru oraz opracowania obserwacji GNSS.

Umiejętności:

U1 - Potrafi zaplanować sieci geodezyjne GNSS oraz przeprowadzić pomiary satelitarne RTK. Potrafi wykorzystywać statyczne i kinematyczne metody pozycjonowania, w różnych warunkach obserwacyjnych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Samodzielnie wykonuje postprocessing surowych obserwacji GNSS, zarówno pomiarów statycznych i kinematycznych. Wyrównuje sieci geodezyjne 3D przy wykorzystaniu różnych wariantów nawiązania, poziomego i wysokościowego.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1);Ćwiczenia terenowe - wykonanie zadań praktycznych, integracja pomiarów statycznych i pomiarów RTK.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia terenowe (Sprawozdanie) - Wykonanie sprawozdanie z wykonanej pracy. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. B. Hofmann-Wellenhof i in., *GNSS Global Navigation Satellite Systems*, Tom I, Wyd. Springer, R. 2008

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia

terenowe: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: geodezja satelitarna

Wymagania wstępne: Potrafi samodzielnie przeprowadzać pomiary GNSS oraz je opracować.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

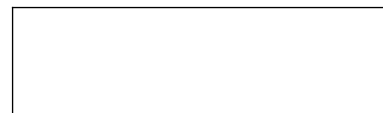
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr inż. Grzegorz Grunwald

e-mail:

grzegorz.grunwald@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZGSAT

ECTS: 2.00

CYKL: 2023L

Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zajęć i zaliczenia przedmiotu.

30.00 h

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

1.00 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

1.00 punktów ECTS



08S1-CTZPP
ECTS: 2.00
CYKL: 2023L

Sylabus przedmiotu - część A

Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Zaplanowanie, przeprowadzenie i opracowanie pomiarów osnowy państwowej

CEL KSZTAŁCENIA

Znajomość przepisów, metod i technik zakładania osnow geodezyjnych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_U07+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_W03+, IT/IL1A_U15+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U05+, GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu planowania, przeprowadzenia i opracowania pomiarów osnowy państwowej.

Umiejętności:

U1 - Umie zaplanować, przeprowadzić i opracować pomiary osnowy państwowej.

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1;):Pomiary terenowe i ich opracowanie

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia terenowe (Raport) - Raport z pomiaru i opracowania pomiarów osnowy podstawowej - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kryński, Jan ; Rogowski, Jerzy, *Systemy i układy odniesienia w geodezji, geodynamice i astronomii (w Seria Monograficzna nr 10)*, Tom 10, Wyd. IGIK, R. 2004
2. Czarnecki Kazimierz, *Geodezja Współczesna w zarysie*, Wyd. Gall, R. 2010
3. Rogowski J.B., Figurski M, *Ziemskie systemy i układy odniesienia oraz ich realizacje (w Seria Monograficzna nr 10)*, Tom 10, Wyd. IGIK, R. 2004
4. Altamimi Z, *ITRF2005: A new release of the International Terrestrial Reference Frame based on time series of station positions and Earth*

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia

terenowe: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: geodezyjne pomiary podstawowe

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż. Wojciech Jarmołowski, prof. UWM

UWM

e-mail:

wojciech.jarmolowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Orientation Parameters, Wyd. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, R. 2007

5. Altamimi Z, *ITRF2008: an improved solution of the international terrestrial reference frame*, Wyd. Journal of Geodesy, R. 2011

1.

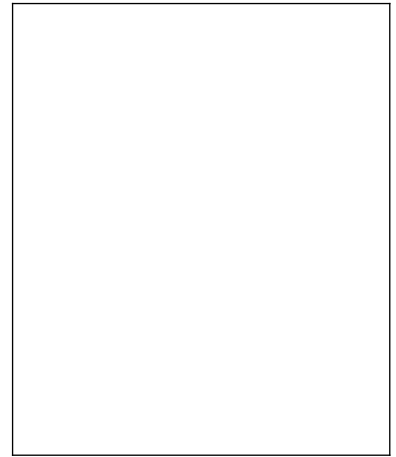
<http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20120001247/O/D20121247.pdf>

2. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02519014>

3.

<https://geodesy.geology.ohio-state.edu/course/refpapers/00740128.pdf>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZPP
ECTS: 2.00
CYKL: 2023L

Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Pomiar i obliczenia

30.00 h

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

1.00 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

1.00 punktów ECTS



08S1-EGIB2
ECTS: 2.00
CYKL: 2023L

Sylabus przedmiotu - część A Ewidencja gruntów i budynków

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Aspekty prawne i techniczne ustalania granic nieruchomości - rozgraniczenie nieruchomości, wznowienie granic. Podział nieruchomości. Aktualizacja operatu ewidencyjnego. Zależności pomiędzy ewidencją gruntów i budynków a innymi systemami informacyjnymi. Przykłady wykorzystania danych katastralnych. Kierunki modernizacji ewidencji gruntów i budynków. Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach.

ĆWICZENIA

Opracowanie operatu technicznego z postępowania związanego z rozgraniczaniem nieruchomości. Podział nieruchomości rolnej wraz z pomiarem aktualizacyjnym użytków gruntowych - sporządzenie operatu technicznego, wprowadzenie zmian do operatu ewidencji gruntów i budynków. Sporządzenie dokumentacji katastralnej dla wybranych celów praktycznych (zakładanie KW, naliczanie podatku, sporządzanie dokumentacji planistycznej). Kierunki rozwoju katastru nieruchomości - zajęcia seminaryjne.

CEL KSZTAŁCENIA

Znajomość wybranych procedur geodezyjno-administracyjnych, a w szczególności postępowania związanego z ustalaniem granic oraz podziału nieruchomości. znajomość wybranych problemów integracji ewidencji gruntów i budynków z innymi systemami informacyjnymi, w ramach budowy IIP oraz praktycznego wykorzystania danych katastralnych w różnych procesach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, InzA_U05+, IT/IL1A_U13+, IT/IL1A_U07+, IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U11+, GiK1A_GiG_W11+, GiK1A_GiG_K01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę z zakresu prowadzenia ewidencji gruntów i budynków, zna procedury wykorzystujące ewidencyjne w pracach geodezyjnych, zna zależności pomiędzy ewidencją gruntów i budynków a innymi systemami informacyjnymi, zna kierunki rozwoju katastru nieruchomości.

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy

geodezji, Geodezyjne bazy

danych, Gospodarka

nieruchomościami, Prawo

Wymagania

wstępne: Umiejętność

interpretacji przepisów

prawnych, gospodarka

nieruchomościami

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr inż. Jadwiga

Konieczna

e-mail:

jadwiga.konieczna@uwm.edu.

pl

Uwagi dodatkowe:

Umiejętności:

U1 - Wykorzystuje bazy danych ewidencyjnych w pracach geodezyjnych, planistycznych, gospodarce nieruchomościami i innych procedurach administracyjno-prawnych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy), podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia projektowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Obecność na wykładach, egzamin pisemny - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne. Wykonanie operatów technicznych. Aktywność na zajęciach - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Hanus P., Kwartnik-Prus A., *Geodezyjne aspekty rozgraniczeń i podziałów nieruchomości*, Tom 1, Wyd. AGH Kraków, R. 2014, s. 136
2. Grzechnik B, Marzec Z., *Mapy do celów prawnych, podziały, rozgraniczenia oraz dokumentacja dla dróg i kolei*, Tom 1, Wyd. GEOGRUNT, R. 2014, s. 308
3. Felcenloben d., *Rozgraniczenie nieruchomości - teoria i praktyka*, Tom 1, Wyd. Gall, R. 2008, s. 320

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Konieczna J., Trystuła A., Goraj S., *Wybrane aspekty prawne i organizacyjne polskiego katastru nieruchomości*, Tom 1, Wyd. UWM Olsztyn, R. 2015, s. 135

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-EGIB2

ECTS: 2.00

CYKL: 2023L

Ewidencja gruntów i budynków

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wykonanie operatów technicznych, przygotowanie do kolokwium i egzaminu	30.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $60.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 2.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Fotogrametria

08S1-FOT
ECTS: 3.00
CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Podstawy fotografii analogowej i cyfrowej. Fizyczna realizacja zasad optyki geometrycznej. Analiza błędów odwzorowawczych obiektywów kamer fotogrametrycznych. Elementy orientacji wewnętrznej i zewnętrznej analogowych i cyfrowych zdjęć fotogrametrycznych. Metryki kamer. Analiza cech spektralnych i radiometrycznych sensorów w zakresie VNIR. Przestrzenie barw: RGB, IHS, CMYK. Analityczne miary jakości zdjęć fotogrametrycznych. Cyfrowe miary tekstury obrazu. Elementy cyfrowego przetwarzania obrazów: filtracje i interpolacje, modyfikacje histogramów. Korekcje radiometryczne (winietowanie i kierunkowość oświetlenia). Stereoskopia i elementy orientacji wzajemnej stereogramu. Budowa modelu 3D: przewyższenie pionowe, związek paralaksy podłużnej z wysokością. Zdjęcia ukośne.

ĆWICZENIA

Podstawowe obliczenia fotograficzne i fotogrametryczne. Wielowariantowe projektowanie nalogów fotogrametrycznych z kamerami analogowymi i cyfrowymi. Matematyczna analiza geometrii zdjęcia analogowego. Badanie jakości radiometrycznej i geometrycznej fotogrametrycznych zdjęć cyfrowych oraz ich korekta. Wyznaczanie wartości interpretacyjnej zdjęć fotogrametrycznych (skala NIIRS). Fotointerpretacja tematyczna. Obserwacje stereoskopowe.

CEL KSZTAŁCENIA

Wyedukowanie absolwenta w zakresie podstaw teoretycznych, rozwiązań technologicznych i metod wykonywania produktów fotogrametrycznych, służących zdalnym pomiarom 2D i 3D obiektów świata rzeczywistego (topograficznych, infrastrukturalnych i przyrodniczych) z wykorzystaniem cyfrowych sensorów wizyjnych przenoszonych na samolotach fotogrametrycznych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W03+, IT/IL1A_W08+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_U08+, GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Absolwent rozumie zależności między zasadami rzutu środkowego (perspektywy) i procesem fotogrametrycznym prowadzącym do

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

matematyka, fizyka, rachunek wyrównawczy

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Marek Mróz, prof. UWM

e-mail:

marek.mroz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

uzyskania modelu 3D w przestrzeni orto-kartezjańskiej oraz ortofotomapy. Rozumie znaczenie poszczególnych etapów cyfrowego przetwarzania obrazów, zna zasady doboru parametrów sterujących każdym procesem obliczeniowym i metody oceny dokładności produktów fotogrametrycznych.

Umiejętności:

U1 - Absolwent potrafi sformułować najważniejsze warunki specyfikacji istotnych warunków zamówienia do wykonania nalotów fotogrametrycznych, umie ocenić na podstawie mierzalnych kryteriów jakość cyfrowych zdjęć fotogrametrycznych oraz ich przydatność do określonych zadań pomiarowych, potrafi dokonać oceny jakości modeli 3D/DSM oraz ortofotomapy pod względem geometrycznym i radiometrycznym, umie poprawnie dobrać parametry obliczeniowe i postępować zgodnie ze sztuką fotogrametryczną.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent potrafi współpracować z grupą specjalistów fotogrametrów oraz wchodzić w poprawne interakcje zawodowe ze specjalistami branż pokrewnych, potrafi określić priorytety, etapy i harmonogram służący realizacji określonych zadań z zakresu fotogrametrii lotniczej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;):Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, wykład problemowy.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia praktyczne - pomiary i obliczenia fotogrametryczne, analiza dokładności opracowań.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - Test zaliczeniowy on-line na platformie MS Teams - W1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - Test zaliczeniowy on-line na platformie MS Teams - U1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Sprawozdania techniczne wykonane poprawnie merytorycznie. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-FOT
ECTS: 3.00
CYKL: 2023L

Fotogrametria

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Utrwalanie wiedzy	25.00 h
	OGÓŁEM: 25.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 75.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 75.0 h : 25.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezyjne pomiary podstawowe

08S1-GPP
ECTS: 3.00
CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Ziemskie systemy i układy odniesienia, relacje między nimi (transformacja Helmerta, międzynarodowy system ITRS, europejski system ETRS89). Państwowy system odniesień przestrzennych, układy współrzędnych. Sieci IGS, EPN, ASG-EUPOS. Podstawy zagadnienia geodezji fizycznej (siła ciężkości, systemy wysokości). Pomiary grawimetryczne i figura Ziemi. Niwelacja precyzyjna, europejski i państwowy system odniesienia wysokości. Osnowy geodezyjne Osnowa podstawowa kraju (fundamentalna i bazowa).

ĆWICZENIA

Transformacja Helmerta pomiędzy realizacjami układów geocentrycznych. Odwzorowanie Gausa-Kruggera (2000, UTM) . Transformacja układu globalnego do topocentrycznego. Geoida, redukcje grawimetryczne, anomalie grawimetryczne, odchylenie pionu, Systemy wysokości Relacje pomiędzy geometrycznym i fizycznym systemem wysokości Opracowanie ciągu niwelacji precyzyjnej w systemie wysokości normalnych

CEL KSZTAŁCENIA

Znajomość systemów odniesienia, rozumienie relacji pomiędzy nimi, umiejętność wykonania pomiarów podstawowych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U09+, IT/IL1A_W03+, InzA_U02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W05+, GiK1A_GiG_K02+, GiK1A_GiG_U04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna podstawowe konstrukcje osnów podstawowych i szczegółowych oraz zasady projektowania i zakładania osnów zintegrowanych, w tym z wykorzystaniem sieci stacji ASG-EUPOS, ma wiedzę z zakresu badania i komparacji instrumentów pomiarowych

Umiejętności:

U1 - Umie przeprowadzić transformacje pomiędzy różnymi układami odniesienia, potrafi wykonywać precyzyjne pomiary geodezyjne potrafi sprawdzić prawidłowość działania instrumentów pomiarowych

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

matematyka

Wymagania

wstępne:znajomość

geometrii i trygonometrii

trójwymiarowej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Wojciech Jarmołowski, prof.

UWM

e-mail:

wojciech.jarmolowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

potrafi współdziałać i pracować w grupie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia obliczeniowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Udział w dyskusji) - uczestnictwo w wykładach - K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - sprawdzian teoretyczny - W1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - sprawdzian obliczeniowy - U1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kryński, Jan ; Rogowski, Jerzy, *Systemy i układy odniesienia w geodezji, geodynamice i astronomii (w Seria Monograficzna nr 10)*, Tom 1, Wyd. wyd. IGIK, R. 2004, s. 11-35

2. Czarnecki Kazimierz, *Geodezja Współczesna w zarysie*, Tom 1, Wyd. Gall, R. 2010, s. 496

3. Rogowski J.B., Figurski M, *Ziemskie systemy i układy odniesienia oraz ich realizacje (w Seria Monograficzna nr 10)*, Tom 1, Wyd. wyd. IGIK, R. 2004, s. 37-68

4. Vermeer M., *Mathematical Geodesy*, Tom 1, Wyd.

https://users.aalto.fi/~mvermeer/geom_en.pdf, R. 2015, s. 127

5. Altamimi Z. et al., *A new release of the International Terrestrial Reference Frame for earth science applications*, Tom 107, Wyd.

JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, R. 2002, s. B10, 2214

6. Altamimi Z. et al., *ITRF2008: an improved solution of the international terrestrial reference frame*, Tom 85, Wyd. Journal of Geodesy, R. 2011, s. 457-473

7. Altamimi Z. et al., *ITRF2005: A new release of the International Terrestrial Reference Frame based on time series of station positions and Earth Orientation Parameters*, Tom 112, Wyd. JOURNAL OF

GEOPHYSICAL RESEARCH, R. 2007, s. B09401

1.

<http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20120001247/O/D20121247.pdf>

2. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02519014>

3.

<https://geodesy.geology.ohio-state.edu/course/refpapers/00740128.pdf>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Gajderowicz I., *Kartografia matematyczna dla geodetów*, Tom 1, Wyd. ART, R. 1999, s. 199

2. Łyszkowicz A., *Geodezja czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Tom 1, Wyd. UWM, R. 2006

3. Jekeli Christopher, *Geometric Reference Systems in Geodesy*, Tom 1, Wyd. Ohio State University, R. 2006, s. 202

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GPP

ECTS: 3.00

CYKL: 2023L

Geodezyjne pomiary podstawowe

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Czytanie wykładów i literatury. Powtarzanie obliczeń. Wyciąganie wniosków.	25.00 h
--	---------

OGÓŁEM: 25.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 75.0 h : 25.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja satelitarna

08S1-GS

ECTS: 3.00

CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

System GPS. Konstelacja satelitów. Historia systemu. Modernizacja systemu GPS. Struktura aktualnego sygnału GPS. Obserwacje kodowe i fazowe na częstotliwościach L1, L2 i L5. Pomiary kodowe. Zasada pomiaru. Równanie obserwacyjne i analiza błędów. Model matematyczny pozycjonowania autonomicznego GPS. Współczynniki precyzji DOP (GDOP, PDOP, HDOP). Pomiary fazowe. Zasada pomiarów fazowych i równania obserwacyjne. Charakterystyka metod pozycjonowania GNSS. Pozycjonowanie względne. Etapy opracowania obserwacji GNSS. System ASG-EUPOS. Transformacje współrzędnych z obserwacji GNSS. Charakterystyka serwisów systemu ASG-EUPOS. Pozycjonowanie RTK.

ĆWICZENIA

Planowanie sesji obserwacyjnej dla dowolnego punktu obserwacyjnego. Analiza satelitów nad obserwowanym punktem dla określonego czasu obserwacji. Format RINEX, analiza plików obserwacyjnych i nawigacyjnych. Zamiana plików do formatu RINEX. Wykonanie pomiaru z wykorzystaniem pojedynczego odbiornika GNSS. Analiza dokładności pozycjonowania absolutnego. Wykonanie obliczeń pozycjonowania absolutnego, na podstawie obserwacji kodowych. Obliczanie współczynników DOP. Obsługa geodezyjnego odbiornika GNSS. Wykonanie pomiaru w terenie i zgranie obserwacji GNSS. Opracowanie obserwacji GNSS przy użyciu programów komercyjnych. Opracowanie pomiarów statycznych z wykorzystaniem systemu ASG-EUPOS. Wyrównywanie sieci GNSS. Transformacja wyników pomiarów GNSS do dowolnych układów współrzędnych. Odbiorniki geodezyjne do pomiarów w czasie rzeczywistym. Konfiguracja stacji ruchomej RTK w odniesieniu do dowolnych systemów stacji referencyjnych. Wykonanie pomiarów RTK.

CEL KSZTAŁCENIA

Umiejętność przeprowadzenia statycznych pomiarów GNSS i RTK.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_K05+, IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_W07+,
InzA_W02+, InzA_U01+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W05+, GiK1A_GiG_K03+,
GiK1A_GiG_U05+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Charakteryzuje serwisy czasu rzeczywistego i postprocessingu

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: geodezja z geomatyką

Wymagania wstępne: Zna podstawowe zagadnienia z geodezji

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Grzegorz Grunwald

e-mail:

grzegorz.grunwald@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

systemów stacji referencyjnych. Rozumie sieciowe pozycjonowanie GNSS/RTK. Zna metodykę opracowania obserwacji GNSS

Umiejętności:

U1 - Potrafi przeprowadzić pomiary GNSS dla potrzeb zakładania osnów geodezyjnych, a także potrafi przeprowadzić pomiary RTK w zakresie pomiaru szczegółów terenowych oraz wytyczeń punktów o zadanych współrzędnych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Pracuje samodzielnie przy wykonywaniu pomiarów GNSS.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(U1;K1;):Zajęcia w pracowni komputerowej, zajęcia w terenie.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

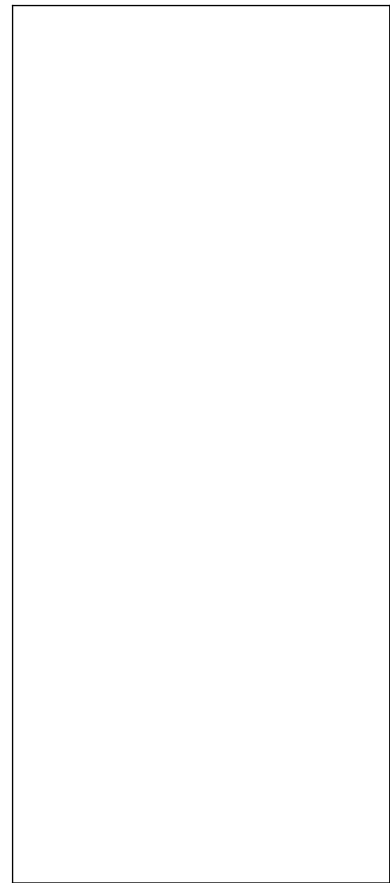
Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin w formie pytań otwartych. - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium w formie testowej wraz z pytaniami otwartymi. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Hoffmann-Wellenhof B., *GNSS Global Navigation Satellite Systems*, Tom I, Wyd. Springer, R. 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GS

ECTS: 3.00

CYKL: 2023L

Geodezja satelitarna

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zajęć, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu.	25.00 h
---	---------

OGÓŁEM: 25.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $75.0 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja z geomatyką

08S1-GzG2

ECTS: 4.00

CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wprowadzenie do zagadnień dotyczących projektowania i pomiarów poziomej osnowy szczegółowej. Omówienie zasad opracowania mapy założeń projektu poziomej osnowy szczegółowej z wykorzystaniem analogowej mapy topograficznej lub rastrowego obrazu mapy oraz serwisów GEOPORTALU i usług WMS. Zasady obliczania przewidywanej dokładności wyznaczenia punktów w ciągach poligonowych oraz koordynowania dokładności pomiarów kątowych i liniowych. Metoda niwelacji trygonometrycznej w odniesieniu do płaszczyzny oraz zagadnienie sprawdzania podstawowych parametrów tachimetru w ramach wykonywania pomiarów geodezyjnych. Zastosowanie metody „3-statywów” w pomiarach ciągów poligonowych osnowy szczegółowej oraz zasady konstruowania pomiarowej osnowy sytuacyjno-wysokościowej i jej pomiary. Wyznaczanie położenia punktów sytuacyjno-wysokościowej osnowy pomiarowej (tzw. poza klasowej) poprzez konstrukcje kąto-liniowych wcięć przestrzennych wyrównywanych ściśle. Podział grup szczegółów terenowych oraz realizacja geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych (tachimetria, RTK/RTN GNSS, domiary prostokątne). Standardy geodezyjnych pomiarów szczegółowych i metod pozyskiwania geo-danych. Kierunki rozwoju oprogramowania obsługującego PZGiK oraz technologii udostępniania baz danych. Opracowywanie sytuacyjne map cyfrowych w postaci wektorowej i rastrowej. Opracowywanie wysokościowe map cyfrowych, w tym numeryczny model terenu (NMT). Omówienie NMT w postaci modelu GRID i modelu TIN oraz opracowanie warstwic. Zasady opracowania obiektów baz danych stanowiących treść mapy zasadniczej. Metodyka opracowania relacyjno-obiektowej bazy danych mapy wielkoskalowej. Wykorzystanie funkcji importu i eksportu obiektów do opracowywania i aktualizacji mapy cyfrowej.

ĆWICZENIA

Opracowanie mapy założeń projektu lub modernizacji poziomej osnowy szczegółowej, z zastosowaniem współczesnych technik pomiaru (metoda poligonizacji, wcięcia kąto-liniowe, wektory GNSS). Analiza przewidywanej dokładności położenia najbliższych punktów w ramach zaprojektowanych obustronnie nawiązanych ciągów poligonowych. Obliczenia dotyczące różnych konstrukcji ciągów poligonowych stosowanych w zakresie osnów szczegółowych oraz poza klasowych (pomiarowych) i do zastosowań inżynierskich (obustronnie nawiązanych, o niepełnym nawiązaniu, wiszących). Wyznaczenie wysokości niedostępnego punktu metodą niwelacji trygonometrycznej. Wyznaczenie stałej dodawania tachimetru (metodą polową, różnicową). Wyznaczenie błędu kolimacji i miejsca zera tachimetru. Pomiar ciągu sytuacyjnego metodą „3-statywów”. Wyznaczenie punktów sytuacyjno-wysokościowej osnowy pomiarowej (tzw. osnowy poza klasowej) w obowiązującym układzie współrzędnych prostokątnych płaskich i stosowanym układzie wysokościowym. Wcięcie stanowiska tachimetru elektronicznego (tzw. Free Station) w nawiązaniu do punktów szczegółowej osnowy odtwarzalnej. Tachimetryczny pomiar szczegółów wraz z kodowaniem

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 45.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Technologie informacyjne w geodezji, Bazy danych, Geodezja z geomatyką (3. semestr studiów)

Wymagania

wstępne: umiejętność

wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz opracowywania ich wyników w sposób manualny i komputerowy

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Adam

Doskocz

e-mail:

adam.doskocz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

obiektów punktowych (pikiet) i rejestracją pomiarów. Pomiar szczegółów terenowych techniką RTK/RTN GNSS wraz z uzupełniającym pozyskaniem danych sytuacyjnych metodą ortogonalną. Opracowanie obiektowej mapy sytuacyjno-wysokościowej wg obowiązującego szablonu mapy zasadniczej. Zasilanie relacyjno-obiektowej bazy danych mapy cyfrowej z pomiarów bezpośrednich.

CEL KSZTAŁCENIA

Dostarczenie studentowi umiejętności projektowania geodezyjnych osnów szczegółowych oraz realizacji pomiarów i opracowania ich wyników wraz z przygotowaniem operatu technicznego. Student uzyska także kompetencje w zakresie systematyki państwowych osnów geodezyjnych i ich analizy dokładnościowej oraz efektywnego wykorzystania państwowego systemu odniesień przestrzennych. Ponadto zdobędzie umiejętności w zakresie transformowania współrzędnych na płaszczyźnie oraz rozwiązywania wcięć geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_W04+, IT/IL1A_K04+, IT/IL1A_K03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_K02+, GiK1A_GiG_U04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z geodezji: o układach współrzędnych stosowanych w geodezji, o podstawowych instrumentach geodezyjnych i ich wykorzystaniu oraz o technikach pomiarowych. Student ma wiedzę w zakresie osnów poziomych i wysokościowych, szczegółowych i pomiarowych oraz ma wiedzę z zakresu pomiarów sytuacyjno-wysokościowych. Student ma wiedzę z geomatyki: o opracowywaniu wyników pomiarów geodezyjnych oraz o podstawach oceny ich dokładności, a także o automatyzacji pomiarów oraz o sporządzaniu map cyfrowych i analogowych.

Umiejętności:

U1 - Student potrafi: zakładać osnowy geodezyjne, wykonać pomiary niwelacyjne i sytuacyjno-wysokościowe, wykorzystać w pomiarach elektroniczne i klasyczne instrumenty, opracować dane i sporządzić mapy.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz odpowiednio wskazać priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, myśleć i działać racjonalnie.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z wykorzystaniem tablicy i pisaków oraz wykład z prezentacją multimedialną i wykład informacyjny.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia laboratoryjne - realizacja manualnych zadań projektowych i obliczeniowych oraz wykonanie prac i obliczeń w PC. Ćwiczenia praktyczne - wykonanie praktycznych ćwiczeń pomiarowych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny (w warunkach pracy

zdalnej - egzamin w formie ustnej z elementami wizualizacji komputerowej) - na ocenę pozytywną student powinien uzyskać 60% z maksymalnej liczby przewidzianych punktów. - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne (w warunkach pracy zdalnej - kolokwium w formie ustnej z elementami wizualizacji komputerowej) - na ocenę pozytywną student powinien uzyskać 60% z maksymalnej liczby przewidzianych punktów. - W1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Sprawdzenie sprawozdań z indywidualnych prac i obliczeń studenta z uwzględnieniem ich jakości. - U1

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Sprawdzenie wykonania zespołowych ćwiczeń pomiarowych oraz opracowania ich wyników. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. LAZZARINI T., *Geodezja. Geodezyjna Osnowa Szczegółowa*, Wyd. PPWK, R. 1992
2. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Niwelacja trygonometryczna w pomiarach szczegółowych*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
3. SKÓRCZYŃSKI A.M., *Poligonizacja*, Wyd. Wydawnictwo PW, R. 2000
4. JAGIELSKI A., *Geodezja II*, Wyd. P.W. STABIL, R. 2003
5. JAGIELSKI A., *Przewodnik do ćwiczeń z geodezji II*, Wyd. P.W. STABIL, R. 2006
6. LAMPARSKI J., ŚWIĄTEK K., *GPS w praktyce geodezyjnej*, Wyd. GALL, R. 2007
7. OSADA E., *Osnowy geodezyjne*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
8. OSADA E., *Geodezyjne układy odniesienia*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
9. OSADA E., *Geodezyjne pomiary szczegółowe*, Wyd. UxLAN Wrocław, R. 2014
10. GAŹDZICKI J., *Leksykon geomatyczny*, Wyd. <http://www.ptip.org.pl>, R. 2002
11. GUGiK, *Obowiązujące w dziedzinie geodezji i kartografii akty prawne oraz standardy techniczne*, Wyd. <http://isap.sejm.gov.pl>, R. 1989

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. CZARNECKI K., *Geodezja współczesna w zarysie*, Wyd. Wiedza i Życie, R. 1996
2. ŁYSZKOWICZ A., *Geodezja, czyli sztuka mierzenia Ziemi*, Wyd. Wydawnictwo UWM, R. 2006
3. GÓRAL W., BANASIK P., KUDRYS J., SKORUPA B., *Współczesne metody wykorzystania GPS w geodezji*, Wyd. Wydawnictwo AGH, R. 2008
4. GAŹDZICKI J., *Systemy Informacji Przestrzennej*, Wyd. PPWK, R. 1990
5. GAŹDZICKI J., *Systemy katastralne*, Wyd. PPWK, R. 1995
6. DELOBEL C., ADIBA M., *Relacyjne bazy danych*, Wyd. WNT, R. 1989
7. HERNANDEZ M.J., *Bazy danych dla zwykłych śmiertelników*, Wyd. Mikom, R. 2000
8. URIASZ J., *Bazy danych - wiadomości podstawowe*, Wyd. http://uriasz.am.szczecin.pl/dydaktyka/access/bazy_danych.html, R. 2010
9. KRAAK M.J., ORMELING F., *Kartografia - wizualizacja danych przestrzennych*, Wyd. PWN, R. 1998

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GzG2

ECTS: 4.00

CYKL: 2023L

Geodezja z geomatyką

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	45.0 h
- konsultacje	3.0 h
OGÓŁEM:	63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samodzielne studia w oprogramowaniu komputerowym.	17.00 h
Wykonanie powierzonych zadań domowych i opracowanie sprawozdań technicznych.	10.00 h
Przygotowanie do realizacji bieżących ćwiczeń i przygotowanie do zaliczenia przedmiotu.	10.00 h

OGÓŁEM: 37.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.52 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.48 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Kartografia

08S1-KART2
ECTS: 3.50
CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Kartografia jako sztuka, nauka i technologia. Geometria sfery (trygonometria sferyczna) i elipsoidy obrotowej z uwzględnieniem układów współrzędnych. Zasady konstrukcji odwzorowań kartograficznych (zniekształcenia odwzorowawcze i twierdzenia Tissota). Klasyfikacja odwzorowań. Odwzorowania Gaussa-Krügera i quasistereograficzne oraz ich zastosowanie w państwowych układach współrzędnych w Polsce. Transformacje

ĆWICZENIA

Rozwiązywanie trójkątów sferycznych i obliczanie nadmiaru sferycznego, przeliczenia współrzędnych między układami na sferze. Obliczenia na elipsoidzie (współrzędne geodezyjne i prostokątne prostoliniowe, długości łuków południkowych i równoleżnikowych). Wyprowadzanie funkcji odwzorowawczych wybranych odwzorowań. Badanie rozkładu zniekształceń w wybranych odwzorowaniach. Obliczanie współrzędnych płaskich, parametrów opisujących zniekształcenia i redukcji odwzorowawczych w odwzorowaniu Gaussa-Krügera.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z podstawami kartografii matematycznej. Wyjaśnienie zasad obliczeń na sferze i elipsoidzie oraz odwzorowywania tych powierzchni na płaszczyznę. Uświadomienie reguł konstrukcji państwowych układów współrzędnych płaskich. Ukazanie wagi praktycznego znaczenia własności odwzorowań kartograficznych i umiejętności wykorzystania wiedzy przy analizie zniekształceń i obliczaniu redukcji odwzorowawczych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+, GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę z zakresu matematyki, statystyki, fizyki i rachunku wyrównawczego przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu geodezji i kartografii

Umiejętności:

U1 - Potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka, Podstawy geodezji

Wymagania

wstępne: Podstawy analizy matematycznej i geodezji

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Monika

Biryło

e-mail:

monika.sienkiewicz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

matematycznej, statystyki, praw fizycznych oraz elementów rachunku wyrównawczego w zakresie kierunku geodezja i kartografia

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład - wykład problemowy, wykład informacyjny
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia audytoryjne - analiza przypadków, dyskusja
Ćwiczenia projektowe - projekt praktyczny, rozwiązywanie zadań, ,

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin obejmuje materiał z wykładów i ćwiczeń. Egzamin odbywa się wspólnie dla całego roku w formie pisemnej, podejścia sesyjne oraz poprawkowe I i II odbywają się według identycznych zasad. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń - brak skutkuje oceną negatywną z danego podejścia.

- W1, U1, K1

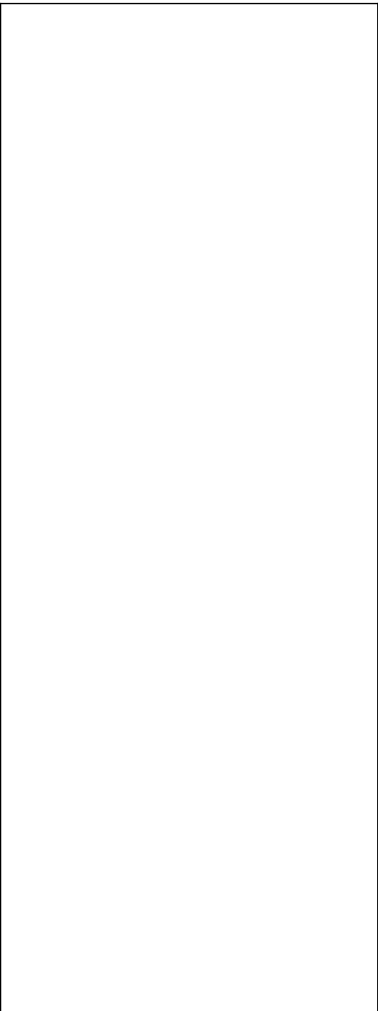
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Ćwiczenia - uzyskanie minimum 60% punktów, rozwiązywanie zadań z kartografii matematycznej - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Zaliczenie na podstawie poprawnej realizacji założeń i bezbłędnych wyników. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Idzi Gajderowicz, *Odwzorowania kartograficzne: podstawy*, Tom 1, Wyd. wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, R. 2009

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-KART2
ECTS: 3.50
CYKL: 2023L

Kartografia

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Obliczenia podczas ćwiczeń	30.00 h
Przygotowanie sprawozdania	3.00 h
Przygotowanie do zaliczenia	4.50 h
OGÓŁEM:	37.5 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 87.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $87.5 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 3.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.50 punktów ECTS



08S1-PIIPII

Sylabus przedmiotu - część A Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej

ECTS: 3.00

CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Cel i sposoby realizacji IIP. Zasady przygotowywania zbiorów danych INSPIRE (przepisy prawne, zakresy zasobów). Opracowanie schematu aplikacyjnego GML dla określonej dziedziny problemowej. Praca z narzędziami wspomagającymi transformację UML-GML. Ocena jakości danych przestrzennych. Praca z sieciowymi usługami geoinformacyjnymi, opracowanie zbiorów i publikacja danych (geoportale - pojęcie, znaczenie, budowa, rola w IIP). Budowa i walidacja schematu oraz pliku XML. Opis zbiorów danych przestrzennych metadanymi (korzyści ze stosowania metadanych, zarządzanie, źródła informacji, etapy tworzenia, tworzenie profilu metadanych, cel i znaczenie metadanych, przepisy dotyczące metadanych). Interoperacyjność i harmonizacja. Proces harmonizacji zbiorów danych przestrzennych - Hale Studio. Tezaurusy - cel budowy, kategorie terminów, zawartość tezaury. WYKŁAD: brak

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z przepisami prawnymi, specyfikacjami i regułami implementacyjnymi w zakresie budowy krajowych infrastruktury informacji przestrzennej oraz INSPIRE. Zapoznanie studenta z aspektami organizacyjnymi i technicznymi budowy infrastruktury informacji przestrzennej. Zapoznanie studenta z środkami formalnymi modelowania informacji geograficznej. Zapoznanie studenta z zasadami przygotowywania zbiorów danych INSPIRE.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

IT/IL1A_W09+++, IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W04+++, IT/IL1A_U10+++, IT/IL1A_U03+++, IT/IL1A_U04+++, IT/IL1A_W05+++, IT/IL1A_W07+++, IT/IL1A_K01+, InzA_K01+, IT/IL1A_U14+++, InzA_W04+++, InzA_W05+++, InzA_W02+++, InzA_W03+++, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_K05+, IT/IL1A_U02+++, IT/IL1A_W08+++, IT/IL1A_U05+++, InzA_U03+++, IT/IL1A_W03+++, IT/IL1A_U01+++, IT/IL1A_U07++, InzA_U06+++

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W09+++, GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_U09+++, GiK1A_GiG_K04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Absolwent zna modele funkcjonalne, zasady projektowania, tworzenia, aktualizacji i harmonizacji urzędowych, referencyjnych baz

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/4

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Projektowanie Infrastruktur Informacji Przestrzennej

Wymagania

wstępne: Wiedza teoretyczna i praktyczna z przedmiotów wprowadzających

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Beata Wieczorek

e-mail:

beata.zero@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

danych przestrzennych (rejestrów publicznych).

W2 - Zna zasady tworzenia i funkcjonowania geoportali w ramach infrastruktury informacji przestrzennej.

W3 - Zna charakterystykę modeli pojęciowych danych topograficznych.

W4 - Zna zasady wymiany danych przestrzennych oraz tworzenia metadanych przestrzennych i posługiwania się tymi metadanymi.

Umiejętności:

U1 - Absolwent zna modele funkcjonalne, zasady projektowania, tworzenia, aktualizacji i harmonizacji urzędowych, referencyjnych baz danych przestrzennych (rejestrów publicznych).

U2 - Zna zasady tworzenia i funkcjonowania geoportali w ramach infrastruktury informacji przestrzennej.

U3 - Zna zasady wymiany danych przestrzennych oraz tworzenia metadanych przestrzennych i posługiwania się tymi metadanymi.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent jest otwarty na nowości i nowinki techniczne z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii.

K2 - Ma świadomość znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi wykorzystać wiedzę geoinformatyczną w działalności zawodowej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;W2;W3;W4;U1;U2;U3;K1;K2;):Ćwiczenia komputerowe - praca w grupach, dyskusja, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia przedmiotowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne w formie testu dopasowania odpowiedzi - W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1

Ćwiczenia (Projekt) - Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru za określone (konkretne) działania/wytwory pracy studenta - W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Pachelski W., Chojka A., Zwirowicz-Rutkowska A., *Wstęp do budowy infrastruktur informacji przestrzennej*, Wyd. UWM w Olsztynie, Olsztyn, R. 2012
2. Parzyński Z., Chojka A., *Infrastruktura Informacji Przestrzennej w UML*, Wyd. GEODETA, Warszawa, R. 2013
3. Praca zbiorowa, *e-Przewodnik do Polskich Norm w dziedzinie informacji geograficznej*, <http://e-przewodnik.gugik.gov.pl/>, Wyd. GUGiK, Warszawa, R. 2011
4. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE), NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych, Wyd. WE, R. 2018
5. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE), NR 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych, Wyd. WE, R. 2010
6. , *Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej*, Wyd. Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489, R. 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Gaździcki J., *Internetowy leksykon geomatyczny*. <http://www.ptip.org.pl/>, Wyd. Polskie Towarzystwo Informatyki Przestrzennej, Warszawa, R. 2009
2. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., *GIS. Obszary zastosowań*, Wyd. PWN, Warszawa, R. 2007
3. Kubik T., *GIS. Rozwiązania sieciowe*, Wyd. PWN, Warszawa, R. 2009

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PIIPII

ECTS: 3.00

CYKL: 2023L

Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie sprawozdań

60.00 h

OGÓŁEM: 60.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 90.0 h : 30.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

1.00 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Język obcy III

37-00-30-III
ECTS: 1.03
CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

CEL KSZTAŁCENIA

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów
dyscyplinowych:

Symbole efektów
kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 -

Umiejętności:

U1 -

Kompetencje społeczne:

K1 -

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

LITERATURA PODSTAWOWA:

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

191/2022,483/2019,683/2020,673/2020,51/2021,571/2019,660/2015,131/2021,44/2020,69/2021,15/2020,694/2020,266 do usunięcia,17/2020,266/2018,916/2012,215/2017,164/2022,65 do usunięcia,670/2020,163/2022,190/2022,558/2019,70/2021,77/2021,179/2022,193/2022,456/2019,563/2019,175/2022,673/2015,460/2019,557/2019,478/2019,56/2021,481/2019,681/2020,699/2015,565/2019,79/2021,472/2019,13/2020,70 do usunięcia,187/2013,559/2019,159/2022,162/2022,476/2019,692/2020,457/2019,50/2021,636/2020,81/2021,555/2019,454/2019,459/2019

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, historia, informatyka, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji, nauki o sztuce, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, psychologia, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0221, 0228, 0413, 0531, 0618, 0418, 0831, 0811, 0231, 0223, 0232, 0511, 0229, 0312, 0988, 0521, 0321, 1031, 0213, 0923, 0918, 0314, 0518, 0222, 0322, 0913, 0541, 0318, 1032,

0114, 0421, 0712, 0731

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie trendów, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności, Bezpieczeństwo narodowe, Bioinżynieria produkcji żywności, Biologia, Biotechnologia, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Ekonomia, Energetyka, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Geodezja i kartografia, Geoinformatyka, Gospodarka przestrzenna, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Ichtiologia i akwakultura, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria przetwórstwa żywności, Inżynieria przetwórstwa żywności, Leśnictwo, Logopedia, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Mikrobiologia, Nauki o rodzinie, Ochrona środowiska, Pedagogika, Pedagogika specjalna, Pedagogika specjalna, Pielęgniarstwo, Politologia, Położnictwo, Praca socjalna, Prawo, Ratownictwo medyczne, Rolnictwo, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Technologia żywności i żywienie człowieka, Teologia, Towaroznawstwo, Turystyka i rekreacja, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:

Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Dokumentalistyka medialna, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja i rehabilitacja osób z niepełnosprawnością intelektualną, Edukacja i terapia osób ze spektrum autyzmu, Ekonomia, Energetyka, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska,

Filologia rosyjska, Filozofia, Formacja kapłańska, Gospodarka leśna, Gospodarka żywnościowa, Historia, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Hodowla koni i jeździectwo, Informatyka ogólna, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria komunalna, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwo w produkcji żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i przywództwo polityczne, Matematyka finansowo-ubezpieczeniowa, Matematyka stosowana, Mechanika i budowa maszyn, Mediacja rodzinna, Menedżer laboratorium badań żywności, Menedżer produktu, Mikrobiologia, Nauczanie historii i wiedzy o społeczeństwie, Nauczanie języka polskiego, Nauczanie matematyki, Nauczanie religii, Nowe media, Pedagogika opiekuńcza, Pedagogika resocjalizacyjna, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Politologia, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Technologia mięsa, Technologia mleczarska, Technologia produktów roślinnych, Teologia, Turystyka historyczna, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie innowacjami, Środowiskowa praca socjalna, Żywnienie człowieka

Profil kształcenia:
Ogólnoakademicki, Praktyczny

Forma studiów:
Niestacjonarne, Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 2/3, 2/4, 3/5

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia
Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia: 30.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające:
Wymagania wstępne:

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Zespół Języka Angielskiego,
Zespół Języka Niemieckiego
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: mgr Renata Żebrowska, mgr Olga Sadowska
e-mail:
renata.zebrowska@uwm.edu.pl,
olga.sadowska@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

37-00-30-III
ECTS: 1.03
CYKL: 2023L

Język obcy III

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

	OGÓŁEM: 0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 31.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 31.0 h : 30.0 h/ECTS = 1.03 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Wychowanie fizyczne

38-00-S1-WF
ECTS: 1.00
CYKL: 2023L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYCHOWANIE FIZYCZNE

ĆWICZENIA: Nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w następujących dyscyplinach sportowych do wyboru: piłka siatkowa, piłka nożna, koszykówka, badminton, tenis stołowy, tenis, unihokej, gimnastyka, różne formy aerobiku i ćwiczeń fizycznych z muzyką oraz ćwiczeń na siłowni. Atletyka terenowa i lekkoatletyka, turystyka rowerowa i kajakowa, łyżwiarstwo, narciarstwo alpejskie, pływanie. Podnoszenie sprawności fizycznej. Przekazywanie wiedzy na temat przepisów w poszczególnych dyscyplinach sportu oraz korzyści zdrowotnych w wyniku uprawiania kultury fizycznej. Zdobywanie umiejętności organizowania czasu wolnego w aktywny sposób. Zajęcia w formie ćwiczeń praktycznych na obiektach sportowych UWM oraz obozach. WYKŁAD: Treści wykładów zbieżne z treścią ćwiczeń.

CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiadomości dotyczących wpływu ćwiczeń na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia, sprawności fizycznej oraz wiedzy dotyczącej relacji między wiekiem, zdrowiem, aktywnością fizyczną, sprawnością motoryczną kobiet i mężczyzn. Opanowanie umiejętności ruchowych z zakresu poznanych dyscyplin sportowych i wykorzystania ich w organizowaniu czasu wolnego

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

S/NPP_P6S_KK1+, M/NZ_P6S_KP6_KR1+,
H/JA_P6S_UK1+, M/NM_P6S_A.W4.+,
M/NZ_P6S_KP6_KR3+, P1A_K01+,
H/KRA_P6S_WG++++, H/JA_P7S_KK+, T1A_W04+,
S/PP_P7S_KK+, S/NPAA_P6S_WG++,
H/H1A_K06+, S/PSA_P6S_WK+, XP/MTA_P6S
_WG1+, S/P1P_K01+, IT/ISG1A_W03+,
H/HA_P6S_WG1+, S/EFA_P7S_UK+,
M/NM_P6S_A.W5.+, SZ/SPA_P6S_KK+,
M/NM_P6S_A.U3.+, M/NZ_P7S_KK+,
S/NS1A_U02+, S/EFA_P7S_KK+, IT/IL1A_W07+,
S/NKS_P6S_KK+, H/KRA_P6S_KK++++,
H/HA_P6S_WG+, M/NM_P6S_A.U11.+,
SZ/SPA_P6S_UK1+, SZ/SP1_U20+,
MP_P6S_WG1+, S/PS_P7S_WG+,
XP/NC_P6S_WG1+, M/NM_P6S_A.U6.+,
SZ/SP1_K01+, O_P6S_UK1++++,
M/NZ_P6S_KP6_KR2+, M/NMA_P6S_UK+,
S/NPA_P6S_UO+, S/PA_P6S_KK++++,
S/NS1A_K01+, IT/AU1A_W01+,
M/NKFA_P6S_KK+, R/ZR1A_W01++++,
M/NM_P6S_A.U13.+, Inz_P6S_UW+,
M/NM_P6S_A.W6.+, H/LA_P6S_KK++++,
H/FA_P6S_UK+, S/EFA_P7S_WG++++, S/P1P_K04+,
S/NPA1A_K01+, H/JA_P6S_KK++++, XP/I2A_U06+,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

191/2022,683/2020,673/2020,
51/2021,660/2015,696/2020,4
4/2020,69/2021,15/2020,694/
2020,266 do
usunięcia,17/2020,266/2018,9
16/2012,215/2017,164/2022,6
5 do
usunięcia,670/2020,672/2020,
163/2022,190/2022,558/2019,
77/2021,179/2022,563/2019,6
73/2015,460/2019,57/2021,56
/2021,641/2020,681/2020,699
/2015,565/2019,79/2021,472/
2019,566/2019,33 do
usunięcia,13/2020,70 do
usunięcia,187/2013,559/2019,
159/2022,162/2022,80/2021,6
92/2020,50/2021,81/2021,684
/2020,82/2021

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, historia, informatyka, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o kulturze fizycznej, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji, nauki o sztuce, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, psychologia, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybnictwo

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED, 0311, 0221, 0228, 0413, 0531, 0618, 0418, 0831, 0811, 0231, 0232, 0223, 0511, 0229, 0312, 0988, 0912, 0521, 0321, 1031, 0213, 0118, 0918, 0923, 0314, 0518, 0222, 0322, 0541, 1032, 0114, 0421, 0712, 0318, 0731

H/JA_P6S_UK+++ , H/LA_P6S_UK1+ ,
 S/EFA_P6S_KK++ , S/PSP_P7S_KK+ ,
 S/NPAA_P6S_UK+ , M/NM_P7S_WG+ ,
 H/LA_P7S_WG+ , IT/IT1P_W02+ , H/FA_P6S_WG+
 ++ , H/HA_P6S_UK+ , M/NM_P6S_A.U5.+ ,
 S/GEPA_P6S_WG+ , IT/ILA_P6S_WG++ ,
 M/NM_P6S_A.W2.+ , M/NMA_P7S_WG+ ,
 XP/I2A_K09+ , XP/MTA_P6S_UK1+ ,
 M/NZP_P6S_UK+ , IT/IL1A_K01+ ,
 S/NBP_P6S_UK1+ , H/HA_P6S_UK1+ , P1A_U03+ ,
 S/PSA_P6S_UK+++ , H/H_P6S_UK+ ,
 H/NPA_P6S_KK1+ , Inz_P6S_WG+ ,
 M/NZ_P7S_WG+ , M/NM+++ , S/NBP_P6S_KK1+ ,
 R/ZRA_P6S_KK++ , M/NZ1P_W02+ ,
 M/NM_P6S_A.W8.+ , SZ/SPA_P6S_WG1+ ,
 XP/MTA_P7S_WG1+ , R/RO1A_W01++ ,
 S/NPAA_P6S_U0+ , IT/ILA_P6S_UK++ ,
 R/ZR1_U06+ , M/NM_P7S_UK+ , S/PA_P6S_UK++
 + , S/PA_P6S_WG+++ , H/LA_P7S_KK+ ,
 H/LA_P6S_KK1+ , InzA_U07++ ,
 S/GEPA_P6S_KK+ , InzA_U01+ ,
 M/NM_P6S_A.W7.+ , H/F1A_K01+ ,
 M/NKFA_P6S_WG+ , S/NZJA_P7S_KK+ , T1A_K01+ ,
 H/JA_P7S_UW+ , TL/NT_P7S_KK+ , InzA_W02++ ,
 M/NZ_P6S_KP6_KK1+ , H/JA_P6S_WK+ ,
 H/JA_P6S_UK+ , S/NPA1A_W02+ ,
 TL/NT_P7S_UK+ , R/RO1A_K08+ ,
 S/PSP_P7S_UK+ , S/NSA_P56_WG+ ,
 S/PSA_P6S_WG+++ , S/P1P_W06+ ,
 XP/NBLA_P6S_UK++ , IT/ISG1A_U05+ ,
 IT/IT1P_K01+ , S/NKS_P6S_WG+ ,
 S/NSA_P6S_WG+ , M/NMP_P6S_KK1+ ,
 M/NM_P6S_A.W1+ , M/NM_P6S_A.U4.+ ,
 S/EFA_P6S_WG+++ , S/NPP_P6S_WG1+ ,
 H/HA_P6S_KK1+ , H/JA_P6S_KK1+ , R/ZR1A_K08+ ,
 S/PA_P6S_WK+ , M/NM_P6S_A.U1.+ ,
 S/PSA_P6S_KK+++ , H/LA_P56_KK+ ,
 S/NP1P_U01+ , R/ZR1A_U01+ , S/NPA1A_U01+ ,
 XP/NZ1A_K01+ , S/NS1A_W05+ ,
 M/NMA_P7S_UW+ , H/JA_P6S_WG1+ , XP/MTA_P6S
 _KK1+ , S/PP_P7S_UK+ , H/KRA_P6S_UK+++ ,
 H/JA_P7S_WG+ , S/NZJA_P7S_UK+ , XP/MTA_P7S
 _UK1+ , O_P6S_KR1+ , M/NMA_P7S_KO+ ,
 S/P_P7S_WG+ , O_P6S_KK1++ , InzA_P6S_WG++
 + , M/NMA_P6S_WK+ , H/NPA_P6S_WG1+ ,
 S/NZJA_P6S_KK+ , H/H1A_K04+ ,
 M/NZ_P6S_KP6_K01+ , S/NPA1A_K07+ ,
 S/P_P7S_UK+ , XP/I1A_U18+ , S/GEPA_P6S_UK+ ,
 InzA_K02++ , H1A_W01++ , S/NKS_P6S_UK+ , M/
 NM_P6S_C.W107.+ , H/LA_P6S_WG+++ ,
 XP/NZA_P6S_KK+ , S/NP1A_W05+ ,
 M/NMA_P7S_KR+ , H/F1A_W05+ ,
 S/NPAA_P6S_KK++ , XP/I2A_W14+ ,
 M/NM_P6S_A.U10.+ , S/NZJA_P6S_UK+ ,
 R/NLP_P6S_KK+ , IT/ILA_P6S_KK++ ,
 R/TZA_P6S_WG+ , XP/MTA_P7S_K01+ ,
 S/NSA_P6S_UK+ , S/NPA1A_U08+ ,
 H/LA_P6S_WG1+ , H/FA_P6S_KK+++ ,
 S/NPA_P6S_KK+ , XP/I1A_W07+ , M/NZ_P7S_UK+ ,
 T1A_U06+ , S/NB1A_K07+ , XP/NBLA_P6S_WG++ ,
 S/NP2A_U11+ , M/NMA_P6S_KK+ ,
 M/NM_P6S_A.W3.+ , S/NBP_P6S_WG1+ ,
 S/P1P_K03+ , H1A_K01++ , H/H_P6S_WG+ ,
 S/NZJA_P7S_WG++ , InzA_P6S_UW5+ ,
 H/H1A_U03+ , H/NPA_P6S_UK1+ ,
 IT/IMCA_P6S_KK+ , H/H_P56_KK+ ,
 S/NZJA_P6S_WG++ , H1A_U01+ ,
 S/NPA_P6S_WG+ , XP/I1A_K08+ , R/RO1A_K01++
 + , S/NPA1A_W03+ , IT/IL1A_U15+ ,
 H/LA_P6S_UK+++ , S/P_P7S_KK+ ,
 M/NM_P6S_A.U12.+ , TL/NT_P7S_WG+ ,
 H/LA_P7S_UW+ , S/NP2A_K06+ , S/NP1P_W01+ ,
 M/NZ_P6S_KP6_K02+ , XP/NBLA_P6S_KK+++ ,
 H/JA_P6S_WG+++ , S/NPP_P6S_UK1+ ,
 InzA_P6S_UW+++ , XP/NZA_P6S_WG+ ,
 S/PSP_P7S_WG+ , R/RO1A_U01+ ,
 S/EFA_P6S_UK++ , R/ZR1A_K01+ ,
 S/NSA_P6S_KK+ , M/NM_P6S_A.U2.+ ,
 M/NM_P7S_KK+ , S/PP_P7S_WG+ , S/P1_K01+ , H/
 HA_P6S_KK+ , H/LA_P6S_KK+ ,
 M/NM_P6S_A.W9.+

InzA_UW1+ , KA7_WG1+++ , K_W01+ ,
 K1A_U01+++ , KA7_UK1+++ , K1P_U01++ ,
 K2_W01+ , K1_K01+++ , InzP6S_UW1+ ,
 KA6_KK1+++ , InzP6S_WG1+ , K1P_K01++ ,

Symbole efektów kierunkowych:

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie trendów, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo narodowe, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Bioinżynieria produkcji żywności, Biologia, Biotechnologia, Budownictwo, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja techniczno-informatyczna, Ekonomia, Informacja, Ekonomia, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Geodezja i kartografia, Geoinformatyka, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Ichtiologia i akwakultura, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Kierunek lekarski, Leśnictwo, Lingwistyka w biznesie, Logopedia, Matematyka, Matematyka, Mikrobiologia, Ochrona środowiska, Pedagogika, Politologia, Praca socjalna, Prawo, Psychologia, Ratownictwo medyczne, Rolnictwo, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Teologia, Turystyka i rekreacja, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:
 Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Bioinformatyka, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Budownictwo, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Dokumentalistyka medialna, Doradztwo na rynku nieruchomości, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Ekonomia, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filologia rosyjska z językiem angielskim, Filozofia, Formacja kapłańska, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Gospodarka leśna, Gospodarka przestrzenna, Gospodarka żywnościowa, Historia, Hodowla i użytkowanie zwierząt,

GiK1A_GiG_U01+, K1_W02+, KA6_UK1+++,
GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
KA6_KO5+, KP7_KK1++, A.W1+, Inz6_UW1+,
KA7_KK1+++ , KP6_WG1+++ , KA6_WG1 +,
KP7_UK1++, KA7_WG1 +, K_K01+, A.U1.++,
K2_K01+, KP6_KK1+++ , K1_U01+++ ,
InzA6_WG1+, K1A_K01+++ , K1A_W02+ ,
KP6_UK1+++ , InzA_P6S_UW1++ , K1A_W01++
+ , KA6_WG1+++ , K2_U01+ , InzA_WG1+ ,
K1_W01+++ , KA7_UW2 + , K1P_W01++ ,
KA6_UK01+++ , K.Ĺ.+, InzA_P6S_WG1++ ,
KA6_KK01+++ , KA6_WG01+++ , K_U01+ ,
KP7_WG1++ , KA6_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna terminologię stosowaną w wychowaniu fizycznym, sporcie, rekreacji oraz podstawowe przepisy wybranych dyscyplin sportowych. Zna zasady bezpiecznej organizacji zajęć z elementami wychowania fizycznego i sportu. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu prowadzenia walki sportowej(taktyki)oraz metody, formy oraz środki dydaktyczne stosowane w wychowaniu fizycznym.

Umiejętności:

U1 - Posługuje się specjalistyczną terminologią stosowaną w wychowaniu fizycznym, rekreacji oraz sporcie. Potrafi samodzielnie przygotować scenariusz zajęć z elementami zajęć sportowo-rekreacyjnych. Potrafi zaprezentować poprawną technikę wybranych dyscyplin sportowych zgodnie z zasadami metodyki, wskazać właściwe rozwiązania techniczno- taktyczne.

Kompetencje społeczne:

K1 - K1 -Potrafi pracować w zespole. Przestrzega zasad „fair play” oraz potrafi właściwie zachować się podczas sukcesu i niepowodzenia. Realizuje zasady bhp obowiązujące w placówkach oświatowych. Promuje zdrowy styl życia.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wychowanie fizyczne(W1;U1;K1;):Wychowanie fizyczne(W1, U1, K1):Ćwiczenia praktyczne w formie zadaniowej, ścisłej i zabawowej. Gry szkolne i właściwe.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wychowanie fizyczne (Kolokwium praktyczne) - Wychowanie fizyczne: Kolokwium praktyczne - Zaliczenie z oceną na podstawie aktywności na zajęciach oraz oceny sprawności i umiejętności. Umiejętność przeprowadzenia testu sprawności fizycznej. (W1, U1, K1); - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Ewa Dybińska, *Uczenie się i nauczanie pływania: zagadnienia wybrane*, Wyd. Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha, R. 2009, s. 1-220

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Hodowla koni i jeździectwo, Informatyka ogólna, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria komunalna, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwa w produkcji żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i przywództwo polityczne, Matematyka finansowo-ubezpieczeniowa, Matematyka stosowana, Mediacja rodzinna, Mikrobiologia, Nauczanie historii i wiedzy o społeczeństwie, Nauczanie języka polskiego, Nauczanie języka polskiego jako obcego, Nauczanie matematyki, Nauczanie techniki i informatyki, Nowe media, Nowoczesne metody projektowania i wytwarzania, Organizacja sfery kultury, Pedagogika opiekuńcza, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Planowanie i inżynieria przestrzenna, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Psychologia kliniczna i zdrowia, Psychologia wychowawcza i szkolna, Rynki i marketing, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Techniki multimedialne, Teologia, Turystyka historyczna, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie i rozwój nieruchomości, Zarządzanie innowacjami, Zarządzanie inwestycjami i nieruchomościami, Środowiskowa praca socjalna
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki, Praktyczny
Forma studiów: Niestacjonarne, Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: Zgodnie z planem studiów

Rodzaj zajęć: Wychowanie fizyczne
Liczba godzin w semestrze: Wychowanie fizyczne: 30.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające: wychowanie fizyczne, biologia

Wymagania

wstępne:Przygotowanie motoryczne i sprawnościowe, znajomość podstawowych przepisów wybranych dyscyplin sportowych.

Nazwa jednostki org.**realizującej przedmiot:**

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: mgr Grzegorz Dubielski

e-mail: grzes@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: Brak

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

38-00-S1-WF
ECTS: 1.00
CYKL: 2023L

Wychowanie fizyczne

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wychowanie fizyczne

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 30.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 30.0 h : 30.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **0.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

1.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

-1.00 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Etyka i kultura języka

0000SX-EIKJhs
ECTS: 1.03
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Rozważania ogólne dotyczące: 1) pojęcia kultury języka, 2) funkcji języka i wypowiedzi, 3) języka jako zjawiska systemowego, 4) poprawności językowej, 5) fenomenu języka w działaniu. Rozważania szczegółowe o języku jako środka budowania relacji z drugim człowiekiem zakładające kształtowanie postaw komunikacyjnych na gruncie etycznym tj. w relacji do wartości cenionych i chronionych prawem: 1) moralna ocena wybranych działań mownych – pożądaných i niepożądanych, obecnych w mediach i życiu publicznym, 2) dyskusja o specyfice i skutkach kłamstwa, manipulacji, demagogii, szantażu, pochlebstwa i wszelkich innych nieuczciwych użyć języka, 3) dyskusje rozpoznające wartości, o które opiera się moralne posługiwanie się słowem.

CEL KSZTAŁCENIA

1) zapoznanie studentów z szeroko pojętymi pojęciami etyki i kultury, ze szczególnym uwzględnieniem pojęć z zakresu etyki komunikacji i kultury języka ojczystego; 2) ukazanie wzorców językowych na przykładzie znanych z życia publicznego ludzi, dla których język był i jest wartością; 3) przedstawienie refleksji autorytetów z dziedziny nauki i kultury dotyczących wartości oraz etycznego wymiaru słowa w komunikacji; 4) zapoznanie studentów ze współczesną literaturą twórców, od których możemy uczyć się akceptowanych społecznie postaw komunikacyjnych; 5) dążenie do etycznej normalizacji działań mownych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

SZ/SMA_P7S_UU+, R/ZR2A_W01+,
R/NLP_P6S_KK+, S/NZJA_P6S_UK+,
R/RO2A_K01+, SZ/SMA_P6S_UK1+,
R/TZA_P6S_WG+, S/NZJA_P7S_WG+,
InzP_P6S_WG+, S/GEPA_P6S_WG+,
Inz_P7S_UW+, S/NB1A_K07+,
SZ/SMA_P7S_WG1+, SZ/SMA_P7S_KK1+,
IT/IMCA_P7S_UK+, S/EFA_P6S_KK+,
O_P6S_UK1+, InzA_P7S_UW++++,
M/NZP_P7S_UK2+, Inz_P6S_WG+,
R/ZR2A_U01+, R/ZR2A_K01+, InzA_P6S_UW5+,
S/NPA1A_U01+, R/ZRA_P6S_KK+,
S/EFA_P7S_UK+, O_P6S_KK1+, S/EFA_P7S_KK+,
XP/NZ2A_K01+, S/NZJA_P6S_WG++,
R/RO2A_W01+, IT/ILA_P6S_KK+,
S/PP_P7S_KK1+, IT/IMCP_P6S_KK+,
XP/NZ2A_U01+, InzA_P6S_WG++++,
XP/NC_P6S_WG1+, S/NZJA_P6S_KK+,
InzA_K02+, S/EFA_P6S_UK+, IT/ISGA_P6S_KK+,
InzA_P7S_WG++, S/GEPA_P6S_KK+,
Inz_P7S_WG+, S/NPA1A_K07+, InzA_U01+,
M/NKFA_P6S_WG+, R/NLP_P7S_KK+,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

483/2019,683/2020,475/2019,
51/2021,477/2019,696/2020,4
4/2020,69/2021,266 do
usunięcia,916/2012,266/2018,
76/2021,151/2022,458/2019,6
82/2020,699/2015,149/2022,7
9/2021,187/2013,80/2021,476
/2019,457/2019,454/2019

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o kulturze fizycznej, nauki o polityce i administracji, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, pedagogika, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki muzyczne, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, weterynaria, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny
Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0831, 0413, 0215, 0418, 0531, 0811, 0511, 0521, 0841, 0712, 1032, 0731

Kierunek studiów:

Bezpieczeństwo narodowe, Budownictwo, Chemia, Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, Ekonomia, Ekonomia, Energetyka, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Ichtiologia i akwakultura, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria precyzyjna w produkcji rolno-spożywczej, Leśnictwo, Leśnictwo, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Mechatronika, Ochrona środowiska, Produkcja muzyczna i realizacja dźwięku, Rybactwo, Turystyka i rekreacja, Weterynaria, Zarządzanie, Zwierzęta w rekreacji,

M/NKFA_P6S_KK+, IT/IMCA_P7S_KK+++,
Inz_P6S_UW+, IT/ILA_P6S_WG+,
S/EFA_P6S_WG++, SZ/SMA_P7S_UW4+,
InzA_P6S_UW+++ , XP/NZA_P6S_WG+ ,
S/GEPA_P6S_UK+ , R/WA_P7S+++ ,
S/EFA_P7S_WG+ , S/NPAIA_W02+ ,
SZ/SMA_P6S_KK+ , IT/ILA_P6S_UK+ ,
R/RO1A_K08+ , R/ZRP_P7S_WG1+ ,
R/RO1A_W01+ , XP/NZA_P6S_KK+ ,
IT/IMCA_P6S_KK1+ , IT/IMCA_P6S_KK+++ ,
InzP_P6S_UW+ , SZ/SMA_P6S_WG1+

InzA_UW1+ , InzA7_WG1++ , A.W1. + , KA7_UU1+ , K2_W01+ , K1_U01+ , InzA6_WG1+++ ,
InzP6S_WG1+ , KA6_KK1+++ , Inz7_UW1+++ ,
K2A_U01+ , KP7_UK1+ , KA7_WG1+ , K1A_U01+ ,
K1A_K01+ , KA6_UK1+++ , InzP6_UW1+ ,
KP7_KK1++ , KP7_WG1+ , KA7_KK1+++ ,
KP6_WG1+++ , K1_W01+ , KA7_WG1 + ,
InzP6_WG1+ , K2_K01+ , KP6_KK1+++ ,
K2A_K01+ , K2A_W01+ , Inz6_UW1+++ ,
KA7_UK1++ , A.U1. + , InzP7S_WG1+ , K2_U01+ ,
KA6_WG1+++ , InzA_WG1+ , K.1. + ,
InzP7S_UW1+ , K1A_W01+ , KP6_UK1+++ ,
K1_K01+ , InzP6S_UW1+

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student określa tendencje rozwojowe języka ojczystego i uwzględnia zróżnicowanie odmian językowych; student definiuje pojęcia z zakresu etyki i kultury języka; student charakteryzuje werbalną odmianę komunikacji językowej oraz uwzględnia przy tym kryteria oraz zasady poprawności językowej.

Umiejętności:

U1 - Student ocenia zjawiska językowe z normatywnego punktu widzenia; potrafi rozwijać etyczne podejście do komunikacji językowej, potrafi wskazać przyczyny błędów językowych, posiada umiejętność wyszukiwania wiedzy o współczesnych normach językowych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Dokonuje samooceny własnych umiejętności językowych, wykazuje postawę odpowiedzialności za język, którym się porozumiewa, potrafi pracować w zespole i dzielić się z innymi swoimi doświadczeniami.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład problemowy prowadzony zgodnie z obowiązującym zarządzeniem Rektora w formie zdalnej z towarzyszącymi prezentacjami multimedialnymi; podczas wykładu przewidziane są dyskusje dydaktyczne.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJIEFECTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium ustne) - Ze względu na dynamiczny rozwój sytuacji epidemiologicznej w kraju wykładowca przeprowadza ustne zaliczenie wykładów (zgodnie z zarządzeniem Rektora w formie zdalnej). Warunkiem przystąpienia do zaliczenia jest stuprocentowa obecność na wykładach - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. J. Puzynina, *Kultura słowa - ważny element kultury narodowej*, Wyd. Łask, R. 2011
2. A. Cegięła, *Słowa i ludzie. Wprowadzenie do etyki słowa*, Wyd. Leksem, R. 2014

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

edukacji i terapii

Zakres kształcenia:

Agrobiznes, Akwakultura i akwarystyka, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Bezpieczeństwo narodowe, Biologia stosowana, Biotechnologia w hodowli zwierząt, Biotechnologia w ochronie środowiska, Budownictwo, Chemia, Chemia stosowana, Chemia stosowana - nowe materiały i procesy, Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, Ekonomia, Ekonomia menedżerska i doradztwo finansowe, Eksploatacja i diagnostyka pojazdów i maszyn, Energetyka, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Gospodarka leśna, Gospodarka odpadami, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Inżynieria ekologiczna, Inżynieria i waloryzacja ekologiczna, Inżynieria komunalna, Inżynieria sanitarna i wodna, Inżynierskie zastosowanie komputerów w budowie maszyn, Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych, Kształtowanie środowiska, Mechanika i budowa maszyn, Nowe trendy w leśnictwie, Ochrona i użytkowanie ekosystemów leśnych, Produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe, Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Rynki i marketing, Systemy waloryzacji środowiska, Zarządzanie, Zarządzanie innowacjami, Zarządzanie produkcją

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki, Praktyczny

Forma studiów:

Niestacjonarne, Stacjonarne

Poziom studiów:

Drugiego stopnia, Jednolite

magisterskie, Pierwszego stopnia

Rok/semestr:

Zgodnie z planem studiów

Rodzaj zajęć:

Wykład

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 30.00

Język wykładowy:

polski

Przedmioty wprowadzające:

-

Wymagania wstępne:

Znajomość języka ojczystego na poziomie maturalnym, intuicja norm etycznych, tj. wiedza / świadomość, że takie normy istnieją w języku

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Językoznawstwa

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Tomasz Żurawlew

e-mail:

tomasz.zurawlew@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: -

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

0000SX-EIKJhs

ECTS: 1.03

CYKL: 2024Z

Etyka i kultura języka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

30.0 h

1.0 h

OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 31.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $31.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 1.03 \text{ ECTS}$

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

1.03 punktów ECTS

0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Komunikacja interpersonalna

0000SX-KINTs
ECTS: 2.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Najważniejsze techniki perswazji i manipulacji, sposoby wywierania wpływów na ludzi, zasady tworzenia pozytywnych relacji międzyludzkich, sposoby tworzenia komunikatów asertywnych, rola komunikacji niewerbalnej, różnice w stylu komunikowania się mężczyzn i kobiet.

CEL KSZTAŁCENIA

zapoznanie z podstawowymi pojęciami i typologiami procesu komunikowania; wykształcenie umiejętności etycznego komunikowania zgodnie z zasadami asertywności

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

R/ZRA_P6S_UK+, R/TZ2A_W08+,
M/NZP_P7S_WK1+, InzA_W03+, R/ZR2A_K05+,
S/GEPa_P6S_WK+, XP/NZ2A_U08+,
M/NZP_P7S_UK2+, S/EFA_P7S_UK+,
IT/ILA_P6S_KO+, XP/MTA_P7S_KO1++,
R/TRA_P7S_KR1+, XP/I2A_W08+, XP/I2A_K03+,
R/ZRA_P6S_KK++, IT/IL1A_K03+, XP/I2A_U03+,
IT/IL1A_W08+, S/EFA_P7S_WK+, R/ZR2A_U02+,
R/TRA_P7S_UK1+, R/TZ2A_U09+, XP/MTA_P7S_UK1+,
IT/IL1A_U10+, XP/NZ2A_K02+,
InzA_K02+, InzA_P6S_UW+, S/GEPa_P6S_KK+,
IT/ILA_P6S_WK+, S/EFA_P7S_KR+,
R/ZR2A_W02+, R/RO2A_K02+,
M/NKFA_P6S_KK+, R/TRA_P7S_WK+,
InzA_W04+, R/ZRA_P6S_WK++, InzA_U03+,
R/ZRP_P7S_KR1+, S/GEPa_P6S_UK+,
XP/MTA_P7S_WK1+, XP/NZA_P6S_KK+,
IT/ILA_P6S_UK+, XP/I2A_U06+,
M/NKFA_P6S_WK+

KA7_K03+, K2_K03+, K2_W02+, KA6_WK4+,
GiK1A_GiG_U15+, KP7_UK1+, K2_U02++,
KA7_KR2+, K2A_K02+, KA6_UK2+, K2A_K04+,
InzA_P6S_UW1+, KA6_WK6+, KA6_WK2+,
KP7_KR1+, K2A_W20+, K2A_W02+, KA6_UK1+,
KP7_WK5+, KA7_UK2+, KA7_WK2+, KA7_UK1+,
KP6_UK2+, KA7_WK9+, KA6_KK2+,
GiK1A_GiG_W17+, K2A_U02+, KP6_WK6+,
GiK1A_GiG_K02+, K2_W23+, KP6_K01+,
KA7_WK3+, KA6_KK1++, KA7_KR1+,
K2A_U17+, K2_K05+, KA7_K02+

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - zna podstawowe pojęcia z zakresu teorii komunikacji, rozumie różnicowanie typów i form komunikowania, zna zasady dobrej i etycznej komunikacji (ze szczególnym uwzględnieniem zasad asertywności)

Akty prawne określające efekty uczenia się:

178/2022,280/2018,51/2021,6
60/2015,477/2019,696/2020,4
4/2020,69/2021,177/2022,916
/2012,266/2018,479/2019,194
/2022,673/2015,460/2019,566
/2019,187/2013,159/2022,80/
2021,476/2019,457/2019,50/2
021

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, informatyka, inżynieria lądowa i transport, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, matematyka, nauki biologiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o kulturze fizycznej, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, pedagogika, rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0915, 0721, 0831, 0811, 0511, 0521, 0541, 0712, 0731

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu, Biologia, Budownictwo, Ekonomia, Gastronomia - sztuka kulinarna, Geodezja i kartografia, Geoinformatyka, Ichtiologia i akwakultura, Informatyka, Inżynieria środowiska, Inżynieria środowiska, Leśnictwo, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Ochrona środowiska, Ochrona środowiska, Odnawialne źródła energii, Rolnictwo, Rybactwo, Technologia żywności i żywienie człowieka, Towaroznawstwo, Turystyka i rekreacja, Zootechnika, Zootechnika, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Zakres kształcenia:

Akwakultura i akwarystyka, Bioinformatyka, Biologia stosowana, Biotechnologia w hodowli zwierząt, Biotechnologia w ochronie środowiska, Budownictwo, Data science w praktyce,

Umiejętności:

U1 - umie różnicować swoje formy komunikowania w zależności od typu odbiorców i celu, potrafi krytycznie oceniać odbierane komunikaty, ma umiejętność formułowania przekazów asertywnych

Kompetencje społeczne:

K1 - jest aktywnym i świadomym uczestnikiem życia społecznego poprzez właściwą i etyczną komunikację

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1);wykład z elementami dyskusji, prezentacja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - podstawowe terminy i pojęcia; umiejętność formułowania komunikatów asertywnych, przekształcania niewłaściwych komunikatów, znajomość i świadomość etycznych wymiarów komunikacji - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Morreale S.P., Spitzberg B.H., Barge J., *Komunikacja między ludźmi. Motywacja, wiedza i umiejętności*, Wyd. PWN, R. 2007
2. Cialdini R. B., *Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka*, Wyd. GPW, R. 2005
3. Hartley P., *Komunikowanie interpersonalne*, Wyd. Astrum, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Bugajski M., *Język w komunikowaniu*, Wyd. PWN, R. 2007

Ekonomia menedżerska i doradztwo finansowe, Gastronomia - sztuka kulinarna, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Gospodarka leśna, Gospodarka odpadami, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Inżynieria ekologiczna, Inżynieria i waloryzacja ekologiczna, Inżynieria komunalna, Inżynieria przetwórstwa żywności, Inżynieria sanitarna i wodna, Inżynierskie zastosowanie komputerów w budowie maszyn, Kształtowanie i ochrona krajobrazu, Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych, Kształtowanie środowiska, Matematyka stosowana, Mechanika i budowa maszyn, Monitoring i toksykologia środowiska, Ochrona ekosystemów wodnych, Ochrona i użytkowanie ekosystemów leśnych, Ochrona roślin, Produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe, Projektowanie systemów informatycznych i sieci komputerowych, Rekultywacja środowiska, Rynki i marketing, Systemy waloryzacji środowiska, Techniki multimedialne, Technologia żywności i żywienie człowieka, Zarządzanie procesami w produkcji i usługach, Zarządzanie produkcją

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki, Praktyczny

Forma studiów:

Niestacjonarne, Stacjonarne

Poziom studiów:

Drugiego stopnia, Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: Zgodnie z planem studiów

Rodzaj zajęć: Wykład

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Językoznawstwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: prof. dr hab.

Mariusz Rutkowski, dr hab. Iza

Matusiak-Kempa, prof. UWM

e-mail: rutkow@uwm.edu.pl,

iza.matusiak@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: brak

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

0000SX-KINThs

ECTS: 2.00

CYKL: 2024Z

Komunikacja interpersonalna

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Lektura literatury przedmiotu	20.00 h
Przygotowanie do kolokwium	9.00 h
	OGÓŁEM: 29.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Zakładanie własnego przedsiębiorstwa

0000SX-ZWPhs
ECTS: 2.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Definicje ustawowe dotyczące przedsiębiorcy. Analiza otoczenia ekonomicznego: rynek – uczestnicy i przepływy. Mechanizmy rynkowe: popyt – podaż – cena rynkowa. Decyzje konsumenta, Decyzje producenta. Przychody i koszty w przedsiębiorstwie. Rodzaje przedsiębiorstw. Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw w Polsce. Procedura zakładania własnego przedsiębiorstwa. Rejestrowanie przedsiębiorstwa. Podatki i składki na ubezpieczenia społeczne. Pieniądze w przedsiębiorstwie. Dotacja na założenie własnego przedsiębiorstwa. Pracujący w przedsiębiorstwie (umowy oparte na kodeksie pracy raz umowy cywilnoprawne). Inwestycje w przedsiębiorstwie

CEL KSZTAŁCENIA

Celem głównym jest dostarczenie wiadomości niezbędnych do założenia i prowadzenia własnego przedsiębiorstwa. Po ukończeniu wykładu Student(-ka): rozumie procesy zachodzące na rynku, zna procedury związane z założeniem własnej działalności gospodarczej oraz wymogi prawne związane z prowadzeniem przedsiębiorstwa.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/TZA_P6S_UW+, M/NZP_P7S_KR.KP7_KO3+, M/NMP_P7S_WG.F.U1.+ , R/ZR2A_K01+, IT/IMCP_P6S_KO+, SZ/SMA_P6S_KR2+, InzA_P6S_WK+++ , M/NKFA_P6S_UW+, M/NMP_P7S_WG.U10.+ , M/NMP_P7S_WK.F.U5.+ , SZ/SMA_P6S_KO1+, SZ/SMA_P6S_UW3+, XP/I2A_U14+, M/NZP_P7S_KR.KP7_KO2+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG6+, SZ/SPA_P7S_KK1+, IT/IMCA_P7S_KK+++ , XP/I2A_K02+, R/WA_P7S++ , M/NZP_P7S_KK.KP7_KO6+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG2+, IT/ILA_P7S_UO+, M/NZP_P7S_KK.KP7_KO8+, IT/IMCA_P6S_KK+++ , M/NMP_P7S_WG.F.U9.+ , IT/ILA_P7S_KK+, M/NMP_P7S_WK.F.U3.+ , XP/NZA_P6S_UW+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG8+, InzA_P7S_WK1++ , M/NZP_P7S_UK2+, M/NKFP_P7S_WK.F.U7.+ , M/NZP_P7S_KK.KP7_KO5+, SZ/SMA_P7S_KR1+, XP/MTA_P7S_UO1+, SZ/SMA_P6S_WG2+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG7+, SZ/SPA_P7S_UW1+, S/NPA1A_U03+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG9+, S/NPA1A_W02+, IT/IMCA_P6S_KO1+, M/NZP_P7S_KO.KP7_KO9+, M/NZP_P7S_WK.F.U6.+ , IT/ILA_P7S_KO+, InzA_P7S_WK+++ , M/NZP_P7S_WG.KP7_WG1+, M/NZP_P7S_WG.F.U2.+ , M/NZP_P7S_WG.KP7_WG5+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG10+, S/PP_P7S_WK+ , IT/IMCA_P7S_UO+++ , S/GEPA_P6S_KK++ , S/NPA1A_K07+, M/NMP_P7S_WK.F.U4.+ ,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

483/2019,475/2019,660/2015, 477/2019,44/2020,266 do usunięcia,266/2018,78/2021,76/2021,697/2020,458/2019,682/2020,149/2022,274/2023,566/2019,187/2013,476/2019,457/2019,454/2019

Dyscypliny: filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, informatyka, inżynieria lądowa i transport, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, matematyka, nauki biologiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o kulturze fizycznej, nauki o polityce i administracji, nauki o zdrowiu, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, sztuki muzyczne, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, weterynaria, zootechnika i rybactwo
Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0221, 0915, 0831, 0618, 0215, 0811, 0511, 0841, 0213, 0541, 1032

Kierunek studiów: Bezpieczeństwo narodowe, Budownictwo, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, Energetyka, Fizjoterapia, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria precyzyjna w produkcji rolno-spożywczej, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Mechatronika, Produkcja muzyczna i realizacja dźwięku, Rybactwo, Turystyka i rekreacja, Weterynaria, Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
Zakres kształcenia: Akwakultura i akwarystyka, Bezpieczeństwo narodowe, Bioinformatyka, Biologia stosowana, Biotechnologia w hodowli zwierząt, Budowle i konstrukcje inżynierskie,

S/GEPA_P6S_KO+, InzA_W04+,
IT/IMCA_P6S_KK1+, M/NKFA_P6S_WK+,
M/NKFA_P6S_KK++, S/GEPA_P6S_UW+,
XP/MTA_P7S_KO1+, InzP_P6S_WK++,
SZ/SPA_P7S_WG2+, S/NB1A_K07+,
IT/ISGA_P6S_UO+, M/NZP_P7S_WG.KP7_WG3+,
XP/I2A_W11+, M/NZP_P7S_KO.KP7_KO1+,
M/NZP_P7S_KK.KP7_KO7+, InzA_U04+,
S/GEPA_P6S_WK+, XP/NZA_P6S_KK++,
SZ/SMA_P7S_WG2+, IT/IMCA_P6S_UO1+,
IT/IMCP_P6S_KK+, IT/IMCP_P6S_UO+,
IT/ISGA_P6S_KK+, SZ/SMA_P7S_UW1+,
M/NZP_P7S_KO.KP7_KO4+, IT/IMCA_P7S_KO++,
M/NZP_P7S_WG.KP7_WG4+,
M/NMP_P7S_WG.F.U8., XP/MTA_P7S_WK1+, M/
NKFA_P6S_KO+, IT/IMCA_P6S_UO+++,
H/FP_P7S_KO1+

KA6_KO4+, InzA6_WG7+++, KA7_UW2+,
KA7_KO1+, InzA6_WG6+++, KA6_WG13+,
KP7_WG9+, KA6_KK1+++, K2_W13+,
KP6_KK1+, KP7_KO2+, KA7_UO2+, KP7_UO1+,
KP7_UK1+, KP7_KK1+, C.U4. +, C.W2. +,
KP7_WK3+, K1_W03+, KA6_WK6+, KA7_KR1+,
KA6_UW17 +, KA7_KK4+, KP6_KO4+,
KP7_KO1+, KA6_KK4+, KA7_KK1+++, K.8.+,
K2_K02+, K1_K02+, KA6_UW10+, KA6_KO4 +,
KP7_WK2+, KP6_UO3+, KP7_KO8+,
KA7_WG10+, K2_KO1+, KA7_WK12+, KA6_KK3
+, KA7_WG14+, K2_U07+, KA6_UO3+++,
InzA7_WG6+++, F.U15.+ , K2_U14+, KA6_KO6+,
K2_W25+, K1_U04+, KA7_KO4+, KA7_UW1+,
InzA7_WG7+++, InzP6_WG7+, K.4.+,
InzP6_WG6+, KA7_UO3+++, KA6_KO2+

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student(-ka) ma odpowiednią wiedzę z zakresu działania mechanizmów rynkowych. Posiada wiedzę niezbędną do założenia i prowadzenia własnej działalności gospodarczej: zna procedury związane z założeniem przedsiębiorstwa oraz podstawowe przepisy regulujące działanie przedsiębiorstwa w Polsce.

Umiejętności:

U1 - Student(-ka) potrafi zaplanować własną działalność gospodarczą, ocenić szanse powodzenia biznesu oraz związane z działalnością ryzyko, a także przygotować prawidłowy wniosek rejestracyjny.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student(-ka) potrafi współpracować w zespole, zabierać głos w dyskusji oraz wyrażać własną opinię. Umie ze zrozumieniem korzystać z obiektywnych źródeł informacji.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1):Wykład z prezentacją multimedialną oraz dyskusją. Zajęcia praktyczne - wypełnianie wniosków rejestracyjnych, analiza umów spółek.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - Podstawą zaliczenia jest potwierdzenie znajomości treści wykładowych. W przypadku realizacji zajęć w formie zdalnej sprawdzian pisemny zastępowany jest zadaniem zaliczeniowym realizowanym poprzez aplikację Teams. - U1, K1

Wykład (Projekt) - Drugim warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo w zajęciach warsztatowych. Ocena końcowa jest wypadkową ocen cząstkowych. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Sejm RP, *Ustawa o rachunkowości*, Wyd. Ustawa, R. 1994
2. Sejm RP, *Prawo Przedsiębiorców*, Wyd. Ustawa, R. 2018
3. Sejm RP, *Kodeks Cywilny*, Wyd. Ustawa, R. 1964
4. Sejm RP, *Kodeks spółek handlowych*, Wyd. Ustawa, R. 2000
5. Sejm RP, *Kodeks Pracy*, Wyd. Ustawa, R. 1974

Budownictwo, Budownictwo energooszczędne, Data science w praktyce, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, Eksploatacja i diagnostyka pojazdów i maszyn, Energetyka, Formacja kapłańska, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Geodezja i technologie informatyczne, Gospodarka leśna, Gospodarowanie przestrzeni i nieruchomościami, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Inżynieria drogowa, Inżynieria ekologiczna, Inżynieria i waloryzacja ekologiczna, Inżynieria sanitarna i wodna, Inżynierskie zastosowanie komputerów w budowie maszyn, Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych, Matematyka stosowana, Mechanika i budowa maszyn, Mediacja rodzinna, Nauczanie religii, Produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe, Projektowanie systemów informatycznych i sieci komputerowych, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Techniki multimedialne, Teologia, Zarządzanie przestrzenią

Profil kształcenia:

Ogólniakademicki, Praktyczny

Forma studiów:

Niestacjonarne, Stacjonarne

Poziom studiów:

Drugiego stopnia, Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia

Rok/semestr: Zgodnie z planem studiów

Rodzaj zajęć: Wykład

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: podstawy ekonomii, podstawy zarządzania

Wymagania

wstępne: Student powinien mieć podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i zarządzania

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Gospodarki Przestrzennej i Geografii

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

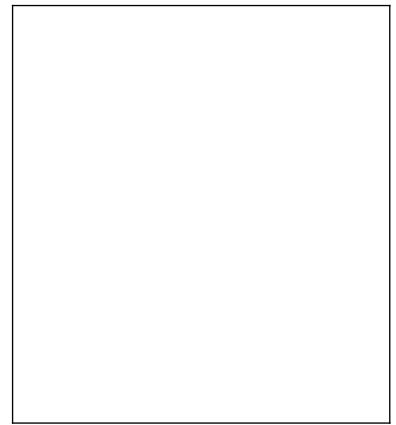
dr Alina Żróbek-Różańska

e-mail: alina.zrobek@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: -

6. Sejm RP, *Ustawa o podatku dochodowych od osób fizycznych*, Wyd. Ustawa, R. 1991
 7. Sejm RP, *Ustawa o podatku dochodowych od osób prawnych*, Wyd. Ustawa, R. 1992
 8. Sejm RP, *Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych*, Wyd. Ustawa, R. 1998
1. www.biznes.gov.pl
 2. prod.ceidg.gov.pl
 3. <https://ems.ms.gov.pl/>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

0000SX-ZWPhs

ECTS: 2.00

CYKL: 2024Z

Zakładanie własnego przedsiębiorstwa

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wyszukiwanie dodatkowych informacji w ustawach.	10.00 h
Przygotowanie zadania zaliczeniowego	6.00 h
Przygotowanie się do sprawdzianu pisemnego	6.00 h
Zbieranie materiałów i informacji	3.00 h
Korzystanie z tematycznych stron internetowych	4.00 h

OGÓŁEM: 29.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Bazy danych

08S1-Bdgig
ECTS: 3.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Modele i architektury systemu baz danych. Funkcje systemu zarządzania bazami danych. Zbiory encji, atrybuty encji, klucze encji, diagramy związków encji. Relacyjna baza danych definicje, zasady integralności encji i integralności referencyjnej. Algebra relacyjna. Język SQL (DML,DDL,DCL). Autoryzacja dostępu i wykonywania operacji w modelu relacyjnym. Tworzenie tabel, wstawianie, usuwanie i modyfikacja rekordów. Zapytania SQL. Wyrażenia SQL - proste i warunkowe. Funkcje agregujące. Zapytania grupujące. Złączenia. Podzapytania, zapytania zagnieżdżone. Zapytania z grupowaniem. Widoki (perspektywy). Normalizacja baz danych. Transakcje i przetwarzanie transakcyjne.Procedury składowane, wyzwalacze.

ĆWICZENIA

Zapoznanie z SZBD MySQL. Wewnętrzna, fizyczna struktura bazy danych. Podstawowe rodzaje zapytań SQL oparte na algebrze relacyjnej: proste i warunkowe, funkcje agregujące, zapytania grupujące. Złączenia. Podzapytania, zapytania zagnieżdżone. Budowa integralności w bazie danych. Autoryzacja dostępu do zasobów w BD. Tworzeniu modelu relacyjnego. Normalizacja. Widoki. Przetwarzanie transakcyjne. Procedury składowane, funkcje i wyzwalacze.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z: modelami baz danych ze szczególnym uwzględnieniem modelu relacyjnego, metodami projektowania, implementacji i zarządzania zbiorami danych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W10+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+

Symbole efektów kierunkowych:

GIK1A_GiG_W13+, GiK1A_GiG_U03+,
GiK1A_GiG_K04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Definiuje właściwe modele danych dla określonych zagadnień, formułuje odpowiednie schematy RBD, proponuje metody ich normalizacji.

Umiejętności:

U1 - Formułuje problem zarządzania zbiorami danych, dobiera

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające: podstawy informatyki

Wymagania

wstępne:Ogólna znajomość technologii informacyjnej

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Artur Janowski, prof. UWM

e-mail:

artur.janowski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Student nabeędzie między innymi umiejętność dzielenia dużego projektu zadaniowego na części i iteracyjną jego realizację w podgrupach w oparciu o uzgodnione styki wejścia i wyjścia danych ogólnego opracowania.

odpowiednie modele jego reprezentacji. Analizuje i ocenia możliwości wykorzystania alternatywnych opracowań składowania danych, opracowuje optymalny sposób wykorzystania zasobu danych, weryfikuje zrealizowany projekt.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student ma świadomość znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi wykorzystać wiedzę geoinformatyczną w działalności zawodowej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe - Laboratorium komputerowe, dyskusja/rozwiązywanie zadań/ćwiczenia przedmiotowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Projekt) - Prezentacja i pozytywna obrona założeń wdrożonych w projekcie - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Zaliczenie kolokwium po osiągnięciu 60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Connolly Th. Begg C., *Systemy Baz Danych*, Tom I-II, Wyd. RM, R. 2014

2.) Schwartz B., Zaitsev P., Tkachenko V., Zawodny D., Lentz A., Balling D, *Wysoko wydajne MySQL. Optymalizacja, archiwizacja, replikacja*, Wyd. Helion, R. 2009

3. Paul DuBo, *MySQL, MySQL*, Wyd. Mikom, R. 2000

4. Beynon-Davies P, *Systemy baz danych*, Wyd. WNT, R. 1996

5. Tow D., *SQL. Optymalizacja*, Wyd. Helion, R. 2004

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Lis M., *MySQL. Darmowa baza danych. Ćwiczenia praktyczne*, Wyd. Helion, R. 2006

2. Gennick J., *Gennick J., SQL. Leksykon kieszonkowy. Wydanie II,* Wyd. Helion, R. 2011

3. Ullman L., *MySQL. Szybki start.*, Wyd. Helion, R. 2003

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-Bdgig
ECTS: 3.00
CYKL: 2024Z

Bazy danych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
OGÓŁEM:	30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do zajęć, sprawdzianów	30.00 h
przygotowanie i realizacja projektów	30.00 h
	OGÓŁEM: 60.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $90.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Fotogrametria

08S1-FOTII
ECTS: 4.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Fotogrametria analityczna a cyfrowa. Układy współrzędnych i ich transformacje w fotogrametrii i geodezji. Wielowariantowe rozwiązanie aerotriangulacji przestrzennej (analitycznej i cyfrowej). Metody automatycznego dopasowania obrazów. Generowanie modeli DSM wraz z analizą dokładności. Walidacja modeli DSM z wykorzystaniem danych ALS z zasobów GUGiK. Generowanie ortobrazów wraz z analizą rozkładu błędów. Metody mozaikowania i wyrównania barw.

ĆWICZENIA

Opracowanie cyfrowych zdjęć fotogrametrycznych w programie DDPS: generowanie obrazów epipolarnych, budowa Numerycznego Modelu Pokrycia Terenu (DSM), generowanie ortobrazów cyfrowych, monoskopowy (manualny i zautomatyzowany) pomiar współrzędnych punktów na modelu i transformacja do układu geodezyjnego, generowanie i wizualizacja modelu 3D. Program AeroSys AT – funkcjonalność programu, przygotowanie plików z danymi inicjalnymi do projektu. Budowa pojedynczego modelu metodą wiązek w programie AeroSys AT. Rozwiązanie aerotriangulacji w programie Aerosys.

CEL KSZTAŁCENIA

Wyedukowanie absolwenta w zakresie podstaw teoretycznych, rozwiązań technologicznych i metod wykonywania produktów fotogrametrycznych, służących zdalnym pomiarom 2D i 3D obiektów świata rzeczywistego (topograficznych, infrastrukturalnych i przyrodniczych) z wykorzystaniem cyfrowych sensorów wizyjnych przenoszonych na samolotach fotogrametrycznych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W05+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U08+, InzA_U01+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_U08+, GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Posiada wiedzę w zakresie fotogrametrycznych metod pozyskiwania danych analogowych i cyfrowych, pomiaru oraz ekstrakcji informacji ze zdjęć naziemnych i lotniczych, stosowania podstawowych technologii fotogrametrycznych: aerotriangulacja, budowa NMPT, generowanie pojedynczego ortobrazu oraz ortofotomapy.

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Geometria

Wykreślna z Grafiką

Inżynierską, Podstawy

Geodezji z Geomatyką, Fizyka,

Informatyka, Rachunek

Wyrównawczy, Systemy

Informacji Przestrzennej,

Kartografia, Fotogrametria

(sem. 4)

Wymagania

wstępne: Wiedza teoretyczna

i praktyczna z przedmiotów

wprowadzających.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Marek Mróz, prof. UWM

e-mail:

marek.mroz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Umiejętności:

U1 - Posiada umiejętność realizacji analitycznych i cyfrowych opracowań fotogrametrycznych.

Kompetencje społeczne:

K1 - K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, wykład problemowy.

Ćwiczenia(W1;U1;K1):: Ćwiczenia praktyczne - pomiary i obliczenia fotogrametryczne, analiza dokładności opracowań.,

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Należy udzielić syntetycznych odpowiedzi na sformułowane strukturyzowane zagadnienia i pytania. Egzamin uznaje się za zdany przy 60% uzyskanych punktów - W1

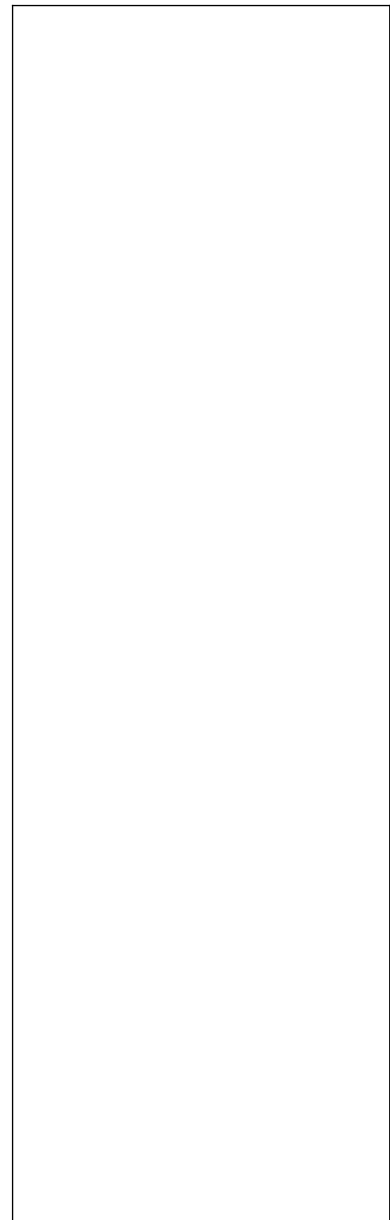
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne - Należy udzielić syntetycznych odpowiedzi na sformułowane zagadnienia. Kolokwium uznaje się za zaliczone przy 60% pozytywnych odpowiedzi - W1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Wykonanie sprawozdań technicznych dokumentujących wykonanie ćwiczeń praktycznych - sprawdzenie poprawności wykonanych pomiarów, obliczeń, analiz dokładności - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kaczyński R., Ewiak I., *Fotogrametria*, Wyd. WAT Warszawa, R. 2016
2. Kurczyński Z., *Lotnicze i satelitarne obrazowanie Ziemi*, Wyd. Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, R. 2006
3. Kurczyński Z., *Fotogrametria*, Tom -, Wyd. PWN Warszawa, R. 2014, s.

-

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-FOTII

ECTS: 4.00

CYKL: 2024Z

Fotogrametria

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Utrwalanie wiedzy	50.00 h
-------------------	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja inżynierska

08S1-GINZI
ECTS: 4.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Geodezyjne opracowanie odcinka trasy drogowej (łuk kołowy, łuk kołowy z symetrycznymi kłotoidami, łuki pionowe). Osnowa realizacyjna, wyrównanie wyników pomiaru metodą parametryczną wraz z oceną dokładności. Sytuacyjne pracowanie planu zagospodarowania przestrzennego. Wysokościowe opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego.

ĆWICZENIA

Trasy drogowe, projektowanie. Odcinki proste i łuki kołowe. Tyczenie punktów głównych i punktów pośrednich łuku kołowego. Kłotoidea, podstawy teoretyczne. Zastosowanie łuku kołowego i kłotoidy w budownictwie drogowym. Bikłotoidea. Łuk koszowy. Opracowanie wysokościowe trasy drogowej. Osnovy realizacyjne, podział, zasady projektowania oraz opracowania. Geodezyjne opracowanie planu realizacyjnego. Tyczenie.

CEL KSZTAŁCENIA

Wykształcenie umiejętności opracowania geodezyjnego tras drogowych, opracowania osnów realizacyjnych dla potrzeb obsługi geodezyjnej obiektów inżynierskich, geodezyjnego opracowania planu realizacyjnego. Wykształcenie umiejętności opracowania geodezyjnego tras drogowych, opracowania osnów realizacyjnych dla potrzeb obsługi geodezyjnej obiektów inżynierskich, geodezyjnego opracowania planu realizacyjnego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+,
IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 – Ma podstawową wiedzę z zakresu obliczeń z geodezji inżynierskiej niezbędną do realizacji zadań inżynierskich

Umiejętności:

U1 – Potrafi zaplanować, przeprowadzić i opracować pomiary z zakresu geodezji inżynierskiej z wykorzystaniem narzędzi rachunku wyrównawczego

Kompetencje społeczne:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: podstawy geodezji, geodezja z geomatyką, rachunek wyrównawczy

Wymagania

wstępne: wiedza z przedmiotów wprowadzających

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Stawomir Cellmer, prof. UWM

e-mail:

slawomir.cellmer@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

K1 - Potrafi podjąć wyzwanie związane z realizacją zadań z zakresu geodezji inżynierskiej związane z obsługą geodezyjną nietypowych obiektów.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład z prezentacją multimedialną
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Samodzielne wykonanie projektów,

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

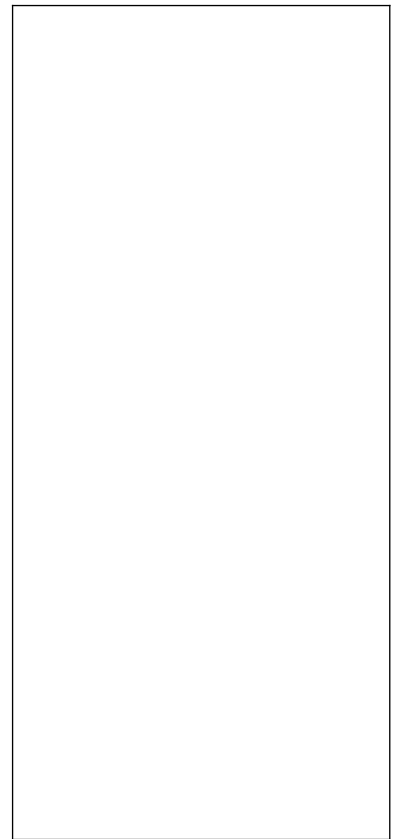
Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny - W1, U1, K1
Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Zaliczenie projektów oraz kolokwium - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Grala M. Kopiejewski Wasilewski A., *Geodezja inżynierska*, Tom 1, Wyd. ART, R. 1988
2. Grabowski R. Kamińska Czyż, Kobryń A., Lipiński M., *Geodezja inżynierska*, Tom 1-3, Wyd. PPWK, R. 1990
3. Czaja J, *Geodezja inżyniersko-przemysłowa*, Tom 1, Wyd. AGH, R. 1992

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Przewłocki S., *Geodezja inżyniersko-drogowa*, Tom 1, Wyd. PWN, R. 2009



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GINZI
ECTS: 4.00
CYKL: 2024Z

Geodezja inżynierska

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie dokumentacji technicznej dotyczącej realizowanych zadań	50.00 h
--	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



08S1-GKPW1
ECTS: 4.00
CYKL: 2024Z

Sylabus przedmiotu - część A

Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

1. Prace urządzeniowo-rolne - rodzaje, zasady, przepisy prawa. 2. Elementy środowiskowe wpływające na przestrzeń rolniczą. 3. Elementy przestrzenno-organizacyjne wpływające na przestrzeń. 4. Środowisko i jego oddziaływanie na prace urządzeniowo-rolne. 5. Założenia projektu scalenia oraz ocena oddziaływania na środowisko projektu scalenia gruntów.

ĆWICZENIA

1. Ustalenie stanu władania na wybranym obszarze. 2. Studia i analizy. 3. Opracowanie założeń do projektu scalenia gruntów.

CEL KSZTAŁCENIA

zapoznanie studentów z pozatechnicznymi uwarunkowaniami działalności geodety

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, InzA_U08+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_U16+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W10+, GiK1A_GiG_U10+, GiK1A_GiG_K09+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zapoznanie studentów z zabiegami urządzeniowo-rolnymi na obszarach wiejskich, które uwzględniają pozatechniczne elementy działalności inżynierskiej

Umiejętności:

U1 - Student potrafi wykorzystać bazy danych opisujących przestrzeń.

Kompetencje społeczne:

K1 - Jest świadom konieczności postępowania zgodne z zasadami etyki

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):prezentacja multimedialna

Ćwiczenia(U1;K1;):projekt wraz z analizami przestrzennymi

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - treści wykładowe są zaliczana w ramach ćwiczeń - W1

Ćwiczenia (Projekt) - ocena merytorycznej części każdego projektu oraz

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Wymagania

wstępne: znajomość ewidencji gruntów i budynków oraz podstaw gleboznawstwa

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż. Katarzyna Kocur-Bera, prof. UWM

e-mail:

katarzyna.kocur@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

elementów graficznych - W1, U1, K1

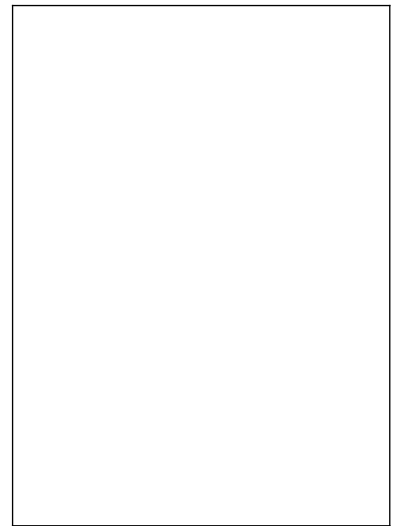
Ćwiczenia (Kolokwium ustne) - kolokwium obejmuje treści wykładowe,
60% uzyskanych punktów zalicza pozytywnie kolokwium -

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. ISAP, *USTAWA O SCALENIU I WYMIANIE GRUNTÓW*, Wyd. SEJM, R. 1982
2. ISAP, *USTAWA O GOSPODAROWANIU NIERUCHOMOŚCIAMI ROLNYMI SKARBU PAŃSTWA*, Wyd. SEJM, R. 1991

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Woch F., *Optymalne parametry rozłogu gruntów gospodarstw rodzinnych dla wyżynnych terenów Polski*, Wyd. IUNG Puławy, R. 1999
2. Woch F. et al., *Efektywność gospodarcza i ekonomiczna scalania gruntów w Polsce*, Wyd. IUNG Puławy, R. 2011



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GKPW1

Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej

ECTS: 4.00

CYKL: 2024Z

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Praca nad projektami	30.00 h
Przygotowanie do kolokwium	20.00 h
	OGÓŁEM: 50.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 100.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Prawo

08S1-PRAWO
ECTS: 2.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

System prawa w Polsce. Zarys historii prawa. Wpływ prawa Rzymskiego na obecne normy prawne. Pojęcie, cechy i funkcje prawa. Granice prawa – ograniczenia podmiotowe i przedmiotowe. Podstawowe pojęcia prawne – norma prawna, przepis prawny, stosunek prawny. Źródła prawa, budowa tekstu prawnego. Tworzenie prawa oraz stosowanie prawa. Podstawy techniki prawodawczej. Elementy prawa administracyjnego – podstawy prawne, organy państwowe i samorządowe, kompetencje, zasady działania. Podstawy prawa rzeczowego. Księga wieczysta jako podstawa ujawniania informacji prawnych o nieruchomości a Ewidencja Gruntów i Budynków jako podstawa ujawniania informacji technicznych o nieruchomości - wprowadzenie. Prawo cywilne a prawo administracyjne. Prawo cywilne w administracji publicznej.

CEL KSZTAŁCENIA

Student powinien znać podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa cywilnego, rzeczowego i administracyjnego, w celu prawidłowego wykonywania czynności zawodowych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W03+, IT/IL1A_W08+, InzA_W04+, InzA_U03+, IT/IL1A_K07+, IT/IL1A_K06+, InzA_K02+, InzA_U06+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K05+, GiK1A_GiG_W15+, GiK1A_GiG_U15+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 – Student ma podstawową wiedzę z zakresu prawa

Umiejętności:

U1 – Student potrafi w oparciu o wiedzę i akty prawne poszukiwać rozwiązania problemu.

Kompetencje społeczne:

K1 – Studenci potrafią dyskutować o problemie i wspólnie poszukiwać rozwiązania

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1);wykład z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium w formie testu wielokrotnego

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: 0 - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Gospodarki

Przestrzennej i Geografii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr Anna Klimach

e-mail:

anna.klimach@uwm.edu.pl

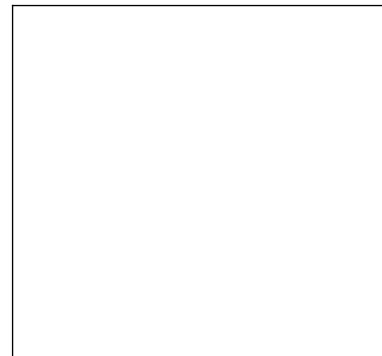
Uwagi dodatkowe:

wyboru - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Gniewek E, *Kodeks Cywilny. Komentarz*, Wyd. C.H. Beck, R. 12017
2. Ignatowicz J., Stefaniuk K, *Prawo rzeczowe*, Wyd. LexisNexis, R. 2012
3. Gacka-Asiewicz A, *Prawo i postępowanie administracyjne w pigułce*, Wyd. C.H. Beck, R. 2015

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PRAWO
ECTS: 2.00
CYKL: 2024Z

Prawo

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

nauka do zaliczenia

20.00 h

przygotowanie aktów prawnych na zajęcia

10.00 h

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

1.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

1.00 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Programowanie 1

08S1-PROGR1
ECTS: 3.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Wprowadzenie do środowiska programistycznego. Zapoznanie z podstawową składnią języka programowania. Programowanie imperatywne z użyciem języka wysokiego poziomu. Podstawowe elementy wykorzystywane do konstruowania programu, operatory, typy danych, zmienne, stałe, tablice, instrukcje proste i złożone (bloki, pętle, warunki), procedury, funkcje. Programowanie wybranych zagadnień numerycznych, układanie algorytmów. Dokumentowanie kodu. Obsługa podstawowych struktur danych.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z zasadami działania i stosowania własnych programów komputerowych, umiejętność konstruowania algorytmów i rozwiązywania z ich wykorzystaniem wybranych problemów z zakresu geoinformatyki.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K05+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_U07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_K03+, GiK1A_GiG_W03+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę w zakresie tworzenia programów komputerowych i wykorzystania ich do analizy i przetwarzania danych.

Umiejętności:

U1 - Potrafi stworzyć program komputerowy posługując się językiem programowania wysokiego poziomu. Potrafi z jego pomocą rozwiązywać zagadnienia z zakresu własnej działalności zawodowej.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student jest otwarty na samodzielne podejmowanie rozwiązania problemu z wykorzystaniem technik programistycznych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1);Praca przy komputerze, rozwiązywanie zagadnień programistycznych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Programowanie wybranych

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Technologie informacyjne, Informatyka, Statystyka.

Wymagania

wstępne:Analizy

statystyczne, wiedza matematyczna, podstawy programowania.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Dariusz Gościewski

e-mail:

dariusz.gosciewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

zagadnień numerycznych. Wykorzystanie samodzielnie utworzonych aplikacji do przetworzenia danych i wykonania obliczeń. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1

Ćwiczenia (Projekt) - Samodzielne wykonanie i omówienie działania programów komputerowych. Przetwarzanie danych przy pomocy zestawu samodzielnie wykonanych aplikacji. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Ocena sprawozdań elektronicznych utworzonych podczas ćwiczeń i pracy własnej. Zaliczenie na ocenę (60% zalicza). - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Sanjoy Dasgupta, *Algorytmy*, Wyd. PWN, R. 2010
2. Bertrand Meyer, *Programowanie zorientowane obiektowo*, Wyd. Helion, R. 2005
3. Robert C. Martin, *Czysty kod. Podręcznik dobrego programisty*, Wyd. Helion, R. 2010
4. Prata Stephen, *Szkoła programowania*, Wyd. Helion, R. 2012

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Wincenty Pirjanowicz, *Podstawy programowania*, Wyd. UWM, R. 2008
2. Lassoft Mark, *Programowanie dla początkujących*, Wyd. Helion, R. 2016

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PROGR1

ECTS: 3.00

CYKL: 2024Z

Programowanie 1

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie projektu zaliczeniowego

20.00 h

przygotowanie do kolokwiów

20.00 h

przygotowanie do zajęć

20.00 h

OGÓŁEM: 60.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 90.0 h : 30.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

1.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

2.00 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Systemy informacji o terenie

08S1-SIOT1

ECTS: 4.00

CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Kluczowe funkcje, zadania i problemy związane ze współczesnymi systemami informacji przestrzennej. Elementy projektowania systemów inżynierskich. Bezpłatne narzędzia realizujące najistotniejsze funkcje systemów. Bezpłatne systemy zarządzania relacyjnymi bazami danych. Problematyka praktycznego wykorzystywania wektorowych formatów danych. Konwersje i transformacje danych: geometryczne i logiczne. Metody ograniczania i rozwiązywania problemów przy realizacji wielodostępowego korzystania z danych.

ĆWICZENIA

Zarządzanie zasobem w MySQL WorkBench. Praca z danymi w różnych układach współrzędnych. Ekstrakcja pożądaných informacji z danych zapisanych w różnorodnych formatach. Optymalizacja (generalizacja) danych pod kątem potrzeb projektu. Realizacja projektu w ustalonym układzie współrzędnych opartego na przestrzennych danych rzeczywistych pozyskanych przez studenta z różnych źródeł (w dowolnych układach współrzędnych). Prezentacja i ocena projektu. Ocena integralności oraz raportowanie braku spójności rozpatrywanego zasobu. Propozycje środków zaradczych poprawiających integralność zasobu.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu informacji przestrzennej, zasadami tworzenia podstawowych struktur danych oraz metodami pozyskiwania i eksploatacji danych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U07+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_W03+,
GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Posiada podstawową wiedzę z zakresu kartografii i topografii w tym systemów informacji przestrzennej. (GiK1A_W07).

Umiejętności:

U1 - Wykorzystuje narzędzia, metody i opracowania informatyczne oraz kartograficzne w procesach budowy systemów informacji przestrzennej.

Kompetencje społeczne:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy informatyki.

Wymagania

wstępne: Wiedza z zakresu informatyki ogólnej, podstaw informatyki biurowej, w tym z użytkowania komputerów i oprogramowania. Podstawowa wiedza z zakresu baz danych.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Cezary Czyżewski

e-mail:

cezary.czyzewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: Zajęcia realizowane są w laboratorium komputerowym, a w stanie zagrożenia epidemicznego lub epidemii - w przypadku wprowadzenia ograniczeń - za pomocą środków komunikacji elektronicznej na platformie Microsoft Teams.

K1 – Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe - Dyskusja/rozwiązywanie zadań/ćwiczenia przedmiotowe/projekty.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Zaliczenie wykładu na podstawie obecności i aktywności na zajęciach oraz czynnego udziału w dyskusji. Wszystkie nieobecności muszą być usprawiedliwione zaświadczeniem wystawionym przez lekarza bądź opiekuna roku - K1

Ćwiczenia (Projekt) - P1: Studenci przygotowują projekt bazy danych (P1) w wersji papierowej lub elektronicznej (praca indywidualna). Warunkiem zaliczenia projektu jest jego terminowe złożenie i pozytywna ocena. Punktacja pozytywnie zaliczonego projektu zostanie przedstawiona w skali punktowej 3.0-5.0. P2: Studenci przygotowują projekt SIP (P2) w wersji elektronicznej (praca w grupach na stanowiskach roboczych). Warunkiem zaliczenia projektu jest wykonanie wszystkich podanych zadań. Czynności kontrolne zweryfikują, na różnych etapach realizacji projektu, jakość działań studentów. Wykorzystane zostaną narzędzia wbudowane, programy kontrolne opracowane przez prowadzącego i zasady logiki. Projekt zostanie oceniony w skali punktowej 2.0-5.0. - U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Sprawdzenie poprawności utworzonych poleceń w języku SQL. Polecenia są punktowane. Łączna liczba możliwych do zdobycia punktów zostanie przeliczona do skali 0-5. Sprawdzian uznaje się za zaliczony jeżeli student zdobędzie minimum 2.9 pkt. Można dwukrotnie poprawiać kolokwium. W przypadku poprawy punktacja tego elementu uwzględni z wagą wszystkie próby zaliczenia. - W1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Longley P., Goodchild M., Maguire D., Rhind D., *GIS - Teoria i praktyka.*, Wyd. PWN, R. 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Bielecka E., *Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania.*, Wyd. PJWSTK, R. 2006

2. Davis D. E., *GIS dla każdego.*, Wyd. Mikom, R. 2006

3. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., *GIS. Obszary zastosowań.*, Wyd. PWN, R. 2008

4. Kraak M.-J., Ormeling F., *Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych.*, Wyd. PWN, R. 1998

5. Maguszewski A., *GIS w geografii fizycznej.*, Wyd. PWN, R. 1999

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-SIOT1

ECTS: 4.00

CYKL: 2024Z

Systemy informacji o terenie

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

konsultacje z prowadzącym zajęcia	15.00 h
przygotowanie do zajęć i kolokwium, opracowanie projektu bazy danych	60.00 h

OGÓŁEM: 75.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 120.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 120.0 h : 30.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Teledetekcja

08S1-TELEDET
ECTS: 3.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

1. Etapy rejestracji cyfrowego obrazu satelitarnego z elementami orbitografii. 2. Fotometria energetyczna i interakcje fal EM ze środowiskiem. 3. Charakterystyki spektralne obiektów. 4. Radiometryczne transformacje punktowe: refleksja TOA, wskaźniki NDVI i BI. 5. Wizualizacja cyfrowych obrazów wielospektralnych - systemy barw. 6. Fotointerpretacja - rodzaje, etapy, metody 7. Transformacje geometryczne cyfrowych obrazów satelitarnych. 8. Analizy kanoniczne (PCA). 9. Podstawy cyfrowych klasyfikacji obrazów "per pixel".

ĆWICZENIA

1. Sensory i systemy teledetekcyjne - przegląd i opracowanie raportów. 2. Internetowe katalogi i zasoby danych satelitarnych - kwerendy i opracowanie formularzy zamówień. 3. Oprogramowanie TerrSET - zapoznanie z funkcjonalnością. 4. Podstawowe operacje przetwarzania satelitarnych obrazów cyfrowych. 5. Wykonywanie kompozycji barwnych i ich interpretacje. 6. Klasyfikacje nadzorowane i nienadzorowane

CEL KSZTAŁCENIA

Wyedukowanie absolwenta w zakresie podstaw teoretycznych i praktycznych metod przetwarzania zdjęć satelitarnych w celu pozyskiwania z nich jakościowych i ilościowych informacji tematycznych z obszaru geoinformacji oraz nauk o ziemi i nauk przyrodniczych (kształcenie interdyscyplinarne).

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+,
InzA_W02+, InzA_U01+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_U08+,
GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma podstawową wiedzę z zakresu podstaw fizycznych teledetekcji, procesu formowania obrazów satelitarnych optycznych, ich przetwarzania i interpretacji oraz cyfrowej prezentacji kartograficznej.

Umiejętności:

U1 - Potrafi korzystać z wiedzy teoretycznej oraz praktycznej nabytej w trakcie zajęć do opracowywania danych teledetekcyjnych na potrzeby przedsięwzięć geodezyjno-kartograficznych realizowanych przez

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/5

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

matematyka, fizyka, fotogrametria, metody obliczeń geodezyjnych

Wymagania

wstępne: Zaliczenie ww. przedmiotów

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Marek Mróz, prof. UWM

e-mail:

marek.mroz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

instytucje prywatne i publiczne.

Kompetencje społeczne:

K1 – Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład problemowy z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Metoda mikro-projektów i rozwiązywanie zadań.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium zaliczeniowe z treści wykładów. - W1

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Sprawozdanie z ćwiczenia lub opis mikroprojektu. - U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium zaliczeniowe z treści ćwiczeń. - U1, K1

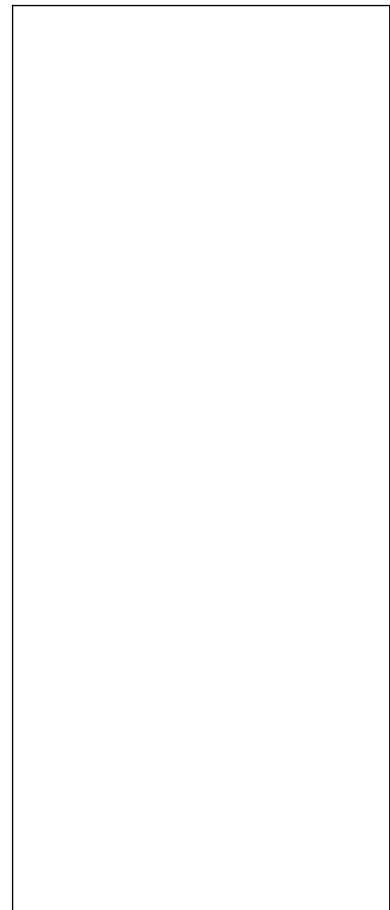
LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kurczyński Z., *Lotnicze i satelitarne obrazowanie Ziemi*, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, R. 2006

2. Praca zbiorowa, *Dane satelitarne dla administracji publicznej*, Tom -, Wyd. POLSA, R. 2020, s. -

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Konecny, *Geoinformation - Remote Sensing, Photogrammetry, and Geographic Information Systems*,, Wyd. CRC Press, R. 2014



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-TELEDET

ECTS: 3.00

CYKL: 2024Z

Teledetekcja

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Utrwalanie wiedzy	60.00 h
-------------------	---------

OGÓŁEM: 60.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 90.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 90.0 h : 30.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Język obcy IV

37-00-30-IV

ECTS: 2.00

CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, np. przedstawianie się, opis człowieka, rodzina, kariera zawodowa, codzienne obowiązki domowe, przyzwyczajenia domowników, wykroczenia, orientacja w mieście, opisywanie miejsc i budynków, weekend, wspomnienia z dzieciństwa i szkoły, czas wolny, system edukacji i szkolnictwa wyższego, podróże, planowanie przyszłości, zakupy, restauracja, nowinki technologiczne, zdrowie, ekologia, media, minione szanse i możliwości, tryb przypuszczający, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzenia wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów WYKŁAD: -

CEL KSZTAŁCENIA

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanie, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Akty prawne określające efekty uczenia się:

483/2019,683/2020,673/2020,660/2015,571/2019,69/2021,15/2020,694/2020,266 do usunięcia,17/2020,266/2018,916/2012,215/2017,164/2022,65 do usunięcia,670/2020,163/2022,190/2022,558/2019,77/2021,193/2022,456/2019,563/2019,175/2022,673/2015,460/2019,478/2019,56/2021,481/2019,681/2020,699/2015,565/2019,79/2021,472/2019,13/2020,70 do usunięcia,187/2013,556/2019,559/2019,162/2022,476/2019,457/2019,81/2021,555/2019,454/2019,459/2019

Dyscypliny: architektura i urbanistyka, ekonomia i finanse, filozofia, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, historia, informatyka, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki leśne, nauki medyczne, nauki o Ziemi i środowisku, nauki o bezpieczeństwie, nauki o kulturze i religii, nauki o polityce i administracji, nauki o sztuce, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o zdrowiu, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki teologiczne, pedagogika, psychologia, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED , 0311, 0221, 0228, 0413, 0531, 0618, 0418, 0831, 0811, 0231, 0223, 0232, 0511, 0229, 0312, 0988, 0521, 1031, 0213, 0923, 0918, 0314, 0518, 0222, 0322, 0913, 0541, 1032, 0114, 0421, 0712, 0318, 0731

Kierunek studiów:

Administracja, Administracja i cyfryzacja, Analiza i kreowanie

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

Umiejętności:

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

Kompetencje społeczne:

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1):metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Egzamin) - egzamin końcowy sprawdzający wiedzę i umiejętności studenta w posługiwaniu się językiem obcym na poziomie B2 - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ, *Speakout B2*, Wyd. Pearson, R. 2015
2. Funk, Hermann; Kuhn, Christina; i in., *studio [express]*, Wyd. Cornelsen, R. 2017
3. Wiatr-Kmieciak, Małgorzata; Wujec, Sławomira, *Wot i my po-nowomu 2*, Wyd. PWN, R. 2020

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

trendów, Bezpieczeństwo narodowe, Bioinżynieria produkcji żywności, Chemia, Dietetyka, Dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Ekonomia, Energetyka, Filologia, Filologia angielska, Filologia angielska w zakresie nauczania języka, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Gospodarka przestrzenna, Gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, Historia, Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, Informatyka, Inżynieria maszyn rolniczych spożywczych i leśnych, Inżynieria przetwórstwa żywności, Inżynieria przetwórstwa żywności, Leśnictwo, Logopedia, Matematyka, Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn, Mechatronika, Pedagogika, Pedagogika specjalna, Pedagogika specjalna, Pielęgniarstwo, Pielęgniarstwo, Politologia, Praca socjalna, Prawo, Ratownictwo medyczne, Rybactwo, Socjologia, Stosunki międzynarodowe, Technologia żywności i żywienie człowieka, Teologia, Towaroznawstwo, Wojskoznawstwo, Zarządzanie, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zootechnika

Zakres kształcenia:

Administracja, Agrobiznes, Analityka i diagnostyka chemiczna, Architektura krajobrazu, Asystentura rodzin, Bezpieczeństwo międzynarodowe i terroryzm, Bezpieczeństwo państwa, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Biologia medyczna, Biologia ogólna, Biologia stosowana, Biotechnologia, Chemia stosowana, Chów i hodowla zwierząt amatorskich, Doradztwo na rynku nieruchomości, Doradztwo zawodowe i personalne, Edukacja artystyczna w zakresie sztuk plastycznych, Edukacja i rehabilitacja osób z niepełnosprawnością intelektualną, Edukacja i terapia osób ze spektrum autyzmu, Ekonomia, Energetyka, Filologia angielska, Filologia germańska, Filologia polska, Filologia rosyjska, Filozofia, Formacja kapłańska, Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości, Gospodarka leśna, Gospodarka żywnościowa, Historia, Hodowla i użytkowanie zwierząt, Hodowla koni i jeździectwo, Informatyka ogólna, Interakcje społeczne i kooperacja, Inżynieria komunalna, Inżynieria systemów informatycznych, Kształtowanie jakości i bezpieczeństwo w produkcji

żywności, Kształtowanie środowiska, Marketing i przywództwo polityczne, Matematyka finansowo-ubezpieczeniowa, Matematyka stosowana, Mechanika i budowa maszyn, Mediacja rodzinna, Menedżer laboratorium badań żywności, Menedżer produktu, Mikrobiologia, Nauczanie historii i wiedzy o społeczeństwie, Nauczanie języka polskiego, Nauczanie matematyki, Nauczanie religii, Pedagogika opiekuńcza, Pedagogika resocjalizacyjna, Pedagogika szkolna z animacją kulturalną, Planowanie i inżynieria przestrzenna, Politologia, Polityka europejska, Polityka międzynarodowa i europejska, Produkcja rolnicza, Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, Przetwórstwo żywności, Samorząd i polityka lokalna, Socjologia, Socjologia nowych mediów, Socjologia rozwoju lokalnego i regionalnego, Specjalność etyczno-epistemologiczna, Specjalność nauczycielska w zakresie historii i wiedzy o społeczeństwie, Specjalność nauczycielska w zakresie języka angielskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego, Specjalność nauczycielska w zakresie języka polskiego i wiedzy o kulturze, Specjalność nauczycielska w zakresie religii, Technologia mięsa, Technologia mleczarska, Technologia produktów roślinnych, Teologia, Turystyka historyczna, Urbanistyka, Wiedza o kulturze, Zarządzanie, Zarządzanie innowacjami, Środowiskowa praca socjalna, Żywnienie człowieka

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki, Praktyczny
Forma studiów: Niestacjonarne, Stacjonarne
Poziom studiów: Drugiego stopnia, Jednolite magisterskie, Pierwszego stopnia
Rok/semestr: 2/4, 3/5, 3/6

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia
Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia: 30.00
Język wykładowy: polski
Przedmioty wprowadzające:
Wymagania wstępne: zaliczenie semestru III

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot: Zespół Języka Angielskiego, Zespół Języka Niemieckiego
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: mgr Renata

Żebrowska, mgr Olga
Sadowska
e-mail:
renata.zebrowska@uwm.edu.
pl,
olga.sadowska@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

37-00-30-IV
ECTS: 2.00
CYKL: 2024Z

Język obcy IV

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	1.0 h
	OGÓŁEM: 31.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
przygotowanie się do sprawdzianów i egzaminu końcowego	10.00 h

OGÓŁEM: 29.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.03 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.97 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii

08S1-CTZF1
ECTS: 1.00
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Analiza zasobów fotogrametrycznych udostępnianych poprzez geoportal: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gpmmap=gp0 Pobranie danych: ortofotomapy, modeli wysokościowych oraz bazy BDOT10k. Aktualizacja bazy BDOT10k na podstawie danych fotogrametrycznych i wywiadu terenowego dla wskazanej lokalizacji.

CEL KSZTAŁCENIA

Praktyczna weryfikacja nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie fotogrametrii. Zainicjowanie w świadomości absolwenta dobrych praktyk i etyki zawodowej w tym obszarze przyszłej działalności inżynierskiej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K05+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_U08+, GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Absolwent rozumie potrzebę analitycznego podejścia do stawianego zadania fotogrametrycznego, zna przyczyny i skutki podejmowanych działań w ramach realizacji kolejnych etapów projektu.

Umiejętności:

U1 - Absolwent potrafi zanalizować projekt fotogrametryczny, podzielić go na zadania cząstkowe, ustalić ich sekwencję i współzależności, przewidzieć możliwe trudności i hierarchię ich negatywnych skutków oraz możliwości zapobiegania im.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent umie zaprezentować wyniki projektu hipotetycznemu zleceniodawcy.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1;):Praktyczne prace laboratoryjne i rekonesans terenowy.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia terenowe (Projekt) - Poprawne wykonanie zadania jest podstawą do jego zaliczenia na ocenę dobrą. Forma graficzna jest podstawą do podwyższenia oceny. - W1, U1, K1

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia

terenowe: 30.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające:

Fotogrametria

Wymagania

wstępne:Zaliczenie

przedmiotu fotogrametria

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Marek Mróz, prof. UWM

e-mail:

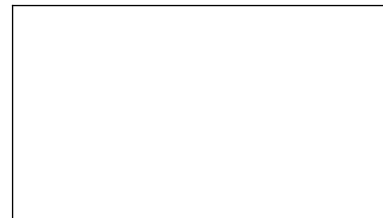
marek.mroz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kurczyński, *Fotogrametria*, Tom -, Wyd. PWN Warszawa, R. 2014, s. -

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZF1
ECTS: 1.00
CYKL: 2024L

Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe

30.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 30.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 30.0 h : 30.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **1.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

1.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

0.00 punktów
ECTS



08S1-CTZGI1
ECTS: 2.52
CYKL: 2024L

Sylabus przedmiotu - część A

Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA TERENOWE

Ćwiczenia terenowe z wybranych zadań geodezji inżynierskiej

CEL KSZTAŁCENIA

Umiejętność samodzielnego wykonywania pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+,
IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+,
GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej niezbędną do realizacji zadań inżynierskich. Zna zasady planowania, wykonywania, opracowania szczegółowych prac pomiarowych i dokumentacji z zakresu geodezji oraz edycji tematycznych opracowań kartograficznych, a także oprogramowanie geodezyjne i zasady działania elektronicznych urządzeń pomiarowych; posiada wiedzę z wybranych działów rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich

Umiejętności:

U1 - Potrafi zaplanować, przeprowadzić i opracować geodezyjne pomiary z wykorzystaniem wiedzy z geodezji inżynierskiej. Potrafi integrować i przetwarzać wyniki pomiarów oraz kompletować dokumentację pomiarową a także rozwiązywać praktyczne problemy geodezyjne zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych i poznawczych związanych z zawodem w oparciu o uzyskaną wiedzę i umiejętności oraz opinie ekspertów, a także krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia terenowe(W1;U1;K1;):Wykonanie wybranych zadań z zakresu

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C - przedmioty

specjalnościowe/zwiazane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w semestrze: Ćwiczenia terenowe: 60.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Geodezja

Wymagania wstępne: Wiedza z przedmiotu wprowadzającego

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu: dr hab. inż. Sławomir Cellmer, prof. UWM

e-mail: slawomir.cellmer@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

geodezji inżynierskiej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

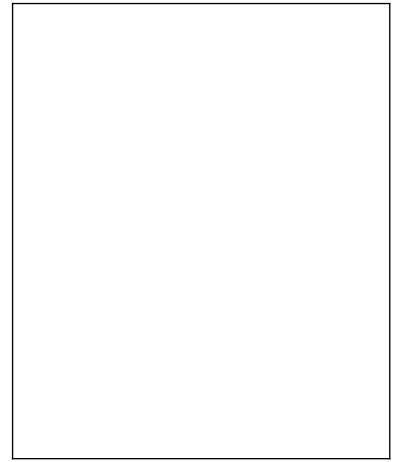
Ćwiczenia terenowe (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Kontrola wykonanych zadań w terenie, ocena przygotowanej dokumentacji technicznej z wykonanych prac - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Grabowski R. Kamińska Czyż, Kobryń A., Lipiński M., *Geodezja inżynierska*, Tom 1-3, Wyd. PPWK, R. 1990

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Gocał J., *Geodezja inżyniersko-przemysłowa*, Wyd. AGH, R. 2010



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-CTZGI1
ECTS: 2.52
CYKL: 2024L

Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia terenowe
- konsultacje

60.0 h
3.0 h
OGÓŁEM: 63.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 63.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 63.0 h : 25.0 h/ECTS = 2.52 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

2.52 punktów ECTS
-0.02 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Georeferencyjne bazy danych

08S1-GBD1
ECTS: 3.50
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie przestrzennych baz danych jako zbiorów georeferencyjnych i opanowanie umiejętności ich stosowania do tematycznych opracowań kartograficznych i ich wizualizacji w 2D i 3D. Rozumienie istoty harmonizacji i integracji danych georeferencyjnych w celu tworzenia opracowań tematycznych. Umiejętność tworzenia geobazy w oparciu o zadane standardy, sprawdzania topologii, tworzenia modeli sieciowych, lokalizatorów do geokodowania i edycji 3D na zbiorach LAS. Umiejętność wykonania podstawowych analiz przestrzennych, sieciowych na bazie właściwie dobranych zbiorów georeferencyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W05+, IT/IL1A_U01++, IT/IL1A_W03+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_W04+, InzA_K01+, IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U07+, GiK1A_GiG_U04+, GiK1A_GiG_W07+, GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_K04+, GiK1A_GiG_K07+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Rozszerzona i pogłębiona wiedza z zakresie baz danych przestrzennych i innych baz, rejstrów tworzonych w ramach budowy struktur informacyjnych państwa. Zasady tworzenia i wykorzystywania zbiorów georeferencyjnych do opracowań tematycznych 2 i 3D. Modele pojęciowe UML, wykorzystywane przy budowie geobazy. Podstawy zasad wizualizacji kartograficznej 2D w oparciu o obowiązujące rozporządzenia. Podstawowe zasady wizualizacji 3D oparciu o NMT i atrybuty obiektów. Istotę analiz przestrzennych wektorowych i rastrowych na bazie zbiorów georeferencyjnych. Topologia danych przestrzennych, modele sieciowe, geokodowanie.

Umiejętności:

U1 - Potrafi wykorzystywać zbiory georeferencyjnych baz danych przestrzennych ich integracji do budowy tematycznych opracowań. Umie wykorzystać modele pojęciowe do zaprojektowania geobazy (klasy obiektów, domeny, słowniki). Potrafi skorzystać z wymogów rozporządzenia do realizacji redakcji kartograficznej. Potrafi porównać i ocenić jakość opracowania kartograficznego poprzez sprawdzenie topologii, budowie reguł topologicznych. Potrafi wykonać analizy wektorowe i rastrowe, umie geokodować, wykonywać modele i analizy sieciowe. Potrafi wykorzystać zbiory LAS do opracowań 3D.

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające:

Wielkoskalowe Opracowania Kartograficzne

Wymagania

wstępne:Umiejętność pracy na mapie zasadniczej

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Elżbieta Lewandowicz, prof.

UWM

e-mail: leela@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Kompetencje społeczne:

K1 - Ma świadomość cyfryzacji życia publicznego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, jest otwarty na nowości i nowinki techniczne z zakresu geoinformatyki, jest kreatywny. Rozumie ciągłe zmiany w geoinformatyce, modernizację i harmonizację zbiorów, zmiany oprogramowania.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1;):Wykład wspomagany prezentacją wraz z przeglądem geopotrafi i stron GUGiK, GUS. Pokaz zasobów baz danych i ich struktur. Prezentacja pracy w oprogramowaniu ArcGIS, AutoCadMap, QGIS.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia praktyczne z pobierania danych, ich harmonizacji, z przetwarzania i wykorzystania do opracowań tematycznych. Poznanie oprogramowania i go stosowania w imporcie danych łączeniu danych, przetwarzaniu i wizualizacji. Wykonywanie opracowań tematycznych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Sprawdzenie wiedzy o dostępnych bazach danych, budowanych w strukturach informacyjnych kraju z szczególnym uwzględnieniem baz udostępnianych przez GUGiK. - W1, K1

Ćwiczenia (Prezentacja) - Prezentacja wyników z opracowań tematycznych. - U1

Ćwiczenia (Raport) - Raport z realizacji ćwiczenia. - U1

Ćwiczenia (Test kompetencyjny) - Test wykonywany w formie quizów, sprawdzający przyswojenie wiedzy. - U1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - Kontrola wiedzy. - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. GUGiK, *Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych*, Wyd. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021
 2. GUGiK, *Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów*, Wyd. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2020
 3. GUGiK, *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju*, *Pracy i Technologii*, Wyd. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021
 4. GUGiK, *Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych*, Wyd. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021
 5. GUGiK, *ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU, PRACY I TECHNOLOGII* z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej, Wyd. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, R. 2021
1. <https://www.geoportal.gov.pl/>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GBD1

ECTS: 3.50

CYKL: 2024L

Georeferencyjne bazy danych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie sprawozdań	60.00 h
--------------------------	---------

OGÓŁEM: 60.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 105.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $105.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Geodezja inżynierska

08S1-GINZ
ECTS: 4.00
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Proces inwestycyjno-budowlany. Geodezyjna obsługa budowy. Pomiary suwnic. Pomiary przemieszczeń i odkształceń. Pomiary inwentaryzacyjne. Prace geodezyjne związane z inwentaryzacją uzbrojenia terenu. GESUT.

ĆWICZENIA

Opracowanie geodezyjne wyników inwentaryzacji toru suwnicowego. Pomiar prostoliniowości i pionowości obiektów budowlanych. Inwentaryzacja zakrytych sieci uzbrojenia terenu

CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie zasad geodezyjnego opracowania projektów inwestycyjnych w celu uzyskania danych do terenowej realizacji. Nabycie umiejętności do wykonywania pomiarów realizacyjnych oraz inwentaryzacyjnych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_U15+, InzA_U07+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_K01+, GiK1A_GiG_U01+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej niezbędną do realizacji zadań inżynierskich w tym podstawową wiedzę z zarysu budownictwa i inżynierii lądowej. Zna wybrane działy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich

Umiejętności:

U1 - Potrafi zaplanować, przeprowadzić i opracować geodezyjne pomiary z wykorzystaniem wiedzy z budownictwa, inżynierii lądowej i wodnej oraz geodezji inżynierskiej. Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Geodezja

Wymagania

wstępne: wiedza z przedmiotów

wprowadzających

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Sławomir Cellmer, prof. UWM

e-mail:

slawomir.cellmer@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

projektów inżynierskich. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(U1;K1;):Indywidualne opracowanie dokumentacji technicznej, praca w grupach, ćwiczenia terenowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin w postaci pytań testowych - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Pytania testowe - W1

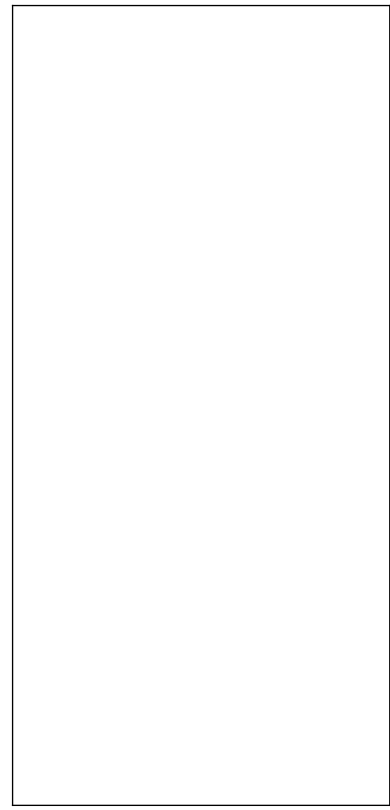
Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Przygotowanie operatów z wykonanych zadań - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Grabowski R. Kamińska Czyż, Kobryń A., Lipiński M., *Geodezja inżynierska*, Tom 1-3, Wyd. PPWK, R. 1990

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Gocał J., *Geodezja inżyniersko-przemysłowa*, Wyd. AGH, R. 2010



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GINZ
ECTS: 4.00
CYKL: 2024L

Geodezja inżynierska

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
	OGÓŁEM: 50.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie operatów z dokumentacją techniczną	50.00 h
--	---------

OGÓŁEM: 50.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



08S1-GKPW2
ECTS: 2.00
CYKL: 2024L

Sylabus przedmiotu - część A

Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

1. Zasady szacunku gruntów w postępowaniu scaleniomym. 2. Strefowanie, analiza atrybutów różnicujących poszczególne strefy. 3. Podział wspólnoty gruntowej oraz współwłasności wg wytycznych prawnych. 4. Współczynnik potrąceń i jego rola. 5. Rozstawka - metody, zasady. 6. Projekt techniczny - osnowa, metody, zasady. 7. Kompletowanie dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.

ĆWICZENIA

1. Szacunek gruntów. 2. Bilans projektu scalenia. 3. Ustawka/rozstawka.

CEL KSZTAŁCENIA

Połączenie technicznych i pozatechnicznych elementów działalności geodety podczas realizacji działań urządzeniowo-rolnych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_K01+, IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_U07+, IT/IL1A_W07+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W10+, GiK1A_GiG_U10+, GiK1A_GiG_K09+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Przedmiot ma za zadanie wskazać połączenie treści pozatechnicznych w działalności technicznej podczas projektowania i realizacji prac urządzeniowo-rolnych

Umiejętności:

U1 - Potrafi w praktyce wykorzystać wiedzę z zakresu gospodarki nieruchomościami, wykorzystuje zapisy planistyczne przy geodezyjnym opracowaniu projektów technicznych inwestycji infrastruktury terenowej, planuje i projektuje z użyciem narzędzi geoinformatycznych

Kompetencje społeczne:

K1 - Jest świadom konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;K1):prezentacja multimedialna z omówieniem i dyskusja treści

Ćwiczenia(U1;K1):projekt z analizami geoinformacyjnymi

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające: Geodezyjne

Kształtowanie Przestrzeni

Wiejskiej 1

Wymagania

wstępne:ewidencja gruntów i budynków, podstawy gleboznawstwa

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Katarzyna Kocur-Bera, prof.

UWM

e-mail:

katarzyna.kocur@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

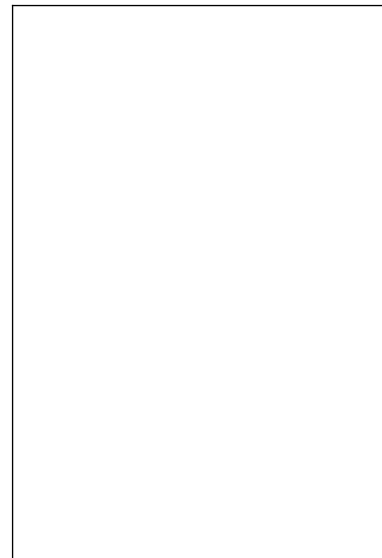
Wykład (Egzamin pisemny) - 60% pozytywnie ocenionych treści - W1
Ćwiczenia (Projekt) - ocena spełnienia warunków technicznych oraz estetyki wykonania opracowania - U1, K1
Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - 60% treści zalicza kolokwium - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. ISAP, *USTAWA O SCALENIU I WYMIANIE GRUNTÓW*, Wyd. UWM, R. 1982
2. ISAP, *USTAWA O GOSPODAROWANIU NIERUCHOMOŚCIAMI ROLNYMI SKARBU PAŃSTWA*, Wyd. UWM, R. 1991

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Woch F., *Optymalne parametry rozłogu gruntów gospodarstw rodzinnych dla wyżynnych terenów Polski.*, Wyd. IUNG, R. 2001
2. Woch F. et al., *Efektywność gospodarcza i ekonomiczna scalania gruntów w Polsce*, Wyd. IUNG, R. 2011



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-GKPW2

Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej

ECTS: 2.00

CYKL: 2024L

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Praca nad projektami	30.00 h
----------------------	---------

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Mobilny GIS

08S1-MOBGIS
ECTS: 2.00
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wprowadzenie do systemów geoinformatycznych, ewolucja systemów GIS. Charakterystyka systemów mobilnych i rozproszonych. Architektura systemu mobilnego GIS. Platforma sprzętowa mobilnego GIS, charakterystyka urządzeń przenośnych. Świat rzeczywisty a model danych. Pozycjonowanie i nawigacja urządzeń przenośnych. Czynniki wpływające na dokładność pomiaru, miary dokładności stosowane w przenośnych odbiornikach GNSS. Bazy danych wykorzystywane w systemach mobilnych. Projektowanie schematu bazy danych i zasilanie bazy danymi. Bezprzewodowe metody transmisji danych. Źródła i metody pozyskiwania danych przestrzennych. Metody integracji geodanych. Zastosowanie systemów mobilnych w ewidencji gruntów, leśnictwie, transporcie. Systemy mobilne w Polsce i na świecie.

ĆWICZENIA

Wprowadzenie do oprogramowania ArcGIS, ArcPad firmy ESRI. Tworzenie i konfiguracja projektu GIS. Redakcja dokumentu mapy i przygotowanie danych do pobrania na urządzenie przenośne. Konfiguracja sensorów pomiarowych. Budowa geobazy, tworzenie i przypisywanie podtypów, domen. Dostosowanie przestrzeni roboczej do charakteru pomiarów. Opracowanie szablonów i formularzy automatyzujących proces zbierania danych. Prowadzenie pomiarów terenowych z wykorzystaniem odbiorników mobilnych. Pomiar satelitarny z wykorzystaniem naziemnych systemów wspomagających ASG-EUPOS. Opracowanie wyników pomiarów z wykorzystaniem aplikacji typu Destkop GIS. Komponowanie mapy na podstawie pomierzonych danych.

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z najnowszymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w systemach mobilnego GIS-u. Szybki rozwój technologiczny spowodował powszechny dostęp do urządzeń przenośnych dzięki którym użytkownik w terenie posiada obecnie dostęp do informacji porównywalny ze stałym miejscem pracy. Na zajęciach student zapoznaje się z metodami pozwalającymi na automatyzację i przyspieszenie procesu pozyskiwania, przetwarzania i opracowania danych przestrzennych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_U04+, InzA_U08+, IT/IL1A_W04++,
IT/IL1A_W06+, IT/IL1A_U08+, IT/IL1A_K01++,
InzA_W01+, IT/IL1A_U13+, InzA_U01++,
IT/IL1A_U16+, IT/IL1A_W05+++

Symbole efektów

GiK1A_GiG_U07+++ , GiK1A_GiG_K01++ ,

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: -

Wymagania wstępne: -

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Tomasz

Templin

e-mail:

tomasz.templin@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: -

EFEKTY UCZENIA SIĘ:**Wiedza:**

W1 - Definiuje podstawowe pojęcia geoinformatyczne, wylicza podstawowe komponenty systemu

W2 - Wymienia sprzętowe konfiguracje klienta systemu.

W3 - Rozróżnia modele danych stosowane w systemach GIS.

W4 - Zna komputerowe narzędzia do projektowania mobilnych baz danych, objaśnia zasady budowy geobazy.

W5 - Identyfikuje czynniki wpływające na proces projektowania projektu GIS oraz prowadzenia prac pomiarowych w terenie.

W6 - Wymienia zastosowania systemów mobilnych w różnych dziedzinach.

Umiejętności:

U1 - Formułuje założenia budowy nowego projektu GIS.

U2 - Planuje kampanię pomiarową.

U3 - Dobiera niezbędne komponenty sprzętowe dostosowane do charakterystyki planowanych pomiarów.

U4 - Przeprowadza pomiary terenowe z wykorzystaniem zaprojektowanego rozwiązania.

U5 - Opracowuje wyniki pomiaru i sporządza dokumentację pomiaru.

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się.

K2 - Docenia znaczenie wiedzy i konieczność stałego podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;W3;W4;W5;W6;U1;K1;K2;):Wykład.

Ćwiczenia(U1;U2;U3;U4;U5;K1;K2;):Ćwiczenia komputerowe -

Wykorzystanie oprogramowania GIS do budowy projektu GIS. Ćwiczenia praktyczne - Pomiary terenowe z wykorzystaniem urządzeń mobilnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin ustny) - Teoretyczne podstawy wykorzystania technologii geoinformatycznych w systemach mobilnych. - W1, W2, W3

Ćwiczenia (Prezentacja) - Prezentacja dotycząca zastosowania systemów mobilnych. - U1, K1, K2

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - Zadanie do wykonania z wykorzystaniem oprogramowania GIS. - U2, K2

Ćwiczenia (Projekt) - Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z zakresu mobilnych systemów GIS. - U1, U2, U3, U4, U5, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z zakresu mobilnych systemów GIS. - W1, W4, W5, W6

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Longley P.A., Goodchild M., Maguire D.I., Rhind D. W., przekład Magnuszewski, *GIS. Teoria i praktyka*, Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, R. 2008

2. Bielecka E., *Systemy Informacji Geograficznej - teoria i zastosowanie*, Wyd. PJWSTK, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-MOBGIS

ECTS: 2.00

CYKL: 2024L

Mobilny GIS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Projekty indywidualne do wykonania.	10.00 h
Projekt końcowy.	10.00 h
Przygotowanie prezentacji.	10.00 h

OGÓŁEM: 30.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



08S1-
PGZBSPgig
ECTS: 2.00
CYKL: 2024L

Sylabus przedmiotu - część A

Pozyskiwanie geoinformacji z bezzałogowych statków powietrznych

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Klasyfikacja platform BSP. Podstawy prawne wykonywania lotów BSP w Polsce. Sensory dedykowane dla platform BSP: kamery cyfrowe RGB, kamera hiperspektralna Rikola 2D, kamera wielospektralną RedEdge Micasense, kamery termowizyjne FLIR Tau. Projekt nalotu fotogrametrycznego dla platform BSP. Opracowanie bloku zdjęć RGB metodami półautomatycznymi - oprogramowanie AGISOFT Photoscan. Przegląd oprogramowania do opracowań 3D z pułapu BSP. Produkty geoinformacyjne: ortofotomapy RGB, ortofotomapy wielospektralne i produkty pochodne (ortoobrazy wskaźnikowe), DSM, DEM, DTM. Dziedziny wykorzystania produktów geoinformacyjnych opracowanych na podstawie metod fotogrametrycznych i teledetekcyjnych z platform BSP: * Pomiary geodezyjne 2D i 3D, * Obliczenia mas ziemnych, * Monitoring infrastruktury transportowej i energetycznej, *Urbanistyka i kartografia miast 3D, *Archeologia i inwentaryzacja dziedzictwa kulturowego, * Rolnictwo precyzyjne i leśnictwo, * Monitoring ekosystemów mokradłowych i wodnych, * Monitoring zjawisk osuwiskowych, *Geomorfologia fluwialna. WYKŁAD: Przedmiot nie obejmuje wykładów.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z zagadnieniami pozyskiwania geoinformacji (informacji o terenie i środowisku) przy wykorzystaniu bezzałogowych platform latających BSP, tj. ze specyfiką metod fotogrametrycznych i teledetekcyjnych niskiego pułapu (150m).

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_U04+, IT/IL1A_W04+, IT/IL1A_K03+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_U08+,
GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Absolwent rozumie zależności geometryczne i radiometryczne między parametrami nalotów z wykorzystaniem omawianych sensorów a jakością fotogrametryczną i fotometryczną generowanych produktów obrazowych w wielu zakresach spektralnych.

Umiejętności:

U1 - Absolwent potrafi świadomie i poprawnie dobierać parametry

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria
lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty
specjalnościowe/związane z
zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja
i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego
stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Fotogrametria i teledetekcja

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

**Osoba odpowiedzialna za
realizację**

przedmiotu: dr hab. inż.

Marek Mróz, prof. UWM

e-mail:

marek.mroz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

nalotów oraz przeprowadzić proces generowania DSM i ortofotomapy. Potrafi poprawnie wykonać pomiary spektrofotometryczne przy wykorzystaniu omawianych sensorów zgodnie z wymogami dalszego ich opracowania tematycznego.

Kompetencje społeczne:

K1 - potrafi współpracować z grupą specjalistów z zakresu fotogrametrii i teledetekcji wykorzystując omawiane sensory i platformy BSP. Jest gotów do merytorycznej dyskusji technicznej ze specjalistami branż pokrewnych, potrafi określić priorytety, etapy i harmonogram służący realizacji określonych zadań z wykorzystaniem metod fotogrametrii niskopułapowej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;U1;K1):Prezentacje sprzętu i oprogramowania, przygotowywanie zestawów do lotu, przygotowywanie konfiguracji sensorów, referowanie wybranych zagadnień przez studentów.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Esej) - Krótki esej nt. wybranego problemu inżynierskiego rozwiązywanego metodami fotogrametrii BSP. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. San Jiang, Wanshou Jiang, Lizhe Wang, *Unmanned Aerial Vehicle-Based Photogrammetric 3D Mapping*, Tom 10/2, Wyd. IEEE Geoscience and Remote Sensing, R. 2022, s. -
1. <https://www.dronezon.com>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/UAV_trends
2. https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/rs_UAVs
3. https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/UAV_rs

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08S1-
PGZBSPgig
ECTS: 2.00
CYKL: 2024L**

Pozyskiwanie geoinformacji z bezzałogowych statków powietrznych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Utrwalanie wiedzy	30.00 h
	OGÓŁEM: 30.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Praktyka

08S1-PRAKTYKA
ECTS: 6.00
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

CEL KSZTAŁCENIA

zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami wykonywania zawodu geodety

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U05+, IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W04+, GiK1A_GiG_K06+, GiK1A_GiG_U04+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - student ma szczegółową wiedzę na temat metod pomiarowych, wykonywania map, pomiarów inżynierskich, wyrownania obserwacji oraz ewidencji gruntów

Umiejętności:

U1 - wykorzystuje narzędzia pomiarowe i informatyczne w procesie przygotowania pracy geodezyjnej, przeprowadzenie pomiaru i opracowanie wyników

Kompetencje społeczne:

K1 - student potrafi współdziałać i pracować w grupie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Praktyki zawodowe(W1;U1;K1;):praca biurowa i terenowa

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Praktyki zawodowe (Raport) - omówienie raportu w trakcie praktyki - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Jagielski Andrzej, *Geodezja II*, Wyd. Kraków, R. 2020

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:C - przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Praktyki zawodowe

Liczba godzin w semestrze: Praktyki

zawodowe: 160.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy

geodezji I Geodezja z

geomatyką II Geodezja

inżynierska III

Wymagania

wstępne: wiedza z

przedmiotów geodezyjnych

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr inż. Andrzej

Dumalski

e-mail:

andrzej.dumalski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08S1-
PRAKTYKA
ECTS: 6.00
CYKL: 2024L**

Praktyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Praktyki zawodowe

160.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 160.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

praca własna

20.00 h

OGÓŁEM: 20.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 180.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 180.0 h : 30.0 h/ECTS = 6.00 ECTS

Średnio: **6.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

5.33 punktów ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta

0.67 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Praktyczny UML

08S1-PUML
ECTS: 3.50
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Interoperacyjna wymiana danych. Znormalizowane podejście do modelowania informacji geograficznej. Normy ISO serii 19100 oraz specyfikacje OGC i OMG w dziedzinie informacji geograficznej. Podstawy języka UML. Reguły budowy schematów aplikacyjnych UML. Przykłady schematów aplikacyjnych UML z rozporządzeń krajowych i specyfikacji danych INSPIRE.

ĆWICZENIA

Analiza wybranych schematów aplikacyjnych UML z rozporządzeń krajowych oraz specyfikacji danych INSPIRE. Opracowanie schematu aplikacyjnego UML dla określonej dziedziny problemowej za pomocą wybranego narzędzia CASE. Opracowanie prostego schematu aplikacyjnego UML z wykorzystaniem profilu UML.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z zagadnieniami dotyczącymi interoperacyjnej wymiany danych, znormalizowanego podejścia do modelowania pojęciowego informacji geograficznej. Zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami wykorzystania języka UML do budowy schematów aplikacyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07++, IT/IL1A_U14++, IT/IL1A_U01+,
IT/IL1A_W04++, IT/IL1A_U04++,
IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W03++, InzA_U03++,
IT/IL1A_K01+, InzA_K01+, IT/IL1A_U05++,
IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_W05++, IT/IL1A_K05+,
InzA_W03++, InzA_U06++, IT/IL1A_U10++,
IT/IL1A_W09++, IT/IL1A_U03++, IT/IL1A_W08+,
InzA_W04++, InzA_W02++, InzA_W05++, IT/
IL1A_U02++, IT/IL1A_U07++

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K04+, GiK1A_GiG_U09++,
GiK1A_GiG_W09++, GiK1A_GiG_K08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Absolwent posiada wiedzę w zakresie interoperacyjnej wymiany danych, znormalizowanego podejścia do modelowania pojęciowego informacji geograficznej.

W2 - Absolwent ma wiedzę jak w swojej praktyce zawodowej wykorzystywać język UML.

Umiejętności:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C -

przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Wymagania

wstępne: Podstawowa

znajomość zagadnień

związanych z Infrastrukturą

Informacji Przestrzennej.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Szymon

Czyża

e-mail:

szymon.czyza@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

U1 - Absolwent potrafi posługiwać się różnymi środkami formalnymi modelowania informacji geograficznej, zaprojektować i zbudować bazę danych przestrzennych, pozyskiwać, wybierać, łączyć, uzupełniać, porządkować, przetwarzać i wizualizować dane referencyjne

U2 - Potrafi zaprojektować i zbudować bazę danych przestrzennych dla systemu geoinformacyjnego przy wykorzystaniu języka UML.

Kompetencje społeczne:

K1 - Absolwent ma świadomość znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi wykorzystać wiedzę geoinformatyczną w działalności zawodowej

K2 - Absolwent jest otwarty na nowości i nowinki techniczne z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;U1;U2;K1;K2;):Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(W1;W2;U1;U2;K1;K2;):Ćwiczenia komputerowe - praca w grupach, dyskusja, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia przedmiotowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne w formie testu dopasowania odpowiedzi - W1, W2, U1, U2

Ćwiczenia (Projekt) - Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru za określone (konkretne) działania/wytwory pracy studenta - U1, U2, K1, K2

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Pachelski W., Chojka A., Zwirowicz-Rutkowska A., *Wstęp do budowy infrastruktur informacji przestrzennej*, Wyd. UWM w Olsztynie, Olsztyn, R. 2012

2. Parzyński Z., Chojka A., *Infrastruktura Informacji Przestrzennej w UML*, Wyd. GEODETA, Warszawa, R. 2013

3. Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I., *UML. Przewodnik użytkownika*, Wyd. WNT, Warszawa, R. 2002

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K., *Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych*, Wyd. Helion, Gliwice, R. 2005

2. Praca zbiorowa, *e-Przewodnik do Polskich Norm w dziedzinie informacji geograficznej*. <http://e-przewodnik.gugik.gov.pl/>, Wyd. GUGiK, Warszawa, R. 2011

3. Gaździcki J., *Internetowy leksykon geomatyczny*. <http://www.ptip.org.pl/>, Wyd. Polskie Towarzystwo Informatyki Przestrzennej, Warszawa, R. 2009

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PUML
ECTS: 3.50
CYKL: 2024L

Praktyczny UML

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Opracowanie projektów	30.00 h
Przygotowanie do zaliczenia pisemnego przedmiotu	15.00 h
Przygotowanie do ćwiczeń	15.00 h
	OGÓŁEM: 60.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 105.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 105.0 h : 30.0 h/ECTS = 3.50 ECTS

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Systemy informacji o terenie

08S1-SIOT2
ECTS: 3.50
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Teoria baz danych – RML. Podstawowe zasady modelowania baz danych. Język zapytań SQL. Zapytania. Funkcje sumaryczne. Transakcje. Podzapytania. Podzapytania skorelowane. Złączenia. Rys historyczny SIP. Systemy informacyjne. Podziały. Definicje. Funkcje i zadania SIP. Dane wejściowe dla SIP. Kryteria, metody i procedury pozyskiwania danych. Cechy danych. Źródła danych dla SIP. Modele cyfrowego kodowania danych przestrzennych, model rastrowy i modele wektorowe prosty i topologiczny oraz TIN. Numeryczno-graficzne przetwarzanie danych. Digitalizacja. Wektoryzacja. Zasady opracowania części graficznej i opisowej (atrybutowej) systemu. Warstwy tematyczne. Przetwarzanie i edycja danych graficznych. Kodowanie danych. Zarządzanie danymi. Analizy przestrzenne. Narzędzia i aplikacje SIP. Standardy i formaty wymiany danych. Instytucjonalne formy organizacji systemu. Schemat przepływu informacji w SIP. Perspektywy i kierunki rozwoju SIP.

ĆWICZENIA

MySQL: możliwości korzystania z baz danych, polecenia obsługujące dostęp do baz danych. Projekt bazy danych: tworzenie tabel, dopisywanie wierszy, polecenia wyszukiwujące i porządkujące. Etykiety (aliasy). Modyfikowanie struktur tabel, transakcje, grupowanie, podzapytania, korelacje i złączenia. EwMapa: możliwości oprogramowania, prezentacja bazy przykładowej. Założenie własnej bazy danych. Import struktur działek z plików tekstowych. Analiza poprawności topologicznej (a. przylegania, a. małych kątów etc.). Podział istniejących struktur działek połączony z kontrolą poprawności. Korzystanie ze szrafur. Praca na warstwach liniowych i tekstowych: budynki, sieci uzbrojenia terenu: KS, KD, W. Automatyczna kontrola poprawności struktur obiektów 1-2-wymiarowych. Korzystanie ze statystyki warstw. Dostęp do Geoportalu.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu informacji przestrzennej, zasadami tworzenia podstawowych struktur danych oraz metodami pozyskiwania i eksploatacji danych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

IT/IL1A_W07+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_U07+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_W03+,
GiK1A_GiG_K02+

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 3/6

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: Podstawy informatyki.

Wymagania

wstępne: Wiedza z zakresu informatyki ogólnej, podstaw informatyki biurowej, w tym z użytkowania komputerów i oprogramowania. Podstawowa wiedza z zakresu baz danych.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Cezary

Czyżewski

e-mail:

cezary.czyzewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: Zajęcia realizowane są w laboratorium komputerowym, a w stanie zagrożenia epidemicznego lub epidemii - w przypadku wprowadzenia ograniczeń - za pomocą środków komunikacji elektronicznej na platformie Microsoft Teams.

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Posiada podstawową wiedzę z zakresu kartografii i topografii w tym systemów informacji przestrzennej. (GiK1A_W07).

Umiejętności:

U1 - Wykorzystuje narzędzia, metody i opracowania informatyczne oraz kartograficzne w procesach budowy systemów informacji przestrzennej.

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe - Dyskusja/rozwiązywanie zadań/ćwiczenia przedmiotowe/projekty.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin) - Egzamin pisemny (ew. Quiz na platformie Moodle) - Strukturyzowane pytania o podanej punktacji. Ocena odpowiedzi pod kątem wartości merytorycznej i zakresu treściowego. Łączna liczba możliwych do zdobycia punktów przeliczona do skali 0-5. Oceny wg przyjętej skali [bardzo dobry (4.5-5.0), dobry plus (4.0-4.49), dobry (3.5-3.99), dość dobry (3.0-3.49), dostateczny (2.6-2.99), niedostateczny (0-2.59)]. - W1

Ćwiczenia (Projekt) - P1: Studenci przygotowują projekt bazy danych (P1) w wersji papierowej lub elektronicznej (praca indywidualna). Warunkiem zaliczenia projektu jest jego terminowe złożenie i pozytywna ocena. Punktacja pozytywnie zaliczonego projektu zostanie przedstawiona w skali punktowej 3.0-5.0. P2: Studenci przygotowują projekt SIP (P2) w wersji elektronicznej (praca w grupach na stanowiskach roboczych). Warunkiem zaliczenia projektu jest wykonanie wszystkich podanych zadań. Czynności kontrolne zweryfikują, na różnych etapach realizacji projektu, jakość działań studentów. Wykorzystane zostaną narzędzia wbudowane, programy kontrolne opracowane przez prowadzącego i zasady logiki. Projekt zostanie oceniony w skali punktowej 2.0-5.0. - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Sprawdzenie poprawności utworzonych poleceń w języku SQL. Polecenia są punktowane. Łączna liczba możliwych do zdobycia punktów zostanie przeliczona do skali 0-5. Sprawdzian uznaje się za zaliczony jeżeli student zdobędzie minimum 2.9 pkt. Można dwukrotnie poprawiać kolokwium. W przypadku poprawy punktacja tego elementu uwzględni z wagą wszystkie próby zaliczenia. - W1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Longley P., Goodchild M., Maguire D., Rhind D., *GIS - Teoria i praktyka.*, Wyd. PWN, R. 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Bielecka E., *Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania.*, Wyd. PJWSTK, R. 2006

2. Davis D. E., *GIS dla każdego.*, Wyd. Mikom, R. 2006

3. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., *GIS. Obszary zastosowań.*, Wyd. PWN, R. 2008

4. Kraak M.-J., Ormeling F., *Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych.*, Wyd. PWN, R. 1998

5. Magnuszewski A., *GIS w geografii fizycznej.*, Wyd. PWN, R. 1999

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-SIOT2
ECTS: 3.50
CYKL: 2024L

Systemy informacji o terenie

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do egzaminu	25.00 h
konsultacje z prowadzącym zajęcia	10.00 h
przygotowanie do zajęć i kolokwium, opracowanie zleconego projektu	25.00 h

OGÓŁEM: 60.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 105.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $105.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Analizy GIS

08S1-AGIS
ECTS: 2.50
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wykłady mają na celu zapoznanie studenta z różnymi metodami analiz informacji przestrzennej. Szczególny nacisk kładąc na analiz danych wektorowych (zapytania przestrzenne, zapytania atrybutowe) ale również analizy rastrowe, elementy statystyki przestrzennej, analizy interakcji przestrzennej.

ĆWICZENIA

Ćwiczenia mają na celu zapoznanie z metodami analiz przestrzennych w odniesieniu do przestrzennych aspektów działalności człowieka. W ramach ćwiczeń studenci będą tworzyć opracowania pozwalające na wskazanie optymalnych lokalizacji inwestycji, analizy wspierające działania administracji publicznej w zakresie planowania przestrzennego i prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. Studenci będą pozyskiwać wiedzę integracji różnych źródeł informacji przestrzennych, o prawidłowym ich doborze oraz zastosowaniu narzędzi analiz GIS. Ćwiczenia będą wykorzystywać narzędzia GIS

CEL KSZTAŁCENIA

Przedstawienie znaczenia i możliwości analiz przestrzennych z wykorzystaniem systemów GIS w różnych aspektach przestrzennych w szczególności gospodarce przestrzennej, gospodarce nieruchomości, procesach inwestycyjnych. W ramach tych zagadnień student pozna narzędzia analiz przestrzennych, w oparciu o różne źródła danych przestrzennych będzie w stanie przeprowadzić analizy przestrzenne, a następnie na ich podstawie skazać optymalne rozwiązania w procesie decyzyjnym zgodnym z założonymi w analizie celami.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07++, IT/IL1A_U15+, InzA_W02++, InzA_U07+, IT/IL1A_K03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_W01+, GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_U01+, GiK1A_GiG_K08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student ma wiedzę z zakresu informatyki ogólnej, podstaw geoinformatyki, podstawową wiedzę z zakresu baz danych umożliwiającą na prowadzenie prac w zakresie analiz GIS

W2 - Student ma podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu geoinformacji niezbędna do tworzenia opracowań z wykorzystaniem

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr inż. Karol

Szuniewicz

e-mail:

karol.szuniewicz@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

systemów GIS

Umiejętności:

U1 - potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej, statystyki, kryptologii oraz inteligentne metody obliczeniowe w procesie analizy danych przestrzennych

Kompetencje społeczne:

K1 - jest otwary na nowości innowacje w szeroko pojętej geoinformatyce

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;):Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(U1;K1;):Ćwiczenia praktyczne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny obejmujący tematykę wykładów i ćwiczeń - W1, W2

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium w formie testowej - W1, W2, K1

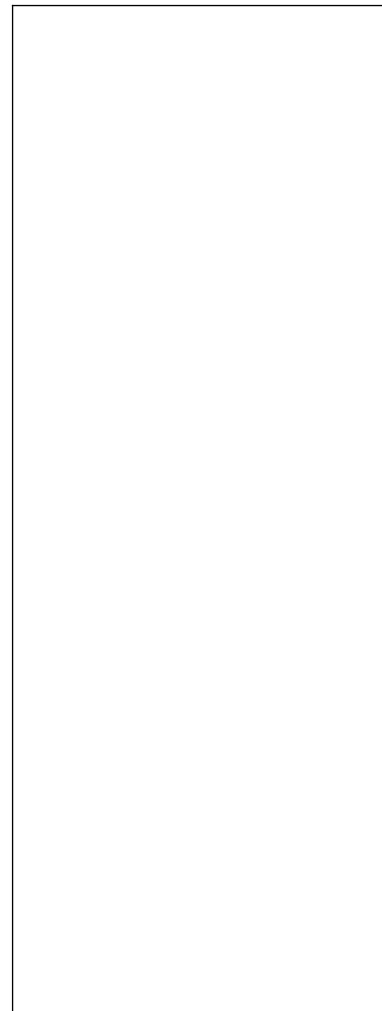
Ćwiczenia (Sprawozdanie) - Zaliczenie na ocenę na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru za określone (konkretne) działania/wytwory pracy studenta - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind, *Teoria i praktyka*, Wyd. PWN, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Ratajski L., *Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej*, Wyd. , R. 2008



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-AGIS
ECTS: 2.50
CYKL: 2025Z

Analizy GIS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zaliczenia pisemnego przedmiotu	10.00 h
Opracowanie projektów	30.00 h
Przygotowanie do ćwiczeń	5.00 h
	OGÓŁEM: 45.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 75.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 75.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.50 ECTS

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Praca dyplomowa

**08S1-MK-
PRACADYP
ECTS: 15.00
CYKL: 2025Z**

TREŚCI MERYTORYCZNE

PRACOWNIA DYPLOMOWA

1. Zapoznanie z metodami badawczymi. 2. Ustalenie zakresu pracy. 3. Ustalenie zakresu realizacji analizy literatury. 4. Wytyczne edytorskie. 5. Uwagi do pracy dyplomowej.

CEL KSZTAŁCENIA

Przegląd literatury zgodnej z zakresem pracy. Korzystanie z aparatury badawczej oraz innych metod i narzędzi służących praktycznej realizacji tematu. Przygotowanie pracy inżynierskiej pod względem edytorskim.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U01+, IT/IL1A_K01+, IT/IL1A_K05+, IT/IL1A_K02+, IT/IL1A_W05+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K07+, GiK1A_GiG_K04+, GiK1A_GiG_U13+, GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_W13+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu geodezji, geoinformatyki oraz kartografii i rozumie konieczność ich wykorzystania w pracach dyplomowych

Umiejętności:

U1 - Potrafi wyszukać i zapoznać się z nowinkami technicznymi z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii i je wykorzystać przy opracowywaniu prac dyplomowych

Kompetencje społeczne:

K1 - Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Pracownia dyplomowa(W1;U1;K1;):Kwerenda literatury, metody pomiarowe, projektowe, analizy.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Pracownia dyplomowa (Praca dyplomowa) - Akceptacja promotora. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Pracownia dyplomowa

Liczba godzin w

semestrze: Pracownia dyplomowa: 100.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Wymagania

wstępne: Wybrany i uzgodniony temat pracy dyplomowej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż. Katarzyna Kocur-Bera, prof. UWM

e-mail:

katarzyna.kocur@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

1. , 3_Praca dyplomowa_zal. 1 i 2, Wyd. UWM, R. 2016
2. , 3_Praca dyplomowa_zal .3 i 4, Wyd. UWM, R. 2016

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08S1-MK-
PRACADYP
ECTS: 15.00
CYKL: 2025Z**

Praca dyplomowa

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Pracownia dyplomowa

100.0 h
0.0 h
OGÓŁEM: 100.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

1. Pisanie pracy

100.00 h

2. Prace pomiarowe i badawcze

175.00 h

OGÓŁEM: 275.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 375.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 375.0 h : 25.0 h/ECTS = 15.00 ECTS

Średnio: **15.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

4.00 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

11.00
punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Seminaria

08S1-MK-SEM
ECTS: 1.00
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

SEMINARIUM

ĆWICZENIA:-WYKŁAD: Zagadnienia z najnowszych wyników badań naukowych z zakresu geodezji i kartografii

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiot jest przedstawienie zagadnień związanych ze stroną formalną i merytoryczną realizacji pracy dyplomowej, przygotowaniem konspektu szczegółowego, zaplanowaniem prac związanych z pozyskaniem danych do pisanie pracy.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K05+, IT/IL1A_K07+, IT/IL1A_W10+, IT/IL1A_U02+

Symbole efektów kierunkowych:

GIK1A_GiG_W13+, GiK1A_GiG_K05+, GiK1A_GiG_K03+, GiK1A_GiG_U13+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - W1 - Ma podstawową wiedzę i trendach rozwojowych z zakresu geodezji i kartografii

Umiejętności:

U1 - U1 - Potrafi zdefiniować konieczność prowadzenia badań.

Kompetencje społeczne:

K1 - K1 - Potrafi zaprezentować wyniki badań własnych oraz brać udział w dyskusji. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Seminarium(W1;U1;K1;):Seminarium dyplomowe (K1, U1, W1)

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Seminarium (Prezentacja) - SEMINARIUM DYPLOMOWE: Prezentacja, udział w dyskusji. Ocena zaangażowania w dyskusję i przygotowanie do dyskusji. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Creswell John W., *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, R. 2013
2. Grzybowski Przemysław, Sawicki Krzysztof, *anie prac i sztuka ich*

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Seminarium

Liczba godzin w semestrze: Seminarium:

15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: -

Wymagania wstępne:-

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Katarzyna Kocur-Bera, prof.

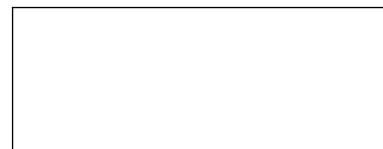
UWM

e-mail:

katarzyna.kocur@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe: -

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-MK-SEM

ECTS: 1.00

CYKL: 2025Z

Seminaria

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Seminarium

15.0 h

0.0 h

OGÓŁEM: 15.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie w formie prezentacji konspektu
pracy inżynierskiej.

15.00 h

OGÓŁEM: 15.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta

OGÓŁEM: 30.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 30.0 h : 30.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **1.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem
nauczyciela akademickiego

0.50 punktów
ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy
studenta

0.50 punktów
ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Modelowanie 3D

08S1-MOD3D
ECTS: 3.00
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Teoretyczne aspekty modelowania 3D i grafiki komputerowej. Metody tworzenia modeli 3D na podstawie pozyskanych danych z chmury punktów, poznanie funkcji i operacji. Podstawowe techniki modelowania powierzchni, brył i krzywych - algorytmy wykrywania i przekształcania obiektów. Generowanie, edycja i optymalizacja siatek wielokątów. Przykłady modeli szkieletowych utworzonych na podstawie danych dyskretnych i danych ze skaningu laserowego - porównanie wyników i ocena modeli. Wizualizacja modelu 3D - podstawy animacji grafiki komputerowej.

ĆWICZENIA

Wprowadzenie do modelowania 3D. Przegląd dostępnych programów narzędziowych przeznaczonych do generowania modeli obiektów w przestrzeni trójwymiarowej oraz wizualizacji danych. Opracowanie modeli obiektów przestrzennych na podstawie danych pozyskanych z chmury punktów. Algorytmy wykrywania linii i powierzchni widocznych. Transformacja geometrii obiektu oraz edycja jego siatki. Łączenie i przekształcanie danych z różnych źródeł do budowy modeli 3D. Wykonanie projektu modelu rzeźby i bryły. Transformacja geometrii obiektu oraz edycja jego siatki. Łączenie i przekształcanie danych z różnych źródeł do budowy modeli 3D. Wykonanie projektu modelu rzeźby i bryły.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z podstawami modelowania przestrzeni 3D z wykorzystaniem technologii skaningu laserowego i klasycznych pomiarów geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_U04+, IT/IL1A_K03+, IT/IL1A_W07+++,
IT/IL1A_U15+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U07+, GiK1A_GiG_W07+,
GiK1A_GiG_W02+, GiK1A_GiG_U02+,
GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę na temat generowania modeli obiektów w przestrzeni trójwymiarowej oraz wizualizacji danych. Zna metody i algorytmy wykrywania linii i powierzchni

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze:

Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Wioleta Błaszczak-Bąk, prof.

UWM

e-mail:

wioleta.blaszczak@uwm.edu.p

|

Uwagi dodatkowe:

Umiejętności:

U1 - Potrafi wykonywać opracowania modeli 3D z chmury punktów, w oparciu o dane współrzędne. Potrafi edytować i przekształcać współrzędne modelu oraz stworzyć animację 3D przygotowanego modelu

Kompetencje społeczne:

K1 - Student potrafi przygotować dokumentację projektu. Jest otwarty na nowości techniczne z zakresu geoinformatyki.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Opracowanie projektów

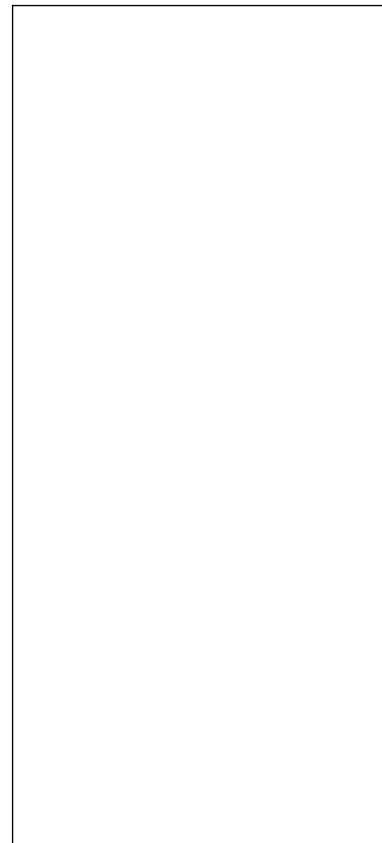
FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów - W1

Ćwiczenia (Projekt) - Zaliczenie projektu - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. K. Skalski, *Grafika komputerowa (Modelowanie geometryczne)*, Wyd. wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-MOD3D
ECTS: 3.00
CYKL: 2025Z

Modelowanie 3D

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do ćwiczeń	20.00 h
Przegląd literatury	25.00 h
	OGÓŁEM: 45.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $90.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Opracowanie danych z pomiarów laserowych

08S1-ODZPL
ECTS: 2.50
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Wiadomości ogólne o działaniu skanerów laserowych. Zasada działania lotniczego, naziemnego i mobilnego skaningu laserowego. Formaty zapisu danych. Charakterystyka zbiorów pomiarowych. Opracowanie chmury punktów w stosownym oprogramowaniu, filtracja i klasyfikacja chmury punktów oraz produkty powstające po przetworzeniu zbiorów danych.

ĆWICZENIA

Wykonanie pomiaru naziemnym skanerem laserowym. Opracowanie wyników pomiarów. Pozyskanie chmur punktów z istniejących baz danych i ich analiza w odpowiednim oprogramowaniu.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z podstawami modelowania przestrzeni 3D z wykorzystaniem technologii skaningu laserowego i klasycznych pomiarów geodezyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_W07++, InzA_W02++, InzA_U05+, IT/IL1A_U13+, IT/IL1A_K03+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_K08+, GiK1A_GiG_W02+, GiK1A_GiG_U07+, GiK1A_GiG_W08+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma wiedzę na temat generowania modeli obiektów w przestrzeni trójwymiarowej oraz wizualizacji danych. Zna metody i algorytmy wykrywania linii i powierzchni

Umiejętności:

U1 - Potrafi wykonywać opracowania modeli 3D z chmury punktów, w oparciu o dane współrzędne. Potrafi edytować i przekształcać współrzędne modelu oraz stworzyć animację 3D przygotowanego modelu

Kompetencje społeczne:

K1 - Student potrafi przygotować dokumentację projektu. Jest otwarty na nowości techniczne z zakresu geoinformatyki.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Opracowanie projektów

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C - przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania wstępne:brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Wioleta Błaszczak-Bąk, prof.

UWM

e-mail:

wioleta.blaszczak@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

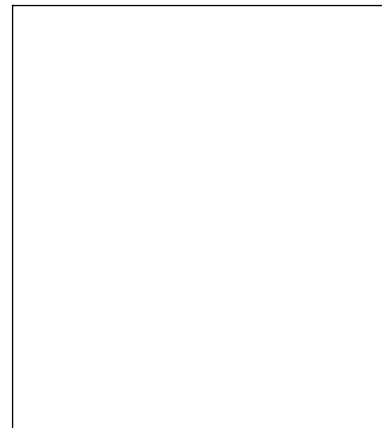
FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów - W1

Ćwiczenia (Projekt) - Zaliczenie projektu - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. K. Skalski, *Grafika komputerowa (Modelowanie geometryczne)*, Wyd. wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, R. 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-ODZPL
ECTS: 2.50
CYKL: 2025Z

Opracowanie danych z pomiarów laserowych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
OGÓŁEM:	30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przegląd literatury	25.00 h
Przygotowanie do ćwiczeń	20.00 h
	OGÓŁEM: 45.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 75.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $75.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 2.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **2.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.50 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Podstawy przedsiębiorczości

08S1-PPRZED
ECTS: 2.00
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Pojęcie przedsiębiorcy i działalności gospodarczej. Działalność nierejestrowa (pojęcie, możliwości, limity, obowiązki). Formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej. Procedury i formalności związane z zakładaniem przedsiębiorstwa. Polska klasyfikacja działalności. Rodzaje podatków płaconych przez przedsiębiorcę. Sposoby płacenia podatków. Obowiązki przedsiębiorcy wobec zakładu ubezpieczeń społecznych (ulgi, stawki preferencyjne, pełne składki). Rodzaje umów z pracownikami i osobami pracującymi w przedsiębiorstwie. Praktyczne aspekty zakładania przedsiębiorstwa.

ĆWICZENIA

Zakładanie przedsiębiorstwa "krok-po-kroku" Rejestrowanie działalności indywidualnej - wniosek CEIDG-1. Umowy spółek osobowych i kapitałowych (cywilna, jawna, partnerska, komandytowa, z o.o.) Rejestrowanie spółek - wnioski KRS Umowy cywilnoprawne z pracującymi - zlecenie i o dzieło Umowa o pracę Rozliczenia podatkowe

CEL KSZTAŁCENIA

Zdobycie wiedzy umożliwiającej prawidłowe zaplanowanie i rozpoczęcie działalności gospodarczej

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_W04+, InzA_U04+, IT/IL1A_K06+, InzA_K02+, IT/IL1A_W09+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U16+, GiK1A_GiG_W15+, GiK1A_GiG_K05+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student posiada wiedzę niezbędną do rozpoczęcia i prowadzenia działalności gospodarczej

Umiejętności:

U1 - Student potrafi wykorzystać wiedzę do zaplanowania i przewidywania powodzenia swoich działań w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej

Kompetencje społeczne:

K1 - Student myśli i działa w sposób odpowiedni dla przedsiębiorcy

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: 0 - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka, Geodezja i szacowanie nieruchomości

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: podstawowe zagadnienia z zakresu ekonomii i zarządzania

Wymagania

wstępne: Znajomość elementarnych zagadnień z zakresu ekonomii i zarządzania

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Gospodarki Przestrzennej i Geografii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr Alina Żróbek-Różańska

e-mail:

alina.zrobek@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Wykład(W1;U1;):Wykład z prezentacją multimedialną i dyskusją
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia z wykorzystaniem prawdziwych formularzy i wzorców umów (np. wnioski CEIDG-1, umowa spółki, umowa zlecenie z oświadczeniem i rachunkiem, itp.)

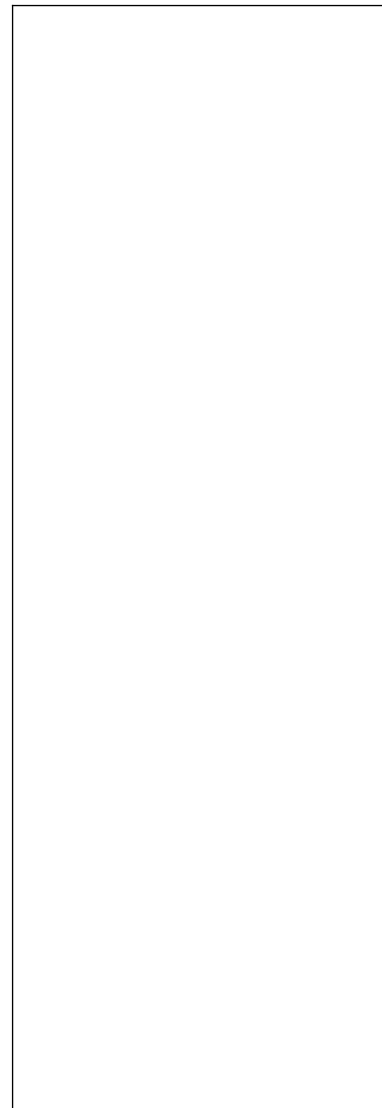
FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - Test wyboru - W1, U1
Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Ocena końcowa jest wypadkową ocen częściowych za pojedyncze zadania - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. , *Prawo Przedsiębiorców (ze zmianami)*, Wyd. , R. 2018
 2. , *Kodeks Cywilny (ze zmianami)*, Wyd. , R. 1964
 3. , *Konstytucja RP*, Wyd. , R. 1997
 4. , *Kodeks spółek handlowych (ze zmianami)*, Wyd. , R. 2000
 5. , *Ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych (ze zmianami)*, Wyd. , R. 1991
 6. , *Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych (ze zmianami)*, Wyd. , R. 1992
 7. , *Kodeks Pracy (ze zmianami)*, Wyd. , R. 1974
 8. , *Ustawa z dnia 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne*, Wyd. , R. 1998
 9. , *Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych (ze zmianami)*, Wyd. , R. 1998
1. biznes.gov.pl
 2. <https://aplikacja.ceidg.gov.pl/ceidg/ceidg.public.ui/search.aspx>
 3. <https://wyszukiwarka-krs.ms.gov.pl/>
 4. <https://www.zus.pl/>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PPRZED

ECTS: 2.00

CYKL: 2025Z

Podstawy przedsiębiorczości

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 30.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Wyszukiwanie informacji na tematycznych stronach www, np. zakładu ubezpieczeń społecznych	4.00 h
Planowanie własnego przedsięwzięcia	4.00 h
Planowanie warunków zawieranych umów	4.00 h
Posługiwanie się wyszukiwarką kodów PKD	4.00 h
Stosowanie odpowiednich zapisów ustaw	8.00 h
Przygotowanie się do testu zaliczeniowego	6.00 h
	OGÓŁEM: 30.0 h
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 60.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 60.0 h : 30.0 h/ECTS = 2.00 ECTS

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.00 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.00 punktów ECTS



Sylabus przedmiotu - część A Programowanie 2

08S1-PROGR2
ECTS: 4.00
CYKL: 2025Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Idea programowania obiektowego. Klasa jako kontener przechowujący dane, definicja i instancja klasy. Metody, konstruktory, destruktory metody specjalne. Przykład kompletnej implementacji obiektu. Dziedziczenie. Biblioteki i ich wykorzystanie. Połączenie z bazą danych. Połączenie z internetem. Połączenie z fizycznym urządzeniem. Interface programistyczny do programu typu GIS.

ĆWICZENIA

Realizacja zadania (związanego z przetwarzaniem informacji) z wykorzystaniem programowania obiektowego. Przygotowanie schematu aplikacji, ćwiczenia z pozyskiwania i publikowania danych oraz komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi.

CEL KSZTAŁCENIA

Zwiększenie umiejętności tworzenia oprogramowania do rozwiązywania zadań związanych z geodezją.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

IT/IL1A_K01+, InzA_U08+, IT/IL1A_W06+, IT/IL1A_U09+, IT/IL1A_K03+, InzA_W02+

Symbole efektów kierunkowych:

GiK1A_GiG_U03+, GiK1A_GiG_K01+, GiK1A_GiG_W03+, GiK1A_GiG_K02+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu programowania obiektowego

Umiejętności:

U1 - Potrafi napisać program zorientowany obiektowo

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi pracować nad oprogramowaniem w grupie. Rozumie potrzebę dokończania się ze względu na ciągły, szybki rozwój systemów informatycznych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;):Wykład audytoryjny z prezentacją multimedialną.
Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia praktyczne przy komputerze

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny - Egzamin pisemny z

Akty prawne określające efekty uczenia się:

916/2012

Dyscypliny: inżynieria lądowa i transport

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Geodezja i kartografia

Zakres kształcenia:

Geodezja i geoinformatyka

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład: 15.00, Ćwiczenia: 30.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające:

Programowanie 1

Wymagania wstępne:Biegła obsługa komputera.

Podstawowe informacje na temat programowania imperatywnego.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji i

Budownictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. inż.

Jacek Rapiński, prof. UWM

e-mail:

jacek.rapinski@uwm.edu.pl

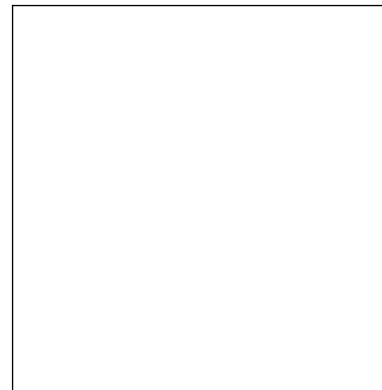
Uwagi dodatkowe: Praca na zajęciach odbywać się będzie z wykorzystaniem języka programowania Python w wersji minimum 3.5

zadaniami realizowanymi przy komputerze - W1, U1
Ćwiczenia (Projekt) - Przygotowanie programu realizującego wybrany cel
w sposób obiektowy. - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Steven F. Lott, Dusty Phillips, *Programowanie zorientowane obiektowo w Pythonie. Tworzenie solidnych i łatwych w utrzymaniu aplikacji i bibliotek. Wydanie IV*, Wyd. Helion, R. 2021

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08S1-PROGR2

ECTS: 4.00

CYKL: 2025Z

Programowanie 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
	0.0 h
	OGÓŁEM: 45.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Indywidualna praca przy komputerze	75.00 h
------------------------------------	---------

OGÓŁEM: 75.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 120.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 120.0 h : 30.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.50 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.50 punktów ECTS