

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i szacowanie nieruchomości**Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**Forma studiów: **stacjonarne**Forma kształcenia/poziom studiów: **II stopnia**Uzyskane kwalifikacje: **II stopnia**Obszar kształcenia: **w zakresie nauk technicznych****Załącznik 2a****Rok studiów I, semestr 1**

| Lp. | Nazwa modułu/ przedmiotu | Semestr | Liczbę punktów ECTS | | | | Liczbę punktów ECTS za zajęcia praktyczne | Forma zaliczenia | Status przedmiotu: obowiązkowy lub fakultatywny | Liczbę godzin dydaktycznych | | | | Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)*** | Uprawnienia zawodowe | Jednostka | Obszar nauk | Godziny/ects |
|-----------------------------|---|---------|---------------------|---|----------------------------|---|---|------------------|---|-----------------------------|------------------------------|-------|---|------------------------------------|----------------------|-----------|-------------|--------------|
| | | | ogółem | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | samodzielna praca studenta | | | | | ogółem | w tym: zajęcia zorganizowane | inne* | | | | | | |
| Grupa treści | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I Wymagania ogólne | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Laboratorium z języka obcego | 1 | 2 | 1 | 1 | | zo | o | 30 | | 30 | | A | | D | H | 30 | |
| 2 | Przedsiębiorczość i zarządzanie projektami | 1 | 2 | 1 | 1 | | zo | o | 30 | 30 | | | A | | D | S | 30 | |
| 3 | Wychowanie fizyczne | 1 | 1 | 1 | 0 | | zo | o | 30 | | 30 | | A | | D | S | 30 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | x | x | 90 | 30 | 60 | 0 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 0 | x | x | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 5 | 3 | 2 | | x | x | | | | | | | | | | |
| II Podstawowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Matematyka | 1 | 3 | 2 | 1 | | e | o | 30 | 15 | 15 | 0 | A | | IG | T | 30 | |
| 2 | Geodynamika | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | zo | o | 45 | 15 | 30 | 5 | A | | IG | T | 25 | |
| 3 | Zaawansowana teledetekcja satelitarna | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | zo | o | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | KFIT | T | 25 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 120 | 45 | 75 | 10 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 9 | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| III Kierunkowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Satelitarne techniki pomiarowe | 1 | 4,5 | 2,5 | 2 | 2 | zo | o | 60 | 30 | 30 | 2,5 | P | | | T | 25 | |
| 2 | Geodezja fizyczna i grawimetria geodezyjna | 1 | 6 | 2 | 4 | 1 | zo | o | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | | T | 25 | |
| 3 | Pomiary przemieszczeń | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | e | o | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | IG | T | 25 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 150 | 60 | 90 | 12,5 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 14,5 | 6,5 | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| IV Specjalnościowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V Specjalizacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI Inne wymagania | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ergonomia | 1 | 0,25 | 0,25 | | | z | o | 2 | 2 | | | A | | D | S | 8 | |
| 2 | Ochrona własności intelektualnej | 1 | 0,25 | 0,25 | | | z | o | 2 | 2 | | | A | | D | S | 8 | |
| 3 | Etykieta | 1 | 0,5 | 0,5 | | | z | o | 4 | 4 | | | A | | D | S | 8 | |
| 4 | Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | 1 | 0,5 | 0,5 | | | z | o | 4 | 4 | | | A | | D | S | 8 | |
| VII Praktyka | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin w semestrze 1 | | | | | | | | 372 | 147 | 225 | 22,5 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS w semestrze 1 | | 30 | 17 | 13 | 0 | | | | | | | | | | | | |

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednio, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytoryjne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i szacowanie nieruchomości****Rok studiów I, semestr 2**

| Lp. | Nazwa modułu/ przedmiotu | Semestr | Liczba punktów ECTS | | | | Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne | Forma zaliczenia | Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny | Liczba godzin dydaktycznych | | | | Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)*** | Uprawnienia zawodowe | Jednostka | Obszar nauk | Godziny/ects |
|-----------------------------|---|---------|---------------------|---|----------------------------|------------------------------|---|------------------|---|-----------------------------|-------|------|---|------------------------------------|----------------------|-----------|-------------|--------------|
| | | | ogółem | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | samodzielna praca studenta | w tym: zajęcia zorganizowane | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | wykłady | | | | ćwiczenia** | inne* | | | | | | | |
| Grupa treści | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I Wymagania ogólne | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Technologie informacyjne w geodezji | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | zo | o | 30 | 0 | 30 | 0 | P | | IG | T | 30 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 30 | 0 | 30 | 0 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | 0 | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 2 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| II Podstawowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| III Kierunkowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| IV Specjalnościowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Zaawansowane metody opracowania obserwacji | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | e | f | 45 | 15 | 30 | 5 | A | | IG | T | 25 | |
| 2 | Teoria informacji geograficznej | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | zo | f | 45 | 30 | 15 | 5 | P | | KGS | T | 25 | |
| 3 | Fotogrametryczne pozyskiwanie geoinformacji | 2 | 4 | 1,5 | 2,5 | 1,5 | e | f | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | KFIT | T | 25 | |
| 4 | Wycena podmiotów gospodarczych | 2 | 3 | 1,5 | 1,5 | 1 | e | f | 45 | 15 | 30 | 0 | P | | KGNIIRR | T | 30 | |
| 5 | Mapa numeryczna w zastosowaniach inżynierskich | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | zo | f | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | IG | T | 25 | |
| 6 | Planowanie infrastruktury technicznej | 2 | 4 | 2 | 2 | 1,5 | zo | f | 45 | 15 | 30 | 5 | P | | KPiIP | T | 25 | |
| 7 | Zarządzanie terenami wiejskimi | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | zo | f | 30 | 15 | 15 | 5 | P | | KKIZP | T | 25 | |
| 8 | Wyceny specjalne | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | zo | f | 45 | 15 | 30 | 0 | P | | KGNIIRR | T | 30 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 345 | 135 | 210 | 30 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 28 | 14 | 14 | | | | | | | | | | | | | |
| V Specjalizacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI Inne wymagania | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ergonomia | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Ochrona własności intelektualnej | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Etykieta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII Praktyka | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin w semestrze 2 | | | | | | | | 375 | 135 | 240 | 30 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS w semestrze 2 | | 30 | 15 | 15 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin na I roku studiów | | | | | | | | 747 | 282 | 465 | 52,5 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS na I roku studiów | | 60 | 32,0 | 28 | 0 | | | | | | | | | | | | |

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytoryjne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i szacowanie nieruchomości****Rok studiów II, semestr 3**

| Lp. | Nazwa modułu/ przedmiotu | Semestr | Liczba punktów ECTS | | | | Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne | Forma zaliczenia | Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny | Liczba godzin dydaktycznych | | | | Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)*** | Uprawnienia zawodowe | Jednoska | Obszar nauk | Godziny/ECTS |
|--------------------------------------|---|---------|---------------------|---|----------------------------|--------|---|------------------|---|------------------------------|---------|-------------|-------|------------------------------------|----------------------|----------|-------------|--------------|
| | | | ogółem | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | samodzielna praca studenta | ogółem | | | | w tym: zajęcia zorganizowane | wykłady | ćwiczenia** | inne* | | | | | |
| Grupa treści | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I Wymagania ogólne | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Przedmiot ogólnounuczelniany do wyboru | 3 | 3 | 2 | 1 | | zo | o | 45 | 45 | 0 | 5 | A | | D | S | 25 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 45 | 45 | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| II Podstawowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III Kierunkowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Praca dyplomowa**** | 3 | 20 | 4 | 16 | 20 | zo | f | | | | 100 | PD | | D | T | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | 100 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 20 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | 20 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 20 | 4 | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| IV Specjalnościowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Gospodarka nieruchomościami | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | e | o | 30 | 15 | 15 | 0 | A | | KGNIIR | T | 30 | |
| 2 | Wyceny specjalne | 3 | 1,5 | 1,5 | 0 | 1 | e | f | 45 | 15 | 30 | 0 | P | | KGNIIR | T | 30 | |
| 3 | Teoria informacji geograficznej | 3 | 1 | 1 | 0 | 1,5 | e | f | 30 | 15 | 15 | 0 | P | | KGS | T | 30 | |
| 4 | Pomiary specjalne w geodezji | 3 | 1,5 | 1,5 | 0 | 1,5 | zo | f | 45 | 15 | 30 | 0 | P | | IG | T | 30 | |
| 5 | Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | e | f | 60 | 15 | 45 | 0 | P | | KPiIP | T | 30 | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | 210 | 75 | 135 | 0 | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | 7 | 7 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| V Specjalizacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba godzin ogółem | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liczba pkt ECTS (ogółem) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI Inne wymagania | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ergonomia | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Ochrona własności intelektualnej | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Etykieta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII Praktyka | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin w semestrze 3 | | | | | | | | | 255 | 120 | 135 | 100 | | | | | | |
| Liczba pkt ECTS w semestrze 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytorne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytorne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

**** w tym pracownia dyplomowa

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| Liczba godzin na II roku studiów | | | | | | | | | 255 | 120 | 135 | 100 | | | | | | |
| Liczba pkt ECTS na II roku studiów | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytorne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytorne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i szacowanie nieruchomości****Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS**

| Lp. | Nazwa modułu/ przedmiotu | X | Liczba punktów ECTS | | | | Liczba punktów punktów ECTS za zajęcia praktyczne | Liczba godzin dydaktycznych | | | | |
|---|-----------------------------|----------|---------------------|---|----------------------------|----------|---|-----------------------------|------------------------------|------------|------------|--------------|
| | | | ogółem | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | samodzielna praca studenta | X | | X | w tym: zajęcia zorganizowane | | inne* | |
| | | | | | | | | | wykłady | ćwiczenia | | |
| Ogółem liczba godzin w planie studiów | | X | | | | | X | X | 1002 | 402 | 600 | 152,5 |
| Ogółem liczba punktów ECTS w planie studiów | | X | 90 | 45 | 45 | 0 | | | | | | |
| w tym ogółem - grupa treści: | | | | | | | | | | | | |
| I Wymagania ogólne | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin ogółem | | X | | | | | X | X | 165 | 75 | 90 | 0 |
| Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | X | | | | 0 | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | X | 0 | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (ogółem) | | X | 10 | 6 | 4 | | X | X | | | | |
| II Podstawowych | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin ogółem | | X | | | | | X | X | 120 | 45 | 75 | 10 |
| Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | X | | | | 1 | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | X | 0 | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (ogółem) | | X | 9 | 6 | 3 | | X | X | | | | |
| III Kierunkowych | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin ogółem | | X | | | | | X | X | 150 | 60 | 90 | 112,5 |
| Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | X | | | | 24 | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | X | 20 | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (ogółem) | | X | 34,5 | 10,5 | 24 | | X | X | | | | |
| IV Specjalnościowych | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin ogółem | | X | | | | | X | X | 555 | 210 | 345 | 30 |
| Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | X | | | | 14 | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | X | 35 | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (ogółem) | | X | 35 | 21 | 14 | | X | X | | | | |
| V Specjalizacyjnych | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin ogółem | | X | | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne) | | X | | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne) | | X | | | | | X | X | | | | |
| Liczba pkt ECTS (ogółem) | | X | | | | | X | X | | | | |
| VI Inne wymagania | | | | | | | | | | | | |
| 1 Ergonomia | | X | 0,25 | 0,25 | | | X | X | 0 | 0 | | |
| 2 Ochrona własności intelektualnej | | X | 0,25 | 0,25 | | | X | X | 0 | 0 | | |
| 3 Etykieta | | X | 0,5 | 0,5 | | | X | X | 4 | 4 | | |
| 4 Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | | X | 0,5 | 0,5 | | | X | X | 4 | 4 | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| VII Praktyka | | | | | | | | | | | | |
| | | | 90 | 45 | 45 | | | | | | | |

| I Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia: | Punkty ECTS | | Godziny | |
|--|-------------|-------|---------|-------|
| | Liczba | % | Liczba | % |
| Ogółem - plan studiów | 90 | 100% | 2250 | 100% |
| 1 wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | 45 | 50,0% | 1155 | 51,3% |
| 2 z zakresu nauk podstawowych | 9 | 10,0% | 130 | 5,8% |
| 3 o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe) | 39,0 | 43,3% | 975 | 43,3% |
| 4 ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku | 10 | 11,1% | 45 | 2,0% |
| 5 zajęcia do wyboru 30 % pkt ECTS | 34,5 | 38,3% | 185 | 8,2% |
| 6 wymiar praktyk | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 7 zajęcia z wychowania fizycznego | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

| II | Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS | % |
|---------------------------|--|-----|
| obszar kształcenia | | |
| 1 | Techniczny | 50 |
| Ogółem % punktów ECTS | | 100 |