

PROGRAM NAUCZANIA PRZEDMIOTU

Przedmiot:	ELEKTRONICZNA TECHNIKA POMIAROWA					
System studiów	NIESTACJONARNE					
Kierunek studiów:	GEODEZJA I KARTOGRAFIA		Specjalność:	GEODEZJA I GEOINFORMATYKA		
Rok:	I		Semestr:	2		
Odpowiedzialny za przedmiot:		Typ zajęć / Liczba godzin			ECTS:	
ANDRZEJ WANIC, DR HAB. INŻ. PROF. UWM		Wykłady:	18	Ćwiczenia:	18	3
Jednostka organizacyjna:			Status przedmiotu:			
INSTYTUT GEODEZJI			NIE OBJĘTY STANDARDAMI			
Język wykładowy:		Sposób zaliczania:				
POLSKI		PRACE PISEMNE, SPRAWDZIANY				

TEMATYKA WYKŁADÓW:

Przedmiot zajęć wykładowych:	Liczba godz.
Wybrane zagadnienia z optyki instrumentalnej	1
Libella, przewaga i czułość libelli, wyznaczanie przewagi libelli	1
Budowa niwelatorów technicznych libellowych i automatycznych, sprawdzanie i rektyfikacja niwelatorów technicznych	1
Budowa teodolitów z mikroskopem szacunkowym lub skalowym	1
Budowa teodolitów z mikrometrem optycznym	1
Sprawdzanie i rektyfikacja teodolitów różnych typów	1
Niwelatory z mikrometrem optycznym, sprawdzanie i rektyfikacja	1
Elektroniczne systemy pomiaru odległości	2
Propagacja fal elektromagnetycznych w atmosferze	1
Komparacja dalmierzy elektronicznych	1
Systemy liczbowe i kody	1
Elektroniczne systemy kątomierze	2

Niwelator cyfrowy	1
Lasery	1
Aparatura do wykrywania podziemnego uzbrojenia terenu	1
Ścienne znaki geodezyjne	1

TEMATYKA ĆWICZEŃ:

Przedmiot zajęć ćwiczeniowych	Liczba godz.
Wyznaczanie przewagi libelli, błędu średniego koincydencji pęcherzyka libelli	2
Badanie niwelatorów technicznych różnych typów	3
Badanie teodolitów różnych typów	3
Badanie mikrometru optycznego niwelatorów precyzyjnych	2
Wyznaczanie dokładności teodolitów z mikrometrem optycznym	3
Lasery półprzewodnikowe	1
Tachymetry elektroniczne	2
Komparacja dalmierzy elektronicznych	2

ZALECANA LITERATURA:

- Kamela Cz., Lipiński M., 1985. Geodezja. Tom I. PPWK, Warszawa
- Plątek A., 1991. Geodezyjne dalmierze elektromagnetyczne i tachymetry elektroniczne. Część I: geodezyjne dalmierze elektromagnetyczne do pomiarów terenowych. PPWK, Warszawa-Wrocław
- Plątek A., 1992. Geodezyjne dalmierze elektromagnetyczne i tachymetry elektroniczne. Część II: optyczne dalmierze interferencyjne, teodolity i tachymetry elektroniczne. PPWK, Warszawa-Wrocław
- Tatańczyk J., 1977. Nowe konstrukcje geodezyjnych przyrządów kątomierzcznych. AGH, Kraków
- Tatańczyk J., 1994. Wybrane zagadnienia z instrumentoznawstwa geodezyjnego. Wydawnictwa AGH, Kraków
- Wanic A., 1998. Instrumentoznawstwo geodezyjne. Przewodnik do ćwiczeń, Część I, Wydanie II, Wydawnictwo AR-T, Olsztyn
- Wanic A., 1997. Instrumentoznawstwo geodezyjne. Przewodnik do ćwiczeń, Część II, Wydawnictwo AR-T, Olsztyn
- Wanic A., 2007. Instrumentoznawstwo geodezyjne i elementy technik pomiarowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

OPRACOWAŁ:

dr hab. inż. Andrzej Wanic, prof. UWM, Olsztyn - 10 listopada 2007 rok