

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **SYSTEMY POZYCJONOWANIA OBIEKTÓW**
2. Kod przedmiotu: **Espo**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Moduł robotyki**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **V**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **prof. dr hab. Andrzej Felski**

CEL PRZEDMIOTU

C1	Nabyć wiedzę pozwalającą na wykorzystania typowych urządzeń do określania pozycji obiektów
C2	Przyswoić wiedzę pozwalającą na interpretację wyników pomiarów i ocenę ich poprawności
C3	szacować błędy oraz kalibrować urządzenia do określania pozycji obiektów

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1	Podstawowe wiadomości z zakresu elektroniki i miernictwa
----------	--

EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1	Student nabywa wiedzę pozwalającą na wykorzystanie typowych urządzeń do określania pozycji obiektów
EK2	Student nabywa wiedzę pozwalającą na interpretację wyników pomiarów i ocena ich poprawności
EK3	Potrafi poprawnie szacować błędy oraz kalibrować urządzenia do określania pozycji obiektów

TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do przedmiotu	2
W2	Kompasy magnetyczne i żyroskopowe	2
W3	Urządzenia do pomiaru głębokości	2
W4	Urządzenia inercjalne i analityczne	2
W5	Systemy satelitarne	2
Razem		10
ĆWICZENIA		
Ć1	Kolokwium	2
Razem		2
ZAJĘCIA LABORATORYJNE		
L1	Szacowanie błędów pozycji obiektów	4
L2	Kompasy i urządzenia hydroakustyczne	4
L3	Urządzenia nawigacji inercjalnej	4
L4	Pomiary terenowe z wykorzystaniem zestawu GPS	6
Razem		18

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1	Notebook z projektorem
2	Modele dydaktyczne urządzeń okrętowych

SPOSOBY OCENY

FORMUJĄCA

F1	Sprawdzian	EK1-EK3
F2	Odpowiedź ustna.	EK1-EK3

PODSUMOWUJĄCA

P1	Kolokwium	EK1-EK3
-----------	-----------	---------

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
udział w wykładach	10	10
udział w ćwiczeniach	2	2
udział w zajęciach laboratoryjnych	18	18
Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych	30	30
Przygotowanie się do kolokwium	15	15
SUMA GODZIN W SEMESTRZE	75	75
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE	3	3

LITERATURA

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. Andrzej Felski, A.Felski@amw.gdynia.pl

Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK1	<i>Student nabywa wiedzę pozwalającą na wykorzystanie typowych urządzeń do określania pozycji obiektów</i>			
EK2	<i>Student nabywa wiedzę pozwalającą na interpretację wyników pomiarów i ocena ich poprawności</i>			
EK3	<i>Potrafi poprawnie szacować błędy oraz kalibrować urządzenia do określania pozycji obiektów</i>			