

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa w języku polskim PRACA DYPLOMOWA-1	
Nazwa w języku angielskim DIPLOMA THESIS-1	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): FIZYKA TECHNICZNA	
Specjalność (jeśli dotyczy): NANOINŻYNIERIA/FOTONIKA	
Stopień studiów i forma: I / II stopień*, stacjonarna / niestacjonarna*	
Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *	
Kod przedmiotu FTP002987D	
Grupa kursów TAK / NIE*	

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				120	
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				4	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				4	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				3	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Deficyt punktów ECTS nie większy niż to wynika z uchwały Rady Wydziału

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zrealizowanie przez studenta pracy dyplomowej na podstawie zdobytej w czasie studiów uporządkowanej, podbudowanej teoretycznie wiedzy ogólnej i szczegółowej z zakresu nauk ścisłych i technicznych, w obszarach właściwych dla studiowanego kierunku Fizyka Techniczna

C2 Napisanie przez studenta „Pracy dyplomowej” (jako dzieła) i przedstawienie prezentacji ustnej dotyczącej zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów Fizyka Techniczna, na podstawie informacji literaturowych i wyników prac własnych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Napisanie pracy dyplomowej bazując na zdobytej w czasie studiów wiedzy właściwej dla studiowanego kierunku Fizyka Techniczna

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi tworzyć teksty techniczne („Praca dyplomowa”) i prezentacje multimedialne z zakresu zagadnień studiowanego kierunku Fizyka Techniczna

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Potrafi pracować samodzielnie oraz współdziałać w grupie, przyjmując w niej różne role

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Zgromadzenie literatury przedmiotu i zapoznanie się z nią.	5
Pr2	Prace własne – interpretacja oraz krytyczna ocena uzyskanych wyników.	15
Pr3	Pisanie pracy dyplomowej.	10
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Praca własna – studia literaturowe z zakresu tematyki pracy dyplomowej oraz prowadzenie badań

N2. Konsultacje

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01, PEK_U01, PEK_K01	Praca w semestrze, dostarczenie pracy dyplomowej
P=F1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
--

<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>

[1] Literatura przedmiotu uzgodniona z promotorem

<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u>

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
--

Opiekun pracy dyplomowej

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Praca dyplomowa-1
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Fizyka Techniczna**
 I SPECJALNOŚCI **Nanoinżynieria/Fotonika**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K2FTE_W01-K2FTE_W06, K2FTE_W07_S1NIN- K2FTE_W16_S1NIN	C1	Proj 1	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	K2FTE_U01-K2FTE_U08, K2FTE_U09_S1NIN- K2FTE_U12_S1NIN	C2	Proj 2, Proj 3	N1, N2
PEK_K01 (kompetencje)	K2FTE_K01-K2FTE_K08, K2FTE_K09_S1NIN K2FTE_K09_S2FOT	C1, C2	Proj 1- Proj 3	N1, N2

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej