

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa w języku polskim PRACA DYPLOMOWA	
Nazwa w języku angielskim DIPLOMA THESIS	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): FIZYKA TECHNICZNA	
Specjalność (jeśli dotyczy): NANOTECHNIKA/FOTONIKA	
Stopień studiów i forma: I / II stopień*, stacjonarna / niestacjonarna*	
Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy / wybieralny / ogólnoezelandzki *	
Kod przedmiotu FTP002080D	
Grupa kursów TAK / NIE*	

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				450	
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				15	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				15	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				7,5	

*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

LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Literatura przedmiotu uzgodniona z promotorem

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

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

Opiekun pracy dyplomowej

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Praca dyplomowa
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)	KIFTE_W08, KIFTE_W10	C1	Pr1	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	KIFTE_U03, KIFTE_U07, KIFTE_U13_S1NIN, KIFTE_U13_S2FOT	C2	Pr2, Pr3	N1, N2
PEK_K01 (kompetencje)	KIFTE_K06, KIFTE_K07	C1, C2	Pr1-Pr3	N1, N2

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej