



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pracownia dyplomowa inżynierska [S1FT2>PrDIInż]

Przedmiot

Kierunek studiów
Fizyka techniczna

Rok/Semestr
4/7

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
0

Laboratorium
30

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

8,00

Koordynatorzy

dr hab. Mirosław Szybowicz prof. PP
miroslaw.szybowicz@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza z fizyki doświadczalnej i podstawowa wiedza specjalistyczna z zakresu materiałów funkcjonalnych, termodynamiki, Umiejętności: umiejętność rozwiązywania problemów fizycznych w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł Kompetencje społeczne: zrozumienie konieczności poszerzania swoich kompetencji.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest pogłębienie wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie wybranego tematu pracy dyplomowej i rozwiązywanie właściwych problemów inżynierskich będących w zakresie realizowanej pracy dyplomowej. Główny cel to samodzielne (zespołowe) realizowanie przez studenta (studentów) złożonych treści programowych podanych w karcie tematu pracy dyplomowej dedykowanej dla danego studenta (studentów).

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Nauczenie studentów wykorzystania nabytej wiedzy i umiejętności do rozwiązania problemu technicznego i naukowego, wykonania pomiarów i dokonania interpretacji uzyskanych wyników wraz z

oceną ich niepewności

2. Rozwijanie umiejętności korzystania ze źródeł literaturowych oraz sposobu cytowania źródeł

3. Rozwijanie umiejętności tworzenia profesjonalnego raporty z badań

Umiejętności

W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien wykazać się umiejętnościami w zakresie (student będzie potrafił):

1. potrafi zaprojektować i wykonać akcesoria do układów pomiarowych, wykonać testy i pomiary wielkości charakteryzujących materiały funkcjonalne

2. potrafi na podstawie literatury samodzielnie dokonać wstępnej analizy wyników pomiarów laboratoryjnych i wyciągać wnioski

3. potrafi przygotować samodzielnie pracę pisemną i sprawnie przedstawić w języku polskim prezentację ustną pracy z opisem układu pomiarowego oraz z dobrze udokumentowanymi i zinterpretowanymi wynikami pomiarów

Kompetencje społeczne:

W wyniku przeprowadzonych zajęć student zdobędzie niżej wymienione kompetencje. Zaliczenie przedmiotu oznacza, że:

1. potrafi samodzielnie pracować nad postawionym zadaniem, wykazuje w tej pracy odpowiedzialność

1. wykazuje się odpowiedzialnością za rzetelność uzyskiwanych wyników

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

- ocena aktywności studenta w ramach pracy laboratoryjnej

- ocena umiejętności i wiedzy potrzebnej do realizacji pracy

- ocena systematyczności pracy studenta

Treści programowe

brak

Tematyka zajęć

1. Zasady przygotowania prac dyplomowych.

2. Wskazówki dotyczące przygotowania prezentacji w programach typu Power Point.

3. Stan bieżący techniki na świecie.

4. Dodatkowe treści uzależnione od tematyki realizowanej pracy inżynierskiej.

Metody dydaktyczne

Rozwiązywanie zagadnień inżynierskich z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi aparaturowych, inżynierskich i programistycznych oraz opracowanie i analiza uzyskanych wyników swojej pracy, odniesienie się do danych literaturowych

Literatura

Podstawowa

Dobierana indywidualnie zgodnie z tematyka realizowanej pracy.

Uzupełniająca

Dobierana indywidualnie zgodnie z tematyka realizowanej pracy.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	595	8,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	5,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	260	2,50