



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pracownia dyplomowa magisterska [S2FT2>PracDM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Fizyka techniczna

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

115

Liczba punktów ECTS

8,00

Koordynatorzy

dr hab. Mirosław Szybowicz prof. PP

miroslaw.szybowicz@put.poznan.pl

dr hab. inż. Wojciech Koczorowski prof. PP

wojciech.koczorowski@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 syudenta (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 wykonywanej pracy dyplomowej,
- ocena umiejętności i stopnia opanowania wiedzy potrzebnej do realizacji pracy,
- ocena systematyczności pracy studenta w ramach wykonywanej pracy dyplomowej
- ocena treści i formy przygotowanych: rozwiązań projektowych, analizy i wniosków uzyskanych wyników badań (w zależności od tematu realizowanej pracy)
- ocena umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów technicznych/naukowych

Treści programowe

Przedmiotem pracowni jest realizacja treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej magisterskiej.

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	200	8,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	115	6,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	85	2,00