



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Laboratorium specjalistyczne

Przedmiot

Kierunek studiów

Edukacja Techniczno Informatyczna

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

15

Liczba punktów ECTS

5

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Dobrosława Kasprowicz

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: dobroslawka.kasprowicz@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Technicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z pięciu semestrów studiów inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku.

Umiejętność rozwiązywania elementarnych problemów z fizyki, techniki i informatyki w oparciu o

posiadaną wiedzę, umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. Zrozumienie

konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zasad wykonywania badań naukowych, wyciągania wniosków z badań oraz pisania publikacji z zakresu treści programowych studiów inżynierskich, właściwych dla danego kierunku studiów.



2. Rozwijanie u studentów umiejętności twórczych (teoretycznych i eksperymentalnych) w oparciu o uzyskaną wiedzę na studiach inżynierskich.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

W0 wykorzystać uzyskaną na studiach wiedzę ogólną niezwiązaną z obszarem kształcenia inżynierskiego K_W01 do K_W07

W02 wykorzystać uzyskaną na studiach podstawową wiedzę inżynierską K_W08 do K_W13

W03 wykorzystać uzyskaną na studiach wiedzę bezpośrednio związaną z kierunkowymi zadaniami inżynierskimi K_W14 do K_W20

Umiejętności

U01 wykorzystać uzyskane na studiach umiejętności ogólne niezwiązane z obszarem kształcenia inżynierskiego K_U01 do K_U05

U02 wykorzystać uzyskane na studiach umiejętności inżynierskie K_U06 do K_U14

U03 wykorzystać uzyskane na studiach umiejętności bezpośrednio związaną z rozwiązywaniem zadań inżynierskich K_U16 do K_U24

Kompetencje społeczne

K01 pracować nad wyznaczonym zadaniem, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej, rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się, potrafi przekazywać informacje inżynierskie i techniczne, ma świadomość ważności działalności inżynierskiej K_K01 do K_K08

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

W01 W02 W03 Zaliczenie wykonanych ćwiczeń i projektów

3 student wykazuje umiarkowane zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, zachęcany poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę

4 student wykazuje zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę

5 student wykazuje duże zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, samodzielnie poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę, poszukuje dodatkowych źródeł wiedzy przydatnych do rozwiązania problemu, poszukuje rozwiązań w sytuacjach niestandardowych

U01 U02 U03 Zaliczenie wykonanych ćwiczeń i projektów

3 student wykazuje umiarkowane zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, zachęcany poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę



4 student wykazuje zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę

5 student wykazuje duże zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, samodzielnie poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę, poszukuje dodatkowych źródeł wiedzy przydatnych do rozwiązania problemu, poszukuje rozwiązań w sytuacjach niestandardowych

K01 Zaliczenie wykonanych ćwiczeń i projektów

3 student wykazuje umiarkowane zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, zachęcany poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę

4 student wykazuje zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę

5 student wykazuje duże zaangażowanie w rozwiązywanie problemów, samodzielnie poszukuje rozwiązania w oparciu o uzyskaną wiedzę, poszukuje dodatkowych źródeł wiedzy przydatnych do rozwiązania problemu, poszukuje rozwiązań w sytuacjach niestandardowych

Treści programowe

Tematyka prac inżynierskich jest proponowana przez pracowników Wydziału Fizyki Technicznej i pracownicy wydziałów PP współpracujących w procesie kształcenia.

Metody dydaktyczne

Literatura

Podstawowa

Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	122	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	72	3,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	45	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności