



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu  
Praktyka [S1IBio1E>PRA]

### Przedmiot

Kierunek studiów Inżynieria biomedyczna/Biomedical Engineering	Rok/Semestr 3/6
Studia w zakresie (specjalność) –	Profil studiów ogólnoakademicki
Poziom studiów pierwszego stopnia	Język oferowanego przedmiotu angielski
Forma studiów stacjonarne	Wymagalność obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład	Laboratorium	Inne
0	0	160
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	0	

### Liczba punktów ECTS

5,00

### Koordynatorzy

dr inż. Iwona Wstawska  
iwona.wstawska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: uporządkowana wiedza teoretyczna z zakresu kierunku studiów Umiejętność: Umiejętność wyszukiwania niezbędnych informacji w literaturze, bazach danych, katalogach. Umiejętność samodzielnej nauki. Posługiwanie się technikami informacyjno- komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań inżynierskich. Kompetencje społeczne: Zrozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie. Zrozumienie ogólnospołecznych skutków działalności inżynierskiej. Zrozumienie potrzeby podjęcia współpracy zespołowej.

### Cel przedmiotu

Uświadomienie możliwości wykorzystania wiedzy teoretycznej w warunkach gospodarki rynkowej. Zawrócenie uwagi na złożoność procesów zachodzących w zakładach przemysłowych. Zapoznanie z zagadnieniami interdyscyplinarnymi występującymi w praktyce przemysłowej. Zrozumienie funkcjonowania przedsiębiorstwa jako organizacji.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Zrozumienie odniesień praktycznych w zakresie technik projektowania, wytwarzania, zarządzania.

2. Zrozumienie cyklu życia urządzeń i systemów mechatronicznych.
3. Świadomość pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
4. Poznanie zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.

#### Umiejętności:

1. Pozyskiwanie informacji z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł (także w j. angielskim) w zakresie mechaniki i budowy maszyn oraz innych zagadnień inżynierskich i technicznych w wybranej organizacji.
2. Praca indywidualna i zespołowa nad przydzielonym zagadnieniem. Ocena pracochłonności zadania ze względu na przyjęty harmonogram.
3. Opracowanie i przedstawienie dokumentacji z realizacji zadania inżynierskiego.
4. Rozumienie i stosowanie zasad pracy w środowisku przemysłowym ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa.

#### Kompetencje społeczne:

1. Zrozumienie konieczność samokształcenia związanego z rozwojem techniki.
2. Zrozumienie społecznych i systemowych skutków działalności inżynierskiej.
3. Zrozumienie znaczenia pracy zespołowej.
4. Zrozumienie konieczności twórczego działania.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Szczegółowy raport z odbytych praktyk, ankiety

### Treści programowe

Ogólna charakterystyka podmiotu gospodarczego: status formalno-prawny, struktura organizacyjna, zatrudnienie, przedmiot działalności. Analiza procesu produkcyjnego: asortyment produkcji, stosowane technologie, formy organizacji produkcji. Analiza procesu produkcyjnego na przykładzie wybranego produktu końcowego: projektowanie (współpraca z działem handlowym, metody i narzędzia wspomagające projektowanie), opracowanie materiałowe, procesy technologiczne (operacje technologiczne, normowanie czasu pracy, urządzenia produkcyjne), procesy pomocnicze (operacje zaopatrzenia, magazynowania i transportu wewnątrz zakładowego), procesy kontroli jakości. Organizacja pracy na stanowisku roboczym: zadania realizowane na stanowisku (rodzaje, liczba), plan zagospodarowania przestrzennego stanowisk roboczych, organizacja obsługi stanowiska (zaopatrzenie w materiał i narzędzia, transport, konserwacje, naprawy, kontrola jakości, wydawanie robót na stanowisko i rozliczanie z wykonanych zadań. Organizacja służb utrzymania ruchu i analiza problemów eksploatacyjnych maszyn produkcyjnych (opis awarii, podjęte działania, naprawa). Projekt usprawnienia pracy na stanowisku roboczym. Analiza praktyki produkcyjnej pod kątem tematu pracy dyplomowej inżynierskiej lub analiza problemów - związanych z mechatroniką - zgłoszonych do rozwiązania przez zakład pracy, ustalenie w porozumieniu z kierującym pracą tematu pracy dyplomowej wykonanej na rzecz zakładu.

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

Ćwiczenia praktyczne w wybranym przedsiębiorstwie

### Literatura

Podstawowa:

-

Uzupełniająca:

-

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	160	5,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	0	0,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	160	5,00