

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Metodologia pracy doświadczalnej (BioAu>SM1MPD20)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **The Methodology of Experimental Work**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma2.polsl.pl/rau1/course/view.php?id=140>

Skrócony opis:

Zapoznanie studentów z zasadami planowania i prowadzenia prac doświadczalnych; opracowywania wyników doświadczalnych w formie nadającej się do publikacji. Zajęcia prowadzone w formie kontaktowej.

Opis:

ECTS: 2

Suma godzin: 50h (kontaktowo 30h / praca własna 20h)

Wykład: 30h

Praca własna studenta: przygotowanie do zajęć, zapoznanie się z literaturą

Seria wykładów obejmuje poniższe zagadnienia

1. Poszukiwania informacji naukowej.
2. Opracowanie hipotez wyjściowych.
3. Planowanie eksperymentów.
4. Optymalizacja technik doświadczalnych.
5. Opracowanie i weryfikacja danych doświadczalnych, w tym statystyczne opracowanie wyników badań.
6. Przygotowanie danych do publikacji.
7. Prezentacja wyników badań.

Literatura:

1. Wykłady – prezentacje multimedialne.
2. Radomski D., Grzanka A. Metodologia badań naukowych w medycynie. Skrypt Politechniki Warszawskiej
3. Apanowicz J. Metodologia nauk. TNOiK, Toruń 2003
4. Cempel Cz. Nowoczesne zagadnienia metodologii i filozofii badań - wybrane zagadnienia dla studiów doktoranckich i podyplomowych. e-skrypt, PUT, Poznań 2002
5. Bulska E. Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych, WNT, 2008

Efekty uczenia się:

Student:

potrafi zaprojektować eksperyment badawczy wraz ze zrozumieniem potrzebnej analizy (Referat) K2A_W15,
potrafi przygotować materiał podsumowujący badania oraz zestawić wyniki do publikacji (Referat) K2A_W15,
potrafi zarządzać projektem badawczym oraz opisać jego wyniki (Referat) K2A_W17

Metody i kryteria oceniania:

Referat na zadany temat poruszający zagadnienia metodologii pracy doświadczalnej, metod analizy i projektowania eksperymentów.

Sylabus obowiązuje od roku akademickiego 2024/25 i jego treść nie może być zmieniana w trakcie semestru.

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	2	2020/2021-L	