



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Język angielski [S1Bioinf1>JANG2]

Przedmiot

Kierunek studiów

Bioinformatyka

Rok/Semestr

1/2

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

0

Inne

0

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

mgr Anna Martynow

anna.martynow@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Posiadanie kompetencji językowej odpowiadającej poziomowi B1 wg opisu poziomów biegłości językowej (CEFR). Opanowanie struktur gramatycznych i słownictwa ogólnego wymaganego na maturze podstawowej z języka obcego w zakresie sprawności produktywnych i receptywnych. Umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej; umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji.

Cel przedmiotu

1. Doprowadzenie kompetencji językowej studentów do poziomu minimum B2 (CEFR) 2. Wykształcenie umiejętności efektywnego posługiwania się językiem ogólnoakademickim oraz językiem specjalistycznym, właściwym dla danego kierunku, w zakresie czterech sprawności językowych 3. Doskonalenie umiejętności pracy z tekstem fachowym o tematyce technicznej 4. Doskonalenie umiejętności funkcjonowania na międzynarodowym rynku pracy oraz w życiu codziennym

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

W wyniku kształcenia student powinien opanować słownictwo techniczne związane z następującymi zagadnieniami:

1. Podstawy genetyki
2. Podstawy inżynierii genetycznej
3. Biomolekuły DNA, aminokwasy i struktury białkowe
4. Technologia PCR i hybrydyzacja kwasów nukleinowych
5. Bezpieczeństwo w oprogramowaniu
6. Etyka w aktywności w internecie i w pracy nad sztuczną inteligencją
7. Umieć definiować i wyjaśniać terminy, zjawiska i procesy związane z powyższymi zagadnieniami

Umiejętności:

W wyniku kształcenia student potrafi efektywnie:

1. wygłosić prezentację w języku angielskim na temat techniczny lub popularnonaukowy, oraz wypowiadać się na tematy ogólne i techniczne posługując się odpowiednim zasobem słownictwa i struktur gramatycznych
2. wyrażać w języku angielskim podstawowe działania matematyczne oraz interpretować dane przedstawione na diagramie / wykresie
3. sformułować tekst w języku angielskim wyjaśniający / opisujący wybrane zagadnienie specjalistyczne

Kompetencje społeczne:

W wyniku kształcenia student potrafi:

1. skutecznie komunikować się w języku angielskim w środowisku zawodowym oraz typowych sytuacjach życia codziennego, oraz posiada umiejętność występowania publicznego
2. rozpoznać oraz wykorzystać / zrozumieć różnice kulturowe w zachowaniu oraz rozmowie służbowej i prywatnej w języku angielskim, i odmiennym środowisku kulturowym

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca: bieżąca ocena w trakcie zajęć (prezentacje, kolokwia, wypracowania, testy)

Ocena podsumowująca: zaliczenie

Treści programowe

1. Genetyka i inżynieria genetyczna
2. Kwasy nukleinowe i białka
3. Technologia PCR i hybrydyzacja kwasów nukleinowych
4. Zagrożenia bezpieczeństwa w IT
5. Internet

Tematyka zajęć

1. Definicja i struktura DNA
2. Geny i CRISPR
3. Rośliny transgeniczne
4. Terapie genowe
5. Izolacja DNA z komórek
6. Definicja i zastosowanie PCR
7. Cel i zastosowanie hybrydyzacji w nauce i przemyśle
8. Rodzaje złośliwych oprogramowań
9. Sposoby ochrony danych
10. Hacking i czynnik ludzki
11. Protokoły TCP/IP
12. Rozwój internetu

Metody dydaktyczne

1. prezentacja, analiza przedstawionych na tablicy tematów / problemów, zadania leksykalno-gramatyczne
2. dyskusja, praca zespołowa, multimedialny pokaz slajdów, studium przypadku
3. praca indywidualna studenta

Literatura

Podstawowa

1. Page, Alison and David Waters. 2016. Complete Computer Science for Cambridge IGCSE & O Level. Oxford: Oxford University Press
 2. Kamińska, Urszula. 2016. English for Biotechnology. Gdańsk: Gdańsk University of Technology
- Uzupełniająca
1. materiały pochodzące z Internetu

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00