

Program studiów
pierwszego stopnia dla kierunku budownictwo

1.1. Dane ogólne

Profil studiów ogólnoakademicki

Forma studiów stacjonarna;

Tytuł zawodowy inżynier

Sylwetka absolwenta:

Absolwent kierunku posiada zaawansowaną wiedzę teoretyczną i przygotowanie praktyczne do współudziału w projektowaniu oraz udziału w realizacji obiektów budowlanych. Jest przygotowany do:

- rozwiązywania zagadnień z zakresu produkcji, doboru oraz prawidłowego stosowania materiałów budowlanych;
- przeprowadzenia analizy statycznej konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych oraz do krytycznej oceny wyników analizy;
- projektowania prostych konstrukcji oraz wybranych elementów w obiektach budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;
- opracowania harmonogramu prac budowlanych oraz kosztorysu przedsięwzięcia budowlanego;
- wykorzystania nowoczesnych technik komputerowych wspomagających procesy projektowania obiektów i przedsięwzięć budowlanych.

Ponadto zna przepisy prawa budowlanego, normy i normatywy obowiązujące w budownictwie, organizację procesu inwestycyjnego oraz metody proekologicznego rozwiązywania zagadnień budowlanych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Liczba: semestrów **7**; godzin **2800** w tym **75** realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Liczba punktów ECTS (łącznie): **210**

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	1	2	3	4	5	6	7
Deficyt punktów ECTS	15	15	15	15	15	15	0

Sekwencje przedmiotów

Nazwa przedmiotu poprzedzającego	Nazwa przedmiotu realizowanego
Język obcy I	Język obcy II
Język obcy II	Język obcy III
Język obcy III	Język obcy IV
Analiza matematyczna I	Analiza matematyczna II
Analiza matematyczna II	Statystyka matematyczna

Budownictwo ogólne I	Budownictwo ogólne II
Mechanika ogólna	Wytrzymałość materiałów I
Wytrzymałość materiałów I	Wytrzymałość materiałów II
Wytrzymałość materiałów II	Wytrzymałość materiałów-laboratorium
Wytrzymałość materiałów I	Mechanika budowli I
Wytrzymałość materiałów II	Mechanika budowli II
Wytrzymałość materiałów I	Konstrukcje betonowe I
Konstrukcje betonowe I	Konstrukcje betonowe II
Wytrzymałość materiałów II	Konstrukcje metalowe I
Wytrzymałość materiałów I	Konstrukcje metalowe II
Konstrukcje metalowe I	Fundamentowanie
Wytrzymałość materiałów II	Fizyka budowli
Mechanika gruntów	Budownictwo komunikacyjne
Budownictwo ogólne II	
Fundamentowanie	

Liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów lub innych osób prowadzących zajęcia: 112

Liczba punktów ECTS, którą student uzyska w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 9

Liczba punktów ECTS, którą student uzyska za zajęcia wybieralne: 63

Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom (związany z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów: 154

Liczba godzin wychowania fizycznego: 60

Wymiar (liczba godz. i punktów ECTS), zasady i forma odbywania praktyk: 320 godz.; 12 ECTS;

Praktyki indywidualne odbywane na podstawie programu zatwierdzonego przez Radę programową kierunku budownictwo, głównie w przedsiębiorstwach wykonawczych na podstawie umowy zawartej między przedsiębiorstwem i uczelnią.

Zasady/organizacja procesu dyplomowania:

Proces dyplomowania obejmuje: wykonanie pracy dyplomowej, jej obronę oraz egzamin dyplomowy.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:

1. Uzyskanie zaliczenia i złożenie egzaminów z wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w programie studiów oraz uzyskanie wymaganej w toku studiów liczby punktów ECTS.
2. Uzyskanie co najmniej dwóch pozytywnych recenzji pracy dyplomowej.

Pracę dyplomową stanowi projekt inżynierski, którego temat student wybiera z listy, udostępnionej na rok przed obroną. Student może również przedstawić propozycję własnego tematu. Tematy prac zatwierdza Rada programowa kierunku budownictwo. Pracę dyplomową student wykonuje pod opieką osoby posiadającej co najmniej stopień doktora. Ocenę pracy dokonują opiekun oraz jeden recenzent.

Obrona odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana. W jej skład wchodzi dodatkowo opiekun pracy oraz recenzent. Bezpośrednio po obronie pracy odbywa się egzamin dyplomowy. Jest to egzamin ustny. Student odpowiada na trzy pytania wybrane losowo z listy zatwierdzonej przez Radę programową, uwzględniającej efekty uczenia się. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów są: średnia arytmetyczna ocen z wszystkich

przedmiotów zrealizowanych w toku studiów; średnia arytmetyczna ocen z pracy dyplomowej; średnia arytmetyczna ocen z egzaminu dyplomowego. Wynik egzaminu stanowi 0,5 średniej arytmetycznej wszystkich ocen; 0,17 średniej arytmetycznej ocen z pracy dyplomowej; 0,33 średniej arytmetycznej ocen z egzaminu dyplomowego.

1.2. Zajęcia i grupy zajęć

Przedmioty obowiązkowe:

L.p.	Nazwa przedmiotu	Kod w USOS
1.	Wychowanie fizyczne	SWFiS-z SWFiS-I
2.	Język obcy	SJO-SI-2 SJO-SI-3 SJO-SI-4 SJO-SI-5
3.	Przedmiot społeczny (lista ogólnouczelniana)	HS-SIL HS-SIZ
4.	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	IBU-SI>GWRT
5.	Wybrane działy algebry	IBU-SI>WDZA
6.	Analiza matematyczna I	IBU-SI>ANALI
7.	Analiza matematyczna II	IBU-SI>ANALII
8.	Fizyka	IBU-SI>FIZYKA
9.	Geodezja	IBU-SI>GEOD
10.	Ochrona własności intelektualnych, BHP i ergonomia pracy	IBU-SI>OWIBEP
11.	Technologie informacyjne	IBU-SI>TECHINF
12.	Geologia	IBU-SI>GEOL
13.	Prawo budowlane	IBU-SI>PRABUD
14.	Mechanika ogólna	IBU-SI>MECHOG
15.	Chemia budowlana	IBU-SI>CHEMBUD
16.	Komputerowe wspomaganie projektowania I	IBU-SI>KWP1
17.	Komputerowe wspomaganie projektowania II	IBU-SI>KWP2
18.	Hydraulika i hydrologia	IBU-SI>HYDHYD
19.	Materiały budowlane	IBU-SI>MATBUD
20.	Statystyka matematyczna	IBU-SI>STMAT
21.	Mechanika gruntów	IBU-SI>MECHGR
22.	Technologia betonów i zapraw	IBU-SI>TBIZ
23.	Budownictwo ogólne I	IBU-SI>BUD1
24.	Budownictwo ogólne II	IBU-SI>BUDOG2
25.	Wytrzymałość materiałów I	IBU-SI>WYMAT1
26.	Wytrzymałość materiałów II	IBU-SI>WYMAT2
27.	Wytrzymałość materiałów - laboratorium	IBU-SI>WYTML
28.	Fundamentowanie	IBU-SI>FUND
29.	Fizyka budowli	IBU-SI>FIZBUD
30.	Technologia robót budowlanych	IBU-SI>TRB
31.	Mechanika budowli I	IBU-SI>MECHBUD1

32.	Mechanika budowli II	IBU-SI>MECHBUD2
33.	Konstrukcje betonowe I	IBU-SI>KOBET1
34.	Konstrukcje betonowe II	IBU-SI>KOBET2
35.	Konstrukcje metalowe I	IBU-SI>KOMET1
36.	Konstrukcje metalowe II	IBU-SI>KOMET2
37.	Kosztorysowanie	IBU-SI>KOSZT
38.	Instalacje budowlane i sanitarne	IBU-SI>IBIS
39.	Budownictwo komunikacyjne	IBU-SI>BUDKOM
40.	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	IBU-SI>OPBKPI
41.	Przedsiębiorczość akademicka	IBU-SI>PRZEDAKAD
42.	Seminarium dyplomowe I	IBU-SI>SEMDYP6
43.	Seminarium dyplomowe II	IBU-SI>SEMDYP7
44.	Praca dyplomowa	IBU-SI>PRACADYPL
45.	Praktyka zawodowa budowlana	IBU-SI>PRAKTZ
46.	Podstawy ekonomii	IBU-SI>EKONOMIA

Przedmioty do wyboru:

L.p.	Nazwa przedmiotu	Kod w USOS
1.	Budownictwo inwentarskie	IBU-SI>BUDINW
2.	Budownictwo magazynowo-składowe i szklarniowe	IBU-SI>BM-S
3.	Wyposażenie obiektów budownictwa rolniczego	IBU-SI>WOBROL
4.	Budownictwo ziemne i podziemne	IBU-SI>BUDZIEMNE
5.	Konstrukcje drewniane	IBU-SI>KONDRW
6.	Hydrotechniczne budowle ziemne	IBU-SI>HBZ
7.	Betonowe budowle wodne	IBU-SI>BETBUW
8.	Odwodnienia budowli	IBU-SI>ODWBUD
9.	Regulacja rzek	IBU-SI>REGRZ
10.	Budownictwo wodne	IBU-SI>BUDWODNE
11.	Budownictwo zrównoważone i energooszczędne	IBU-SI>BUDZROWIENER
12.	Ochrona środowiska w budownictwie	IBU-SI>OCHRSROD
13.	Oddziaływania na konstrukcje budowlane	IBU-SI>ODDZKON

Ścieżka kształcenia nie dotyczy.

Nazwa przedmiotu	Analiza matematyczna I
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	6
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Posiada zaawansowaną wiedzę z wybranych działów matematyki, stanowiących podstawę do rozwiązywania zadań z zakresu teorii konstrukcji oraz technologii materiałów budowlanych. / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_WG01	
W zakresie umiejętności	
Potrafi poprawnie wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych; / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_UW13	

Potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role; potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym / Aktywność na zajęciach / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład. 1. Liczby rzeczywiste; liczby wymierne, liczby niewymierne. Ciągi liczbowe; granica ciągu, podstawowe metody obliczania granic ciągów, liczba e.	
Wykład. 2. Funkcje jednej zmiennej; monotoniczność, okresowość, funkcja odwrotna, funkcje elementarne.	
Wykład. 3. Granice i ciągłość funkcji jednej zmiennej; podstawowe metody obliczania granic funkcji.	
Wykład. 4. Pochodne funkcji; obliczanie pochodnych funkcji.	
Wykład. 5. Interpretacja geometryczna pochodnej rzędu pierwszego, prosta styczna, prosta normalna, krzywizna krzywej.	
Wykład. 6. Twierdzenie Lagrange'a. Ekstrema funkcji, punkty przegięcia wykresu funkcji, wypukłość i wklęsłość funkcji.	
Wykład. 7. Wyrażenia nieoznaczone, reguła de L'Hospitala.	
Wykład. 8. Wzory Taylora i Maclaurina, zastosowania.	
Wykład. 9. Badanie przebiegu zmienności funkcji. Krzywa Gaussa.	
Wykład. 10. Szeregi liczbowe, kryteria zbieżności, ciągi i szeregi funkcyjne, szeregi potęgowe, różniczkowanie szeregu potęgowego.	
Wykład. 11. Różniczka funkcji. Całki nieoznaczone; podstawowe wzory rachunku całkowego, całkowanie przez podstawienie oraz przez części.	
Wykład. 12. Całki funkcji wymiernych.	
Wykład. 13. Całki wybranych funkcji niewymiernych.	
Wykład. 14. Całki oznaczone; wzór Leibniza–Newtona. Całkowanie szeregu potęgowego. Całki niewłaściwe.	
Wykład. 15. Zastosowania geometryczne całek oznaczonych.	
Treści programowe - ćwiczenia	
rozwiązywanie zadań matematycznych (przekazywanych studentom w formie list zadań) dotyczących kolejnych partii materiału przekazywanego na wykładzie, analiza otrzymywanych wyników.	

Nazwa przedmiotu	Analiza matematyczna II
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	6
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Posiada zaawansowaną wiedzę z wybranych działów matematyki stanowiących podstawę do rozwiązywania zadań z zakresu teorii konstrukcji oraz technologii materiałów budowlanych. / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_WG01	
W zakresie umiejętności	
Potrafi poprawnie wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych; / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_UW12	
Potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role; potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	

Uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. / Sprawdziany i odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin. / BU_P6S_KO02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład. 1. Równania różniczkowe zwyczajne rzędu pierwszego; rozwiązanie ogólne, zagadnienie Cauchy'ego, równania różniczkowe o zmiennych rozdzielonych. Krzywa logistyczna.	
Wykład. 2. Równanie różniczkowe liniowe rzędu pierwszego, równanie Bernoulliego. Zastosowania geometryczne; trajektorie ortogonalne.	
Wykład. 3. Równania różniczkowe zwyczajne rzędu drugiego; równania liniowe jednorodnego rzędu drugiego o stałych współczynnikach.	
Wykład. 4. Funkcje dwóch lub więcej zmiennych; granice i ciągłość, pochodne cząstkowe.	
Wykład. 5. Różniczka zupełna. Interpretacja geometryczna pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego. Pochodna kierunkowa, gradient.	
Wykład. 6. Ekstremum funkcji dwóch zmiennych; zastosowania.	
Wykład. 7. Wzór Taylora. Krzywoliniowe układy współrzędnych; współrzędne walcowe i sferyczne.	
Wykład. 8. Całki podwójne, zastosowania.	
Wykład. 9. Całki potrójne, zastosowania.	
Wykład. 10. Całki krzywoliniowe nieskierowane (pierwszego rodzaju), zastosowania.	
Wykład. 11. Całki krzywoliniowe skierowane (drugiego rodzaju), zastosowania. Wzór Greena, zastosowania.	
Wykład. 12. Krzywizna i skręcenie krzywej. Powierzchnie; płaszczyzna styczna i prosta normalna.	
Wykład. 13. Pierwsza i druga forma podstawowa powierzchni.	
Wykład. 14. Całki powierzchniowe, zastosowania.	
Wykład. 15. Elementy analizy wektorowej; dywergencja i rotacja pola wektorowego. Operator Laplace'a, równanie Laplace'a.	
Treści programowe - ćwiczenia	
rozwiązywanie zadań matematycznych (przekazywanych studentom w formie list zadań) dotyczących kolejnych partii materiału prezentowanego na wykładzie, analiza otrzymanywnych wyników.	

Nazwa przedmiotu	Betonowe budowle wodne
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Posiada zaawansowaną wiedzę na temat znaczenia oraz specyfiki urządzeń, obiektów i systemów gospodarki wodnej. / Kolokwium / BU_P6S_WG10	
Rozumie zasady projektowania budowli wodnych w aspekcie filtracji oraz rozpraszania energii wody. / Kolokwium / BU_P6S_WG08 i BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Zna i stosuje przepisy z prawa budowlanego i wodnego oraz potrafi wymienić i opisać budowle wodne. / Ocena projektu i odpowiedzi ustnej / BU_P6S_UW01 i BU_P6S_UW18	
Umie sprawdzać stateczność wybranych elementów jazu oraz wykonywać obliczenia dotyczące zamknięć budowli piętrzących. / Ocena projektu i odpowiedzi ustnej / BU_P6S_UW09	
Potrafi opisać wyniki prac własnych oraz formułować wnioski z zakresu budowli wodnych i ich wpływu na środowisko. / Ocena projektu i odpowiedzi ustnej / BU_P6S_UK20	

W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych oraz współorganizowania działalności na rzecz racjonalnego gospodarowania wodą. /Ocena projektu i odpowiedzi ustnej / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	Ocena z ćwiczeń 70%, ocena z wykładu 30%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeznaczenie i rodzaje budowli wodnych. Klasyfikacja budowli wodnych. Budowle wodne a środowisko. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty budownictwa wodnego. 2. Budowle piętrzące i upustowe. 3. Jazy stałe przepuszczalne i nieprzepuszczalne. 4. Jazy ruchome z różnymi typami zamknięć. 5. Małe budowle wodne i inżynierskie na ciekach i rowach melioracyjnych. 6. Filtracja w obrębie budowli piętrzących. 7. Urządzenia do rozpraszania energii. 8. Rozmycia dna i brzegów koryta w obrębie budowli wodnych, ubezpieczenia górnych i dolnych stanowisk. 9. Konstrukcje stalowe w budownictwie wodnym. 10. Ujęcia wód powierzchniowych oraz ich ochrona przed lodem i rumowiskiem. 11. Elektrownie wodne. 12. Przepławki dla ryb. 13. Zapory betonowe, zbiorniki i ochrona od powodzi. 14. Zjawiska lodowe w rzekach i zbiornikach. 15. Nowoczesne technologie i materiały stosowane w budownictwie wodnym. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>1-3. Projekt jazu: krzywa przepływu i światło jazu. 4-6. Obliczenia hydrauliczne: płyta, niecka wypadowa, filtracja. 7-10. Dobór umocnień poszuru i ponuru, filarów i przyczółków, zbrojenie i stateczność wybranych elementów jazu. 11-13. Zamknięcie jazu. 14-15. Opis, rysunki, zaliczenie projektu.</p>	

Nazwa przedmiotu	Budownictwo inwentarskie
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna i rozumie zasady analizy oraz konstruowania wybranych obiektów budownictwa rolniczego. / Egzamin pisemny, ocena odpowiedzi ustnej / BU_P6S_WG10</p> <p>Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie instalacji budowlanych, niezbędną do rozumienia zasad działania urządzeń instalacyjnych oraz projektowania instalacji budowlanych / Egzamin pisemny, ocena odpowiedzi ustnej / BU_P6S_WG11</p> <p>Zna pozatechniczne, w tym administracyjno-prawne, uwarunkowania działalności inżynierskiej w budownictwie oraz wpływ realizacji inwestycji budowlanych na środowisko przyrodnicze. / Egzamin pisemny, ocena odpowiedzi ustnej / B_P6S_WK17</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa rolniczego. / Ćwiczenie projektowe - zaliczenie projektu, 1 kolokwium (zadanie) / BU_P6S_UW01</p> <p>Umie projektować zgodnie z zadaną specyfikacją oraz wykonywać proste urządzenia i obiekty rolnicze, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów. / Ćwiczenie projektowe - zaliczenie projektu, 1 kolokwium (zadanie) /</p>	

BU_P6S_UW09

Potrafi przygotować i przedstawić dobrze udokumentowane opracowanie problemu z zakresu budownictwa inwentarskiego oraz uczestniczyć w dyskusji na jego temat. / Ćwiczenie projektowe - zaliczenie projektu, 1 kolokwium (zadanie) / BU_P6S_UK20
Potrafi samodzielnie uzupełniać i poszerzać wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie; zna możliwości dalszego samokształcenia się; potrafi ubiegać się o zatrudnienie oraz uczestniczyć w wymianie doświadczeń. / Ćwiczenie projektowe - zaliczenie projektu, 1 kolokwium (zadanie) / BU_P6S_UU22

W zakresie kompetencji społecznych

Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego. /

Egzamin pisemny, odpowiedź ustna / BU_P6S_KO03

Kryteria oceniania

ocena z ćwiczeń 40%, ocena z wykładu 60%

Treści programowe - wykłady

Wykład 01. Obory stanowiskowe dla krów mlecznych.

Wykład 02. Obory wolnostanowiskowe dla krów mlecznych.

Wykład 03. Budynki dla młodego bydła.

Wykład 04. Chlewnie dla loch i macior.

Wykład 05. Chlewnie dla tuczników i warchlaków.

Wykład 06. Pomieszczenia pomocnicze w budynkach inwentarskich - paszarnie i pomieszczenia mleczarskie.

Wykład 07. Rozwiązania technologiczno-przestrzenne i konstrukcyjno-materiałowe dojarni.

Wykład 08. Detale technologiczno-budowlane: żłoby, koryta, paśniki, kanały gnojowe i korytarze paszowe. Sposoby usuwania odchodów.

Wykład 09. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i konstrukcyjno-materiałowe owczarni i kurników.

Wykład 10. Fundamenty: rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, ocieplenie, sytuowanie kanałów gnojowych w stosunku do fundamentów.

Wykład 11. Ściany zewnętrzne: wymagania cieplno-wilgotnościowe i wytrzymałościowe oraz rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Wykład 12. Stropy i stropodachy: wymagania cieplno-wilgotnościowe, ocieplenie, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Wykład 13. Podłogi - zasady projektowania, wymagania cieplne, odprowadzenie odchodów płynnych. Stolarka budowlana.

Wykład 14. Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne budowli zewnętrznych: wybiegów, silosów, płyt obornikowych, zbiorników na odchody płynne.

Wykład 15. Repetytorium.

Treści programowe - ćwiczenia

Program ćwiczeń - ćwiczenia projektowe

Wprowadzenie w zagadnienia związane z konstrukcją budynku (2 godz.).

Opracowanie 2 koncepcji rzutu przyziemia (łącznie z budowlami towarzyszącymi) (6 godz.).

Opracowanie 2 przekrojów pionowych budynku (4 godz.).

Rozplanowanie urządzeń w pomieszczeniach pomocniczych (w paszarni, pomieszczeniach mleczarskich, itp.) (2 godz.).

Opracowanie rzutu fundamentów i piwnic (2 godz.).

Wykonanie rzutu stropów (2 godz.).

Wykonanie rzutu poddasza i więźby dachowej (2 godz.).

Opracowanie szczegółowe wybranego detalu konstrukcyjno-budowlanego (2 godz.).

Opracowanie szczegółowe wybranej budowli towarzyszącej (rzut i przekroje) (2 godz.).

Opracowanie tabeli doboru urządzeń i wyposażenia technologicznego (załącznik do opisu technologicznego) (2 godz.).

Wykonanie opisu technicznego i technologicznego (2 godz.).

Repetytorium (2 godz.)

Nazwa przedmiotu

Budownictwo komunikacyjne

Semestr	siódmy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna wytyczne techniczne projektowania dróg kołowych oraz linii i stacji kolejowych w zakresie ukształtowania w planie, profilu podłużnym i przekrojach poprzecznych; / Egzamin pisemny, odpowiedź ustna / BU_P6S_WG10)	
Zna wytyczne i aktualne wymagania dotyczące projektowania i utrzymania nawierzchni drogowych i kolejowych; / j.w. / BU_P6S_WG10	
Zna podstawowe zasady projektowania, wykonawstwa i utrzymania infrastruktury mostowej w ciągu dróg samochodowych i linii kolejowych; / j.w. / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Umie zaprojektować podstawowe elementy drogi samochodowej oraz linii i stacji kolejowej w zakresie układu geometrycznego, odwodnienia oraz nawierzchni; / Ocena ćwiczeń projektowych, odpowiedź ustna / BU_P6S_UW09	
Potrafi dobrać konstrukcję nowej nawierzchni drogowej oraz system remontu istniejącej nawierzchni na podstawie katalogów; / j.w. / BU_P6S_UW09	
Umie projektować małe obiekty inżynieryjne / j.w. / BU_P6S_UW09	
W zakresie kompetencji społecznych	
Identyfikuje się z koniecznością podejmowania działań celem minimalizacji negatywnego wpływu inwestycji komunikacyjnych na środowisko; / Egzamin, ćwiczenie i odpowiedź / BU_P6S_KO03	
Ma świadomość odpowiedzialności za przeprowadzenie tzw. kompensacji przyrodniczych (stanowiących wypełnienie wymogów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji) przed przekazaniem budowli komunikacyjnej do eksploatacji; / j.w. / BU_P6S_KO04	
Rozumie znaczenie poprawności projektu oraz jakości technicznej wykonawstwa obiektu komunikacyjnego w odniesieniu do stanu bezpieczeństwa w procesie użytkowania / j.w. / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1. Klasyfikacja techniczna i funkcjonalna dróg i ulic. Elementy tras drogowych i ulic w planie, w przekroju poprzecznym i w profilu podłużnym. Koordynacja elementów drogi w planie i w profilu.	
Wykład 2. Skrzyżowania, węzły drogowe i autostradowe. Klasyfikacja, charakterystyka i projektowanie.	
Wykład 3. Materiały i nawierzchnie drogowe. Wymiarowanie konstrukcji jezdni drogowych. Katalogi typowych konstrukcji.	
Wykład 4. Infrastruktura transportu szynowego: drogi kolejowe i stacje, mijanki, przystanki osobowe. Układ geometryczny toru, konstrukcja nawierzchni, odwodnienie.	
Wykład 5. Klasyczna i nowoczesna nawierzchnia kolejowa- zasady doboru i projektowania.	
Wykład 6. Skrzyżowania linii kolejowych i dróg samochodowych.	
Wykład 7. Obiekty inżynieryjne: mosty, wiadukty, przepusty, estakady. Charakterystyka i projektowanie.	
Wykład 8. Obciążenia obiektów mostowych wg PN i EC.	
Wykład 9. Zasady poprzecznego rozdziału obciążeń – wyznaczanie sił wewnętrznych w dźwigarach..	
Wykład 10. Kształtowanie podpór i przęseł obiektów mostowych z uwzględnieniem rodzaju materiału	
Wykład 11. Utrzymanie obiektów mostowych – przeglądy i remonty.	
Wykład 12. Repetytorium.	
Treści programowe - ćwiczenia	
Ćwiczenie 1. Projekt tymczasowego mostu drogowego nad zadaną przeszkodą terenową.	

Nazwa przedmiotu	Budownictwo magazynowo-składowe i szklarniowe
Semestr	szósty

Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna zadania magazynów i zasady organizacji procesów magazynowych zależnie od ich miejsca w systemie logistycznym oraz funkcji w gospodarce. / Ocena przedstawionego projektu, zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę / BU_P6S_WG10</p> <p>Zna systematykę i charakterystykę budowli magazynowych ich konstrukcje, uzbrojenie instalacyjne oraz wyposażenie techniczne. / j.w. / BU_P6S_WG10</p> <p>Zna wymogi lokalizacji obiektów szklarniowych, podstawowe metody uprawy oraz typy układów funkcjonalnych; / j.w. / BU_P6S_WG10</p> <p>Zna budowę strukturalną, materiały i elementy konstrukcyjne stosowane w budownictwie szklarniowym. / j.w. / BU_P6S_WG10</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi zaprojektować układ funkcjonalny i rozwiązania konstrukcyjne magazynu zgodnie z lokalizacją w systemie logistycznym lub funkcją pełnioną w gospodarce; / Ocena przedstawionego projektu, zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę. / BU_P6S_UW09</p> <p>Umie dobrać urządzenia wykorzystywane w technologicznym procesie magazynowym. / j.w. / BU_P6S_UW09</p> <p>Potrafi zaprojektować układ konstrukcyjny i zagospodarować wnętrze obiektu szklarniowego dla danej formy przestrzennej. / j.w. / BU_P6S_UW09</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Wykazuje zrozumienie znaczenia magazynów w przepływie dóbr materialnych w gospodarce narodowej. / Ocena przedstawionego projektu, zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę / B_1A_KK02</p> <p>Potrafi rozwinąć w sobie umiejętności dalszego uczenia się na bazie wiedzy zdobytej z zakresu tego kursu. / j.w. / B_1A_KK02</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 60%, ocena z wykładu 40 %
Treści programowe - wykłady	
<p>Wykład 1. Magazyny i magazynowanie – podstawowe definicje. Podział wynikający z różnych kryteriów oraz funkcji magazynów w łańcuchu logistycznym. Rodzaje zapasów magazynowych i warunki ich przechowywania.</p> <p>Wykład 2. Organizacja procesów magazynowych, podział magazynu na strefy. Jednostki ładunkowe stosowane w transporcie i magazynowaniu. Metody składowania zapasów magazynowych.</p> <p>Wykład 3. Urządzenia do składowania. Metody zagospodarowania powierzchni oraz rozmieszczenia zapasów w magazynie. Podstawowe systemy prac magazynowych: ręczne, zmechanizowane, zautomatyzowane.</p> <p>Wykład 4. Budowle i budynki magazynowe; podział i układy funkcjonalne. Sposoby rozmieszczania i składowania produktów. Wytyczne kształtowania wielkości hal magazynowych i pomieszczeń towarzyszących.</p> <p>Wykład 5. Budynki magazynowe. Rozwiązania przestrzenne. Konstrukcja. Materiały i budowa przegród pionowych i poziomych. Wyposażenie instalacyjne budynków magazynowych. Wytyczne i przykłady zagospodarowania terenu obiektów magazynowych.</p> <p>Wykład 6. Magazyny nawozów mineralnych. Rodzaje nawozów mineralnych i warunki ich przechowywania. Technologiczne procesy magazynowania, metody składowania, urządzenia i opakowania magazynowe.</p> <p>Wykład 7. Budynki i budowle magazynowe Program funkcjonalny i kształtowanie wielkości hal składowych i pomieszczeń towarzyszących. Konstrukcja budynków, materiały i wykonawstwo przegród pionowych i poziomych. Ochrona przed korozją.</p> <p>Wykład 8. Urządzenia i instalacje do kształtowania warunków wewnętrznych w pomieszczeniach składowych magazynów nawozów mineralnych. Wytyczne i przykłady zagospodarowania terenu magazynów, strefy ochronne.</p> <p>Wykład 9. Obiekty magazynowe środków ochrony roślin. Program użytkowy magazynów handlowych. Metody składowania, urządzenia do składowania, opakowania transportowe i magazynowe środków ochrony roślin. Wytyczne ustalania powierzchni i typy pomieszczeń składowy w zależności od poziomu toksyczności i postaci fizycznej pestycydów.</p> <p>Wykład 10. Rozwiązania przestrzenne, konstrukcja i rozwiązania materiałowe przegród budynków magazynów środków ochrony roślin. Przykłady zagospodarowania terenu magazynów, strefy ochronne.</p> <p>Wykład 11. Obiekty do upraw roślin pod osłonami – szklarnie i tunele foliowe. Ogólna charakterystyka obiektów. Szklarnie: kierunki produkcji, typy podłoży i upraw szklarniowych.</p>	

Wykład 12. Wytyczne ogólne lokalizacji szklarni. Programy produkcji i typy układów funkcjonalnych obiektów szklarniowych. Szklarnie i przeszklone obiekty komercyjne.
Wykład 13. Budowa strukturalna i kształtowanie szkieletu nośnego szklarni. Materiały i wykonawstwo osłon ścian i przekryć dachowych.
Wykład 14. Wytyczne i przykłady zagospodarowania terenu kompleksów szklarniowych. Rozwiązania techniczne i instalacyjne do kształtowania mikroklimatu w szklarniach.
Wykład 15. Repetytorium.
Treści programowe - ćwiczenia
Opracowanie projektu koncepcyjnego jednego z rodzajów budynku będącego przedmiotem wykładów (tematy indywidualne do uzgodnienia). Zakres projektu obejmuje część rysunkową, opis techniczny i opis technologiczny (zajęcia 1-14). Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny za przedstawiony projekt (zajęcia 15)

Nazwa przedmiotu	Budownictwo ogólne I
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna i rozumie zasady analizy i konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne / BU_P6S_UW01	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1.	Wprowadzenie. Zakres budownictwa ogólnego. Normy i warunki techniczne.
Wykład 2.	Elementy budynków. Koordynacja wymiarowa w budownictwie.
Wykład 3.	Praca statyczna budynków i budowli.
Wykład 4.	Sztywność przestrzenna budynków.
Wykład 5.	Podstawy projektowania konstrukcji według Eurokodów. Stany graniczne.
Wykład 6.	Oddziaływania według Eurokodów.
Wykład 7.	Ochrona przed ogniem. Ocena odporności ogniowej konstrukcji według Eurokodów.
Wykład 8.	Kształtowanie elementów budynku.
Wykład 9.	Ściany.
Wykład 10.	Kształtowanie konstrukcji murowych. Zasady obliczeń konstrukcji murowych według Eurokodów.
Wykład 11.	Posadowienie budynków.
Wykład 12.	Schody.
Wykład 13.	Stropy - kryteria doboru, zasady kształtowania.
Wykład 14.	Stropy – typowe konstrukcje i obciążenia, schematy statyczne.
Wykład 15.	Repetytorium
Treści programowe - ćwiczenia	
1.	Projekt techniczny budynku jednorodzinne (ćwic. 1 – 10).

2. Przykłady obliczeń konstrukcji murowych (ćwicz. 11 – 15).

Nazwa przedmiotu	Budownictwo ogólne II
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna i rozumie zasady analizy i konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne (zadanie) / BU_P6S_UW01.	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści. / Zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1. Wybrane zagadnienia projektowania konstrukcji. Metodologia obliczeń inżynierskich. Wprowadzenie do projektowania konstrukcji drewnianych.	
Wykład 2. Konstrukcje drewniane.	
Wykład 3. Konstrukcje drewniane. Zasady obliczeń konstrukcji drewnianych według Eurokodów.	
Wykład 4. Kształtowanie dachów. Tarasy, balkony – schematy statyczne, obciążenia.	
Wykład 5. Stropodachy - zasady konstruowania, sposoby wentylowania, analiza statyczna.	
Wykład 6. Podstawy teoretyczne zagadnień przepływu ciepła i wilgoci, filtracji powietrza i nasłonecznienia budynków.	
Wykład 7. Okna i drzwi.	
Wykład 8. Izolacje budynku. Ochrona budowli przed wodą i wilgocią.	
Wykład 9. Pokrycia dachowe.	
Wykład 10. Kształtowanie pokryć dachowych i odprowadzanie wód opadowych.	
Wykład 11. Podstawy budownictwa prefabrykowanego.	
Wykład 12. Systemy budownictwa prefabrykowanego.	
Wykład 13. Budynki energooszczędne.	
Wykład 14. Podstawy budownictwa ekologicznego.	
Wykład 15. Repetytorium	
Treści programowe - ćwiczenia	
1. Projekt techniczny budynku wielorodzinnego (ćwicz. 1 – 10).	
2. Przykłady obliczeń konstrukcji drewnianych (ćwicz. 11 – 15).	

Nazwa przedmiotu	Budownictwo ziemne i podziemne
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	

W zakresie wiedzy	
Zna zasady projektowania wymiarowania i przedstawiania w postaci rysunków technicznych elementów i przekrojów konstrukcyjnych budowli ziemnych z wykorzystaniem środowiska CAD. / Pisemne sprawdzenie wiedzy przekazywanej na wykładzie. / BU_P6S_WG10	
Zna podstawy geologii i mechaniki gruntów pozwalające na prawidłowe lokalizowanie i posadowienie obiektów budownictwa ziemnego. / Pisemne sprawdzenie wiedzy przekazywanej na wykładzie. / BU_P6S_WG08	
Zna technologie prowadzenia robót przy budowie obiektów budownictwa wodnego i ziemnego. / Pisemne sprawdzenie wiedzy przekazywanej na wykładzie. / BU_P6S_WG15	
W zakresie umiejętności	
Umie wymiarować obiekty budownictwa ziemnego wykorzystując programy środowiska CAD. /Ocena ćwiczenia projektowego; sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW01	
Rozumie i potrafi zinterpretować dokumentację geologiczną i geotechniczną podłoża gruntowego. / Ocena ćwiczenia projektowego; sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW03	
Potrafi zaproponować technologie konieczne do wykonania podstawowych obiektów budownictwa ziemnego. /Ocena ćwiczenia projektowego; sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW10	
W zakresie kompetencji społecznych nie ocenia się	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1: Ogólne charakterystyka budowli i robót ziemnych: nasypy drogowe, wały przeciwpowodziowe, groble stawowe, zapory ziemne, wykopy trwałe i tymczasowe.	
Wykład 2: Kryteria lokalizacji budowli ziemnych oraz problemy topograficzne i geotechniczne związane z ich realizacją.	
Wykład 3: Elementy budowli ziemnych i czynniki zagrażające ich trwałości. Powierzchniowe ubezpieczenia budowli ziemnych. Metody obliczeń objętości robót i zasady rozdziału mas ziemnych.	
Wykład 4: Maszyny stosowane w robotach ziemnych: maszyny do odspajania i transportu gruntu, rodzaje i zasady działania maszyn do zagęszczania gruntów, maszyny i osprzęt do robót specjalnych.	
Wykład 5: Grunt jako materiał budowlany: grunty stosowane do różnego rodzaju nasypów; zmienność właściwości fizycznych i mechanicznych gruntów związanych ze zmianą ich wilgotności; kategorie gruntów; problemy stateczności skarp i zboczy naturalnych	
Wykład 6: Technologia wykonania budowli ziemnych. Rozpoznanie złóż gruntów, przygotowanie, eksploatacja i rekultywacja złóż.	
Wykład 7, 8: Szczegółowa charakterystyka nasypów budowli ziemnych. Wymiarowanie budowli z uwzględnieniem stateczności, osiadania, uszczelnień i drenaży.	
Wykład 9: Odwodnienie wykopów.	
Wykład10: Ubezpieczenie skarp budowli ziemnych.	
Wykład,11: Geosyntetyki: rodzaje, funkcje i zastosowanie.	
Wykład 12: Wykopy trwałe.	
Wykład 13: Wykopy tymczasowe.	
Wykład 14: Konstrukcje z gruntów zbrojonych.	
Wykład 15: Przewierty sterowane.	
Treści programowe - ćwiczenia	
Projekt odcinka trasy komunikacyjnej.	

Nazwa przedmiotu	Fizyka
------------------	--------

Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	6
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Student posiada zaawansowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną dotyczącą rozpoznawania zjawisk i procesów fizycznych zachodzących w przyrodzie. / Na ćwiczeniach 60% udziału do oceny, na podstawie rozmowy lub kartkówki/ BU_P6S_WG01</p> <p>Zna metody określania i pomiaru wybranych właściwości fizycznych ciał. Rozumie i wyjaśnia funkcjonowanie przyrządów pomiarowych opartych na prawach fizyki. Kojarzy i opisuje stosowanie wiedzy fizycznej w technice, technologii i praktyce zawodowej. / j.w. / BU_P6S_WG01</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Student nabywa umiejętność wykonania obliczeń i pomiarów podstawowych wielkości. Umie określić zakres stosowalności praw i zasad fizyki. Potrafi przeliczyć wielkości fizyczne wyrażone w jednostkach poza-układowych. / Na ćwiczeniach 30% udziału do oceny na podstawie rozmowy i obserwacji sposobu prowadzenia obliczeń oraz umiejętności przedstawienia wniosków / BU_P6S_UW15</p> <p>Posiada zdolność wyszukania i wykorzystania różnych metod obliczeniowych i doświadczalnych. / j.w. / BU_P6S_UW11</p> <p>Potrafi przeanalizować uzyskane wyniki i wyciągnąć z nich wnioski. Umie przedstawić graficznie wyniki pomiarów i obliczyć ich niepewność. / j.w. / BU_P6S_UW14</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Student wykazuje zrozumienie zjawisk fizycznych zachodzących w przyrodzie i życiu codziennym. Organizuje i prowadzi badania w zespole. / Na ćwiczeniach 10% udziału do oceny - na podstawie rozmowy i obserwacji postawy na ćwiczeniach / BU_P6S_KK02</p> <p>Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt laboratoryjny. Zna zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami. / j.w. / BU_P6S_KK02</p> <p>Jest odpowiedzialny za prawidłowość wykonywanych obliczeń. Docenia konieczność samodoskonalenia i potrzebę dokształcania. / j.w. / BU_P6S_KK02</p>	
Kryteria oceniania	Ocena z ćwiczeń 50%, ocena z egzaminu dotyczącego wykładu 50 %
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wielkości fizyczne - podział wielkości fizycznych ich definicje i jednostki oraz sens fizyczny. Iloczyn skalarny, wektorowy i pochodne w fizyce. Podstawowe pojęcia mechaniki klasycznej. Ogólne równanie ruchu i przypadki szczególne. Graficzne przedstawienie równań ruchu. Ruch krzywoliniowy, ruch po okręgu. 2. Przykłady sił występujących w mechanice. Prawo Hooke'a - sprężystość ciał, metoda wyznaczania modułu Younga. 3. Zasady dynamiki i zakres stosowalności. Układy nie-inercjalne. Prawo powszechnego ciężenia. Pole grawitacyjne – natężenie, potencjał pola. Prawo grawitacji dla Ziemi i skutki wynikające z niego. Energia kinetyczna, energia potencjalna, zasada zachowania energii mechanicznej, przykłady zadań. 4. Ruch bryły sztywnej – pojęcia, ruch środka masy, równania ruchu obrotowego bryły. Ruch złożony. Dynamika układu punktów materialnych i zasady dynamiki w ruchu obrotowym bryły sztywnej. Rozwiązanie przykładowych zadań. 5. Drgania własne – pojęcia, wyprowadzenie równania ruchu oscylatora, postać graficzna. Drgania tłumione – równanie ruchu, logarytmiczny dekrement tłumienia. Zjawisko rezonansu mechanicznego – opis analityczny. Sposób wyznaczenia przyspieszenia ziemskiego. Przykłady zadań. 6. Hydromechanika - statyka i dynamika cieczy, zjawiska powierzchniowe i kapilarne. Prawo Bernoullie'go i równanie ciągłości strugi, przepływ cieczy rzeczywistych, zjawisko lepkości. Zjawisko włoskowatości. Przykłady zadań. 7. Fale – podział i wielkości w ruchu falowym. Elementy akustyki. Sposoby redukcji hałasu. 8. Zasada bilansu ciepła/energii w praktyce budowlanej. Prawa: Fouriera, Stefana-Boltzmann'a i Wiena-zastosowania w budownictwie. Zasady termodynamiki. Przykłady zadań. 	

9. Prawa przepływu prądu stałego. Metody pomiaru oporu przewodnika i siły elektromotorycznej ogniwa. Prąd zmienny. Pole magnetyczne.
10. Prawo Faraday'a, prąd indukcyjny. Kwantowy model budowy atomu, widma spektralne. Przykłady zadań.
11. Elementy mechaniki kwantowej. Kwantowa natura światła. Zjawisko fotoelektryczne i prawo Einsteina. Wielkości fotometryczne i ich jednostki. Przykłady zadań.
12. Model pasmowy ciała stałego – właściwości ciał stałych. Półprzewodniki i ich zastosowania.
13. Elementy fizyki jądrowej - modele jąder atomowych, energia wiązania nukleonów i defekt masy. Energia jądrowa.
14. Promieniotwórczość naturalna - prawo rozpadu i sposoby detekcji promieniowania jądrowego. Przykłady zadań.
15. Elementy kosmologii. Reakcje termojądrowe na słońcu, promieniowanie słoneczne i kosmiczne. Repetytorium.

Treści programowe - ćwiczenia

Tematy ćwiczeń laboratoryjnych:

1. Zjawisko fotoelektryczne zewnętrzne (fotokomórka) i wewnętrzne (półprzewodniki).
2. Przepływ cieczy przez poziome przewody-sprawdzanie prawa Bernoulli 'ego i równania ciągłości strugi.
3. Pomiar wilgotności powietrza.
4. Wyznaczanie współczynnika napięcia powierzchniowego cieczy z wykorzystaniem zjawiska włoskowatości.
5. Wyznaczanie współczynnika przewodnictwa cieplnego materiału izolacyjnego.
6. Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy.
7. Wyznaczanie ciepła właściwego ciał stałych.
8. Wyznaczanie zmiany entropii układu i ciepła topnienia lodu.
9. Wyznaczanie oporu przewodnika.
10. Wyznaczanie siły elektromotorycznej ogniwa.
11. Sprawdzenie prawa Hooke'a. Wybrane zastosowania techniki ultradźwiękowej.
12. Wyznaczenie gęstości ciał i ciężaru właściwego
13. Wyznaczenie momentu bezwładności brył sztywnych
14. Badanie atomowych widm spektralnych pierwiastków za pomocą spektroskopu.
15. Wyznaczanie aktywności próbki promieniotwórczej.

Tematyka ćwiczeń rachunkowych:

1. Ruch obrotowy bryły sztywnej, zasada zachowania energii mechanicznej.
2. Ruch środka masy bryły o punktowym i ciągłym rozkładzie masy.
3. Układy drgające, energia mechaniczna oscylatora, zjawisko rezonansu mechanicznego.

Ćwiczenia laboratoryjne wykonywane są w zespołach 2 lub 3- osobowych. Realizowanych jest 9 tematów ćwiczeń.

Ćwiczenia rachunkowe: w zespołach 2 lub 3- osobowych rozwiązywane są zadania (6 h).

Nazwa przedmiotu	Fizyka budowli
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>W zaawansowanym stopniu zna mechanizmy ruchu ciepła oraz rozumie zjawiska fizyczne zachodzące w budynku i jego elementach. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna / BU_P6S_WG01</p> <p>Zna właściwości cieplno-fizyczne materiałów budowlanych i metody wyznaczania charakterystyk cieplno-wilgotnościowych dla budynków z uwzględnieniem mostków cieplnych. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna / BU_P6S_WG12</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi prawidłowo dobrać izolację termiczną dla wszystkich przegród ograniczających ogrzewaną kubaturę budynku; umie wyznaczyć niezbędne charakterystyki cieplno-wilgotnościowe przegród budowlanych i potrafi wyznaczyć stateczność cieplną przegród w okresie zimowym i letnim; umie obliczyć wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku</p>	

w standardowym sezonie grzewczym. / Ocena ćwiczeń projektowych / BU_P6S_UW08	
W zakresie kompetencji społecznych	
Wykazuje zrozumienie pojęć i metod	
z zakresu: teorii wymiany ciepła i masy w przegrodach budowlanych, przepływu wilgoci przez przegrody, komfortu cieplnego pomieszczeń budynku, bilansu energetycznego budynków mieszkalnych, oświetlenia pomieszczeń i akustyki pomieszczeń. Rozumie potrzebę zapewnienia odpowiedniej izolacyjności i szczelności przegród w budynkach w celu zapewnienia racjonalnego zużycia energii. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna (zadanie sytuacyjno-decyzyjne) / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%.
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1: Wprowadzenie do fizyki budowli. Budynek a środowisko fizyczne. Podstawowe mechanizmy ruchu ciepła.	
Wykład 2: Transport ciepła i masy w materiałach budowlanych i budynkach.	
Wykład 3: Podstawy wymiany ciepła przez przegrody budowlane – właściwości cieplno-fizyczne materiałów budowlanych, rodzaje i prawa wymiany ciepła, przenikanie ciepła, akumulowanie ciepła, stateczność cieplna oraz dynamiczne właściwości cieplne przegród.	
Wykład 4: Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczania.	
Wykład 5: Pojęcie mostków cieplnych w przegrodach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Wpływ mostków cieplnych na straty ciepła z budynków.	
Wykład 6: Aktualne wymagania oraz tendencje w normalizacji ochrony cieplnej budynków w Polsce.	
Wykład 7: Zasady projektowania przegród budowlanych pod względem cieplno-wilgotnościowym, z uwzględnieniem specyfiki przeznaczenia budynków.	
Wykład 8: Dyfuzja pary wodnej przez przegrody budowlane – opis formalny zjawisk, kondensacyjne zawilgocenie przegród, sposoby ograniczania oraz eliminacji zawilgocenia kondensacyjnego.	
Wykład 9: Budynki energooszczędne – kryteria oceny, klasyfikacja, zasady projektowania i wykonywania.	
Wykład 10: Wentylacja a jakość powietrza w budynkach. Wentylacja budynków energooszczędnych. Budynek a zdrowie człowieka – szczelność obudowy, jakość powietrza w pomieszczeniach, ochrona przed zawilgoceniem kondensacyjnym, syndrom chorych budynków.	
Wykład 11: Pasywne i aktywne systemy pozyskiwania energii słonecznej w budynkach. Kształtowanie bilansu cieplnego okien i przeszklonych fasad elewacyjnych. Techniczne możliwości realizacji.	
Wykład 12: Audyt energetyczny i termomodernizacja istniejących budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Kompleksowa ocena charakterystyki energetycznej budynku. Bilans cieplny budynku.	
Wykład 13: Podstawowe pojęcia akustyki budowlanej.	
Wykład 14: Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych.	
Wykład 15: Oświetlenie wnętrz budowlanych.	
Treści programowe - ćwiczenia	
Ćwiczenie 1. Wyznaczenie charakterystyk cieplnych dla poszczególnych przegród budynku (zajęcia 1-7).	
Ćwiczenie 2. Obliczenie wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku w standardowym sezonie grzewczym (zajęcia 8-9).	
Ćwiczenie 3. Wyznaczenie charakterystyk wilgotnościowych dla powierzchni przegrody budowlanej (zajęcia 10 12).	
Ćwiczenie 4. Wyznaczenie charakterystyk wilgotnościowych dla poszczególnych warstw przegrody budowlanej (zajęcia 13 15).	

Nazwa przedmiotu	Fundamentowanie
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna zasady fundamentowania obiektów budowlanych w zależności od wielkości oddziaływań i budowy podłoża gruntowego. / Ocena ćwiczeń projektowych, sprawdziany, egzamin / BU_P6S_WG08	
Zna podstawy współdziałania gruntu i konstrukcji / Ocena ćwiczeń projektowych, sprawdziany, egzamin / BU_P6S_WG09	
W zakresie umiejętności	
Potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego, rolniczego i wodnego / Ocena ćwiczeń projektowych, sprawdziany (zadania), egzamin / BU_P6S_UW03	
Umie dobrać obudowę wykopu i wykonać podstawowe obliczenia ścianki szczelnej / Ocena ćwiczeń projektowych, sprawdziany (zadania), egzamin / BU_P6S_UW10	
Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. / Ocena ćwiczeń projektowych, sprawdziany (zadania), egzamin / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację. / Ocena postawy i rzetelności w realizacji ćwiczeń / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 55%, ocena z wykładu 40 %, postawa 5%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1. Badania podłoża gruntowego, planowanie i interpretacja badań, dokumentacja geotechniczna, wyznaczanie parametrów geotechnicznych dla celów fundamentowania.	
Wykład 2. Rodzaje fundamentów i kryteria ich podziału. Czynniki decydujące o wyborze rodzaju fundamentów, głębokości posadowienia. Posadowienie bezpośrednie i pośrednie.	
Wykład 3. Zabezpieczanie fundamentów i podziemnych części budowli przed działaniem wody gruntowej. Izolacje. Materiały i ich zastosowanie w zależności od warunków wodno-gruntowych. Wanny wodoszczelne. Przejścia szczelne przewodów i rurociągów.	
Wykład 4. Fundamenty bezpośrednie. Teoretyczne podstawy i praktyka wyznaczania nośności podłoża gruntowego.	
Wykład 5. Projektowanie posadowień bezpośrednich – rozwiązania konstrukcyjne, określanie nośności podłoża jednorodnego i uwarstwionego.	
Wykład 6. Osiadania budowli. Przyczyny i skutki osiadań. Modele podłoża gruntowego. Naprężenia w gruncie pod fundamentem. Obliczanie osiadań. Sprawdzanie stanu granicznego użytkowalności.	
Wykład 7. Parcie czynne, spoczynkowe i odpór gruntu. Zależność między odkształceniami konstrukcji, a wielkością parcia. Określanie wielkości parcia działającego na konstrukcję.	
Wykład 8. Wykopy fundamentowe. Umocnienia ścian wykopów. Zjawisko kurzawki. Stateczność dna wykopu.	
Wykład 9. Odwodnienia budowlane. Odwodnienia wykopów. Odwodnienia pionowe, igłofiltry. Rodzaje i zastosowanie drenażu.	
Wykład 10. Ścianki szczelne – projektowanie i wykonawstwo. Zakotwienia gruntowe. Rodzaje zakotwień. Podstawy obliczeń.	
Wykład 11. Lekkie konstrukcje oporowe. Grunt zbrojony. Gwoździowanie gruntu. Ścianki szczelinowe – technologia wykonania, przykłady zastosowań. Masywne konstrukcje oporowe.	
Wykład 12. Fundamenty na palach. Rodzaje pali. Obliczanie nośności pala pojedynczego i pracującego w grupie. Pale wielkośrednicowe.	
Wykład 13. Studnie inżynierskie – zastosowanie, podstawy obliczeń, wykonawstwo. Fundamenty na kesonach.	
Wykład 14. Wzmacnianie podłoża gruntowego. Wzmacnianie fundamentów.	
Wykład 15. Wykorzystanie geosyntetyków w inżynierii geotechnicznej w tym w konstrukcji nasypów i innych budowli ziemnych.	
Treści programowe - ćwiczenia	
Ćwiczenia 1 – 6	
Projekt posadowienia bezpośredniego (ława i stopa fundamentowa)	

- ☒ analiza budowy podłoża gruntowego,
- ☒ wyznaczanie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.
- ☒ określanie nośności (stan graniczny GEO) podłoża gruntowego wg EC – 7
- ☒ sprawdzanie stanu granicznego użyteczności (SLS).

Ćwiczenia 7

- ☒ sprawdzian dotyczący posadowień bezpośrednich.

Ćwiczenia 8 -11

Projekt ścianki szczelnej

- ☒ wyznaczenie parcia i oporu gruntu działających na konstrukcje oporowe.
- ☒ określanie wielkości sił wewnętrznych dla 3 schematów statycznych ścianek szczelnych (w tym jeden statycznie niewyznaczalny), dobór przekroju,
- ☒ wymiarowanie zakotwienia płytowego,

Ćwiczenia 12

- ☒ sprawdzian dotyczący parcia i oporu gruntu oraz konstrukcji oporowych,

Ćwiczenia 13 -14.

Projekt posadowienia na palach

- ☒ obliczenie nośności pala na podstawie badań podłoża gruntowego,
- ☒ obliczanie nośności podstawy pala,
- ☒ obliczanie nośności poboczniczy,
- ☒ obliczanie nośności pala pracującego w grupie.

Ćwiczenia 15. Zaliczenie ćwiczeń

Nazwa przedmiotu	Geodezja
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna odwzorowania kartograficzne oraz prace geodezyjne realizowane w budownictwie; / Sprawdzian teoretyczny / BU_P6S_WG06	
Zna zadania prawne i techniczne geodezji w budowlanym procesie inwestycyjnym / Sprawdzian teoretyczny / BU_P6S_WK17	
W zakresie umiejętności	
Umie odczytać rysunki geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną / Ocena indywidualnego projektu / BU_P6S_UW01	
Potrafi wyznaczyć zadania dotyczące pomiarów geodezyjnych obiektów budowlanych oraz korzystać z wyników tych pomiarów / Sprawdzian praktyczny / BU_P6S_UW02	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści / Zadanie sytuacyjno-decyzyjne / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 60%, ocena z wykładu 40%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1.	Wiadomości wstępne z geodezji: zadania geodezji, powierzchnie odniesienia, układy odniesienia, osnowy geodezyjne poziome i wysokościowe, ochrona znaków geodezyjnych, instrukcje i normy techniczne.
Wykład 2.	Mapa i skala mapy: mapa zasadnicza, treść mapy zasadniczej, mapa numeryczna.
Wykład 3.	Pomiary sytuacyjne: tyczenie prostych, pomiar długości, tyczenie kątów prostych.
Wykład 4 i 5.	Pomiary wysokościowe: metody wyznaczania różnic wysokości, niwelatory, niwelacja techniczna reperów, niwelacja powierzchniowa.
Wykład 6.	Pomiary kątów: ogólne zasady pomiaru kątów, budowa teodolitu i tachimetru, metody pomiaru kątów i

odległości.

Wykład 7. Pomiary realizacyjne: opracowania geodezyjno-kartograficzne dla celów projektowych i realizacyjnych, geodezyjne opracowanie projektu realizacyjnego, tyczenie obiektów. Dokumentacja geodezyjna w budowlanym procesie inwestycyjnym

Wykład 8. Pomiary inwentaryzacyjne: opracowania geodezyjno-kartograficzne powykonawcze, geodezyjne pomiary w procesie eksploatacji budowli i budynków, pomiary przemieszczeń. Dokumentacja geodezyjna powykonawcza.

Wykład 9. Fotogrametria: podstawowe zasady wykonywania pomiarów fotogrametrycznych fotogrametria naziemna, lotnicza i satelitarna sporządzanie map na podstawie zdjęć lotniczych.

Wykład 10. Teledetekcja, metody fotogrametryczne pozyskiwania informacji o terenie, interpretacja zjawisk przyrodniczych z wykorzystaniem zdjęć lotniczych i satelitarnych, skaning laserowy dla budownictwa.

Wykład 11. Systemy informacji o terenie (SIT): ogólne pojęcia i problemy, kataster gruntów i budynków.

Wykład 12. Elementy kartografii tematycznej: metody sporządzania map tematycznych, dobór metod kartograficznych w zależności od celu i przeznaczenia mapy i rodzaju danych, wykorzystanie metod kartograficznych w badaniu wzajemnych związków cech i zjawisk.

Wykład 13. Organizacja Służby Geodezyjno-Kartograficznej w Polsce.

Wykład 14. Nowoczesne techniki pomiarowe: zintegrowane systemy pomiarowe, GPS.

Wykład 15. Repetytorium.

Treści programowe - ćwiczenia

Ćwiczenia terenowe:

Tyczenie i pomiar prostych, tyczenie kątów prostych. Pomiary niwelacyjne. Pomiar kątów poziomych i pionowych.

Ćwiczenia laboratoryjne:

Budowa i posługiwanie się niwelatorami i teodolitami.

Ćwiczenia projektowe:

Podstawowe obliczenia geodezyjne (geodezyjny układ współrzędnych, obliczanie azymutów, kątów, powierzchni, objętości).

Wykorzystanie materiałów kartograficznych do studiów i projektów inżynierskich (pomiar współrzędnych geodezyjnych na mapie, interpolacja warstwic, wykreślanie przekrojów i profilów terenowych).

Ćwiczenia pokazowe:

Prezentacja sprzętu skanerowego oraz fotogrametrycznego wykorzystywanego w pracach polowych i kameralnych do sporządzania map. Pokaz oprogramowania wykorzystywanego przy zakładaniu Systemów Informacji Terenowej oraz geodezyjnych programów obliczeniowych.

Nazwa przedmiotu	Geologia
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna istotne dla inżynierów budownictwa elementy geologii dynamicznej, historycznej i hydrogeologii. Ma pogłębioną wiedzę na temat budowy Ziemi: genezy minerałów i skał stanowiących podłoże. Zna zasady korzystania z map i przekrojów geologicznych. / Aktywność na zajęciach, kolokwium. / BU_P6S_WG08	
Posiada zaawansowaną wiedzę na minerałów i skał stanowiących podłoże budowlane oraz wykorzystywanych jako materiały budowlane. / Aktywność na zajęciach, kolokwium / BU_P6S_WG07	
W zakresie umiejętności	
Potrafi scharakteryzować budowę geologiczną terenu na podstawie map i przekrojów geologicznych, hydrogeologicznych (ocena litologii, stratygrafii, warunków geologicznych i hydrogeologicznych) / Aktywność na zajęciach, kolokwium, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń. / BU_P6S_UW03	
Potrafi dokonać wstępnej oceny warunków posadowienia obiektu na danym terenie korzystając z dokumentacji geologicznych,	

geologicznych map tematycznych oraz wykonując przekroje geologiczne. / Aktywność na zajęciach, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń. / BU_P6S_UW03	
Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. / Zaangażowanie w pracę zespołu, wykonanie ćwiczeń. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację. / Aktywność na zajęciach, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1 i 2. Znaczenie geologii w budownictwie. Budowa Ziemi. Procesy geologiczne kształtujące skorupę ziemską. Procesy endogeniczne. Powstawanie skał magmowych i metamorficznych.	
3 i 4. Procesy egzogeniczne. Procesy degradujące i agradujące. Geologiczna działalność rzek, wód stojących, mórz, lodowców i wiatru. Zjawiska krasowe. Procesy antropogeniczne. Geneza skał osadowych.	
5 i 6. Wiek Ziemi. Główne regiony geologiczne Polski. Charakterystyka utworów starszego podłoża oraz utworów kenozoicznych występujących na terenie Polski.	
7 i 8. Mapy geologiczne. Elementy Prawa geologicznego. Dokumentacja geologiczno-inżynierska i hydrogeologiczna.	
9. Skały jako podłoże budowlane. Genetyczna charakterystyka gruntów.	
10. Metody badań geologicznych, geofizycznych, lotniczych i satelitarnych dla różnych obiektów inżynierskich.	
11. Sporządzanie przekroju na podstawie kart dokumentacyjnych otworów geologicznych.	
12. Warunki geologiczne występowania wód podziemnych. Geneza i systematyka wód podziemnych.	
Wahania i pomiary stanów wód podziemnych.	
13. Odwzorowanie położenia zwierciadła wód podziemnych - hydroizohipsy i hydroizobaty. Wyznaczenie kierunku przepływu wody podziemnej.	
14. Fizyczne, organoleptyczne, chemiczne i bakteriologiczne właściwości wód podziemnych.	
15. Podział terytorium Polski na regiony i obszary występowania skał o podobnych własnościach fizycznych i mechanicznych. Ocena przydatności terenu pod zabudowę - rejonizacja obszaru Polski.	
Treści programowe - ćwiczenia	
1-8. Mineralogia i petrografia (właściwości i rozpoznawanie: minerałów, skał magmowych, przeobrażonych, skał osadowych)	
9-10 Pomiar zwierciadła wód podziemnych. Wykonanie karty otworu wiertniczego. Sprawdzian.	
11-13. Wykonanie przekroju geologicznego oraz mapy izohips, hydroizohips i hydroizobat.	
14-15. Opis budowy geologicznej terenu na podstawie map oraz przekrojów geologicznych i hydrogeologicznych	

	Hydraulika i hydrologia
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie elementów hydrauliki i hydrologii obejmujących zagadnienia parcia, przepływu w rurociągach i kanałach, przepływu przez budowle wodne, filtracji, bilansu wodnego, prawdopodobieństwa przepływów charakterystycznych oraz pomiarów w rzekach dla potrzeb budownictwa. / 4 sprawdziany (parcie na powierzchnie, koryta otwarte, filtracja, hydrologia). / BU_P6S_WG08 i BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Umie zastosować wiedzę z hydrauliki i hydrologii do rozwiązywania problemów hydrotechnicznych; / oceny z 4 raportów	

z ćwiczeń rachunkowych wykonywanych w domu / BU_P6S_UW09

Potrafi obliczyć parcie na powierzchnie płaskie i zakrzywione; potrafi obliczyć parametry budowli i urządzeń wodnych; / j.w. / BU_P6S_UW09

Potrafi zwymiarować rurociąg i kanał otwarty; umie dobrać urządzenia odwadniające wykop budowlany i obniżające poziom wody gruntowej; / j.w. / BU_P6S_UW09

Potrafi zweryfikować dokumentację pozwolenia wodno-prawnego dla obiektu hydrotechnicznego. / j.w. / BU_P6S_UK20
W zakresie kompetencji społecznych

Znajomość problemów hydrauliki i hydrologii daje mu świadomość ich znaczenia w procesie inwestycyjnym. / ... / BU_P6S_KK01

Kryteria oceniania	średnia z ocen uzyskanych ze sprawdzianów i za raporty
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Wykład 1. Ciśnienie hydrostatyczne (definicja ciśnienia, parcie na powierzchnie płaskie, parcie na powierzchnie zakrzywione, środek parcia)

Wykład 2. Wypór (definicja wyporu, płaszczyzna pływania, środek wyporu, wyporność, pływanie ciał, rodzaje równowagi ciał pływających, metacentrum i wysokość metacentryczna)

Wykład 3. Ruch cieczy (lepkość cieczy, równanie Bernoulliego, linia ciśnienia i linia energii, ruch laminarny i burzliwy, liczba Reynoldsa, energia właściwa, głębokość krytyczna, ruch rwący i spokojny, liczba Froude'a)

Wykład 4. Przepływ pod ciśnieniem (straty energii na długości i miejscowe, wzór Darcy-Weisbacha, współczynnik strat liniowych, wykres Colebrooka-White'a)

Wykład 5. Ruch w korytach otwartych (wzór Chezy, wzór Manninga, obwód zwilżony, promień hydrauliczny, parametry przepływu w korytach otwartych, wymiarowanie koryt otwartych – napełnienie i szerokość w dnie, szorstkość koryta)

Wykład 6. Spiętrzenia (przelew, rodzaje przelewów, wydatek przelewu, obliczanie szerokości (światła) przelewu i spiętrzenia na przelewie, uproszczone metody obliczenia krzywej spiętrzenia w korytach otwartych)

Wykład 7. Światło mostów i przepustów (obliczanie światła mostu, obliczanie spiętrzenia w przekroju mostowym, wymiarowanie przepustów)

Wykład 8. Przepływ mieszanin (reżimy przepływu, lepkość mieszanin i zawiesin, prędkość graniczna, modele przepływu mieszanin newtonowskich)

Wykład 9. Ruch wód gruntowych (równanie Darcy, współczynnik filtracji, metody wyznaczania współczynnika filtracji). Rowy i studnie (równania dopływu do rowu i studni, krzywa depresji, zasięg depresji).

Wykład 10. Odwodnienia wykopów (igłofiltry, studnie, drenaże).

Wykład 11. Filtracja (siatka filtracyjna – linie prądu i ciśnienia, krzywa depresji, filtracja w budowlach ziemnych, filtracja pod budowlami wodnymi, sufozja).

Wykład 12. Stany i przepływy w rzekach (krzywa natężenia przepływu, przepływy charakterystyczne, prawdopodobieństwo przepływów, stany charakterystyczne, przepływ biologiczny).

Wykład 13. Pozwolenie wodno-prawne.

Wykład 14. Pomiary hydrometryczne (pomiar stanów w rzece, pomiar głębokości w korytach otwartych, pomiar prędkości, pomiar natężenia przepływu, pomiar rumowiska).

Wykład 15. Badania modelowe. Repetytorium.

Treści programowe - ćwiczenia

1-2. Parcie na powierzchnie płaskie i zakrzywione, wypór, pływanie obiektów.

3-4. Obliczenia hydrauliczne rurociągów, linia ciśnienia.

5. Wymiarowanie koryt otwartych.

6-8. Hydrauliczne obliczenia budowli piętrzących (światło jazu, spiętrzenie). Światło mostu, wymiarowanie przepustów.

9-11. Odwodnienie wykopów. Dopływ do rowu i studni. Filtracja pod budowlami.

12-14. Stany i przepływy w rzekach (krzywa natężenia przepływu, przepływy charakterystyczne, prawdopodobieństwo przepływów). Pozwolenie wodno-prawne. Bilans wodny.

15. Ćwiczenia laboratoryjne. Zaliczenie ćwiczeń.

Nazwa przedmiotu	Hydrotechniczne budowle ziemne
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna podstawowe normy, uwarunkowania, zasady projektowania i wymiarowania ziemnych budowli hydrotechnicznych i przedstawiania ich w postaci rysunków technicznych z wykorzystaniem środowiska CAD. / Praca pisemna z zakresu treści przekazywanych na wykładzie / BU_P6S_WK07</p> <p>Zna elementy geologii i mechaniki gruntów pozwalające na prawidłowe lokalizowanie i posadowienie ziemnych obiektów hydrotechnicznych / j.w. / BU_P6S_WG05</p> <p>Zna technologię i organizację robót przy budowie obiektów budownictwa hydrotechnicznego. / j.w. / BU_P6S_WG15</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Umie odczytywać rysunki techniczne i wymiarować objekty budownictwa hydrotechnicznego wykorzystując programy w środowisku wybranych programów CAD. / Ćwiczenie projektowe i sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW01</p> <p>Potrafi zinterpretować dokumentację geologiczną i geotechniczną podłoża gruntowego. Umie ocenić właściwości fizyczne i mechaniczne gruntów pod kątem możliwości ich wbudowania w poszczególne elementy budowli. / Ćwiczenie projektowe i sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW03</p> <p>Potrafi zaproponować technologie konieczne do wykonania podstawowych obiektów budownictwa. / Ćwiczenie projektowe i sprawdzian (zadanie) / BU_P6S_UW010</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>nie ocenia się</p>	
Kryteria oceniania	egzamin 50%, ocena z ćwiczeń 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapory ziemne oraz obwałowania rzek i kanałów: rodzaje, typy konstrukcji i elementy konstrukcji. Zasadność budowy zbiorników przeciwpowodziowych i obwałowań rzek. 2. Założenia i studia przedprojektowe: analiza wykonalności; studium potrzeb; walory estetyczne; mapy; założenia hydrologiczne; rozpoznanie geologiczne; względy sanitarne, rekreacyjne, ochrony środowiska, zachowania walorów przyrodniczych. 3. Topograficzne, geologiczne i hydrogeologiczne warunki lokalizacji obiektów. 4, 5. Materiały ziemne i geosyntetyki stosowane w konstrukcjach oraz technologii i ich wbudowywania. 6, 7. Filtracja przez podłoże i korpus zapory (wału). 8. Uszczelnienia. 9. Drenaże. 10. Ubezpieczenia skarpy odwodnej. 11. Ubezpieczenia skarpy odpowietrznej. 12. Stateczność konstrukcji: przypadki sprawdzania stateczności; metody sprawdzania stateczności 13. Urządzenia kontrolno-pomiarowe. 14, 15. Awarie. Doraźne zabezpieczenia, odbudowa i modernizacja uszkodzonych budowli hydrotechnicznych. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Konstrukcja i wymiarowanie przekroju poprzecznego zapory ziemnej.</p> <p>Ćwiczenie 1, 2. Studium potrzeb i wykonalności.</p> <p>Ćwiczenie 3: Lokalizacja zbiornika.</p> <p>Ćwiczenie 4,5 Upusty i przelewy.</p> <p>Ćwiczenie 6,7: Obliczenia filtracji przez podłoże i korpus zapory.</p> <p>Ćwiczenie 8: Rozwiązania drenaży.</p>	

Ćwiczenie 9, 10: Obliczenia stateczności.
 Ćwiczenie 11: Ubezpieczenia i umocnienia.
 Ćwiczenie 12-15: Opis techniczny i rysunki konstrukcyjne

Nazwa przedmiotu	Instalacje budowlane i sanitarne
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	3
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna uwarunkowania techniczne związane z budową wewnętrznych instalacji budowlanych i sanitarnych. / 2 sprawdziany / BU_P6S_WG11</p> <p>Ma wiedzę o funkcjonowaniu i projektowaniu podstawowych elementów instalacji oraz zna najważniejsze parametry związane z działaniem instalacji oraz. / 2 sprawdziany / BU_P6S_WG12</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi odczytać rysunki oraz sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD. Potrafi zwymiarować elementy instalacji w obiektach budowlanych / 2 projekty / BU_P6S_UW01</p> <p>Potrafi określić zapotrzebowanie na wodę, obliczyć ilość powstających ścieków, ilość powietrza wentylowanego oraz zapotrzebowanie na ciepło budynków. / 2 projekty / BU_P6S_UW08</p> <p>Umie praktycznie zastosować poznane techniki obliczeniowe i projektowe. Potrafi zaproponować podstawowe zabiegi techniczne związane z właściwym funkcjonowaniem podstawowych urządzeń sanitarnych. / 2 projekty / BU_P6S_UW09</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych / Ocena aktywności studenta podczas całego cyklu wykładów i ćwiczeń. / BU_P6S_KK02</p> <p>Ma świadomość wpływu właściwego funkcjonowania instalacji sanitarnych i budowlanych na pracę i wypoczynek człowieka. Wykazuje zrozumienie dla zrównoważonego rozwoju w zakresie korzystania z instalacji sanitarnych - oszczędność wody i energii. / j.w. / BU_P6S_KO04</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 65%, ocena z wykładu 35%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymiana ciepła, mikroklimat pomieszczeń, bilans cieplny budynku w nowym ustawodawstwie. 2. Czynniki grzejne. Rodzaje i eksploatacja instalacji centralnego ogrzewania. 3. Projektowanie pompowej instalacji centralnego ogrzewania. 4. Materiały stosowane do budowy instalacji. Armatura i automatyka instalacji. 5. Kotły, kotłownie, systemy dymowe. 6. Projektowanie, wykonanie i eksploatacja instalacji ścieków bytowo-gospodarczych. 7. Odprowadzanie wód deszczowych z terenu posesji, systemy dualne i ciśnieniowe. 8. Projektowanie, wykonanie i eksploatacja instalacji wodociągowych. 9. Projektowanie, wykonanie i eksploatacja instalacji przeciwpożarowych. 10. Alternatywne źródła energii wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania wody użytkowej. 11. Instalacje wentylacyjne: ilość powietrza wentylującego, wentylacja naturalna i mechaniczna. 12. Instalacje wentylacyjne: urządzenia wentylacji mechanicznej, projektowanie. 13. Projektowanie, wykonanie i eksploatacja instalacji gazowych. 14. Podstawy projektowania instalacji elektrycznych. 15. Repetytorium. 	
Treści programowe - ćwiczenia	

1-7 Projektowanie instalacji centralnego ogrzewania.

8-11 Projektowanie instalacji kanalizacyjnej.

12-15 Projektowanie instalacji wodociągowej.

Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania I
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	3
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Student w zaawansowanym stopniu zna metody i sposoby przygotowywania rysunkowej dokumentacji technicznej w budownictwie. / test praktyczny / BU_P6S_WK07	
Student zna możliwości wykorzystania narzędzi rysunkowych programu AutoCAD do rozwiązywania zadań inżynierskich dających się sformułować graficznie / test praktyczny / BU_P6S_WK16	
W zakresie umiejętności	
Student potrafi wymieniać informacje projektowe w postaci plików rysunkowych z innymi członkami zespołu roboczego. / test praktyczny / BU_P6S_UO24	
Student potrafi wykorzystać narzędzia rysunkowe programu AutoCAD do rozwiązywania prostych problemów dających się sformułować graficznie. / test praktyczny / BU_P6S_UW01	
Student potrafi wykonać rysunek odwzorowujący lub rozwijający wyjściowy szkic lub model w pełnym zakresie wymaganym przez zasady rysunku technicznego budowlanego. / test praktyczny / BU_P6S_UW13	
Student jest pełnoprawnym i kompetentnym członkiem grupy roboczej w zakresie przygotowywania dokumentacji rysunkowej procesu inwestycyjnego. / test praktyczny / BU_P6S_UO24	
W zakresie kompetencji społecznych	
Student jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. / test praktyczny / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 60%, ocena z wykładu 40%
Treści programowe - wykłady	
1. Rys historyczny systemów komputerowego wspomaganie projektowania (CAD). Omówienie dostępnego oprogramowania CAD. Kryteria wyboru oprogramowania.	
2. Uruchamianie programu AutoCAD. Ekran programu. Interfejs użytkownika. Sposoby komunikacji użytkownika z programem. Operacje na plikach.	
3. Przestrzeń rysunkowa, konfiguracja przestrzeni rysunkowej. Rysunek prototypowy.	
4. Podstawowe obiekty rysunkowe. Cechy obiektów.	
5. Modyfikacja obiektów. Operacje edycyjne. Cofanie poleceń. Oglądanie rysunku.	
6. Pomoce rysunkowe. Współrzędne względne i bezwzględne. Współrzędne biegunowe, sferyczne i walcowe. Rysowanie precyzyjne. Warstwy.	
7. Tekst na rysunku. Kreskowanie. Regiony. Operacje na regionach. Bloki. Tworzenie i wstawianie bloków. Atrybuty. Odnośniki zewnętrzne.	
8. Wymiarowanie. Edycja wymiarów. Style wymiarowania.	
9. Globalny układ współrzędnych (GUW). Lokalne układy współrzędnych (LUW). Modyfikacje LUW.	
10. Widoki. Rzutnie. Płaszczyzna konstrukcyjna. Oglądanie rysunku w przestrzeni.	
11. Modelowanie w przestrzeni trójwymiarowe (3D). Modele szkieletowe, ściankowe i bryłowe. Predefiniowane obiekty 3D – powierzchnie i bryły.	
12. Modyfikacja obiektów 3D. Operacje logiczne na bryłach. Przenikanie brył. Przekroje. Rendering.	
13. Przestrzeń modelu i papieru. Konfiguracja rzutni w przestrzeni papieru. Drukowanie. Opcje wydruku.	
14. Zaawansowane techniki pracy z AutoCADem. Dostosowywanie menu programu do własnych potrzeb. Kalkulator	

geometryczny. Praca z plikami bitmapowymi. 15. Repetytorium
Treści programowe - ćwiczenia
1. Uruchomienie programu. Zapoznanie się ze środowiskiem pracy. Operacje na plikach. Podstawowe obiekty i narzędzia. 2. Konfiguracja środowiska pracy. Wykonanie przykładowego rysunku 2D wg instrukcji. 3-6. Wykonanie przykładowego rysunku 2D wg instrukcji. Praca nad projektem semestralnym. 7-12. Praca nad projektem semestralnym. 13-14. Wykonanie przykładowego rysunku 3D wg instrukcji. Praca nad projektem semestralnym. 15. Prezentacja semestralnych prac studenckich. Dyskusja. Zaliczenie ćwiczeń.

Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania II
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	3
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Student w pogłębionym zakresie zna sposoby tworzenia dyskretnych modeli obliczeniowych konstrukcji; posiada wiedzę o celach i metodach optymalizacji konstrukcji; wie, jakie są źródła błędów w obliczeniach numerycznych oraz zna sposoby weryfikacji poprawności obliczeń; zna wybrany program komputerowy wspomagający obliczenia statyczne i projektowanie konstrukcji. / test pisemny / BU_P6S_WK16	
W zakresie umiejętności	
Student umie utworzyć model obliczeniowy rzeczywistego ustroju o średnim stopniu skomplikowania oraz zweryfikować poprawność uzyskanego rozwiązania. / test praktyczny / BU_P6S_UW14	
Student potrafi zastosować Metodę Elementów Skończonych do rozwiązania płaskich ustrojów belkowych, płytowych, kratowych i ramowych. / test praktyczny / BU_P6S_UW12	
Student umie przeprowadzić obliczenia statyczne konstrukcji i dobrać jej elementy wykorzystując program wspomagający proces projektowania konstrukcji. / test praktyczny / BU_P6S_UW13	
W zakresie kompetencji społecznych	
Student jest świadomy odpowiedzialności za poprawność obliczeń i właściwe wykorzystanie ich rezultatów, a w efekcie za bezpieczeństwo użytkowników projektowanej konstrukcji, niezależnie od stosowania specjalistycznego oprogramowania w projektowaniu konstrukcji. / test pisemny / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Model fizyczny i matematyczny konstrukcji. Uproszczenia i idealizacja konstrukcji. 2. Modele ciągłe i dyskretne. Tworzenie modelu obliczeniowego. Spójność modelu. Weryfikacja modelu. 3. Numeryczne metody obliczeniowe. Metoda Różnic Skończonych. Metoda Elementów Skończonych. 4. Komputerowe wspomaganie konstruowania (CAE). Struktura systemów CAE. 5. System Autodesk Robot Structural Analysis. Możliwości systemu. Zasady pracy w programie. Interfejs użytkownika i sposoby komunikacji z programem. Obsługa systemu. 6. Modelowanie płaskich konstrukcji prętowych. 7. Modelowanie przestrzennych konstrukcji prętowych. 8. Modelowanie płyty żelbetowej. 9. Modelowanie konstrukcji płytowo-słupowych i słupowo-belkowych stalowych, betonowych i mieszanych. 10. Modelowanie konstrukcji powłokowej. 11. Weryfikacja, analiza i prezentacja wyników obliczeń.	

12. Przygotowanie raportu z obliczeń.
13. Integracja modeli CAD, CAE, BIM. Współpraca i wymiana danych obliczeniowych pomiędzy programami Robot, Revit, AutoCad.
14. Praca grupowa, współdzielona i zdalna w systemach CAD, CAE, BIM. Analizy projektowe, optymalizacja projektu i zarządzanie obiektem w cyklu życia.
15. Repetytorium

Treści programowe - ćwiczenia

1. Wprowadzenie do obliczeń numerycznych.
 2. Tworzenie modelu obliczeniowego konstrukcji prętowej w Metodzie Różnic Skończonych i w Metodzie Elementów Skończonych.
 3. System Autodesk Robot Structural Analysis. Możliwości systemu. Zasady pracy w programie. Interfejs użytkownika i sposoby komunikacji z programem. Obsługa systemu. Modelowanie płaskich konstrukcji prętowych.
 4. Modelowanie przestrzennych konstrukcji prętowych. Możliwości edycji i modyfikacji modelu obliczeniowego z użyciem narzędzi systemu Robot Structural Analysis. Grupy i filtry.
 5. Modelowanie płyty żelbetowej. Zbrojenie teoretyczne i rzeczywiste płyty. Generacja rysunków zbrojenia.
 - 6, 7, 8. Integracja modeli CAD, CAE, BIM. Współpraca i wymiana danych obliczeniowych pomiędzy programami Robot, Revit, AutoCad. Modelowanie konstrukcji płytowo-słupowych i słupowo-belkowych stalowych, betonowych i mieszanych. Wymiarowanie wybranych elementów konstrukcji.
 9. Elementy o zaawansowanej charakterystyce geometrycznej w modelu obliczeniowym. Przykłady zastosowania.
 - 10, 11. Modelowanie konstrukcji powłokowej. Wymiarowanie elementów konstrukcji powłokowych.
 12. Weryfikacja, analiza i prezentacja wyników obliczeń. Przygotowanie raportu z obliczeń.
 - 13, 14. Praca nad projektami semestralnymi.
- Prezentacja semestralnych prac studenckich. Dyskusja. Zaliczenie ćwiczeń.

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje betonowe I
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna klasyfikację konstrukcji z betonu, normowe modele obliczeniowe betonu i stali zbrojeniowej oraz sposoby zapewnienia współpracy stali zbrojeniowej i betonu / ocena wypowiedzi pisemnej (kolokwium) bądź ustnej / BU_P6S_WG04</p> <p>Zna zasady wymiarowania żelbetowych elementów obciążonych momentem zginającym i siłą poprzeczną / j.w. / BU_P6S_WG10</p> <p>Zna zasady obliczania ugięć i zarysowania elementów żelbetowych / j.w. / BU_P6S_WG04</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Umie zaprojektować elementy żelbetowego monolitycznego stropu płytowo-żebrowego. / ocena ćwiczeń projektowych, ocena odpowiedzi ustnej podczas oddania ćwiczeń projektowych / BU_P6S_UW09</p> <p>Potrafi wykonać rysunki robocze zbrojenia elementów stropu płytowo-żebrowego. / j.w. / BU_P6S_UW12</p> <p>Umie sprawdzić stan graniczny użyteczności ugięć i zarysowania metodami uproszczonymi. / j.w. / BU_P6S_UW06</p> <p>Potrafi pracować samodzielnie nad określonym zadaniem. / BU_P6S_UO21</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści / ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania projektu / BU_P6S_KK01</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	

1. Podstawy wymiarowania konstrukcji w ujęciu norm europejskich. Bezpieczeństwo w projektowaniu konstrukcji.
2. Istota żelbetu. Rodzaje konstrukcji z betonu.
3. Właściwości betonu. Klasy i wytrzymałości betonów. Odkształcalność betonu. Obliczeniowe modele materiałowe betonu ściskanego.
4. Właściwości stali zbrojeniowej. Klasy stali zbrojeniowej. Obliczeniowe modele materiałowe stali zbrojeniowej. Współpraca zbrojenia z betonem.
5. Podstawy teoretyczne metod wymiarowania konstrukcji żelbetowych. Fazy pracy elementów żelbetowych. Zasady ogólne projektowania konstrukcji z betonu.
6. Idealizacja konstrukcji. Metody analizy konstrukcji.
7. Przekroje zginane. Definicja stanu granicznego nośności. Graniczna wysokość strefy ściskanej. Mechanizmy zniszczenia przekroju. Przekrój prostokątny, pojedynczo zbrojony - wymiarowanie zbrojenia i określanie nośności przekroju.
8. Zginanie przekroje prostokątne podwójnie zbrojone – nośność przekroju, wymiarowanie zbrojenia, Przekroje teowe – nośność przekroju, wymiarowanie zbrojenia. Warunki konstrukcyjne dla elementów zginanych.
9. Projektowanie elementów obciążonych siłą poprzeczną. Podstawy teoretyczne. Modele kratownicowe. Nośność na ścinanie elementu bez zbrojenia poprzecznego. Nośność na ścinanie elementu ze zbrojeniem poprzecznym.
10. Projektowanie elementów obciążonych siłą poprzeczną. Siła skupiona przy podporze. Ścinanie między środkiem i półką w elemencie teowym. Warunki konstrukcyjne.
11. Zasady konstruowania zbrojenia płyt i belek.
12. Projektowanie za pomocą modeli ST.
13. Stany graniczne użyteczności. Ograniczenie naprężeń w betonie i zbrojeniu. Sprawdzenie zarysowania konstrukcji. Minimalne zbrojenie ze względu na zarysowanie. Uproszczona kontrola zarysowania elementów.
14. Sprawdzenie ugięć konstrukcji. Wymagania ogólne w zakresie ugięć. Uproszczona kontrola ugięć elementów.
15. Kolokwium zaliczeniowe.

Treści programowe - ćwiczenia

1. Projekt żelbetowego stropu monolitycznego płytowo-żebrowego w budynku magazynowym. Wykonanie obliczeń statycznych i wymiarowanie zbrojenia poszczególnych elementów stropu. Sprawdzenie stanów granicznych użyteczności. Wykonanie rysunków roboczych zbrojenia zaprojektowanych elementów stropu.

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje betonowe II
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna zasady wymiarowania i konstruowania żelbetowych elementów ściskanych, rozciąganych, skręcanych i zginanych. / Ocena wypowiedzi pisemnej i ustnej (egzamin) / BU_P6S_WG04	
Zna konstrukcje hal oraz zasady ich projektowania. / j.w. / BU_P6S_WG10	
Zna wybrane zagadnienia odnośnie do obliczania i konstruowania zbiorników i silosów oraz konstrukcji sprężonych. / j.w. / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Potrafi zaprojektować żelbetowe elementy ściskane, rozciągane, skręcane i zginane. / ocena ćwiczeń projektowych i ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania projektu / BU_P6S_UW06	
Potrafi zastosować odpowiedni model obliczeniowy do projektowania konstrukcji z betonu oraz zastosować odpowiedni schemat statyczny do projektowanego elementu konstrukcji z betonu. / j.w. / BU_P6S_UW12	
Potrafi zaprojektować halę i budynek wielokondygnacyjny. / j.w. / BU_P6S_UW09	
Potrafi pracować samodzielnie nad określonym zadaniem, sformułować wnioski i opisać wyniki uzyskanej pracy / j.w. /	

BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści / ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania ćwiczeń projektowych / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementy ściskane – wpływ imperfekcji i efektów drugiego rzędu. 2. Wymiarowanie zbrojenia symetrycznego i niesymetrycznego oraz sprawdzanie nośności przekrojów obciążonych momentem i siłą podłużną. Zginanie ukośne. 3. Wymagania konstrukcyjne dla elementów ściskanych. Projektowanie elementów skręcanych. 4. Elementy pracujące na przebicie. 5. Obliczanie elementów na docisk. 6. Belki ściany (tarcze), schody. 7. Fundamenty. 8. Ściany oporowe, rodzaje, obliczanie, konstruowanie. 9. Płyty wielokierunkowo zbrojone. Stropy płytowo-słupowe. 10. Zbiorniki na ciecze, rodzaje zbiorników z uwagi na usytuowanie, obliczanie zbiorników prostopadłościennych metodą „płytową”, wymiarowanie, konstruowanie. 11. Zarys projektowania silosów. 12. Hale o żelbetowym ustroju ramowym. 13. Hale o konstrukcji słupowo-ryglowej, ustroje zespolone. 14. Ustroje szkieletowe ramowe budynków wielokondygnacyjnych o konstrukcji żelbetowej monolitycznej bądź prefabrykowanej. 15. Konstrukcje sprężone – wiadomości podstawowe. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymiarowanie zbrojenia przekroju niesymetrycznie zbrojonego obciążonego momentem zginającym i siłą osiową. Wyznaczenie nośności na ściskanie i zginanie przekroju żelbetowego – krzywa interakcji M-N. 2. Projekt wybranych elementów żelbetowych (słup, stopa fundamentowa, schody, ściana oporowa, belka zespolona. Wykonanie rysunków roboczych zbrojenia zaprojektowanych elementów. 	

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje drewniane
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna i rozumie zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki, podstaw dynamiki i stateczności; / ocena wypowiedzi pisemnej (kolokwium) bądź ustnej / BU_P6S_WG03	
Zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczenia i projektowanie konstrukcji oraz organizację i technologię robót budowlanych; / j.w. / BU_P6S_WG14	
W zakresie umiejętności	
Potrafi określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; / ocena ćwiczeń projektowych, ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania ćwiczeń projektowych / BU_P6S_UO21	
Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie; potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych; / j.w. / BU_P6S_UW13	
Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje - metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe; / j.w. /	

BU_P6S_UW09	
W zakresie kompetencji społecznych	
Ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu zadań oraz że wyniki działalności inżynierskiej są uzależnione od zastosowania najnowszych metod oraz właściwej / ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania projektu / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia z zakresu budownictwa drewnianego. Właściwości drewna. Wady drewna. 2. Drewno w polskim budownictwie – rys historyczny. Rodzaje drewna stosowanego w budownictwie. 3. Obróbka drewna. Materiały drewnopochodne. Suszenie drewna. 4. Wytrzymałość drewna. Wytrzymałość charakterystyczna drewna. Wytrzymałość obliczeniowa drewna. 5. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych z drewna. Stan graniczny nośności w wymiarowaniu elementów drewnianych. 6. Stan graniczny użytkowości w wymiarowaniu elementów drewnianych. 7. Konstrukcje dachów drewnianych. 8. Kratownice drewniane. Złącza na płytki kolczaste. 9. Belki z drewna klejonego warstwowo. 10. Projektowanie konstrukcji drewnianych według Eurokodu 5. 11. Projektowanie konstrukcji drewnianych według Eurokodu 5. 12. Łączniki mechaniczne stosowane w konstrukcjach drewnianych: gwoździe, zszywki, śruby i sworznie, wkręty, pierścienie zębate, płytki kolczaste, elementy typu BMF. Konstrukcje domów szkieletowych typu kanadyjskiego. 13. Procedury obliczeniowe prostych konstrukcji drewnianych. Zastosowanie programów inżynierskich do wymiarowania konstrukcji drewnianych. 14. Procedury obliczeniowe prostych konstrukcji drewnianych. Zastosowanie programów inżynierskich do wymiarowania konstrukcji drewnianych. 15. Repetytorium 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt płatwiowo-kleszczowej konstrukcji więźby dachowej. 	

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje metalowe I
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna właściwości stali i stopów aluminium, ma wiedzę o wyrobach hutniczych. / Ocena projektu, 2 kolokwia / BU_P6S_WG07</p> <p>Wie, w jaki sposób można zapewnić bezpieczeństwo konstrukcji metalowej oraz zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów stalowych. / j.w. / BU_P6S_WG10 i BU_P6S_WG03</p> <p>Zna łączniki stosowane w budownictwie stalowym; wie, jak konstruować połączenia spawane i na śruby zwykłe / j.w. / BU_P6S_WG04</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Umie dobrać właściwy gatunek stali na element konstrukcyjny. / Ocena projektu, 2 kolokwia (zadania) / BU_P6S_UW04</p> <p>Potrafi wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych stalowych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych, a także umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje metalowe. / j.w. / BU_P6S_UW06</p> <p>Potrafi zaprojektować i zwymiarować połączenia na śruby zwykłe lub poprzez spawanie części konstrukcji lub elementów /</p>	

BU_P6S_UW09	
W zakresie kompetencji społecznych	
Wykazuje zrozumienie znaczenia poprawnego zaprojektowania konstrukcji metalowych pod względem bezpieczeństwa użytkowania. / Ocena projektu, 2 kolokwia / BU_P6S_KK01	
Kryteria oceniania	wykłady 50%, ćwiczenia 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogólna charakterystyka konstrukcji metalowych. Technologia produkcji stali. 2. Właściwości i rodzaje stali budowlanych. Ochrona przeciwpożarowa. 3. Kształtowanie właściwości stali. Wyroby hutnicze. Klasy przekrojów. 4. Stany graniczne nośności i użytkowalności. Wymiarowanie. 5. Połączenia elementów stalowych. Połączenia na śruby. 6. Wykonywanie połączeń spawanych oraz ich wymiarowanie. 7. Belki i układy belek stalowych. Połączenia i styki belek. 8. Wymiarowanie elementów zginanych. Zwichrzenie belek. 9. Słupy stalowe jedno i wielogałęziowe. 10. Podstawy, głowice, styki i wiązania (przewiązki, skratowania). 11. Wymiarowanie elementów rozciąganych i ściskanych osiowo. 12. Wyboczenie giętne, skrętne i giętno-skrętne. 13. Połączenia belek ze słupami. Łożyska podporowe. 14. Blachownice spawane: konstrukcja, wymiarowanie, styki. 15. Stateczność miejscowa elementów pełnościennych. Żebra usztywniające. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
Projekt techniczny stropu stalowego w budynku typu halowego o konstrukcji stalowo-belkowej.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt płyty stropowej na belkach stalowych (ćwicz. 1, 2). 2. Projekt podciągu drugorzędowego (ćwicz. 3). 3. Projekt blachownicy stalowej znacznej rozpiętości (ćwicz. 4 – 6). 4. Projekt słupa stalowego jednogałęziowego (ćwicz. 7, 8). 5. Projekt stopy fundamentowej (ćwicz. 9). 6. Połączenia belek (ćwicz. 10, 11). 7. Styki montażowe blachownic. Rysunki robocze (ćwicz. 12, 13.) 8. Konsultacje rozwiązań technicznych i szczegółów konstrukcyjnych. Przegląd zawartości projektu. Ocena (ćwiczenie 14, 15) 	

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje metalowe II
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna wytyczne racjonalnego projektowania kratownic, wiat i hal stalowych. / Zaliczenie projektu, egzamin pisemny / BU_P6S_WG03 /	
Ma wiedzę odnośnie konstruowania węzłów ram. Wie, jak realizować połączenia na śruby sprężające i rozumie zasady pracy takich połączeń. / j.w. / BU_P6S_WG04	
Wie, jakie skutki dla konstrukcji stalowej wywołuje pożar oraz korozja / j.w. / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Potrafi wykonać analizę stateczności i nośności granicznej złożonych stalowych układów prętowych (kratownic, ram) w zakresie	

oceny stanów krytycznych i granicznych; umie zaprojektować wybrane konstrukcje budownictwa stalowego; / Zaliczenie projektu, egzamin pisemny / BU_P6S_UW05 i BU_P6S_UW06

Potrafi zaprojektować i zwymiarować połączenia na śruby sprężające; / j.w. / BU_P6S_UW09

Potrafi zaprojektować zabezpieczenia konstrukcji stalowej przed korozją i ogniem / j.w. / BU_P6S_UW09

W zakresie kompetencji społecznych

Wykazuje zrozumienie znaczenia poprawnego zaprojektowania konstrukcji metalowych pod względem bezpieczeństwa użytkowania / Zaliczenie projektu, egzamin pisemny / BU_P6S_KK01

Kryteria oceniania wykłady 50%, ćwiczenia 50%

Treści programowe - wykłady

1. Rozwiązania stalowych, płaskich dźwigarów kratownicowych.
2. Zasady projektowania, konstruowania i wymiarowania kratownic.
3. Stalowe kratownice trój- i czteropasowe.
4. Rozwiązanie systemu konstrukcyjnego hali stalowej.
5. Systemy stężeń w halach i wiatkach.
6. Hale stalowe: rodzaje, konstrukcja, charakterystyka obciążeń.
7. Poprzeczne układy nośne hal z ryglem pełnościennym i kratowym.
8. Elementy konstrukcji hal: słupy, płatwie, rygle ścienne.
9. Wymiarowanie słupów obciążonych mimośrodowo.
10. Węzły ram, zakotwienia słupów itd.
11. Konstrukcja i wymiarowanie stężeń hal.
12. Wiaty stalowe: rodzaje, konstrukcja, charakterystyka obciążeń
13. Dachy w konstrukcjach stalowych. Lekka obudowa ścian.
14. Konstrukcje zespolone stal-beton.
15. Ochrona przeciwpożarowa i antykorozyjna elementów konstrukcji stalowych.

Treści programowe - ćwiczenia

Projekt jednonawowej hali stalowej z ryglem kratowym.

1. Określenie obciążeń i obliczenia statyczne poprzecznej ramy nośnej (ćwicz. 1, 2)
2. Obliczenia i wymiarowanie rygla kratowego w wersji spawanej (ćwicz. 3, 4, 5)
3. Obliczenia i wymiarowanie słupów (ćwicz. 6)
4. Projekt stóp fundamentowych (ćwicz. 7)
5. Obliczenia i wymiarowanie połączenia rygla kratowego ze słupem na śruby (ćwicz. 8)
6. Obliczenia i wymiarowanie płatwi i elementów pokrycia (ćwicz. 9)
7. Obliczenia i wymiarowanie ściany ryglowej (ćwicz. 10)
8. Obliczenia i wymiarowanie stężeń (ćwicz. 11)
9. Obliczenia i wymiarowanie obudowy ścian (ćwicz. 12)
10. Rysunki robocze, (ćwicz. 13)
11. Konsultacje rozwiązań technicznych i szczegółów konstrukcyjnych. Przegląd zawartości projektu.
12. Ocena (ćwiczenie 14, 15)

Nazwa przedmiotu	Kosztorysowanie
Semestr	siódmy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza	
Zna metody kalkulacji kosztów w budownictwie. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna / BU_P6S_WG15	
Zna strukturę katalogów nakładów rzeczowych KNR. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna / BU_P6S_WG15	

Zna zasady normowania nakładów rzeczowych w robotach budowlanych. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna /

BU_P6S_WG15

Umiejętności

Potrafi prawidłowo zastosować zasady przedmiarowania robót budowlanych oraz wykonać przedmiar oraz obmiar zadanego zakresu robót budowlanych. / Ćwiczenia projektowe / BU_P6S_UW07

Potrafi wykonać kalkulację ekonomiczną robót budowlanych. / Ćwiczenia projektowe / BU_P6S_UW07

Potrafi wybrać odpowiedni program komputerowy wspomagający proces wyceny kosztów realizacji budowy i potrafi sprawnie posługiwać się nim. / Ćwiczenia projektowe / BU_P6S_UW11

Kompetencje społeczne

Ma świadomość wpływu poszczególnych rodzajów kosztów realizacji produkcji budowlanej na efektywność ekonomiczną przedsięwzięć budowlanych. / Praca pisemna lub odpowiedź ustna / BU_P6S_KO04

Kryteria oceniania

ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%

Treści programowe - wykłady

Wykład 1-2: Kosztorysowanie w procesie inwestycyjnym: inwestycje i proces inwestycyjny, znaczenie dokumentacji kosztorysowej w procesie inwestycyjnym, rola kosztorysu w przedsiębiorstwie budowlanym, związek kosztorysowania z zagadnieniami normowania w budownictwie, regulacje prawne w kosztorysowaniu, kosztorysant.

Wykład 3-4: Normowanie techniczne w budownictwie: normy i normatywy, normy jakościowe, normy ilościowe (normy nakładów).

Wykład 5-6: Metody kosztorysowania: koszt i cena robót budowlanych, rodzaje kosztów, specyfika tworzenia cen robót budowlanych, rodzaje kosztorysów, podstawy sporządzania kosztorysów.

Wykład 7-8: Metody kosztorysowania cd.: formuła ceny kosztorysowej - pojęcia podstawowe, kosztorysowanie metodą kalkulacji szczegółowej, kosztorysowanie metodą kalkulacji uproszczonej, kosztorysowanie na potrzeby zamówień publicznych.

Wykład 9: Składniki ceny kosztorysowej: koszty bezpośrednie (R, M, S i Kz), koszty pośrednie (Kp), zysk kalkulacyjny (Z), podatek od towaru i usług (VAT).

Wykład 10: Normatywy nakładów rzeczowych: rodzaje normatywów, katalogi nakładów rzeczowych, katalogi scalonych nakładów rzeczowych.

Wykład 11: Forma i treść kosztorysu: forma kosztorysu, zapis treści kosztorysu. Praca kontrolna.

Wykład 12: Repetytorium

Treści programowe - ćwiczenia

Ćwiczenie 1. Wykonanie kosztorysu budowlanego (ofertowego) metodą szczegółową przy użyciu programu komputerowego NormaPro lub SeKoPRIX (zajęcia 1-12).

Nazwa przedmiotu	Materiały budowlane
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna i rozumie procesy chemiczne, mające znaczenie w produkcji oraz bezpiecznym stosowaniu materiałów i wyrobów budowlanych; / Praca pisemna z zakresu treści przekazywanych na wykładzie. / BU_P6S_WG02</p> <p>Zna powszechnie stosowane materiały budowlane, technologię ich wytwarzania oraz zasady produkcji przemysłowej; / j.w. / BU_P6S_WG07</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi dokonać właściwego wyboru materiałów i wyrobów budowlanych oraz poprawnie je zastosować; potrafi wykonać eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych; / Sprawdzenie przygotowania do ćwiczeń, raport z odbytych ćwiczeń. / BU_P6S_UW04</p> <p>Potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role; potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych / j.w. / BU_P6S_UO21</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu / Ocena aktywności indywidualnej i pracy w grupie. / BU_P6S_KK02</p> <p>Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego / j.w. / BU_P6S_KO04</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasyfikacja materiałów budowlanych wg różnych kryteriów. Cechy fizyczne i metody ich badań. 2. Cechy mechaniczne i metody ich badań. 3. Materiały kamienne; powstawanie skał, ich właściwości, wyroby stosowane w budownictwie. Kruszywa. 4. Ceramika budowlana; otrzymywanie, cechy, wyroby. 5. Lepiszczą bitumiczne: asfalty i smoły (otrzymywanie, cechy, zastosowanie). Materiały hydroizolacyjne. 6. Spoiwa budowlane: wapna, gips, cement. Otrzymywanie, cechy, zastosowanie. Zaprawy i ich cechy. 7. Wyroby budowlane z zapraw i betonów. 8. Drewno; budowa, cechy. Wady drewna. 9. Korozja biologiczna drewna. Ochrona drewna. Wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych. 10. Metale i ich stopy. Żeliwo i stal – otrzymywanie, cechy, symbole stali. 11. Zastosowanie stali. Metale kolorowe, wyroby. 12. Szkło; otrzymywanie, cechy techniczne, wyroby płaskie, kształtowe i termoizolacyjne. 13. Tworzywa sztuczne. Rodzaje polireakcji, cechy tworzyw sztucznych. 14. Zastosowanie tworzyw sztucznych. Wyroby. 15. Materiały do izolacji termicznej i akustycznej; podstawowe cechy, najczęściej stosowane wyroby i ich charakterystyka. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zagadnienia BHP. Metodologia i organizacja prac laboratoryjnych. Tematy poszczególnych ćwiczeń i ich omówienie. Rygory. 2. Badania techniczne materiałów kamiennych. 3. Badania techniczne ceramiki (cegły i pustaki). 4. Badania techniczne ceramicznych materiałów dekararskich i płytek ceramicznych. 	

5.	Badania techniczne pap i lepiszczy bitumicznych.
6.	Badania techniczne wybranych wyrobów wapienno-piaskowych, z zaprawy cementowej i betonu.
7.	Badania techniczne spoiw: wapno.
8.	Badania techniczne spoiw: gips.
9.	Badania techniczne wybranych wyrobów z betonu komórkowego i gipsu.
10.	Wady drewna.
11.	Badania techniczne drewna oraz materiałów drewnopochodnych.
12.	Badania techniczne metali.
13.	Badania techniczne materiałów z tworzyw sztucznych.
14.	Uzupełnienie niedokończonych oznaczeń.
15.	Podsumowanie ćwiczeń i zaliczenie.

Nazwa przedmiotu	Mechanika budowli I
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Rozumie na czym polega modelowanie konstrukcji prętowej, rodzaju połączenia prętów, sposobu jej podparcia i obciążenia, a w efekcie końcowym przyjęcie schematu obliczeniowego. / Odpowiedź ustna / BU_P6S_WG01	
Wie jakie warunki powinien spełniać poprawnie przyjęty schemat oraz jakie składowe stanu napięcia i przemieszczenia charakteryzują przyjęty typ dźwigara prętowego. / Odpowiedź ustna / BU_P6S_WG04	
Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą rozwiązywania konstrukcji prętowych stosowanych w budownictwie. / Odpowiedź ustna / BU_P6S_WG03	
W zakresie umiejętności	
Potrafi wyznaczyć stan napięcia i przemieszczenia w ustrojach prętowych statycznie wyznaczalnych metodami analitycznymi. / Praca pisemna / BU_P6S_UW06	
Umie sporządzić linie wpływu wielkości statycznych i zastosować je w analizie konstrukcji. / Praca pisemna / BU_P6S_UW05	
Potrafi określić sztywność i podatność konstrukcji prętowej w zadanym miejscu i na określonym kierunku. / Praca pisemna / BU_P6S_UW06	
W zakresie kompetencji społecznych	
Docenia rolę zastosowania komputera w obliczeniach inżynierskich i rozumie potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji w tym zakresie. / Opinia studenta podczas rozmów o wykonywanych ćwiczeniach projektowych / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1. Cel nauczania i zakres przedmiotu. Podział i charakterystyka konstrukcji inżynierskich. Model fizyczny i matematyczny konstrukcji – schemat obliczeniowy. Definicje wielkości statycznej i geometrycznej. Składowe stanu napięcia i przemieszczenie charakteryzujące dźwigar prętowy.	
Wykład 2. Linie wpływu – definicja pojęcia, metody i cel sporządzania. Wykorzystanie linii wpływu w analizie konstrukcji – obciążanie linii wpływu. Sporządzanie linii wpływu wielkości statycznych w belkach podstawowych.	
Wykład 3. Zasady sporządzania linii wpływu wielkości statycznych w belkach wieloprzęsłowych przegubowych. Sporządzanie linii wpływu wielkości statycznych w ramach trójprzegubowych z podporami na jednakowym i różnym poziomie.	
Wykład 4. Sporządzanie linii wpływu wielkości statycznych w kratownicach płaskich. Obliczanie wielkości statycznych od zadanego obciążenia w oparciu o linie wpływu. Określenie najniekorzystniejszego położenia obciążeń skupionych i rozłożonych.	
Wykład 5. Macierze wpływu i ich zastosowanie w analizie konstrukcji. Zasada prac przygotowanych dla tarczy doskonale sztywnej. Zastosowanie zasady prac przygotowanych w analizie kinematycznej konstrukcji. Obliczanie wielkości statycznych i sporządzanie linii wpływu metodą kinematyczną.	

Wykład 6. Warunki równowagi pręta w zapisie klasycznym i macierzowym. Zasada prac przygotowanych dla ustroju odkształcalnego przy wirtualnym stanie przemieszczenia i obciążenia. Twierdzenia o wzajemności prac (Betti), przemieszczeń (Maxwella) i reakcji (Rayleigha).

Wykład 7. Zastosowanie zasady prac przygotowanych przy wirtualnym stanie obciążenia do obliczania przemieszczeń. Ogólna postać wzoru Maxwella-Mohra na przemieszczenie wywołane obciążeniem zewnętrznym z uwzględnieniem sprężystego podparcia oraz czynnikami niemechanicznymi. Wpływ poszczególnych składowych stanu napięcia na przemieszczenie w różnych typach konstrukcji.

Wykład 8. Sposoby obliczania całki iloczynu dwóch funkcji – zapis klasyczny i macierzowy. Obliczanie przemieszczeń w ustroju przestrzennym z uwzględnieniem wpływu zginania, skręcania i odkształceń podłużnych – zapis klasyczny i macierzowy.

Wykład 9. Obliczanie przemieszczeń w ramie płaskiej wywołanych obciążeniem zewnętrznym z uwzględnieniem sprężystego podparcia oraz nierównomiernym przyrostem temperatury, niedokładnością montażu i niesprężystym osiadaniem podpór – zapis klasyczny i algorytm macierzowy.

Wykład 10. Obliczanie przemieszczeń w kratownicy płaskiej wywołanych obciążeniem zewnętrznym z uwzględnieniem sprężystego podparcia oraz przyrostem temperatury w osi prętów, niedokładnością montażu i niesprężystym osiadaniem podpór - zapis klasyczny i algorytm macierzowy.

Wykład 11. Ustroje prętowe statycznie niewyznaczalne. Stopień statycznej niewyznaczalności. Metoda sił – schemat podstawowy (zasady poprawnego modelowania, warunki jakie powinien spełniać), istota metody, układ równań zgodności przemieszczeń, interpretacja fizyczna współczynników przy niewiadomych i wyrazów wolnych. Wyznaczenie stanu napięcia i przemieszczenia w ustroju statycznie niewyznaczalnym.

Wykład 12. Zasady rozwiązywania ram statycznie niewyznaczalnych, wybór schematu podstawowego, wpływ czynników niemechanicznych. Macierzowy algorytm rozwiązania ram statycznie niewyznaczalnych. Budowa macierzy podatności układu – interpretacja fizyczna elementów. Sprawdzenie poprawności rozwiązania ustroju.

Wykład 13. Zasady rozwiązywania kratownic statycznie niewyznaczalnych, wybór schematu podstawowego, wpływ czynników niemechanicznych. Macierzowy algorytm rozwiązania kratownic statycznie niewyznaczalnych. Budowa macierzy podatności układu – interpretacja fizyczna elementów.

Wykład 14. Zasady rozwiązywania belek wieloprzęsłowych na podporach stałych i sprężystych – wybór schematu podstawowego, równania trzech i pięciu momentów. Wpływ sztywności sprężystego podparcia na stan napięcia. Obliczenia kontrolne poprawności rozwiązania.

Wykład 15. Rozwiązywanie łuków statycznie niewyznaczalnych (łuk dwuprzegubowy, łuk dwuprzegubowy ze ściągiem, łuk bezprzegubowy).

Treści programowe - ćwiczenia

Sporządzanie linii wpływu wielkości statycznych w belkach podstawowych, belkach wieloprzęsłowych przegubowych, ramach trójprzegubowych i kratownicach (ćwic. 1-4). Obciążanie linii wpływu. Określenie niekorzystnego położenia obciążenia na konstrukcji (ćwic. 5). Obliczanie przemieszczeń w ramie przestrzennej, w ramie płaskiej i kratownicy płaskiej od obciążenia zewnętrznego i czynników poza statycznych w zapisie klasycznym i macierzowym (ćwic. 6-10). Metoda sił – rozwiązywanie ustrojów statycznie niewyznaczalnych (rama i kratownica płaska) od obciążenia zewnętrznego i czynników nie mechanicznych w zapisie klasycznym i macierzowym (ćwic. 11-15). Zaliczenie ćwiczeń (ćwic. 15)

Nazwa przedmiotu	Mechanika budowli II
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Posiada szczegółową wiedzę związaną z rozwiązywaniem statycznie niewyznaczalnych układów prętowych w ujęciu klasycznym i macierzowym. / Odpowiedź ustna / BU_P6S_WG01	
Wie jak przeprowadzić kontrolę obliczeń związanych z rozwiązaniem konstrukcji prętowych statycznie niewyznaczalnych. /	

Odpowiedź ustna / BU_P6S_WG03 i BU_P6S_WG04

W zakresie umiejętności

Potrafi rozwiązać konstrukcję prętową statycznie niewyznaczalną metodą sił i metodą przemieszczeń / Praca pisemna / BU_P6S_UW05

Potrafi ocenić wpływ czynników pozastatycznych na pracę konstrukcji. / Praca pisemna / BU_P6S_UW13

Potrafi zastosować zapis macierzowy w celu usprawnienia wymaganych obliczeń przy użyciu komputera. / Praca pisemna / BU_P6S_UW14

W zakresie kompetencji społecznych

Docenia rolę zastosowania komputera w obliczeniach inżynierskich i rozumie potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji w tym zakresie. / Opinie studentów podczas rozmów o wykonywanych ćwiczeniach projektowych / BU_P6S_KK02

Kryteria oceniania

ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%

Treści programowe - wykłady

- Wykład 1. Podstawy kinematyki. Twierdzenie o ruchu chwilowym płaskim. Podstawowe zadania kinematyki.
- Wykład 2. Wzory transformacyjne wg teorii I rzędu dla pręta zamocowanego w sposób sztywny na obu końcach oraz dla pręta utwierdzonego na jednym końcu i podpartego przegubowo na drugim końcu.
- Wykład 3. Analiza kinematyczna konstrukcji – stopień geometrycznej niewyznaczalności (sposoby określania). Metoda przemieszczeń – schemat podstawowy w metodzie przemieszczeń (zasady przyjmowania), istota metody.
- Wykład 4. Rozwiązanie ustroju podstawowego od wirtualnych stanów przemieszczeń wymuszonych w miejscach i na kierunkach dodanych więzów – plany przemieszczeń możliwych i biegunowe plany przemieszczeń obróconych.
- Wykład 5. Rozwiązanie ustroju podstawowego od obciążenia zewnętrznego. Układ równań równowagi – obliczenie współczynników przy niewiadomych i wyrazów wolnych oraz ich interpretacja fizyczna.
- Wykład 6. Uwzględnienie wpływu czynników niemechanicznych (nierównomierny przyrost temperatury na włóknach skrajnych prętów, niedokładność montażu, niesprężyste osiadanie podpór).
- Wykład 7. Obliczenie momentów zginających i sił tnących w prętach ustroju rzeczywistego. Obliczenie sił osiowych w oparciu o siły tnące przy wykorzystaniu zasady prac przygotowanych przy wirtualnym stanie przemieszczenia.
- Wykład 8. Macierzowy algorytm rozwiązania ramy płaskiej metodą przemieszczeń. Budowa macierzy sztywności i interpretacja fizyczna jej elementów.
- Wykład 9. Metoda Crossa – definicje pojęć podstawowych (sztywność giętna pręta, sztywność węzła, współczynnik rozdziału, współczynnik przekazu). Tablica iteracyjna Crossa. Rozwiązywanie ustrojów nieprzesuwnych.
- Wykład 10. Dwuetapowy sposób rozwiązywania ustrojów przesuwnych. Układ równań przesuwów. Czynniki niemechaniczne. Wyznaczenie momentów zginających, sił tnących i sił osiowych. Kontrola obliczeń.
- Wykład 11. Rozwiązanie ram płaskich ze względu na stateczność. Założenia teorii II rzędu. Wzory transformacyjne dla zagadnienia stateczności. Układ równań jednorodnych.
- Wykład 12. Kryterium stateczności. Wyznaczenie obciążenia krytycznego, długości wyboczeniowych prętów i postaci wyboczenia.
- Wykład 13. Elementy dynamiki budowli. Podstawowe pojęcia i prawa. Dynamiczne stopnie swobody. Schemat dynamiczny konstrukcji. Równania równowagi dynamicznej konstrukcji w zapisie klasycznym i macierzowym. Rodzaje tłumienia drgań.
- Wykład 14. Macierze bezwładności, sztywności i tłumienia – budowa i interpretacja fizyczna elementów. Drgania własne konstrukcji – częstości i wektory postaci drgań własnych. Drgania wymuszone harmonicznymi. Współczynnik dynamiczny.
- Wykład 15. Repetytorium

Treści programowe - ćwiczenia

Rozwiązywanie belek wieloprzęsłowych na podporach stałych i sprężystych metodą sił (równania trzech i pięciu momentów) – analiza wpływu sztywności podparcia na stan napięcia (ćwic. 1-2). Metoda przemieszczeń – rozwiązanie ramy statycznie niewyznaczalnej od obciążenia zewnętrznego i czynników niemechanicznych w zapisie klasycznym i macierzowym (ćwic. 3-8). Metoda Crossa – rozwiązywanie ram nieprzesuwnych i przesuwnych od obciążenia zewnętrznego i czynników niemechanicznych (ćwic. 9-11). Rozwiązanie ramy ze względu na stateczność metodą przemieszczeń – wyznaczenie obciążenia krytycznego i postaci wyboczenia (ćwic. 12-15). Zaliczenie

ćwiczeń (ćwicz. 15)

Nazwa przedmiotu	Mechanika gruntów
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna zasady graficznego przedstawiania wyników laboratoryjnych badań gruntów. / Pisemny egzamin / BU_P6S_WG05</p> <p>Zna elementy geologii i mechaniki gruntów w zakresie pozwalającym na określenie i interpretację parametrów podłoża gruntowego. / Pisemny egzamin / BU_P6S_WG08</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Umie wykonać rysunki przedstawiające wyniki laboratoryjnych badań gruntów. / Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, sprawdziany / BU_P6S_UW01</p> <p>Potrafi zinterpretować wyniki badań geotechnicznych podłoża gruntowego./ Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, sprawdziany / BU_P6S_UW03</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>---</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do przedmiotu. Historia i rozwój mechaniki gruntów. 2. Rola i znaczenie mechaniki gruntów w praktyce inżynierskiej. Wykorzystanie mechaniki gruntów w rozwiązywaniu problemów geotechnicznych. 3. Geneza gruntów. Trójfazowa budowa gruntów. Rodzaje cząstek i minerałów. Struktura gruntów. Zjawiska fizykochemiczne w gruntach. 4. Terenowe i laboratoryjne badania gruntów. Klasy jakości prób gruntu do badań laboratoryjnych i kategorie pobierania prób. Dokumentacja geotechniczna. 5. Klasyfikacja gruntów. Skład granulometryczny gruntów i cechy uziarnienia. Cechy fizyczne gruntów. 6. Rodzaje wód w ośrodku gruntowym. Ruch wody w ośrodku gruntowym. Czynniki warunkujące przepływ wody gruntowej. Metody wyznaczania współczynnika filtracji. 7. Zjawiska wywołane ruchem wody w ośrodku gruntowym: ciśnienie sphywowe, spadek krytyczny, upłynnienie gruntów, wyparcie hydrauliczne, przebicie hydrauliczne, sufozja i kolmatacja. Zabezpieczanie gruntów przed negatywnymi skutkami nadmiernej filtracji. 8. Granice konsystencji (Atterberga), stopień plastyczności, stany gruntów spoistych. Stopień zagęszczenia i stany gruntów niespoistych. 9. Zagęszczalność gruntów budowlanych. 10. Rozkład naprężeń w ośrodku gruntowym. 11. Odkształcalność ośrodka gruntowego. Ścisłość i konsolidacja gruntów. 12. Wytrzymałość gruntów na ścinanie. Naprężenia całkowite i efektywne. 13. Stateczność skarp. 14. Parcie i odpór gruntów. 15. Wysadzinowość, ekspansywność i skurcz gruntu. Metody ulepszania gruntów. 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Badania laboratoryjne podstawowych cech fizycznych gruntów.</p> <p>Badania laboratoryjne mechanicznych cech gruntów.</p> <p>Obliczanie rozkładu naprężeń wywołanych siłą skupioną.</p>	

Obliczanie stateczności skarp metodami analitycznymi i przy użyciu oprogramowania Geo5.
 Obliczenia konsolidacji gruntów metodą analityczno –graficzną.

Nazwa przedmiotu	Mechanika ogólna
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Rozumie zasady tworzenia schematów statycznych oraz ustalania rodzaju działających obciążeń; / test pisemny, egzamin / BU_P6S_WG03</p> <p>zna warunki równowagi płaskich i przestrzennych układów sił; zna metody rozwiązywania (wyznaczania reakcji podporowych i sił przekrojowych) płaskich dźwigarów prętowych jak kratownice, belki proste i wieloprzęsłowe oraz ramy. / test pisemny, egzamin / BU_P6S_WG04</p> <p>Ma wiedzę dotyczącą występowania zjawiska tarcia. / test pisemny, egzamin / BU_P6S_WG01</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi przygotowywać schematy konstrukcji prętowych; / Realizacja projektów, kolokwia (zadania) / BU_P6S_UW05</p> <p>Umie identyfikować konstrukcje statycznie wyznaczalne i przesztynione oraz potrafi budować układy równań równowagi; / Realizacja projektów, kolokwia (zadania) / BU_P6S_UW05</p> <p>Umie wyznaczać reakcje oraz siły przekrojowe w konstrukcjach belkowych, ramowych i kratowych oraz sporządzić ich wykresy / Realizacja projektów, kolokwia (zadania) / BU_P6S_UW05</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Wykazuje zrozumienie znaczenia prawidłowości przeprowadzonych obliczeń statycznych pod względem bezpieczeństwa ich dalszego wykorzystania; jest odpowiedzialny za prawidłowość wykonywanych prac; przestrzega zasad etyki. / Aktywność pracy studenta na ćwiczeniach projektowych / BU_P6S_KK01</p>	
Kryteria oceniania	np. ocena z ćwiczeń 70%, ocena z wykładu 25 %, kompetencje społeczne 5%
Treści programowe - wykłady	
<p>Wykład 1. Przedmiot mechaniki ogólnej. Modele ciał w mechanice. Podstawowe pojęcia mechaniki: siła i jej odwzorowanie, punkt materialny i ciało doskonale sztywne, stopnie swobody układu materialnego.</p> <p>Wykład 2. Ogólne wiadomości o obliczeniach statycznych: modele więzów – ich oddziaływanie, podpory, rodzaje połączeń i obciążeń. Schematy statyczne elementów konstrukcji, siły czynne i bierne. Pewniki mechaniki klasycznej.</p> <p>Wykład 3. Redukcja układów sił. Układy sił zbieżnych: redukcja przestrzennego i płaskiego układu sił zbieżnych do wypadkowej. Równowaga przestrzennego i płaskiego układu sił zbieżnych. Rozkład i równoważenie siły dwiema siłami o zadanych kierunkach działania.</p> <p>Wykład 4. Moment statyczny siły względem punktu i osi. Twierdzenie Varignona. Siły równoległe: wypadkowa sił równoległych, rozkład i równoważenie siły dwiema siłami do niej równoległymi. Równoległe przesunięcie siły.</p> <p>Wykład 5. Para sił i jej moment statyczny. Równoważność par sił. Składanie par sił. Układy sił niezbieżnych: sprowadzanie płaskiego układu sił niezbieżnych do bieguna, redukcja do wypadkowej. Równowaga płaskich niezbieżnych układów sił: analityczne warunki równowagi, równania równowagi.</p> <p>Wykład 6. Rozkład i równoważenie siły trzema siłami o zadanych kierunkach działania. Analityczne wyznaczanie oddziaływań</p> <p>Wykład 7. Przestrzenny układ sił niezbieżnych: Pojęcie wypadkowej i równowagi sił, sprowadzanie układu sił do bieguna. Oś centralna, skrętnik.</p> <p>Wykład 8. Redukcja wewnętrzna w układach prętowych. Siły wewnętrzne: definicje sił osiowych, tnących, momentów zginających, związki różniczkowe między siłami wewnętrznymi.</p> <p>Wykład 9. Wyznaczenie sił wewnętrznych w statycznie wyznaczalnych belkach prostych.</p> <p>Wykład 10. Przeguby w układach prętowych, belki ciągłe przegubowe.</p>	

Wykład 11.	Ramy statycznie wyznaczalne: wiadomości wstępne, wyznaczenie i wykresy sił wewnętrznych.
Wykład 12.	Kratownice płaskie. Analityczne sposoby wyznaczania sił w prętach kratownicy.
Wykład 13.	Zjawisko tarcia. Prawa tarcia suchego.
Wykład 14.	Zagadnienia tarcia w zastosowaniach praktycznych.
Wykład 15.	Repetytorium.
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>ćw. 1-7 Rachunek wektorowy, redukcja układów sił do bieguna i do wypadkowej, wyznaczanie oddziaływań w więziach tarczy, ćw. 8-14 wyznaczenie reakcji podporowych ustrojów statycznie wyznaczalnych, wyznaczanie sił przekrojowych w belkach, belkach przegubowych, ramach, rozwiązywanie kratownic statycznie wyznaczalnych.</p> <p>ćw. 15 Zaliczenie ćwiczeń .</p>	

Nazwa przedmiotu	Ochrona własności intelektualnych, BHP i ergonomia pracy
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	1
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Student zna modele ochrony dóbr intelektualnych na gruncie prawa krajowego oraz międzynarodowego; zna zakres przedmiotowy i podmiotowy prawa własności intelektualnej oraz system korzystania i ochrony w przypadku naruszenia własności intelektualnej; / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie / BU_P6S_WK06</p> <p>Student posiada wiedzę na temat możliwości psychofizycznych człowieka w środowisku pracy; wie jakie czynniki wpływają na uciążliwość pracy oraz jak należy je kształtować pod kątem jej ograniczenia./ Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie / BU_P6S_WK06</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Possiaa umiejętność oceny danego stanu faktycznego i przyporządkowania mu określonych przepisów prawa z zakresu prawa autorskiego. / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie (zadania) / BU_P6S_UK17</p> <p>Posługuje się instrumentami prawnymi, na gruncie prawa cywilnego i karnego, służącymi ochronie prawa własności intelektualnych; sporządza umowy w zakresie korzystania i rozporządzania prawem własności intelektualnych; potrafi kompletować dokumentację niezbędną do ujawnienia powstania prawa własności intelektualnej; / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie (zadania) / BU_P6S_UK17</p> <p>Potrafi obliczyć wydatek energetyczny czynności; potrafi określić działania prowadzące do poprawy warunków pracy; potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa; potrafi wskazać sposoby zmniejszenia zmęczenia i stresu podczas pracy. / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie (zadania) / BU_P6S_UK17</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Ma świadomość znaczenia roli prawa własności intelektualnych w obrocie prawnym; wykazuje zrozumienie dla konieczności ochrony prawa własności intelektualnych; / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie / BU_P6S_KO05</p> <p>Rozumie znaczenie ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej w aspekcie społecznym; może wziąć udział w planowaniu zadań, których celem jest kształtowanie warunków i środowiska pracy w sposób zapewniający zachowanie zdrowia. / Test pisemny z zakresu treści przekazywanych na wykładzie / BU_P6S_KO05</p>	
Kryteria oceniania	Ocena z wykładu 100%
Treści programowe - wykłady	
<p>Wykład 1: Pojęcie prawa własności intelektualnej.</p> <p>Wykład 2: Rys historyczny i źródła prawa własności intelektualnej.</p>	

Wykład 3: Elementy prawa rzeczowego w zakresie prawa własności.
Wykład 4: Zakres podmiotowy i przedmiotowy prawa własności intelektualnej.
Wykład 5: Korzystanie z praw własności intelektualnej – umowa licencyjna.
Wykład 6: Przeniesienie własności intelektualnej. Wyczerpanie praw własności intelektualnej.
Wykład 7: Naruszenie własności intelektualnej oraz cywilnoprawna i karnoprawna ochrona przedmiotu własności intelektualnej.
Wykład 8: Podstawowe pojęcia i terminy ergonomii. Ergonomia, jako nauka stosowana i interdyscyplinarna. Wykład 9: Wpływ warunków pracy na jej efektywność.
Wykład 10: Obciążenia fizyczne.
Wykład 11: Praca przy komputerze.
Wykład 12: Obciążenia psychiczne.
Wykład 13: Oddziaływanie czynników materialnego środowiska pracy.
Wykład 14: Stres, zmęczenie i ich skutki.
Wykład 15: Ogólne wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
Treści programowe - ćwiczenia

Nazwa przedmiotu	Oddziaływania na konstrukcje budowlane
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	3
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna i rozumie zasady zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych. / Ocena wypowiedzi pisemnej (kolokwium) bądź ustnej / BU_P6S_WG03	
Zna podstawowe zasady analizy i projektowania obiektów budowlanych. / j.w. / BU_P6S_WG04	
Zna zasady tworzenia kombinacji oddziaływań miarodajnych do oceny stanów granicznych nośności i użyteczności. / j.w. / BU_P6S_WG04	
W zakresie umiejętności	
Potrafi zestawiać obciążenia i oddziaływania na konstrukcje budowlane oraz definiuje schematy obliczeniowe konstrukcji. / Ocena ćwiczeń projektowych, ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania ćwiczeń projektowych. / BU_P6S_UW05	
Potrafi wyznaczać efekty oddziaływań na konstrukcje. / j.w. / BU_P6S_UW12	
Potrafi korzystać z programów komputerowych do analizy konstrukcji. / j.w. / BU_P6S_UW13	
Potrafi pracować samodzielnie oraz w zespole nad wyznaczonym zadaniem / j.w. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu / Ocena wypowiedzi ustnej podczas oddania projektu / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych.	
2. Wymagania podstawowe stawiane konstrukcjom budowlanym. Zarządzanie niezawodnością konstrukcji. Projektowe okresy użytkowania konstrukcji. Trwałość konstrukcji budowlanych.	
3. Podstawy obliczeń stanów granicznych konstrukcji. Sytuacje obliczeniowe. Stany graniczne nośności i użyteczności.	
4. Oddziaływania na konstrukcje, wpływy środowiskowe, własności materiałów i wyrobów budowlanych.	
5. Analiza konstrukcji (modelowanie konstrukcji i ich obciążeń). Sprawdzanie bezpieczeństwa metodą współczynników	

częściowych.

6. Wyznaczanie sił wewnętrznych miarodajnych do wymiarowania przekrojów krytycznych konstrukcji budowlanych. Pojęcie obwiedni sił wewnętrznych.
7. Kombinacje oddziaływań w trwałych sytuacjach obliczeniowej.
8. Kombinacje oddziaływań w przejściowych i wyjątkowych sytuacjach obliczeniowych.
9. Określanie obciążeń stałych i użytkowych wg PN-EN 1991-1-1.
10. Określanie obciążeń śniegiem wg PN-EN 1991-1-3.
11. Wyznaczanie obciążeń wiatrem wg PN-EN 1991-1-4.
12. Oddziaływania termiczne wg PN-EN 1991-1-5.
13. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji wg PN-EN 1991-1-6.
14. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru wg PN-EN 1991-1-2.
15. Oddziaływania wyjątkowe wg PN-EN 1991-1-7.

Treści programowe - ćwiczenia

W ramach ćwiczeń projektowych studenci samodzielnie i w grupach:

- ☒ wykonują zestawienia obciążeń na wybrane ustroje konstrukcyjne budynku,
- ☒ tworzą kombinacje obciążeń i wyznaczają siły wewnętrzne miarodajne do wymiarowania przekrojów krytycznych w staniach granicznych nośności,
- ☒ tworzą kombinacje do wyznaczania efektów oddziaływań w stanach granicznych użyteczności.

Nazwa przedmiotu	Odwodnienia budowli
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza Zna zasady wykonywania i odczytu rysunków technicznych związanych z odwodnieniem obiektów budowlanych, a także ich sporządzania. / Pisemny egzamin / BU_P6S_WG05 Zna elementy geologii, zasady mechaniki gruntów, hydrauliki oraz hydrologii niezbędne do projektowania odwodnień budowli. / Pisemny egzamin / BU_P6S_WG08	
Umiejętności Umie odczytać rysunki budowlane i geologiczne związane z odwodnieniem obiektów budowlanych oraz potrafi je sporządzić z wykorzystaniem programów CAD. / BU_P6S_UW01 Umie zwymiarować systemy drenarskie w obiektach budownictwa ogólnego i komunikacyjnego. / Ocena ćwiczeń projektowych. / BU_P6S_UW09	
Kompetencje społeczne ---	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Ruch wody w ośrodku gruntowym. Podział i występowanie wód podziemnych. 2. Hydrogeologiczne i hydrologiczne uwarunkowania przebiegu zjawisk powodujących zmiany stosunków wodnych na terenach zabudowanych. 3. Klasyfikacja drenaży i ich zastosowanie. 4. Elementy systemów drenarskich. 5. Projektowanie drenaży poziomych. 6. Projektowanie drenaży pionowych. 7. Projektowanie odwodnienia budowli komunikacyjnych – odwodnienie powierzchniowe. 8. Projektowanie odwodnienia budowli komunikacyjnych – odwodnienie wgłębne.	

9.	Zabezpieczenie drenaży poziomych – dobór filtra gruntowego.
10.	Zabezpieczenie drenaży poziomych – dobór geowłókniny.
11.	Zabezpieczenie drenaży pionowych.
12.	Metody odwodnienia wykopów fundamentowych.
13.	Odwodnienia budowli posadowionych na gruntach spoistych.
14.	Drenaże budowli hydrotechnicznych piętrzących wodę.
15.	Repetytorium.
Treści programowe - ćwiczenia	
1. Projektowanie drenażu systematycznego zupełnego w warunkach swobodnego zwierciadła wody.	
2. Projektowanie drenażu brzegowego. Hydrauliczne wymiarowanie rurociągów i filtracyjnej osłony drenażu.	
3. Projektowanie odwodnienia terenu zabudowanego za pomocą drenażu pionowego pierścieniowego.	

Nazwa przedmiotu	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna zasady kierowania budowlanym procesem inwestycyjnym na jego różnych etapach. / Aktywność na zajęciach, pisemny egzamin. / BU_P6S_WG13	
Zna zakres umowy o roboty budowlane oraz innych umów w procesie budowlanym. / Aktywność na zajęciach, pisemny egzamin. / BU_P6S_WG15	
Zna zasady organizacji produkcji budowlanej / Aktywność na zajęciach, pisemny egzamin. / BU_P6S_WG15	
W zakresie umiejętności	
Umie sformułować zadania uczestników procesu inwestycyjnego. / Aktywność na zajęciach, wykonane ćwiczenia, pisemny egzamin. / BU_P6S_UW10	
Potrafi opracować harmonogram robót budowlanych. / Aktywność na zajęciach, wykonane ćwiczenia, pisemny egzamin. / BU_P6S_UW10	
Potrafi ocenić zagrożenia występujące podczas realizacji wybranych robót budowlanych oraz sporządzić plan BIOZ / Aktywność na zajęciach, wykonane ćwiczenia, pisemny egzamin. / BU_P6S_UK16	
W zakresie kompetencji społecznych	
Ma świadomość zależności pomiędzy budowlanym procesem inwestycyjnym, a czynnikami środowiskowymi, społecznymi oraz ekonomicznymi. / Dyskusja, aktywność na zajęciach, wykonane ćwiczenia. / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Podstawowe pojęcia teorii organizacji i zarządzania.	
2. Etapy i fazy procesu inwestycyjnego w budownictwie.	
3. Uczestnicy procesu inwestycyjnego – prawa, obowiązki oraz ich wzajemne relacje.	
4. Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciu budowlanym.	
5. Zarządzanie cyklem życia przedsięwzięcia budowlanego, metoda BIM.	
6. Modelowanie prac liniowych i modelowanie sieciowe.	
7. Zarządzanie realizacją inwestycji budowlanej za pomocą metody łańcucha krytycznego.	
8. Metody pomiaru postępu robót oraz ocena realizacji inwestycji za pomocą metody wartości uzyskanej.	
9. Narzędzia kierowania jakością.	
10. Zagospodarowanie terenu budowy.	
11. BHP na terenie budowy.	

12. Repetytorium.
Treści programowe - ćwiczenia
Ćw. 1 Ustalenie kolejności technologicznej robót, określenie czasu ich trwania, graficzne przedstawienie robót w formie harmonogramu oraz sieci zależności (1 – 5).
Ćw. 2 Opracowanie planu zagospodarowania terenu budowy (6 - 9).
Ćw. 3 Opracowanie Planu BIOZ (10 – 12).

Nazwa przedmiotu	Prawo budowlane
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Absolwent ma wiedzę o systemie prawnym w Polsce, zna zasady ochrony dóbr intelektualnych; ma ogólną wiedzę z zakresu ekonomii i finansów, w tym prowadzenia działalności gospodarczej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w branży budowlanej; / Odpowiedź pisemna oraz opracowanie orzeczenia Sądu Najwyższego / BU_P6S_WK17	
W zakresie umiejętności	
Absolwent stosuje przepisy prawa budowlanego, posługuje się instrumentami prawnymi służącymi ochronie prawa własności intelektualnych, potrafi określić działania prowadzące do poprawy warunków pracy oraz wskazać sposoby na zmniejszenie zmęczenia podczas pracy; / Odpowiedź pisemna oraz opracowanie orzeczenia Sądu Najwyższego / BU_P6S_UK16	
Absolwent potrafi określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania / j.w. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Jest gotów do przestrzegania zasad prawa i etyki zawodowej oraz wymagania tego od innych. / Odpowiedź pisemna oraz opracowanie orzeczenia Sądu Najwyższego / BU_P6S_KR06	
Kryteria oceniania	ocena z wykładu 100%
Treści programowe - wykłady	
Wykład 1: Podstawowe pojęcie prawa, norma prawa a przepis prawa, tworzenie prawa, stosowanie prawa, wykładnia prawa, zasady prawa.	
Wykład 2: Źródła prawa a źródła poznania prawa, rodzaje aktów prawnych, system prawa, zasady współżycia społecznego, istota państwa prawnego, struktura państwa.	
Wykład 3: Konstytucja Rzeczypospolitej Polski. Podstawowe zasady państwa prawa.	
Wykład 4: Charakterystyka prawna podmiotów występujących w obrocie prawnym. Osoba fizyczna, osoba prawna, jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej;	
Wykład 5: Część ogólna prawa cywilnego, zakres prawa cywilnego, systematyka prawa cywilnego, źródła prawa cywilnego, normy prawa cywilnego, stosowanie prawa cywilnego.	
Wykład 6: Prawo rzeczowe, pojęcie rzeczy, klasyfikacja rzeczy, rzeczy ruchome i nieruchome, rzeczy oznaczone co do gatunku i co do tożsamości, części składowe rzeczy, przynależności;	
Wykład 7: Użytkowanie wieczyste;	
Wykład 8: Ograniczone prawa rzeczowe;	
Wykład 9: Gospodarowanie nieruchomościami Skarbu Państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego;	
Wykład 10: Podstawowe instytucje i zasady prawa administracyjnego procesowego;	
Wykład 11: Postępowanie administracyjne.	
Wykład 12: Aspekty prawne planowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania	

przestrzennego, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
Wykład 13: Ustrój ksiąg wieczystych i postępowanie przed sądami wieczysto księgowymi;
Wykład 14: Umowa o roboty budowlane;
Wykład 15: Repetytorium;
Treści programowe - ćwiczenia

Nazwa przedmiotu	Regulacja rzek
Semestr	szósty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna procesy hydrauliczne zachodzące w korytach rzecznych. / zaliczenie końcowe – pisemne, egzamin po ukończeniu kursu / BU_P6S_WG08	
Zna metody określania parametrów łuków, spadków regulacyjnych oraz parametrów przekroju poprzecznego koryta rzeki. / j.w. / BU_P6S_WG10	
Zna zasady opracowywania projektów technicznej regulacji rzek oraz rozwiązań przyjaznych środowisku. / j.w. / BU_P6S_WG10	
W zakresie umiejętności	
Potrafi opracować projekt regulacji koryta rzeki. / oceny ze sprawdzianu oraz zaliczenia ustnego projektu technicznego zapory; przeciwrumowiskowej lub projektu regulacji fragmentu odcinka rzeki / BU_P6S_UW09	
Umie dobrać spadek podłużny i parametry przekroju poprzecznego, zapewniające wymaganą przepustowość i stabilność koryta z uwzględnieniem natężenia ruchu rumowiska dennego. / j.w. / BU_P6S_UW09	
Potrafi zaprojektować techniczne i biologiczne ubezpieczenie koryta rzek górskich i nizinnych oraz opracować projekt zapory przeciwrumowiskowej. / j.w. / BU_P6S_UW09	
W zakresie kompetencji społecznych	
Rozumie uzasadnioną dobrem społecznym konieczność ingerencji w układ i parametry cieków wodnych. / aktywny udział w zajęciach, poparty głosem w dyskusji nad problemem / BU_P6S_KO03	
Ma świadomość odpowiedzialności za naturalne środowisko i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi. / aktywny udział w zajęciach, poparty głosem w dyskusji nad problemem / BU_P6S_KO03	
Jest przygotowany do prowadzenia akcji przeciwpowodziowych i likwidowania nagłych zagrożeń w obrębie dolin rzecznych. / aktywny udział w zajęciach, poparty głosem w dyskusji nad problemem / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Znaczenie i funkcje rzek. Cele i zadania regulacji rzek.	
2. Cechy morfologiczne rzek. Rumowisko rzeczne. Charakterystyka procesów fluwialnych związanych z przepływem wody i transportem rumowiska.	
3. Warunki ruchu wody i rumowiska w korycie rzecznych. Czynniki kształtujące opory przepływu w korytach rzek. Obliczenia hydrauliczne koryt rzecznych.	
4. Regulacja techniczna, projektowanie przekroju poprzecznego koryta rzeki. Projektowanie trasy i spadku regulacyjnego.	
5. Walory przyrodnicze rzek i ich związek ze stanem koryta.	
6. Materiały i elementy budowlane stosowane w regulacji rzek.	
7. Projektowanie robót regulacyjnych - regulacja techniczna i rozwiązania przyjazne środowisku.	
8. Zabudowa potoków górskich. Zapory przeciwrumowiskowe, progi i stopnie.	
9. Naturalna regulacja rzek. Umocnienia biotechniczne brzegów i dna koryta.	
10. Budowle i systemy regulacyjne.	

11.	Renaturyzacja i rewitalizacja rzek.
12.	Ochrona przed powodzią.
13-14.	Obwałowania rzek - wady i zalety. Urządzenia wałowe. Budowa i eksploatacja polderów.
15.	Zasady eksploatacji i konserwacji budowli regulacyjnych, konserwacja i pielęgnowanie konstrukcji biotechnicznych.
Treści programowe - ćwiczenia	
1-14.	Projekt regulacji odcinka rzeki lub koncepcja projektowa zapory przeciwrumowiskowej.
15.	Zaliczenie ćwiczenia projektowego.

Nazwa przedmiotu	Statystyka matematyczna
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna metody zbierania danych, ich prezentacji i związanej charakterystyki. / Obowiązkowe zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawdzianów. / BU_P6S_WG01	
Zna metody formułowania ogólniejszych wniosków dotyczących badanego zjawiska przy zastosowaniu testowania hipotez i estymacji. / j.w. / BU_P6S_WG01	
Zna metody konstrukcji podstawowych kart kontrolnych dla procesów przemysłowych. / j.w. / BU_P6S_WG01	
W zakresie umiejętności	
Potrafi pozyskiwać dane do prostych badań statystycznych, w sposób przejrzysty zaprezentować uzyskane dane, podać ich związaną charakterystykę. / Obowiązkowe zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawdzianów. / BU_P6S_UW11	
Potrafi sformułować ogólniejsze wnioski dotyczące badanego zjawiska stosując odpowiednie metody testowania hipotez i estymacji. / j.w. / BU_P6S_UW15	
Potrafi skonstruować karty kontrolne dla procesów przemysłowych. / j.w. / BU_P6S_UW14	
W zakresie kompetencji społecznych	
Ma świadomość znaczenia badań statystycznych. / Ocena aktywności / BU_P6S_KK02	
Kryteria oceniania	Ocena z ćwiczeń 50% Ocena z egzaminu 50%
Treści programowe - wykłady	
1. Ogólna charakterystyka danych, skale pomiarowe, typy cech, metody grupowania i prezentacji danych. Pojęcie próbki, populacji generalnej. Reprezentatywność próbki. Graficzna prezentacja danych.	
2. Jednorodność danych i ich znaczenie dla dalszej analizy statystycznej. Graficzne metody oceny jednorodności danych i obserwacji odstających. Rozkład empiryczny i teoretyczny badanej cechy. Dopasowanie rozkładu teoretycznego do danych empirycznych.	
3. Charakterystyki liczbowe próbki – miary położenia, zmienności, asymetrii i koncentracji. Prawo trzech sigm.	
4. Częstość i prawdopodobieństwo. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Prawdopodobieństwo warunkowe i niezależność zdarzeń. Twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym i twierdzenie Bayesa.	
5. Zmienna losowa, rozkład zmiennej losowej, wartość oczekiwana i wariancja rozkładu.	
6. Podstawowe rozkłady zmiennej losowej – rozkład zero-jedynkowy, dwumianowy, Poissona, jednostajny, normalny, wykładniczy i gamma.	
7. Twierdzenia graniczne. Rozkłady statystyk próbkowych – rozkład średniej z próby, różnicy dwóch średnich arytmetycznych, wariancji, ilorazu wariancji, wskaźnika struktury i dwóch wskaźników struktury.	
8. Estymacja punktowa. Estymatory i ich własności.	
9. Estymacja przedziałowa – przedział ufności dla średniej, wariancji i wskaźnika struktury. Wyznaczanie minimalnej liczby próby.	
10. Podstawowe pojęcia związane z testowaniem hipotez. Test dla średniej, wariancji i wskaźnika struktury populacji.	

11. Test dla dwóch średnich, dwóch wariancji i dwóch wskaźników struktury.
12. Testy nieparametryczne – testy zgodności, niezależności i losowości.
13. Metody statystyczne w kontroli jakości – karty kontrolne i ich zastosowanie.
14. Badanie zależności cech - korelacja i regresja liniowa.
15. Regresja nieliniowa.

Treści programowe - ćwiczenia

1. Typy danych, metody grupowania i ich prezentacja. Pojęcie próbki, populacji generalnej. Reprezentatywność próbk. Graficzna prezentacja danych. Przykłady.
2. Graficzne metody oceny jednorodności danych i obserwacji odstających. Rozkład empiryczny i teoretyczny badanej cechy. Dopasowanie rozkładu teoretycznego do danych empirycznych. Przykłady.
3. Miary położenia, zmienności, asymetrii i koncentracji. Prawo trzech sigm. Przykłady.
4. Częstość i prawdopodobieństwo. Prawdopodobieństwo warunkowe i niezależność zdarzeń. Twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym i twierdzenie Bayesa. Przykłady.
5. Zmienna losowa, rozkład zmiennej losowej, wartość oczekiwana i wariancja rozkładu. Przykłady.
6. Podstawowe rozkłady zmiennej losowej – rozkład zero-jedynkowy, dwumianowy, Poissona, jednostajny, normalny, wykładniczy i gamma. Przykłady.
7. Twierdzenia graniczne. Rozkłady statystyk próbkowych – rozkład średniej z próby, różnicy dwóch średnich arytmetycznych, wariancji, ilorazu wariancji, wskaźnika struktury i dwóch wskaźników struktury. Przykłady.
8. Estymacja punktowa. Estymatory i ich własności. Przykłady.
9. Estymacja przedziałowa – przedział ufności dla średniej, wariancji i wskaźnika struktury. Wyznaczanie minimalnej liczebności próby. Przykłady.
10. Testowanie hipotez. Test dla średniej, wariancji i wskaźnika struktury populacji. Przykłady.
11. Test dla dwóch średnich, dwóch wariancji i dwóch wskaźników struktury. Przykłady.
12. Testy nieparametryczne – testy zgodności, niezależności i losowości. Przykłady.
13. Metody statystyczne w kontroli jakości – karty kontrolne i ich zastosowanie. Przykłady.
14. Badanie zależności cech - korelacja i regresja liniowa. Przykłady.
15. Regresja nieliniowa. Przykłady.

Nazwa przedmiotu	Technologia betonów i zapraw
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	3
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Student zna zasady projektowania składu betonu i prowadzenia robót betoniarskich. / test pisemny / BU_P6S_WG07</p> <p>Student posiada wiedzę o praktycznych zagadnieniach z zakresu technologii betonu. / test pisemny / BU_P6S_WG15</p> <p>Student rozumie aspekty ekonomiczne związane z kształtowaniem właściwości betonu i jest świadomy znaczenia betonu, jako materiału konstrukcyjnego w życiu współczesnych społeczeństw. / test pisemny / BU_P6S_WK18</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Student potrafi zbadać cechy i ocenić jakość składników i gotowych wyrobów z zapraw i betonu, zaprojektować skład oraz sformułować recepturę laboratoryjną i roboczą zaprawy i mieszanki betonowej na podstawie założonych warunków produkcji, środowiska i eksploatacji, dobrać metodę i przeprowadzić badanie wytrzymałości betonu w istniejącej konstrukcji. / Test praktyczny, sprawdzian pisemny (zadania) / BU_P6S_UW04</p> <p>Potrafi zaplanować kolejność czynności i dobrać niezbędne urządzenia do prowadzenia robót betoniarskich w powiązaniu z cechami mieszanki, rodzajem konstrukcji i warunkami środowiska. / Test praktyczny, sprawdzian pisemny (zadania) / BU_P6S_UW10</p> <p>Umie zorganizować prace betoniarskie na budowie zgodnie z zasadami technologii i bezpieczeństwa pracy. / Test praktyczny,</p>	

sprawdzian pisemny (zadania) / BU_P6S_UW10	
W zakresie kompetencji społecznych	
Student rozumie rodzaj i zakres obciążeń środowiska naturalnego spowodowanych produkcją spoiw mineralnych i betonu cementowego. Student wie, jak można minimalizować szkodliwe efekty działalności produkcyjnej i inżynierskiej. Jest także świadomy możliwości przetworzenia wyeksploatowanej konstrukcji betonowej. / Test pisemny / BU_P6S_KO04	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodzaje betonów, charakterystyka, zakres zastosowania. 2. Spoiwa w technologii betonów. Dodatki hydrauliczne. Technologia produkcji cementu. Główne minerały cementu portlandzkiego. 3. Skład chemiczny i mineralny cementu portlandzkiego. Rodzaje cementów, charakterystyka cech: chemicznych i fizycznych. 4. Zaczyn cementowy: proces wiązania, hydratacja cementu, kaloryczność cementu, narastanie wytrzymałości w czasie. Woda zarobowa. 5. Kruszywa do zapraw i betonów: naturalne, łamane, sztuczne. Właściwości fizyko-mechaniczne kruszyw. Projektowanie składu mieszanki kruszyw o zadanym uziarnieniu. 6. Projektowanie betonów zwykłych. 7. Cechy technologiczne świeżej mieszanki betonowej. Domieszki do betonów. 8. Właściwości fizyko-mechaniczne betonu dojrzałego. 9. Naprawy konstrukcji betonowych. Nieniszczące metody określania wytrzymałości betonu. Naprawy konstrukcji betonowych. 10. Zaprawy cementowe. Projektowanie składu zapraw cementowych o zadanej wytrzymałości. 11. Technologia wytwarzania prefabrykatów betonowych. 12. Wyroby z zapraw i betonów: rodzaje, charakterystyka, zastosowanie. 13. Technologia robót betonowych: produkcja betonu towarowego, transport, podawanie świeżego betonu, układanie, zagęszczanie, pielęgnacja. 14. Technologia robót betonowych w okresie obniżonych temperatur i w okresie upałów. 15. Repetytorium 	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1, 2. Badania cech spoiw cementowych. 3, 4. Badanie cech kruszyw. 5, 6. Projektowanie mieszanki kruszyw do betonów i zapraw. 7, 8. Projektowanie składu mieszanki betonowej. 9. Badanie zapraw cementowych. 10, 11. Badanie świeżej mieszanki betonowej. 12, 13. Badanie cech fizyko-mechanicznych betonów dojrzałych. 14. Nieniszczące metody oznaczania wytrzymałości betonu. 15. Zaliczenie ćwiczeń. 	

Nazwa przedmiotu	Technologia robót budowlanych
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Student w czasie kursu nabywa wiedzę teoretyczną oraz umiejętności projektowania w zakresie technologii robót ziemnych,	

robót montażowych, betonowych oraz wybranych robót wykończeniowych. / Egzamin pisemny / BU_P6S_WG15
 W zakresie umiejętności
 Nabywa umiejętności projektowania robót związanych z wykonywaniem wykopów i nasypów oraz zabezpieczenia skarp wykopów tymczasowych. / Ocena wykonanego ćwiczenia / BU_P6S_UW10
 Potrafi dokonać wyboru maszyn i sprzętu, niezbędnych do realizacji wybranych procesów technologicznych. / Ocena wykonanego ćwiczenia / BU_P6S_UW10
 W zakresie kompetencji społecznych
 Ukończenie kursu umożliwia prowadzenie i projektowanie prac w zakresie technologii i organizacji robót budowlanych. / Aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonane ćwiczenia. / BU_P6S_KO03

Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

1. Podstawowe pojęcia związane z realizacją robót budowlanych. Elementy działań przy realizacji obiektów budowlanych.
2. Baza normatywna. Przepisy prawa dotyczące wykonawstwa robót budowlanych.
3. Projekt wykonawczy (techniczny) jako część dokumentacji projektowej inwestycji budowlanej. Roboty budowlane a środowisko przyrodnicze.
4. Maszyny budowlane – klasyfikacje, koszty pracy, ograniczenia technologiczne i ekologiczne pracy maszyn.
5. Roboty ziemne – roboty przygotowawcze, zasady wykonywania wykopów i nasypów, sposoby zabezpieczenia skarp wykopów tymczasowych, obliczanie kubatury wykopów i nasypów.
6. Technologia robót ziemnych z zastosowaniem koparek jedno- i wielonaczyniowych, spycharek, zgarniarek, równiarek.
7. Zagęszczanie gruntu metodą wałowania, ubijania, wibrowania.
8. BHP w robotach ziemnych.
9. Transport budowlany – technologia transportu poziomego, pionowego, poziomo – pionowego, pochyłego, urządzenia i maszyny przeładunkowe, BHP w transporcie budowlanym.
10. Roboty betonowe – maszyny i urządzenia do przygotowania kruszyw, produkcji, transportu i zagęszczania masy betonowej..
11. Deskowania i rusztowania konstrukcji betonowych. Technologia wykonywania budowli w deskowaniach jednorazowych, przestawnych i przesuwanych. BHP w robotach betonowych.
- 12-13. Roboty montażowe – wpływ zasad montażu na projektowanie techniczne. Rodzaje i metody montażu. Określenie niezbędnych parametrów maszyn montażowych. Montaż elementów prefabrykowanych. Technologia montażu podstawowych rodzajów elementów prefabrykowanych. BHP w robotach montażowych. Zawiesia budowlane, zagadnienia stateczności w fazie montażu.
14. Wydajność maszyn budowlanych i ich zespołów. Kompleksowa mechanizacja robót.
15. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Treści programowe - ćwiczenia

1. Wykonanie projektu realizacji robót ziemnych dla zadanego obiektu: określenie sposobu zabezpieczenia skarp wykopu, dobór maszyn do odspojenia i transportu urobku, ustalenie składu jakościowego i ilościowego, zespołu maszyn, ustalenie czasu realizacji robót. (ćwic. 1 – 5).
2. Wykonanie projektu robót betonowych dla zadanego obiektu: zaprojektowanie fragmentu deskowania, dobór maszyn do produkcji, transportu i zagęszczania masy betonowej, ustalenie czasu realizacji robót (ćwic. 6-8).
3. Wykonanie projektu robót montażowych dla zadanego obiektu: przyjęcie metody montażu, dobór maszyn i urządzeń montażowych, określenie składu zespołu roboczego, projekt zawiesia budowlanego (ćwic. 9-14).

Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Student posiada zaawansowaną wiedzę z technologii informacyjnej - definiuje pojęcia z zakresu technologii informacyjnej i komunikacyjnej, wskazuje i rozpoznaje usługi w mediach informacyjnych. / test w warunkach kontrolowanych / BU_P6S_WG14	
Zna zasady obsługi arkuszy kalkulacyjnych, edytorów tekstu, narzędzi grafiki rastrowej oraz narzędzi grafiki wektorowej. / j.w. / BU_P6S_WG14	
Zna zasady projektowania i obsługi baz danych i wymienia przykłady zastosowania oprogramowania specjalistycznego w swojej dziedzinie kształcenia. / j.w. / BU_P6S_WG14	
W zakresie umiejętności	
Student kreatywnie korzysta ze źródeł informacji internetowej i usług w sieciach informatycznych, ma opanowaną naukę i pracę w chmurze (cloud computing). / Indywidualne zadania na ocenę. Sprawdzian w formie zadań do samodzielnego rozwiązania w warunkach kontrolowanych / BU_P6S_UW11	
Używa w rozszerzonym zakresie programy z pakietu MS Office oraz analogicznych aplikacji internetowych w celu prezentacji i przetwarzania informacji. Korzysta z internetowych baz danych / j.w. / BU_P6S_UW13	
Stosuje oprogramowanie graficzne do wykonania profesjonalnych prezentacji medialnych oraz analizuje, pod nadzorem, zagadnienia problemowe pod kątem wykorzystania narzędzi informatycznych do rozwiązania konkretnego problemu i uzasadnia wybór narzędzi informatycznych. / j.w. / BU_P6S_UO20	
Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem wykorzystując dostępne aplikacje sieciowe. / j.w. / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Rozumie znaczenie zawodowej i etycznej odpowiedzialności za wykorzystanie i przetwarzanie informacji tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; / Częstkowe oceny postępów pracy zespołowej. Końcowa, prezentacja efektu pracy zespołowej. Rozmowa z liderem grupy. / BU_P6S_KO05	
Jest świadomy społecznej roli absolwenta kierunku budownictwo. / j.w. / BU_P6S_KO03	
Kryteria oceniania	ocena z pracy indywidualnej 50%, ocena z pracy zespołowej 50%
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
Wykaz tematów i ćwiczeń pracy indywidualnej i zespołowej	
Tematy: Tematyka ćwiczeń w postaci quizów i zadań otwartych odpowiada tematyce bloków z kolejnych modułów: [M1] BLOK 1. Prawo autorskie i prawa pokrewne, BLOK 2. Licencje, BLOK 3. Oprogramowanie open source i praca w chmurze, [M2] BLOK 1. Edytor tekstu, BLOK 2. Arkusz kalkulacyjny, BLOK 3. Bazy danych, BLOK 4. Prezentacja danych, [M3] BLOK 1. Internetowe bazy danych (bazy biblioteczne, bazy GUS, Geoportal, Geoportal KZGW/Wody Polskie) [M4] BLOK 1. Grafika rastrowa, BLOK 2. Grafika wektorowa, BLOK 3. Modelowanie 3D, BLOK 3. Modelowanie 3D, MODUŁ SATELITARNY: Bazy danych (Access): do wyboru przez prowadzących.	
W trakcie kursu studenci pracują, na zasadzie pracy w projekcie, w zespołach 5-6 osobowych, realizując 3 minutowy film fabularny/animowany. W ćwiczeniu założono 3 etapy: wstępny, twórczy i pracy bezpośredniej. Etap wstępny: tworzenia zespołu i wyboru lidera wraz z określeniem i przydziałem ról, etap twórczy: przygotowanie scenariusza i storyboardu z wyborem rodzaju animacji, wybór muzyki/dźwięku, etap pracy bezpośredniej: realizacja filmu – prace bezpośrednie, postprodukcja. Podczas pracy zespołowej studenci pracują z różnymi aplikacjami od specjalnych edytorów tekstu poprzez aplikacje do przygotowania storyboardów, aż do aplikacji, w których mogą wykonać animacje i wykorzystać je w postprodukcji. Wybór technik i metod dowolny.	

Nazwa przedmiotu	Wybrane działy algebry
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Student ma zaawansowaną wiedzę z wybranych działów algebry. / Sprawdziany, egzamin / BU_P6S_WG01	
W zakresie umiejętności	
Student potrafi poprawnie wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych / Sprawdziany, egzamin / BU_P6S_UW12	
Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem / Sprawdziany, egzamin / BU_P6S_UO21	
W zakresie kompetencji społecznych	
Uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. / Sprawdziany, egzamin / BU_P6S_KO02	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 50%, ocena z wykładu 50%
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiór liczb rzeczywistych, pojęcia liczby wymiernej i niewymiernej. 2. Wprowadzenie pojęcia liczby zespolonej. Działania w zbiorze liczb zespolonych. 3. Płaszczyzna zespolona i interpretacja geometryczna liczby. 4. Postać trygonometryczna i wzór Moivre'a 5. Wzór na pierwiastki liczby zespolonej. Wielomiany zmiennej zespolonej. 6. Zasadnicze twierdzenie algebry. Funkcje wymierne i rozkład na ułamki proste. 7. Algebra macierzy. Pojęcie wyznacznika. 8. Twierdzenia Cauchy'ego i Laplace'a. Macierz odwrotna. 9. Wielomian i pierwiastki charakterystyczne. Układy równań liniowych 10. Twierdzenia Kramera i Kroneckera-Capelliego. Elementy algebry liniowej w R^3. 11. Przekształcenia liniowe. 12. Pojęcie wektora w przestrzeni R^3. Działania w zbiorze wektorów.. 13. Moduł wektora, iloczyn skalarny, wektorowy i mieszany. Zastosowania tych pojęć do obliczania pól i objętości. 14. Równanie płaszczyzny i prostej w przestrzeni 15. Postać krawędziowa równania prostej i pojęcie pęku płaszczyzn 	
Treści programowe - ćwiczenia	
Rozwiązywanie zadań z list udostępnionych na stronie www.up.wroc.pl/~roman/dyd.htm	

Nazwa przedmiotu	Wyposażenie obiektów budownictwa rolniczego
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy	
Zna i rozumie zasady analizy i konstruowania wybranych obiektów budownictwa rolniczego / Egzamin pisemny, odpowiedź ustna / BU_P6S_WG10	
Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie instalacji budowlanych, niezbędną do rozumienia zasad działania urządzeń instalacyjnych oraz projektowania instalacji budowlanych / j.w. / BU_P6S_WG11	
Posiada zaawansowaną wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w budownictwie rolniczym, zna zasady eksploatacji infrastruktury budowlanej-rolniczej; / j.w. / BU_P6S_WG13	
W zakresie umiejętności	
Potrafi korzystać z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych,	

komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót budowlanych w obiektach budownictwa rolniczego / Ćwiczenia obliczeniowo – projektowe. Zaliczenia projektów. 1 kolokwium (zadanie) / BU_P6S_UW11

Zna i stosuje przepisy prawa budowlanego, posługuje się instrumentami prawnymi służącymi ochronie prawa własności intelektualnych, potrafi określić działania prowadzące do poprawy warunków pracy oraz wskazać sposoby na zmniejszenie zmęczenia podczas pracy; / j.w. / BU_P6S_UK16

Potrafi przygotować i przedstawić dobrze udokumentowane opracowanie problemu z zakresu budownictwa rolniczego oraz uczestniczyć w dyskusji na jego temat; / j.w. / BU_P6S_UK20

Potrafi określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania / j.w. / BU_P6S_UO21

W zakresie kompetencji społecznych

Ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu zadań oraz że wyniki działalności inżynierskiej są uzależnione od zastosowania najnowszych metod oraz właściwej interpretacji uzyskanych wyników. / Egzamin pisemny, odpowiedź ustna / BU_P6S_KK02

Ma świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów oraz skutków działalności inżynierskiej w budownictwie rolniczym, w tym jej wpływu na środowisko przyrodnicze i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; jest świadomy społecznej roli absolwenta kierunku budownictwo, w szczególności rozumie potrzebę postępowania zgodnie z zasadami etyki; / j.w. / BU_P6S_KK03

Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 40%, ocena z wykładu 60%
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Wykład 01. Znaczenie mechanizacji prac w obiektach inwentarskich. Mechanizacja a budownictwo. Kryteria doboru urządzeń. Zasady rozmieszczania urządzeń.

Wykład 02. Znaczenie i sposoby przeróbki pasz. Urządzenia do przeróbki pasz okopowych, objętościowych i treściwych. Zasady rozmieszczania urządzeń. Zasady instalacyjno-montażowe.

Wykład 03. Urządzenia mobilne do zadawania pasz w obiektach dla bydła. Przyczepy i wozy paszowe. Techniczno-eksploatacyjna ocena zmechanizowanych systemów zadawania pasz. Wpływ zastosowanych urządzeń na szerokość ciągów paszowych i rodzaj zastosowanych podłóg.

Wykład 04. Urządzenia stacjonarne do zadawania pasz w obiektach dla bydła. Przenośniki żłobowe i nadżłobowe. Wpływ zastosowanych urządzeń na rozwiązania funkcjonalne budynków inwentarskich.

Wykład 05. Poidła dla zwierząt inwentarskich. Poidła klasyczne, podgrzewane, izolowane oraz mrozoodporne. Poidła pastwiskowe. Zasady instalacyjno-montażowe poideł.

Wykład 06. Urządzenia do przygotowania preparatów mleko zastępczych oraz urządzenia stacjonarne i mobilne do odpajania cieląt. Automatyczne stacje do żywienia. Zasady instalacyjno-montażowe urządzeń.

Wykład 07. Linie technologiczne do zadawania pasz suchych (sypkich i granulowanych). Techniczno-eksploatacyjna ocena linii technologicznych. Rozwiązania funkcjonalne. Dozowanie pasz. Automatyzacja zadawania.

Wykład 08. Linie technologiczne do przygotowania i zadawania pasz płynnych. Techniczno-eksploatacyjna ocena linii technologicznych. Rozwiązania funkcjonalne. Dozowanie pasz. Automatyzacja zadawania

Wykład 09. Dojarki bańkowe i przewodowe. System podwójnego podciśnienia. Organizacja doju. Zasady instalacyjno-montażowe dojarek.

Wykład 10. Dojarnie z dojem indywidualnym i grupowym. Typy dojarni. Organizacja prac w dojarniach. Wstępna obróbka mleka. Schładzalniki bańkowe i zbiornikowe.

Wykład 11. Maszyny i urządzenia do usuwania i zagospodarowania odchodów. Urządzenia mobilne i stacjonarne do obornika, rozrzutniki obornika. Zasady instalacyjno-montażowe urządzeń stacjonarnych do usuwania odchodów.

Wykład 12. Maszyny i urządzenia do usuwania i zagospodarowania odchodów. Urządzenia mobilne i stacjonarne do gnojowicy, wozy asenizacyjne. Zasady instalacyjno-montażowe urządzeń stacjonarnych do usuwania odchodów.

Wykład 13. Urządzenia do produkcji drobiarskiej przy chowie podłogowym. Wózki i przenośniki do zadawania pasz, zgarniacze do usuwania pomiotu, poidła, przenośniki do zbioru jaj.

Wykład 14. Urządzenia do produkcji drobiarskiej przy chowie klatkowym. Mechanizacja klatek jednopoziomowych, kaskadowych i wielopoziomowych. Wózki i przenośniki do zadawania pasz, zgarniacze do usuwania pomiotu, poidła, przenośniki do zbioru jaj. Automatyzacja prac.

Wykład 15. Urządzenia do procesów magazynowych. Podnośniki, przenośniki i wózki (paletowe, podnośnikowe, specjalne). Wpływ wymogów zmechanizowanych procesów magazynowych na wytyczne do projektowania przestrzeni składowych. Maszyny i urządzenia ogólnego przeznaczenia.

Treści programowe - ćwiczenia

Opracowanie w formie opisowej, obliczeniowej i rysunkowej dla określonych technologii chowu i koncentracji stada dwóch tematów:

Ćwiczenie 1. Dobór zestawu maszyn i urządzeń do mechanizacji prac w nowoczesnym obiekcie inwentarskim,

Ćwiczenie 2. Analiza obliczeniowa wybranego urządzenia do mechanizacji prac w nowoczesnym obiekcie inwentarskim,

Nazwa przedmiotu	Wytrzymałość materiałów - laboratorium
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	1

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Po ukończeniu przedmiotu student

W zakresie wiedzy

Student zna główne właściwości wytrzymałościowe podstawowych materiałów konstrukcyjnych stosowanych w budownictwie; zna zachowanie się badanych materiałów i elementów z nich wykonywanych w stanie sprężystym i plastycznym; zna postacie utraty stateczności i zniszczenia badanych materiałów i elementów budowlanych / Sprawdzian pisemny / BU_P6S_WG04

Student zna metody i techniki stosowane podczas laboratoryjnych badań wytrzymałościowych materiałów i elementów budowlanych / Sprawdzian pisemny / BU_P6S_WG07

W zakresie umiejętności

Student potrafi wykonać badania wytrzymałościowe materiałów i elementów budowlanych, w oparciu o istniejące normy i instrukcje techniczne; / Sprawdzian pisemny(zadania) , ocena aktywności studenta na zajęciach / BU_P6S_UW04

Umie opracować wyniki uzyskanych pomiarów oraz przeprowadzić ich podstawową analizę; / j.w. / BU_P6S_UW14 i BU_P6S_UW15

Student zna korzyści płynące z pracy zespołowej i potrafi pełnić różne funkcje w ramach grupy / j.w. / BU_P6S_UO21

W zakresie kompetencji społecznych

Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści / Sprawdzian pisemny(zadanie sytuacyjno- decyzyjne) / BU_P6S_KK01

Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 100%
--------------------	----------------------

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. Statyczna próba rozciągania stali
2. Wyboczenie sprężyste pręta stalowego
3. Pomiar ugięć sprężystych belki stalowej.
4. Badania nośności połączeń elementów stalowych na śruby.
5. Pomiary odkształcalności i modułu sprężystości betonu.
6. Pomiar ugięć, morfologii zarysowań i nośności belki żelbetowej.
7. Badanie nośności połączeń elementów drewnianych na gwoździe
8. Sprawdzian

Nazwa przedmiotu	Wytrzymałość materiałów I
------------------	---------------------------

Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	5
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna skutki działania sił wewnętrznych, wie, jakie warunki musi spełniać dobrze zaprojektowany element konstrukcyjny obciążony dowolnym układem sił / Sprawdziany pisemne i ustne / BU_P6S_WG04</p> <p>Rozumie podstawowe pojęcia wytrzymałości materiałów, tj. tensor stanu naprężenia i odkształcenia. / Sprawdziany pisemne i ustne / BU_P6S_WG03</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi wyznaczyć stan naprężenia i odkształcenia w elemencie konstrukcyjnym / Sprawdziany pisemne (zadania) i ustne; Ocena projektu / BU_P6S_UW06</p> <p>Umie zwymiarować element konstrukcyjny obciążony dowolnym układem sił wewnętrznych / Sprawdziany pisemne (zadania) i ustne; Ocena projektu / BU_P6S_UW09</p> <p>Umie samodzielnie zorganizować warsztat pracy projektanta. / Sprawdziany pisemne (zadania) i ustne; Ocena projektu / BU_P6S_UO21</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Rozumie odpowiedzialność inżyniera budowlanego przy projektowaniu i wykonawstwie współczesnych obiektów budowlanych. / Ocena projektu / BU_P6S_KO04 i BU_P6S_KO05</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 60%, ocena z wykładu 40%
Treści programowe - wykłady	
<p>1, 2. Rys historyczny, zadania i podstawowe założenia wytrzymałości materiałów</p> <p>3, 4. Sieć krystaliczna materiałów, siły w sieci krystalicznej. Pojęcie naprężenia. Naprężenie normalne i styczne.</p> <p>5, 6. Tensor stanu naprężenia, niezmienniki stanu naprężenia. Naprężenia główne, maksymalne, naprężenia styczne.</p> <p>7, 8. Rozciąganie i ściskanie osiowe, naprężenia, odkształcenia, energia.</p> <p>9, 10. Wyznaczanie własności mechanicznych materiałów. Wymiarowanie prętów ściskanych i rozciąganych.</p> <p>11, 12. Ścinanie czyste, naprężenia, odkształcenia, energia. Ścinanie techniczne</p> <p>13, 14. Płaski stan naprężeń, odkształcenia, energia</p> <p>15, 16. Geometria pól. Momenty stopnia pierwszego i stopnia drugiego. Główne centralne momenty bezwładności</p> <p>17, 18. Skręcanie przekrojów okrągłych, naprężenia, odkształcenia, energia, wymiarowanie</p> <p>19, 20. Zginanie proste, naprężenia, odkształcenia, energia, zginanie ukośne</p> <p>21, 22. Zginanie ze ścinaniem, naprężenia główne, trajektoria naprężeń. Wymiarowanie elementów zginanych</p> <p>23, 24. Odkształcenia belek zginanych. Równanie różniczkowe osi odkształcanej. Metoda obciążeń wtórnych Mohra.</p> <p>25, 26. Energia potencjalna i praca wirtualna w ustrojach sprężystych. Twierdzenia Castigliano. Metoda Maxwella-Mohra</p> <p>27, 28. Belki zginane statycznie niewyznaczalne. Belki na podłożu Winklera</p> <p>29, 30. Repetytorium</p>	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>1. Siły wewnętrzne w prętach załamanych, równowaga elementu</p> <p>2. Ściskanie i rozciąganie osiowe</p> <p>3. Płaski stan naprężeń i odkształceń</p> <p>4. Ścinanie techniczne, połączenia nitowane i spawane</p> <p>5. Skręcanie</p> <p>6. Zginanie</p>	

Nazwa przedmiotu	Wytrzymałość materiałów II
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	4
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy</p> <p>Zna skutki działania sił wewnętrznych, wie, jakie warunki musi spełniać dobrze zaprojektowany element konstrukcyjny obciążony dowolnym układem sił. / Sprawdziany pisemne i ustne / BU_P6S_WG04</p> <p>Rozumie podstawowe pojęcia wytrzymałości materiałów, tj. tensor stanu naprężenia i odkształcenia. / Sprawdziany pisemne i ustne / BU_P6S_WG03</p> <p>W zakresie umiejętności</p> <p>Potrafi przeprowadzić analizę statyczną konstrukcji oraz wyznaczyć stan naprężenia i odkształcenia w jej elementach. / Sprawdziany pisemne (zadania) i ustne; Ocena projektu / BU_P6S_UW06 i BU_P6S_UW09</p> <p>Umie zwymiarować element konstrukcyjny obciążony dowolnym układem sił wewnętrznych, z uwzględnieniem złożonego stanu naprężenia oraz stateczności. / j.w. / BU_P6S_UW09</p> <p>Potrafi samodzielnie zorganizowania warsztatu pracy projektanta. / j.w. / BU_P6S_UO24</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych</p> <p>Rozumie odpowiedzialność inżyniera budowlanego przy projektowaniu i wykonawstwie współczesnych obiektów budowlanych. / Ocena projektu / BU_P6S_KO04 i BU_P6S_KO05</p>	
Kryteria oceniania	ocena z ćwiczeń 60%, ocena z wykładu 40%
Treści programowe - wykłady	
<p>1. 2. 3. Zginanie ze ściskaniem, rdzeń przekroju, linia obojętna.</p> <p>4. 5. Naprężenia w ośrodku nie przenoszącym rozciągania.</p> <p>6. 7. 8. Hipotezy wytrzymałościowe. Hipotezy naprężeniowe, odkształceniowe, energetyczne.</p> <p>9. 10. 11. Stateczność pręta prostego. Eulerowska siła krytyczna, naprężenia krytyczne. Wymiarowanie prętów z uwzględnieniem wyboczenia.</p> <p>12. 13. Nośność graniczna ustrojów prętowych.</p> <p>14. 15. Pełzanie materiałów, funkcje pełzania i relaksacji.</p>	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>1. Analiza naprężeń, wyznaczenie głównych centralnych osi bezwładności.</p> <p>2. Zginanie ukośne, zginanie ze ścinaniem, odkształcenia belek zginanych.</p> <p>3. Ściskanie mimośrodowe. Wyznaczanie linii obojętnej i rdzenia przekroju.</p> <p>4. Projektowanie prętów z uwzględnieniem wyboczenia. Nośność graniczna belek.</p>	

Nazwa przedmiotu	Przedsiębiorczość akademicka
Semestr	7
Liczba punktów ECTS	1
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Efekt przedmiotowy/ metoda weryfikacji/ nr efektu kierunkowego

W zakresie wiedzy

absolwent zna i rozumie:

ogólne zasady ekonomii przedsiębiorstwa, jego organizacji i zarządzania oraz marketingu i branding
zasady i metody ochrony własności intelektualnej
zagadnienia dotyczące modeli przedsiębiorstw opartych na wiedzy
zagadnienia z zakresu Przemysłu 4.0
zasady funkcjonowania funduszy inwestycyjnych i innych narzędzi finansowania przedsiębiorstw innowacyjnych
zasady zarządzania zmianą, ryzykiem, motywowania pracowników

W zakresie umiejętności

absolwent potrafi:

właściwie dobierać źródła i informacje z nich pochodzące oraz dokonywać ich oceny, krytycznej analizy i syntezy
planować, analizować, oceniać, zarządzać i wdrażać projekty, w tym w formie nowo powstałego przedsiębiorstwa (np. typu startup)
identyfikować dostępne możliwości i wybierać te odpowiadające planom zawodowym i działaniom biznesowym
stworzyć biznes plan dla nowego produktu/przedsiębiorstwa
oceniać rynek i konkurencję
planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole

W zakresie kompetencji społecznych

absolwent jest gotów do:

myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
wypełniania zobowiązań społecznych i uznawania społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw

Kryteria oceniania

zaliczenie ćwiczenia projektowego „koncepcja własnej firmy” 100%

Treści programowe – ćwiczenia projektowe, dyskusja na zajęciach konwersatoryjnych, praca w zespołach, w tym realizacja ćwiczenia projektowego i mentoring przez internet

Zajęcia 1: Modele kariery. Przedsiębiorczość i kreatywność.
Zajęcia 2: Komunikacja interpersonalna.
Zajęcia 3: Zarządzanie własnością intelektualną.
Zajęcia 4: Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw.
Zajęcia 5: Rynek, konkurencja, marketing i branding.
Zajęcia 6: Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy (cz. 1).
Zajęcia 7: Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy (cz. 2).
Zajęcia 8: Podstawy ekonomii przedsiębiorstwa (cz. 1).
Zajęcia 9: Podstawy ekonomii przedsiębiorstwa (cz. 2).
Zajęcia 10: Rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji.
Zajęcia 11: Zarządzanie projektem, zarządzanie ryzykiem.
Zajęcia 12-14: Wybrane zagadnienia współczesnej przedsiębiorczości (wykłady autorytetów międzynarodowych: zarządzanie wiedzą, spółki startup i spin-off, fundusze inwestycyjne, strategie marketingowe, globalizacja gospodarki, IoT i AI w gospodarce i społeczeństwie przyszłości).

Treści programowe - projekt

Projekt własnego przedsięwzięcia biznesowego, opracowanie koncepcji własnego przedsiębiorstwa, zadanie projektowe realizowane indywidualnie lub zespołach 2-3 osobowych. Prezentacja i obrona na forum grupy zajęciowej wobec obecności prowadzącego.

Nazwa przedmiotu	Szkolenie BHP i PPOŻ
Semestr	pierwszy
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Umiejętności:</p> <p>Student potrafi zachować ostrożność na terenie Uczelni, skutecznie rozpoznaje występujące zagrożenia i potrafi im przeciwdziałać. Potrafi zidentyfikować czynniki szkodliwe i uciążliwe występujące w laboratoriach i salach.</p> <p>Student potrafi udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w określonych wypadkach. Umie zachować się w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia.</p> <p>Student potrafi zachować się w przypadku wystąpienia pożaru i ewakuować siebie oraz inne osoby zagrożone z budynku.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>Ma świadomość, że jego zachowanie ma wpływ na bezpieczeństwo jego oraz innych studentów/pracowników Uczelni. Rozumie znaczenie BHP i PPOŻ dla zdrowia i życia studentów/pracowników Uczelni.</p> <p>Rozumie jakie są konsekwencje nie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> <p>Ma świadomość konieczności przeciwdziałania zagrożeniom oraz udzielania pomocy poszkodowanym w wypadkach.</p>	
Kryteria oceniania	Test końcowy
Treści programowe - wykłady	
<p>Moduł 1. Wybrane zagadnienia prawne w zakresie BHP</p> <p>Wykład 1. Podstawy prawne</p> <p>Wykład 2. Obowiązki Rektora</p> <p>Wykład 3. Obowiązki studentów</p> <p>Wykład 4. Wybrane przepisy prawne, o których warto pamiętać</p> <p>Moduł 2. Zagrożenia dla zdrowia i życia</p> <p>Wykład 1. Zagrożenia czynnikami fizycznymi</p> <p>Wykład 2. Zagrożenia czynnikami biologicznymi</p> <p>Wykład 3. Zagrożenia czynnikami chemicznymi</p> <p>Wykład 4. Zagrożenia czynnikami psycho-fizycznymi</p> <p>Wykład 5. Zagrożenia czynnikami społecznymi</p> <p>Moduł 3. Pierwsza pomoc</p> <p>Blok 1. Podstawowe informacje</p> <p>Blok 2. Podstawy udzielania pierwszej pomocy</p> <p>Blok 3. Udzielanie pierwszej pomocy w określonych sytuacjach</p> <p>Blok 4. Udzielanie pierwszej pomocy przy wystąpieniu różnego rodzaju ran</p> <p>Moduł 4. Ochrona przeciwpożarowa</p> <p>Wykład 1. Podstawy prawne</p> <p>Wykład 2. Co to jest pożar?</p> <p>Wykład 3. Klasyfikacja pożarów</p> <p>Wykład 4. Przyczyny powstawania pożaru</p> <p>Wykład 5. Zasady zachowania w przypadku powstania pożaru</p> <p>Wykład 6. Znaki bezpieczeństwa ochrony przeciwpożarowej</p> <p>Wykład 7. Zasady ewakuacji</p> <p>Wykład 8. Znaki ewakuacyjne</p> <p>Wykład 9. Gaszenie pożaru</p>	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	SJO>ANGB1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język angielski B1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Moduły 1-4 (Entertainment, Sightseeing, Things you need, Society)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spędzanie czasu wolnego – powtórzenie struktur służących do mówienia o czynnościach powtarzających się w teraźniejszości i przeszłości: Present Simple, used to, would, tend to, will. 2. Opisywanie obrazów – powtórzenie użycia przymiotników i przysłówków. 3. Rodzaje filmów – przymiotniki służące do opisywania filmów, rozumienie tekstu pisanego „Heard it all before”. 4. Opisywanie miast – powtórzenie tworzenia zdań przydawkowych relative clauses. 5. Świąta i zwyczaje – czytanie ze zrozumieniem i dyskusja. 6. Lekcja gramatyczna – struktury czasów przyszłych: will, be going to, bound to, due to, not likely to. 7. Narzędzia i ich funkcje – zdania okolicznikowe celu z użyciem if, to, so. 8. Kolekcjonerstwo – czytanie ze zrozumieniem (tekst: „I am ...Mr Trebus), dyskusja, słowotwórstwo. 9. Składanie reklamacji – rozumienie ze słuchu, czasownik modalny should w czasie teraźniejszym i przeszłym. 10. Kwestie społeczno-polityczne – zapoznanie studentów ze słownictwem służącym do wypowiadania się o rządzie, 	

gospodarce i społeczeństwie.

11. Ważne problemy społeczne – rozumienie ze słuchu: krótkie wiadomości, zdania przyczynowo-skutkowe z użyciem so i such.

12. Ważne kwestie światowe - rozumienie tekstu pisanego (artykuł dotyczący książki J. Sachs'a „The Common Wealth”), gramatyka: tworzenie porównań z the + comparative.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język angielski B1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:

Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:

SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.

CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.

MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.

PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	---

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Moduły 5-8 (Sports and interests, Accommodation, Nature, Crime and punishment)

1. Zdrowie i fitness – powtórzenie i rozszerzenie słownictwa.
2. Rola sportu w życiu człowieka – spekulowanie o przeszłości za pomocą czasowników modalnych should/could/would oraz perfect infinitive.
3. Sporty ekstremalne – zestawienie czasów Present Perfect Simple i Present Perfect Continuous.
4. Opis miejsc wakacyjnych – modyfikatory (really, absolutely, completely, quite, fairly, pretty, a bit, completely, hardly any, almost no, hardly ever).
5. Problemy mieszkaniowe w życiu codziennym i w czasie wakacji – wprowadzenie struktury have/get something done.
6. Szok kulturowy – czytanie ze zrozumieniem o problemach związanych z szokiem kulturowym, wprowadzenie nowego słownictwa, dyskusja.

7.	Ekstremalne warunki pogodowe – rozszerzenie słownictwa, czasy przeszłe (Past Simple, Past Continuous, Past Perfect Simple).
8.	Świat zwierząt i roślin – imiesłowowe równoważniki zdań.
9.	Przestępstwa – słownictwo dotyczące przestępstw, czasowniki modalne do wyrażania stopnia prawdopodobieństwa.
10.	Resocjalizacja przestępców – zwroty przyimkowe.
11.	Trendy i statystyka – rozumienie tekstu pisanego, zwroty opisujące zmiany i trendy.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język angielski B1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza:
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Moduły 9-12 (Careers and studying, Socialising, Transport and travel, Health and medicine)

1. Świat pracy – słownictwo, zdania warunkowe typu 0 i I.
2. Pierwsza praca – zdania warunkowe typu II, III oraz mieszane.
3. Wstęp do prezentacji – słownictwo i zwroty.
4. Spotkania towarzyskie – czas Future Perfect.
5. Popełnianie gaf – rozumienie tekstu pisanego, rozszerzenie słownictwa: wyrażenia idiomatyczne.
6. Krótkie rozmowy towarzyskie (small talk) – pytania typu question tags.
7. Problemy na drodze – słownictwo związane z wynajęciem pojazdu.
8. Wymarzona podróż – gramatyka: użycie rzeczowników niepoliczalnych.

9.	Stresujące sytuacje na drodze – struktury emfaticzne.
10.	Komunikowanie problemów zdrowotnych – konstrukcja przypuszczająca supposed to be+ing.
11.	Turystyka medyczna – części ciała, słowa wskazujące (determiners).
12.	Humor w życiu człowieka – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja. Powtórzenie materiału.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB2-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język angielski B2
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:
• Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
• Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Moduły 1-4 (Entertainment, Sightseeing, Things you need, Society)

- Spędzanie czasu wolnego – powtórzenie struktur służących do mówienia o czynnościach powtarzających się w teraźniejszości i przeszłości: Present Simple, used to, would, tend to, will.
- Opisywanie obrazów – powtórzenie użycia przymiotników i przysłówków.
- Rodzaje filmów – przymiotniki służące do opisywania filmów, rozumienie tekstu pisanego „Heard it all before”.
- Opisywanie miast – powtórzenie tworzenia zdań przydawkowych relative clauses.
- Święta i zwyczaje – czytanie ze zrozumieniem i dyskusja.
- Lekcja gramatyczna – struktury czasów przyszłych: will, be going to, bound to, due to, not likely to.
- Narzędzia i ich funkcje – zdania okolicznikowe celu z użyciem if, to, so.
- Kolekcjonerstwo – czytanie ze zrozumieniem (tekst: „I am ...Mr Trebus), dyskusja, słowotwórstwo.
- Składanie reklamacji – rozumienie ze słuchu, czasownik modalny should w czasie teraźniejszym i przeszłym.
- Kwestie społeczno-polityczne – zapoznanie studentów ze słownictwem służącym do wypowiadania się o rządzie,

gospodarce i społeczeństwie.

11. Ważne problemy społeczne – rozumienie ze słuchu: krótkie wiadomości, zdania przyczynowo-skutkowe z użyciem so i such.

12. Ważne kwestie światowe - rozumienie tekstu pisanego (artykuł dotyczący książki J. Sachs'a „The Common Wealth”), gramatyka: tworzenie porównań z the + comparative.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język angielski B2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:

Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:

SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.

CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.

MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.

PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.

- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	---

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Moduły 5-8 (Sports and interests, Accommodation, Nature , Crime and punishment)

1. Zdrowie i fitness – powtórzenie i rozszerzenie słownictwa.

2. Rola sportu w życiu człowieka – spekulowanie o przeszłości za pomocą czasowników modalnych should/could/would oraz perfect infinitive.

3. Sporty ekstremalne – zestawienie czasów Present Perfect Simple i Present Perfect Continuous.

4. Opis miejsc wakacyjnych – modyfikatory (really, absolutely, completely, quite, fairly, pretty, a bit, completely, hardly any, almost no, hardly ever).

5. Problemy mieszkaniowe w życiu codziennym i w czasie wakacji – wprowadzenie struktury have/get something done.

6. Szok kulturowy – czytanie ze zrozumieniem o problemach związanych z szokiem kulturowym, wprowadzenie nowego słownictwa, dyskusja.

7.	Ekstremalne warunki pogodowe – rozszerzenie słownictwa, czasy przeszłe (Past Simple, Past Continuous, Past Perfect Simple).
8.	Świat zwierząt i roślin – imiesłowowe równoważniki zdań.
9.	Przestępstwa – słownictwo dotyczące przestępstw, czasowniki modalne do wyrażania stopnia prawdopodobieństwa.
10.	Resocjalizacja przestępców – zwroty przyimkowe.
11.	Trendy i statystyka – rozumienie tekstu pisanego, zwroty opisujące zmiany i trendy.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język angielski B2
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza:
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Moduły 9-12 (Careers and studying, Socialising, Transport and travel, Health and medicine)

1. Świat pracy – słownictwo, zdania warunkowe typu 0 i I.
2. Pierwsza praca – zdania warunkowe typu II, III oraz mieszane.
3. Wstęp do prezentacji – słownictwo i zwroty.
4. Spotkania towarzyskie – czas Future Perfect.
5. Popęłnianie gaf – rozumienie tekstu pisanego, rozszerzenie słownictwa: wyrażenia idiomatyczne.
6. Krótkie rozmowy towarzyskie (small talk) – pytania typu question tags.
7. Problemy na drodze – słownictwo związane z wynajęciem pojazdu.
8. Wymarzona podróż – gramatyka: użycie rzeczowników niepoliczalnych.

9.	Stresujące sytuacje na drodze – struktury emfatyczne.
10.	Komunikowanie problemów zdrowotnych – konstrukcja przypuszczająca supposed to be+ing.
11.	Turystyka medyczna – części ciała, słowa wskazujące (determiners).
12.	Humor w życiu człowieka – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja. Powtórzenie materiału.

Kod przedmiotu	SJO>ANGB2-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język angielski B2
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane.
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat.
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem.
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

<p>Moduły 13-16 (Life-changing events, Banks and money, Food, Business)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ważne zmiany w życiu człowieka. Czasy zaprzeszele. 2. Rozwiązywanie konfliktów – rozumienie tekstu pisanego, konstrukcja I wish w odniesieniu do terażniejszości. 3. Przełomowe momenty w życiu człowieka – rzeczowniki odnoszące się do wartości. 4. Problemy finansowe – strona bierna. 5. Praca i bogactwo – rozumienie tekstu pisanego, konstrukcja I wish w odniesieniu do przeszłości. 6. Problemy zwycięzców loterii – słownictwo, zastosowanie metafory. 7. Jedzenie i gotowanie – rozszerzenie słownictwa, wyrażenia łączące (linkers). 8. Programy kulinarne – rozumienie tekstu pisanego, słowotwórstwo: tworzenie nowych wyrazów przy użyciu przedrostków. 9. Problemy producentów żywności – słuchanie ze zrozumieniem, mowa zależna. 10. Rozmowy telefoniczne – czas Future Continuous.

11. Sukces w biznesie – rozumienie tekstu pisanego, słownictwo dotyczące rozpoczęcia działalności biznesowej.

Kod przedmiotu	SJO>ANGC1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język angielski C1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego i branżowego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki – biegłość językowa wymagana na poziomie C1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie dłuższe wypowiedzi na tematy abstrakcyjne i tematy spoza własnej dziedziny; wypowiedzi na żywo lub w postaci nagrania; większość wykładów etc. w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów. CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem długie i skomplikowane teksty, niezależnie od swojej specjalności, pod warunkiem możliwości ponownego przeczytania trudnych fragmentów, wszelką korespondencję. Rozumie subtelnosci zawarte w tekście, podane wprost bądź zasugerowane. MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swobodnie swoje poglądy, wyrazić emocje, aluzje, opinie, brać udział w dyskusji z rodzimymi użytkownikami języka i przekonująco przedstawić skomplikowane argumenty oraz reagować na poglądy innych. PISANIE Student potrafi wyrażać się jasno i precyzyjnie na piśmie, jednakże teksty mogą jeszcze wymagać korekty.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>(Moduły 1-4: Cities, Relationships, Culture and Identity, Politics)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Słownictwo dotyczące życia w mieście – wyrażenia intensyfikujące. 2. Zmiany w miastach – rozumienie ze słuchu, gramatyka formy dokonane czasowników (perfect forms). 3. Mity miejskie – czytanie i słuchanie, stałe związki frazeologiczne (binomials). 4. Opisywanie osób – słownictwo i rozumienie ze słuchu. 5. Spotkania towarzyskie – czasowniki złożone (phrasal verbs), rozumienie tekstu pisanego. 6. Problemy rodzinne – rozumienie ze słuchu, użycie would do sytuacji hipotetycznych. 7. Różnice kulturowe – rozumienie ze słuchu, dyskusja, cleft sentences. 8. Zwyczaje w różnych krajach – słownictwo dotyczące sprzętów domowych, rozumienie tekstu pisanego. 9. Zjednoczone Królestwo – rozumienie ze słuchu, dyskusja. 10. Kwestie polityczno-społeczne – rozumienie ze słuchu, dyskusja, okresy warunkowe. 	

11. Brytyjski i szwajcarski model polityczny – rozumienie tekstu pisanego, słownictwo opisujące czynności ludzkie.

Kod przedmiotu	SJO>ANGC1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język angielski C1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego i branżowego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki – biegłość językowa wymagana na poziomie C1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie dłuższe wypowiedzi na tematy abstrakcyjne i tematy spoza własnej dziedziny; wypowiedzi na żywo lub w postaci nagrania; większość wykładów etc. w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów. CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem długie i skomplikowane teksty, niezależnie od swojej specjalności, pod warunkiem możliwości ponownego przeczytania trudnych fragmentów, wszelką korespondencję. Rozumie subtelnosci zawarte w tekście, podane wprost bądź zasugerowane. MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swobodnie swoje poglądy, wyrazić emocje, aluzje, opinie, brać udział w dyskusji z rodzimymi użytkownikami języka i przekonująco przedstawić skomplikowane argumenty oraz reagować na poglądy innych. PISANIE Student potrafi wyrażać się jasno i precyzyjnie na piśmie, jednakże teksty mogą jeszcze wymagać korekty.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Moduły 5-8 (Going out Staying in, Conflict and Resolution, Science and Research, Nature and Nurture)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozrywki – słownictwo, rozumienie ze słuchu, odgrywanie ról. 2. Opis atrakcji Londynu – rozumienie tekstu pisanego, wyrażenia rzeczownikowe. 3. Książki – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja. 4. Idiomy związane z konfliktem, gramatyka, wyrażenie I wish i if only. 5. Wojna i pokój - rozumienie tekstu pisemnego, słownictwo militarne. 6. Wojna słów - metafory, rozumienie ze słuchu. 7. Etyczne aspekty nauki – słownictwo, rozumienie ze słuchu, dyskusja. 8. Filmy science-fiction, rozumienie tekstu pisemnego, słowotwórstwo: tworzenie rzeczowników i przymiotników, strona bierna. 9. Słownictwo dotyczące ukształtowania geograficznego – rozumienie ze słuchu. 	

10. Natura czy kultura – rozumienie ze słuchu i dyskusja, czasowniki posiłkowe.
 11. Królestwo zwierząt – słownictwo, rozumienie tekstu pisanego, przymiotniki złożone.

Kod przedmiotu	SJO>ANGC1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język angielski C1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza:
 Znajomość słownictwa ogólnego i branżowego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki – biegłość językowa wymagana na poziomie C1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)

Umiejętności:

SŁUCHANIE Student rozumie dłuższe wypowiedzi na tematy abstrakcyjne i tematy spoza własnej dziedziny; wypowiedzi na żywo lub w postaci nagrania; większość wykładów etc. w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów.
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem długie i skomplikowane teksty, niezależnie od swojej specjalności, pod warunkiem możliwości ponownego przeczytania trudnych fragmentów, wszelką korespondencję. Rozumie subtelnosci zawarte w tekście, podane wprost bądź zasugerowane.
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swobodnie swoje poglądy, wyrazić emocje, aluzje, opinie, brać udział w dyskusji z rodzimymi użytkownikami języka i przekonująco przedstawić skomplikowane argumenty oraz reagować na poglądy innych.
PISANIE Student potrafi wyrażać się jasno i precyzyjnie na piśmie, jednakże teksty mogą jeszcze wymagać korekty.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

(Moduły 9-12: Work, Health and Illness, Play, History)

1. Praca zawodowa – słownictwo, dyskusja, formy ciągłe czasowników.
2. Życie biurowe – rozumienie tekstu pisanego, związki frazeologiczne przysłówkowo-przymiotnikowe.
3. Warunki pracy – słownictwo, rozumienie ze słuchu, dyskusja.
4. Poważne problemy zdrowotne – rozumienie ze słuchu, eufemizmy.
5. Zdrowy styl życia – słownictwo i rozumienie tekstu pisanego, dyskusja.
6. Filmy fabularne i seriale medyczne – rozumienie ze słuchu, rzeczowniki oparte o czasowniki złożone.
7. Porażki sportowe – słownictwo, rozumienie ze słuchu, komentarze ironiczne.
8. Gry komputerowe/świat gier – rozumienie tekstu pisanego i dyskusja, wyrazy łączące (linkers), odgrywanie ról.
9. Osiągnięcia życiowe – słownictwo i rozumienie ze słuchu, dyskusja, porównania.

10. Prezentacje – słownictwo dotyczące wydarzeń historycznych, dyskusja.
 11. Tajemnice historii – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja, gramatyka: inwersja.

Kod przedmiotu	SJO>ANGC1-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język angielski C1
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego i branżowego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki – biegłość językowa wymagana na poziomie C1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie dłuższe wypowiedzi na tematy abstrakcyjne i tematy spoza własnej dziedziny; wypowiedzi na żywo lub w postaci nagrania; większość wykładów etc. w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów. CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem długie i skomplikowane teksty, niezależnie od swojej specjalności, pod warunkiem możliwości ponownego przeczytania trudnych fragmentów, wszelką korespondencję. Rozumie subtelnosci zawarte w tekście, podane wprost bądź zasugerowane. MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swobodnie swoje poglądy, wyrazić emocje, aluzje, opinie, brać udział w dyskusji z rodzimymi użytkownikami języka i przekonująco przedstawić skomplikowane argumenty oraz reagować na poglądy innych. PISANIE Student potrafi wyrażać się jasno i precyzyjnie na piśmie, jednakże teksty mogą jeszcze wymagać korekty.</p> <p>Kompetencje społeczne: Stosunek studenta do usprawiedliwiania swoich nieobecności, współpraca z nauczycielem i grupą, przygotowanie do zajęć, przestrzeganie terminowego oddawania prac. Student bez trudu integruje się ze społecznością rodzimych użytkowników języka, jak i ze społecznością międzynarodową posługującą się danym językiem, zarówno w sytuacjach codziennych jak też oficjalnych.</p> <p>Kompetencje społeczne: • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.</p>	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>(Moduły 13-16: News and the Media, Business and Economics, Trends, Danger and Risk)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nagłówki prasowe – słownictwo, rozumienie ze słuchu, dyskusja. 2. Pogoń za sensacją – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja, wyrażenia kolokwialne. 3. Wiadomości drukowane i mówione – rozumienie ze słuchu, mowa zależna i czasowniki relacjonujące. 4. Słownictwo dotyczące biznesu – rozumienie ze słuchu, rozmowa towarzyska small talk. 	

5.	Kwestie etyczne dotyczące banków – rozumienie tekstu pisanego, zapożyczenia słownikowe, zdania zależne, gramatyka.
6.	Sytuacje biznesowe – słownictwo, rozumienie ze słuchu, odgrywanie ról.
7.	Moda i trendy – słownictwo, rozumienie ze słuchu, dyskusja, przymyki.
8.	Wzory zachowania – rozumienie ze słuchu, dyskusja, rodziny wyrazów.
9.	Wypadki i urazy – słownictwo, rozumienie ze słuchu, dyskusja.
10.	Kultura roszczeniowa – rozumienie tekstu pisanego, dyskusja, słownictwo dotyczące uregulowań prawnych.

Kod przedmiotu	SJO>CHINA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język chiński A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza:
 Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi.
 Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)

Umiejętności:
 SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna.
 CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe.
 MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.
 PISANIE – Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	---

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. Co to jest język chiński? Język vs. języki chińskie; ciekawostki na temat języka chińskiego: wiersz o Shi, słuchanie dialektów; tekst 我叫安娜，我是波兰人。Mam na imię Anna, jestem Polką; pisanie znaków: 我，是，波兰。
2. 汉语拼音 Alfabet fonetyczny oraz zasady pisania znaków; Pinyin – wprowadzenie wg materiałów szczegółowych, materiały youtube o pinyin; Ćwiczenia fonetyczne wg materiałów własnych; Materiał youtube o znajomości chińskich znaków przez Chińczyków.

3. 你叫什么名字? Jak masz na imię?-Teksty 1.2;1.3; Komentarz o chińskich nazwiskach i imionach; Ćwiczenia z konwersacji; Rodzaje kresek w znakach i zasady pisowni znaków; Pisanie znaków – ćwiczenia.
4. 你是哪国人? Skąd jesteś? cz.1 - teksty 1.5;1.6; 你是哪国人? ; pytania i konwersacja wokół tekstów; budowa chińskiego zdania; przeczenie. Pisanie nowych znaków – ćwiczenia.
5. 你是哪国人? Skąd jesteś? Cz.2 - tekst 你也是美国人吗? Pytanie i ćwiczenia do tekstu; Pytanie i ćwiczenia do tekstu; komentarz gramatyczny: rodzaje pytań i ćwiczenia z tworzenia pytań; gra w pamięć – nauka nowego słownictwa i przypomnienie przerobionego na zajęciach 1-4.
6. 你工作还是学习? Uczysz się czy pracujesz? cz.1; Tekst你工作还是学习?; Pytania i ćwiczenia do tekstu; Komentarz gramatyczny: szyk zdania+ćwiczenia; Materiał z youtube: jak udawać, że potrafisz mówić po chińsku?;
7. 你在哪儿学习? Gdzie się uczysz? cz.2; UPWR po chińsku oraz nazwy wybranych kierunków studiów; Konwersacje w oparciu o pytania: gdzie się uczysz? gdzie pracujesz?; Zadawanie pytań o pracę, o szkołę, o kierunek;
8. 你工作还是学习? Uczysz się czy pracujesz? cz.3; Kontynuacja tematu uczysz się czy pracujesz – teksty T.4.1;T.4.2;T.4.3;Ćwiczenia z konwersacji; Pisanie nowych znaków; Materiał z youtube o chińskim powitaniu/small talku;
9. 数字 Liczby; Liczenie – materiały z youtube; Liczenie – pokazywanie liczb na dłoni; Liczby większe 100, 1000, 10000 etc; Jaki dzisiaj jest dzień tygodnia? Dni tygodnia; 现在几点? Która jest godzina? Która godzina? Nauka słownictwa potrzebnego do wyrażenia;
10. 我想给你们介绍一下。 Przedstawiam Ci mojego....; Tekst我想给你们介绍一下; Pytania i ćwiczenia do tekstu; Ćwiczenia ze słuchania; Zaimki osobowe, formy dzierżawcze; Ciekawostki o Chinach: materiał dokumentalny o Lele Tao – streamowanie w Chinach.
11. 我家Moja rodzina cz.1; Rodzina – materiał BBC o chińskiej rodzinie; Nauka nowego słownictwa wg prezentacji; klasyfikatory: co to jest klasyfikator i jak się go stosuje? Czy masz rodzeństwo? 你有兄弟姐妹吗; Zdania z 有/没有 na przykładzie rodziny.
12. 我家Moja rodzina cz.2; powtórka słownictwa z poprzednich zajęć; Ile masz lat? Mam xxx lat; Ile lat ma twój brat, siostra, kolega?; Tekst „Rodzinne zdjęcie” 3.1; Ćwiczenia do tekstu; kolokwium.

Kod przedmiotu	SJO>CHINA1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język chiński A1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	1
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi.</p> <p>Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna.</p> <p>CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.</p> <p>PISANIE – Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz 	

kształtowania umiejętności.

• Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania

Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).
Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. 好久不见了。 Dawno się nie widzieliśmy; Tekst „好久不见了”; Przypomnienie dni tygodnia oraz liczb; Nauka zwrotów grzecznościowych z tekstu; Omówienie zdania z orzeczeniem przymiotnikowym – 我很好; Określenia czasu - ich miejsce w zdaniu +ćwiczenia.
2. 打招呼 Pozdrawianie się; Tekst 2.1 oraz 2.2 wg materiałów własnych; Przysłówki stopnia; Ćwiczenia gramatyczne; Pytania typu A不A; Omówienie +ćwiczenia z przykładami; Pisanie znaków.
3. 中秋节。Święto Środka Jesieni; Co to za święto? Jak Chińczycy obchodzą to święto? Krótkie przedstawienie tradycji świątecznych w Chinach; tekst – wizyta u nauczyciela – cz. 1 i 2; Nauka nowego słownictwa zw. z tekstem oraz świętem wg ppt; Pytania do tekstu oraz przypomnienie zapytania o wiek w odniesieniu do różnych grup wiekowych; Nauka wiersza „静夜思“ Li Bai.
4. 客人来了！Goście przyszli!; Powtórzenie słownictwa z poprzednich zajęć; Tekst pt.: „Zrobiło się późno”; Ćwiczenia utrwalające wyrażenia grzecznościowe oraz nowe słownictwo; Komentarz gramatyczny na temat często używanych partykuł.
5. 你住在哪儿？Gdzie mieszkasz? Tekst pt. 你住在哪儿？Gdzie mieszkasz?; Pytania do tekstu i konwersacje w oparciu o tekst; Jaki jest twój nr telefonu? Tworzenie własnej wizytówki; 都 – wszyscy, wszystko – komentarz gramatyczny; Ćwiczenia z gramatyki.
6. 我的城市。Moje miasto; Wprowadzenie nowego słownictwa wg prezentacji; Ćwiczenia z nowym słownictwem – zdania z 有/没有; Wprowadzenie zdania złożonego z因为; Co słychać w Chinach: materiały youtube na temat Social credit system w Chinach.
7. 问路 Pytanie o drogę; Kierunki – pytanie o drogę?; wprowadzenie nowego słownictwa zw. z kierunkami, przyimki; ćwiczenia na mapie; materiały z youtube dot. pytania o drogę; konstruowanie zdania z czasownikiem 见面 spotkać się.
8. 明天我们去哪儿？Gdzie jutro pójdziemy? – nowy tekst; pytania do tekstu i konwersacja; wprowadzenie komplementu kierunkowego prostego 来/去 ; konstrukcja 先....然后 ; powtórzenie pytania typu A不A;
9. 我们怎么去哪儿？Jak tam pojedziemy?; tekst; nowe słownictwo dot. środki komunikacji miejskiej; umawianie się z przyjaciółmi – tworzenie dialogów; ćwiczenia ze słuchu i gramatyki;
10. 爱好hobby cz.1 – przypomnienie słowa 爱好;komentarz gramatyczny dot. sposobu użycia; przypomnienie konstrukcji 对.....感兴趣 ; 有兴趣 ; zdania z czasownikiem modalnym 会; ćwiczenia z konwersacji; ćwiczenia z pisania dłuższego tekstu - praca w grupie;
11. 爱好hobby cz.2 składanie propozycji, ulubione zajęcia; literatura, muzyka, film – słownictwo, największe hobby – tekst +ćwiczenia; zdania z serią konstrukcji werbalnych; konstrukcja 不是....., 就是 ; zaimek 每 – omówienie i ćwiczenia; 咱们 vs. 我们 ; przysłówki 常i 常常 ; 一起 razem, wspólnie omówienie z przykładami.

Kod przedmiotu	SJO>CHINA1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język chiński A1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna. CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe. MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms. PISANIE – Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jakim jesteś zwierzęciem w chińskim zodiaku? Chiński zodiak – legenda o tym jak powstał chiński zodiak; 12 zwierząt chińskiego zodiaku – nowe słownictwo; Do jakiego znaku należysz? Krótkie charakterystyki zwierząt; Gra memo z obrazkami i znakami 2. 我的房间。Mój pokój – tekst. Wprowadzenie nowego słownictwa. Przypomnienie pojęcia klasyfikatora; partykuła aspektualna 着; omówienie modeli zdaniowych z tekstu; wyrażenia 里面/上。 3. 我的房间。Mój pokój cz.2; pogłębianie słownictwa z zakresu wyposażenia pokoju, ćwiczenia z nowym słownictwem; opowiadanie o swoim pokoju; 4. 你住在哪儿?cz.2; rozmowa o miejscu zamieszkania; podawanie numerów; podawanie adresu; przypomnienie pytania o nr telefonu; sposoby komunikacji; typu domów i ulic w Chinach na przykładach; 5. 日常行为 codzienne czynności; tekst; omówienie nowego słownictwa i konstrukcji gramatycznych jak 一边, 一边; pytania do tekstu; przypomnienie słownictwa dot. wyrażania godzin i czasu; 	

6. Mój dzień cz.1- tekst o życiu salaryman; wprowadzenie nowego słownictwa; rozmowa wokół tekstu; zdanie z sekwencją czasowników; komplement stopnia; ćwiczenia gramatyczne z komplementem stopnia; przysłówki stopnia „更“ i „最”.
7. Mój dzień cz.1; tekst o przebiegu dnia codziennego; nowe słownictwo i omówienie wyrażen i konstrukcji gramatycznych; ćwiczenia z以后 potem; opisz swój dzień – ćwiczenia mowy i pisania; ćwiczenia gramatyczne z komplementem sposobu; 或者 lub/albo;
8. 你喜欢吃什么? Co lubisz jeść?; Jedzenie – nowe słownictwo jedzenie i napoje- ppt1,2,3; Co lubisz jeść? Co najbardziej lubisz jeść?你喜欢吃什么? 你最喜欢吃什么Odpowiadamy na pytanie; Ćwiczenia pisemne; materiał BBC o jedzeniu w Chinach.
9. 吃饭吧! Zjedźmy coś! Powtórka z poprzednich zajęć; Co jesz na śniadanie? Wprowadzenie nowego słownictwa; Zamawianie jedzenia w restauracji – materiały z youtube; Nauka dań z karty; Zamawianie jedzenia- konwersacje.
10. 人物描写Opisywanie osoby; części ciała, cechy fizyczne, cechy charakteru; gra memo z nowym słownictwem
11. Pogoda – rozmowa o pogodzie; prognoza pogody, klimat; pory roku; kłęski żywiołowe; data – sposób podawania daty po chińsku;

Kod przedmiotu	SJO>CHINA2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język chiński A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna. CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe. MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms. PISANIE – Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	

Treści programowe - ćwiczenia	
1.	好久不见了。 Dawno się nie widzieliśmy; Tekst „好久不见了”; Przypomnienie dni tygodnia oraz liczb; Nauka zwrotów grzecznościowych z tekstu; Omówienie zdania z orzeczeniem przymiotnikowym – 我很好; Określenia czasu - ich miejsce w zdaniu +ćwiczenia.
2.	打招呼 Pozdrawianie się; Tekst 2.1 oraz 2.2 wg materiałów własnych; Przysłówki stopnia; Ćwiczenia gramatyczne; Pytania typu A不A; Omówienie +ćwiczenia z przykładami; Pisanie znaków.
3.	中秋节。 Świąto Środka Jesieni; Co to za święto? Jak Chińczycy obchodzą to święto? Krótkie przedstawienie tradycji świątecznych w Chinach; tekst – wizyta u nauczyciela – cz. 1 i 2; Nauka nowego słownictwa zw. z tekstem oraz świętem wg ppt; Pytania do tekstu oraz przypomnienie zapytania o wiek w odniesieniu do różnych grup wiekowych; Nauka wiersza „静夜思“ Li Bai.
4.	客人来了！ Goście przyszli!; Powtórzenie słownictwa z poprzednich zajęć; Tekst pt.: „Zrobiło się późno”; Ćwiczenia utrwalające wyrażenia grzecznościowe oraz nowe słownictwo; Komentarz gramatyczny na temat często używanych partykuł.
5.	你住在哪儿？ Gdzie mieszkasz? Tekst pt. 你住在哪儿？ Gdzie mieszkasz?; Pytania do tekstu i konwersacje w oparciu o tekst; Jaki jest twój nr telefonu? Tworzenie własnej wizytówki; 都 – wszyscy, wszystko – komentarz gramatyczny; Ćwiczenia z gramatyki.
6.	我的城市。 Moje miasto; Wprowadzenie nowego słownictwa wg prezentacji; Ćwiczenia z nowym słownictwem – zdania z 有/没有; Wprowadzenie zdania złożonego z因为; Co słyhać w Chinach: materiały youtube na temat Social credit system w Chinach.
7.	问路 Pytanie o drogę; Kierunki – pytanie o drogę?; wprowadzenie nowego słownictwa zw. z kierunkami, przyimki; ćwiczenia na mapie; materiały z youtube dot. pytania o drogę; konstruowanie zdania z czasownikiem 见面 spotkać się.
8.	明天我们去哪儿？ Gdzie jutro pójdziemy? – nowy tekst; pytania do tekstu i konwersacja; wprowadzenie komplementu kierunkowego prostego 来/去 ; konstrukcja 先....然后 ; powtórzenie pytania typu A不A;
9.	我们怎么去哪儿？ Jak tam pojedziemy?; tekst; nowe słownictwo dot. środki komunikacji miejskiej; umawianie się z przyjaciółmi – tworzenie dialogów; ćwiczenia ze słuchu i gramatyki;
10.	爱好hobby cz.1 – przypomnienie słowa 爱好;komentarz gramatyczny dot. sposobu użycia; przypomnienie konstrukcji 对.....感兴趣 ; 有兴趣 ; zdania z czasownikiem modalnym 会; ćwiczenia z konwersacji; ćwiczenia z pisania dłuższego tekstu - praca w grupie;
11.	爱好hobby cz.2 składanie propozycji, ulubione zajęcia; literatura, muzyka, film – słownictwo, największe hobby – tekst +ćwiczenia; zdania z serią konstrukcji werbalnych; konstrukcja 不是....., 就是 ; zaimek 每 – omówienie i ćwiczenia; 咱们 vs. 我们 ; przysłówki 常i 常常 ; 一起 razem, wspólnie omówienie z przykładami.

Kod przedmiotu	SJO>FRAA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język francuski A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza: Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)	

<p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna.</p> <p>CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami.</p> <p>PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.</p> <p>PISANIE – Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedstawianie się/poznanie się/ nawiązywanie kontaktów / kierunki studiów/podstawowe struktury gramatyczne – budowa zdania 2. Dane osobowe/opis miejsca zamieszkania – przypadki, liczebniki, zaimek dzierżawczy, zaimek osobowy 3. Moja rodzina – odmiana wybranych czasowników w czasie teraźniejszym 4. Posiłki- produkty spożywcze/ zakupy/ceny - przeczenia, odmiana czasowników nieregularnych, 5. Moje mieszkanie / wyposażenie mieszkania/ ogłoszenia o mieszkaniu – liczebniki do miliona, przysłówki miejsca, przymiotnik 6. Życie codzienne/ aktywności /zamiłowania/dni tygodnia/ pory dnia/czas zegarowy – czasowniki rozdzielnie złożone 7. Mój dzień na uczelni- przyimki, czasowniki zwrotne, pozycja czasownika w zdaniu 8. Czas wolny - aktywności, opisywanie pogody i miejsca, wyrażanie aprobaty i negacji 9. Nazwy krajów/ kontynentów/ kierunki świata, opis celu podróży, rekomendacje, biura podróży, odmiana czasowników nieregularnych 10. Kolokwium 11. Miasto i plan miasta, tryb rozkazujący 12. Opisywanie zdarzeń z przeszłości - czas przeszły Passé composé– czasowniki regularne/nieregularne/czasowniki posiłkowe avoir i être 	

Kod przedmiotu	SJO>FRAA2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język francuski A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza:	

Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)

Umiejętności:

SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.

CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego.

MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.

PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

Jednostka 8-14 (podręcznik Alter Ego 1, A1.2)

1. Praca/zawody/ – tworzenie form żeńskich rzeczowników różnych zawodów, czas przeszły Imparfait
2. Giełda pracy i praktyk/ogłoszenia o pracy, równoważniki zdań
3. Przebieg dnia/rezerwacja hotelu/terminów spotkania/miejsca w lokalu- czasowniki modalne,
4. Orientacja w mieście/środki komunikacji/pytanie o drogę/udzielanie informacji- przyimki miejsca
5. Wizyta u lekarza/ części ciała/choroby/ wskazówki i rady jak dbać o zdrowie – zaimki dzierżawcze
6. Usługi/ogłoszenie o usługach – przyimki czasowe, tryb przypuszczający Conditionnel présent
7. Pisanie maili i krótkie rozmowy telefoniczne: klient-usługa- wybrane czasowniki złożone i modalne
8. Zakupy/ubrania/moda /części garderoby/ wyrażanie zadowolenia i niezadowolenia - zaimek osobowe w celowniku/zaimki wskazujące
9. Wielkie aglomeracje– przymiotniki i stopniowanie przymiotników i przysłówków
10. Święta/dni wolne/formułowanie życzeń/miesiące/ pory roku i daty/ - liczebniki porządkowe

Kod przedmiotu	SJO>FRAA2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język francuski A2
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza:	

Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)

Umiejętności:

SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.

CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego.

MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.

PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. Powtórzenie materiału z poprzedniego semestru, konwersacje na aktualne tematy
2. Dzień powszedni/ życie rodzinne/ mieszkanie – okoliczniki miejsca
3. Opowiadanie o przeszłości, czasy Imparfait i Passé Composé
4. Sport i fitness/ – czasowniki zwrotne, rekcja czasowników
5. Weekend/kalendarz imprez/aktywności
6. Przedmioty – opis i używanie/ rozmowy o zakupach
7. Zamiłowania/hobby/ zainteresowania - stopniowanie przymiotników
8. Opisywanie osób, przedmiotów i sytuacji – zdania porównawcze
9. Komunikacja, prasa, media społecznościowe
10. Ekologia i środowisko
11. Studia i uczelnie

Kod przedmiotu	SJO>FRAB1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język francuski B1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:

Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu

Kształcenia Językowego, 2003)	
Umiejętności:	
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane	
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat	
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem	
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną	
Kompetencje społeczne:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	SJO>FRAB1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język francuski B1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza:	
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)	
Umiejętności:	
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane	
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat	
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem	
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną	
Kompetencje społeczne:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja

	studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Znajomi i przyjaciele w środowisku prywatnym i zawodowym 2. Zlecenia – przyjmowanie i odmawianie , powtórzenie zdań względnych na przykładnie opisywania osób i sytuacji, N-deklinacja 3. Świat wirtualny / dyskusja o mediach 4. Planowanie pracy/agenda 5. Konsument w świecie reklamy - powtórzenie spójników złożonych 6. Wady i reklamacje produktów 7. Gerondif -imiesłów czasu teraźniejszego 8. Działanie zespołowe/ formułowanie przypuszczeń, planów i obietnic - czas przyszły Futur Simple 9. Organizacje, zaangażowanie społeczne 10. Moje otoczenie (wieś i miasto) – powtórzenie rekcji czasownika i przymiotnika 	

Kod przedmiotu	SJO>FRAB2-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język francuski B2
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	

Treści programowe - ćwiczenia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacje międzyludzkie we współczesnym świecie – powtórzenie zdań złożonych 2. Trendy w odżywianiu – kuchnie świata, preferencje żywieniowe, zdrowe i niezdrowe produkty – wielorakie użycie czasowników modalnych, powtórzenie trybów przypuszczających 3. Moje studia na uniwersytecie - powtórzenie czasów przeszłych, przymiotnika (deklinacja, porównania) 4. Wyjazdy i staże zagraniczne – powtórzenie przymiotników i rekcji czasownika i przymiotnika 5. Testy sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem – przygotowanie do egzaminu 6. Testy sprawdzające wiedzę gramatyczną – przygotowanie do egzaminu 7. Trening umiejętności komunikacyjnych – przygotowanie do egzaminu

Kod przedmiotu	SJO>HISA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język hiszpański A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne, a wymowa wyraźna. CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie informacje internetowe. MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedstawianie się; podstawowe informacje o sobie; narodowości; liczebniki 1-100; wymowa języka hiszpańskiego: ćwiczenia fonetyczne i słuchowe. Powitania i pożegnania. Pytanie 'que tal' i odpowiedzi. 	

2. Zaimki pytające, 'como', 'que', 'donde'; odpowiedzi na pytania, odmiana czasowników regularnych w czasie teraźniejszym 3 koniugacji. Podstawowe zawody-pytanie o zawód.
3. Rodzajnik określony i nieokreślony, tworzenie liczby mnogiej i pojedynczej, uzgodnienia rodzaju między rzeczownikiem, a przymiotnikiem; kolory; proste opisy cech charakteru, narodowości, zawodów
4. Odmiana czasowników w czasie teraźniejszym liczba pojedyncza (lista 40 czasowników).
5. Kolokwium. Czasownik GUSTAR oraz INTERESAR – gramatyczne aspekty odmiany; temat czas wolny.
6. Temat: podróże i wakacje. Słownictwo związane z transportem; czasownik IR: odmiana i przyimki.
7. Opisywanie form spędzania wakacji na podstawie fotografii, ogłoszenia biur podróży, wybór oferty wakacyjnej, ćwiczenia konwersacyjne. Dni tygodnia, miesiące, liczebniki.
8. Powtórzenie wiadomości: Ir, transport, dni tygodnia, miesiące, pory roku, liczebniki, Gustar/interesar i odmiany; wyrażanie upodobań; tłumaczenie zdań związanych z tematem wakacje i podróże. Zadawanie pytań w celu uzyskania informacji podczas podróży.
9. Podróże, wakacje. Nazwy atrakcji turystycznych. Nazwy geograficzne. Konstrukcja IR+ infinitivo; mówienie o przyszłości.
10. Temat: codzienna rutyna. Czasowniki zwrotne. Opis czynności życia codziennego.
11. Opis dnia, godziny, pytania o godzinę i datę; czasowniki zwrotne.
12. Rodzina-nazwy członków rodziny, wypowiedz nt. Własnej rodziny, rodzaj męski i żeński, liczba mnoga. Hiszpańska rodzina królewska. Pytanie o wiek.
13. Estar+gerundio. Opis zwyczajów i czynności wykonywanych w danej chwili.

Kod przedmiotu	SJO>HISA2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język hiszpański A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość bardzo podstawowego słownictwa związanego z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne, a wymowa wyraźna. CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie informacje internetowe. MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>

Treści programowe - wykłady
Treści programowe - ćwiczenia
<p>1. Słownictwo: rodzina, podróże, transport, kolory, narodowości, podstawowe opisy, zaimki pytające, opis dnia codziennego.</p> <p>2. Zdrowy tryb życia. Dobre i złe nawyki. Przysłowki: muy, mucho, poco, demasiado, bastante i ich odmiany. Zdania twierdzące i przeczące. Budowanie wypowiedzi o własnym trybie życia.</p> <p>3. Konstrukcja 'tener + que +infinitivo w odniesieniu do trybu życia. Ćwiczenia konwersacyjne, udzielanie rad dotyczących zdrowego trybu życia. Określanie częstotliwości: czasami, rzadko, nigdy, raz na tydzień itp.</p> <p>4. Odmiany 3 koniugacji AR, ER i IR. Czasowniki nieregularne: praca z listą czasowników nieregularnych, odmiany wg typów: 1. e-ie, 2. e-i, 3. o-ue *u-ue, 4. 1 osoba nieregularna, 5. nieregularność mieszana, 6. czasowniki nieregularne.</p> <p>5. Opis czynności- ćwiczenie czasu teraźniejszego Presente wraz z konstrukcją Estar+gerundio i odmianą regularną i nieregularną.</p> <p>6. Czasownik SER, ESTAR, TENER, HABER. Opis lokalizacji, Różnice gramatyczne. Opis domu, mieszkania, miasta. Nazwy pomieszczeń oraz instytucji usytuowanych w mieście (sklepy, szkoła, park, ulica, itp)</p> <p>7. Opis domu. 'Comunidades autonomas de Espana' oraz „Geografia de Espana”. Słownictwo związane z geografiami i kulturą.</p> <p>8. Święta Bożego Narodzenia-słownictwo i filmy kulturoznawcze. Poznawanie świątecznych zwyczajów Hiszpanów oraz słownictwa związanego z tradycyjnymi obchodami.</p> <p>9. Pogoda-opis pogody, zwroty dotyczące pogody z czasownikiem 'hace' es' 'esta'. Opis pór roku. El clima en Espana.</p> <p>10. Zakupy, Nazwy sklepów. Nazwy produktów: jedzenie, odzież, artykuły papiernicze, kosmetyki. Dialogi w sklepie. Formy grzecznościowe.</p> <p>11. Ćwiczenia leksykalne, robienie zakupów. Porównania czasowników, przymiotników oraz rzeczowników. Ćwiczenia gramatyczne. Zwierzęta-materiał leksykalny, porównywanie zwierząt.</p>

Kod przedmiotu	SJO>HISA2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język hiszpański A2
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość bardzo podstawowego słownictwa związanego z sytuacjami codziennymi.</p> <p>Biegłość wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne, a wymowa wyraźna.</p> <p>CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie informacje internetowe.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami.</p> <p>PISANIE Student potrafi napisać krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej),

	<p>umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas preterito perfecto'; czasowniki regularne i nieregularne i ich odmiany. Określenia czasowe używane z czasem preterito perfecto. 2. Indefinido. Czasowniki regularne, określenia czasowe. Ayer, anteayer, la semana pasada, hace... etc. 3. Czas indefinido. Czasowniki regularne i nieregularne. Tabele odmian. 4. Biografie. Zapoznanie się ze słownictwem typowym dla biografii: czasowniki urodzić się, umrzeć, itp. Daty-liczebniki 1000-... 5. Porównanie czasu indefinido i preterito perfecto 6. Imperfecto. Odmiany, wypowiedź na temat dzieciństwa. 7. Imperfecto- opis zwyczajów z przeszłości. Zestawienie z czasem teraźniejszym. Ahora trabajo, antes... Zestawienie z czasem indefinido oraz preterito perfecto. 8. Praca, zawody. 	

Kod przedmiotu	SJO>HISB2-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język hiszpański B2
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności</p>

	(40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas futuro simple y futuro compuesto. 2. I i II typ zdań warunkowych. Czas condicional. 3. Imperativo i subjuntivo. 4. Mowa zależna. 5. Geografia, ekonomia, zwyczaje-Hispania. 6. Formy korespondencji (zaproszenia, petycje, gratulacje). 7. Komunikacja i media. 8. Kultura i sztuka 	

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi.</p> <p>Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna.</p> <p>CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEA2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza: Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)	
Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów. CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego. MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji. PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.	
Kompetencje społeczne:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEB1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki B1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza:	

Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

Umiejętności:

SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane

CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat

MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem

PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. Przedstawianie się/poznanie się/ nawiązywanie kontaktów / kierunki studiów/, powtórzenie struktur gramatycznych
2. Szczęście w życiu codziennym- odmiana czasowników w czasie Präteritum
3. Informowanie o zdarzeniach z przeszłości – spójniki als/wenn
4. Doniesienia prasowe- czas Plusquamperfekt , spójniki złożone
5. Spędzanie wolnego czasu - spójniki obwohl , trotzdem, weil, deshalb
6. Filmy kinowe, telewizyjne i dostępne w internecie – zaimki względne
7. Spotkania – przyjmowanie i odrzucanie zaproszeń - forma opisowa trybu przypuszczającego (würde+ bezokolicznik), tryb przypuszczający Konjunktiv II + czasowniki modalne w Konjunktivie II , czasownik lassen
9. Cechy przedmiotów i osób – zdania względne
10. Zdrowy styl życia – strona bierna czasu teraźniejszego, czasów przeszłych oraz z czasownikami · modalnymi
11. Stres – sposoby na radzenie sobie ze stresem , zastosowanie 2 przypadku(Genitiv) z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym
12. Wizyta u lekarza – dyskusje na forach społecznościowych na temat zdrowia, tryb rozkazujący

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEB1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki B1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza:

Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).

<p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane</p> <p>CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat</p> <p>MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wypowiedzi związane z ostatnimi wydarzeniami 2. Nauka i rola języków obcych – zdania nierzeczywiste ze spójnikiem „ wenn” 3. Uprzejma reakcja na odmowę i nieporozumienia – zastosowanie przyimka „wegen” 4. Rynek pracy- ogłoszenia o pracy, zawody, obowiązki zawodowe, oczekiwania zawodowe, zdania bezokolicznikowe 5. Aplikacja, życiorys, rozmowa kwalifikacyjna – przyimki : während, außerhalb, innerhalb + G 6. Usługi – umiejętności i kompetencje zawodowe – konstrukcja es gibt/ es ist 7. Doradztwo zawodowe, rozwiązywanie problemów w życiu zawodowym- zdania celowe: um... zu, damit 8. Pisanie skarg , zażaleń i odwołań- konstrukcje bezokolicznikowe statt/ohne... zu + Infinitiv <ol style="list-style-type: none"> 11. Rynek mieszkaniowy (ogłoszenia/ rozmowy/podpisywanie umowy) - spójniki wieloczłonowe 12. Mieszkanie w akademiku/wynajmowanie mieszkania – tryb przypuszczający czasu zaprzeszłego 13. Reakcja na krytykę/rozwiązywanie konfliktów - rekcja czasowników, przyimek ‘trotz’ 	

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEB1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki B1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane</p> <p>CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat</p> <p>MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem</p>	

<p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wypowiedzi związane z ostatnimi wydarzeniami 2. Znajomi i przyjaciele w środowisku prywatnym i zawodowym – spójniki: „falls , je... desto/umso” 3. Zlecenia – przyjmowanie i odmawianie , powtórzenie zdań względnych na przykładnie opisywania osób i sytuacji, N-deklinacja 4. Świat wirtualny / dyskusja o mediach – spójniki : während, nachdem, bevor, als 5. Planowanie pracy/agenda 6. Konsument w świecie reklamy - powtórzenie spójników złożonych 7. Wady i reklamacje produktów - zdania względne rozbudowane o konstrukcje z: „ wo , was” 8. Crowdsourcing – imiesłów czasu teraźniejszego 9. Działanie zespołowe/ formułowanie przypuszczeń, planów i obietnic - czas przyszły Futur I , spójniki weil, da i denn 10. Organizacje, zaangażowanie społeczne – spójniki seit/ seitdem/bis/indem/ohne dass, ohne zu, przyimek außer + Dativ 11. Moje otoczenie (wieś i miasto) – powtórzenie rekcji czasownika i przymiotnika 	

Kod przedmiotu	SJO>N-NIEB2-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki B2
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003).</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane</p> <p>CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat</p> <p>MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w języku obcym w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacje międzyludzkie we współczesnym świecie – powtórzenie zdań złożonych 2. Trendy w odżywianiu – kuchnie świata, preferencje żywieniowe, zdrowe i niezdrowe produkty – wielorakie użycie czasowników modalnych, powtórzenie trybów przypuszczających 3. Moje studia na uniwersytecie - powtórzenie czasów przeszłych, przymiotnika (deklinacja, porównania) 4. Wyjazdy i staże zagraniczne – powtórzenie przymiotników i rekcji czasownika i przymiotnika 5. Testy sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem – przygotowanie do egzaminu 6. Testy sprawdzające wiedzę gramatyczną – przygotowanie do egzaminu 7. Trening umiejętności komunikacyjnych – przygotowanie do egzaminu 	

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi.</p> <p>Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna.</p> <p>CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami.</p> <p>PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p>

	Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>1. Zapoznanie z Rosją. Zapoznanie studentów z regulaminem kursu i sylabusem zajęć – przedstawianie się/poznanie się/nawiązywanie kontaktów / kierunki studiów</p> <p>2. Alfabet rosyjski/ Zapisywanie liter</p> <p>3. Fonetyka: intonacja zdania twierdzącego i pytającego/ wymowa samogłosek akcentowanych</p> <p>4. Przedstawienie siebie /dane osobowe – zaimek dzierżawczy, zaimek osobowy</p> <p>5. Opis rodziny/ określenie członków rodziny/ przedstawianie rodziny</p> <p>6. Zainteresowania/ zwrot : что тебя интересует i nazwy zainteresowań/ proste opisywanie swoich zainteresowań oraz zainteresowań przyjaciół</p> <p>7. Odmiana czasowników: читать и жить/ – odmiana wybranych czasowników w czasie teraźniejszym</p> <p>8. Kraje i Narody Europy/ nazwy wybranych krajów i narodowości europejskich/ określenie narodowości, pochodzenia, miejsca</p> <p>9. Pytanie o miejsce i kierunek: где? и куда?/ określenie miejsca i kierunku wyjazdu/ czasownik ехать и поехать w czasie teraźniejszym</p> <p>10. Liczebniki 1-100/ zwroty сколько кому лет?/określenie wieku i różnicy wieku/ połączenie liczebników 1, 2-4,5 (i powyżej) z rzeczownikiem год, года, лет</p> <p>11. Wygląd/ opisywanie wyglądu zewnętrznego/ określenie wzrostu/ udzielenie i uzyskanie informacji</p> <p>12. Patronimikum/ czytanie (odnajdywanie informacji zgodnej/ niezgodnej z treścią)/ udzielenie odpowiedzi na pytanie</p>	

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSA2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.</p> <p>CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej),

	<p>umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Podróż do Rosji/ poznajemy czas przyszły / wyrażanie powinności/ konstrukcja мне/ ему нужно 2. Nazwy dni tygodnia/ mówienia o planach na najbliższy tydzień z uwzględnieniem nazw dni tygodnia 3. Opis mieszkania (rozkładu pomieszczeń)/poznajemy nazwy pomieszczeń i mebli/ opisywanie rozkładu pomieszczeń i mebli/ przyimki służące do określenia położenia (с /слева/ справ от /в /на) 4. Opis pokoju / deklinacja rzeczowników w połączeniu z przyimkiem в /на/ odmiana czasowników (находиться/ стоять/ висеть) 5. Powtórzenie słownictwa i konstrukcji związanych z opisem pokoju/ fonetyka: intonacja/ mówienie (opis ilustracji)/ Słuchanie (wielokrotny wybór)/ udzielenie odpowiedzi 6. Opis drogi (środki transportu)/ przyimki wskazujące kierunek i miejsce w połączeniach z rzeczownikiem/ pytanie o drogę i udzielenie informacji 7. Określenie miejsca kierunku (сюда/ туда/ здесь/ где/ куда) nazwy środków transportu 8. Czynności codzienne, godziny (określenia godzi – pełne i połówki)/ określenie pory dnia/ przedstawienie przebiegu dnia 9. Powtórzenie słownictwa i konstrukcji związanych z opisem drogi i określenia godzin/ praca z mapą 	

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSA2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski A2
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.</p> <p>CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej),

	<p>umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. System szkolny w Rosji i Polsce/ słownictwo opisujące system szkolnictwa w Rosji i w Polsce/ czyta ze zrozumieniem 2. Zainteresowania/ mówienie o zainteresowaniach/ udzielenie i uzyskanie informacji/ udzielenie odpowiedzi na pytanie 3. Czas wolny/ określenie czasu (niepełne godziny) relacjonowanie sposobów spędzania wolnego czasu przez innych 4. Rekcja czasownika – интересоваться/ czasownik любить + bezokolicznik 5. Słownictwo związane z zainteresowaniami/ proponowanie i uzasadnienie propozycji 6. Wpływ komputera na człowieka/ mówienie o zaletach i wadach komputera oraz Internetu/zwroty służące do uzasadnienia opinii 7. Opisywanie ilustracji/ mówienie/ udzielenie odpowiedzi na pytanie 8. Zespoły muzyczne , koncerty/ słownictwo związane z koncertami – udzielenie odpowiedzi na pytania 9. Powtórzenie słownictwa i / powtórka z poprzednich tematów 	

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSB1-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski B1
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności:</p> <p>SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane</p> <p>CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat</p> <p>MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>

Treści programowe - wykłady
Treści programowe - ćwiczenia

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSB1-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski B1
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji

Wiedza:
Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)

Umiejętności:
SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane
CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat
MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem
PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.

Kompetencje społeczne:

- Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności.
- Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie.

Kryteria oceniania	Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej). Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Treści programowe - ćwiczenia

1. Czas wolny/ dyskusja na temat/ mój ulubiony film/ książka
2. Filmy kinowe, telewizyjne i dostępne w Internecie – zaimki względne
3. Dyskusja na temat/ co czyta współczesna młodzież
4. Transport/ środki transportu/ dyskusja na temat jak lepiej podróżować
5. Podróżowanie i turystyka; baza noclegowa/ informacja turystyczna, wycieczki zwiedzanie
6. Prowadzenie rozmowy z pracownikiem biura podróży na temat oferowanych wycieczek/ negocjowanie przy wyborze miejsca na wyjazd wakacyjny
7. Czytanie ze zrozumieniem tekstu - temat najciekawsze miejsca Świata
8. Testy sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem – przygotowanie do egzaminu

Kod przedmiotu	SJO>R-ROSB2-SI-5S-4E
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski B2
Semestr	piąty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa ogólnego, zwrotów idiomatycznych i gramatyki dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie B2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE Student rozumie wypowiedzi związane z tematami określonymi programem oraz z nimi powiązane CZYTANIE Student umie przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na dowolny temat MÓWIENIE Student umie porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane z programem PISANIE Student potrafi sporządzić krótką wypowiedź pisemną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Media/ wypowiedzi na temat wybranych konfliktów wewnętrznych i międzynarodowych 2. Państwo/rola młodych w polityce/udział w wyborach 3. Rozumienie tekstu czytanego na temat zasadności udziału młodych ludzi w polityce 4. Kultura, tradycja / elementy wiedzy o Rosji / prawosławie 5. Przyroda / ochrona środowiska/ wiat zwierząt/klęski żywiołowe 6. Dyskusja na temat: zagrożenia ekologiczne oraz działań pozwalające ich unikać 7. Trening umiejętności komunikacyjnych – przygotowanie do egzaminu 9. Testy sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem – przygotowanie do egzaminu 	

Kod przedmiotu	SJO>W-WŁOA1-SI-2S-1
Nazwa przedmiotu	Język włoski A1
Semestr	drugi
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

<p>Wiedza: Znajomość słownictwa bardzo podstawowego słownictwa związana z sytuacjami codziennymi. Biegłość wymagana na poziomie A1 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 - Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)</p> <p>Umiejętności: SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć znane słowa i bardzo podstawowe wyrażenia dotyczące jego osobiście, rodziny i bezpośredniego otoczenia, gdy tempo wypowiedzi jest wolne a wymowa wyraźna. CZYTANIE - Student rozumie czytając znane nazwy, słowa i bardzo proste zdania z informacjami dotyczące życia codziennego oraz bardzo krótkie wiadomości mailowe, smsowe, internetowe. MÓWIENIE – Student potrafi formułować proste pytania i odpowiedzi dotyczące najlepiej znanych mu tematów. Potrafi brać udział w wolno prowadzonej rozmowie z wieloma powtórzeniami. PISANIE Student potrafi napisać bardzo krótki mail i sms.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Salutare/pozdrawianie Presentars / przedstawianie się Presentare altre persone/ przedstawiwanie innych osób Informazioni sul lavoro e residenza / udzielanie informacji o pracy, miejscu zamieszkania I numeri / Liczby La nazionalità, i paesi / narodowości, państwa Che lingue parli? / w jakich językach mówisz? Scegliere il menù al bar / w barze – wybór menu La colazione ? śniadanie, drobne przekąski</p>	

Kod przedmiotu	SJO>W-WŁOA2-SI-3S-2
Nazwa przedmiotu	Język włoski A2
Semestr	trzeci
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza: Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 –</p>	

Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003	
Umiejętności:	
SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.	
CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia codziennego.	
MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.	
PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.	
Kompetencje społeczne:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>La vita quotidiana / życie codzienne</p> <p>Il tempo libero / czas wolny</p> <p>L`annuncio/ redagowanie ogłoszeń</p> <p>La prenotazione telefonica / rezerwacje telefoniczne</p> <p>Al ristorante / restauracja, menu</p> <p>Chiedere strada / pytanie o droge i udzielanie informacji</p> <p>Le preferenze in materia di cibo / opowiadanie o swoich gustach kulinarnych</p> <p>Alcune informazioni sulla cultura italiana / trochę informacji o kulturze włoskiej</p>	

Kod przedmiotu	SJO>W-WŁOA2-SI-4S-3
Nazwa przedmiotu	Język włoski A2
Semestr	czwarty
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza:	
Znajomość słownictwa związana z życiem codziennym, umiejętność porozumiewania się w rutynowych prostych sytuacjach komunikacyjnych oraz umiejętność opisywania swojego pochodzenia, otoczenia i swoich potrzeb dotyczących wybranych tematów – biegłość językowa wymagana na poziomie A2 (CEFR – Common European Framework of Reference, 2001 – Europejski System Opisu Kształcenia Językowego, 2003)	
Umiejętności:	
SŁUCHANIE - Student potrafi zrozumieć wyrażenia i najczęściej używane słowa związane ze sprawami dla niego ważnymi oraz główny sens krótkich prostych komunikatów.	
CZYTANIE - Student umie przeczytać krótkie, proste teksty i znaleźć w nich konkretne informacje dotyczące życia	

<p>codziennego.</p> <p>MÓWIENIE – Student potrafi brać udział w zwykłej, typowej rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane mu tematy. Potrafi posłużyć się ciągiem zdań, w celu przekazania krótkiej informacji.</p> <p>PISANIE Student potrafi sporządzić krótkie i proste notatki lub wiadomości oraz prosty list.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jest gotów do komunikowania się w celu uzyskania szczegółowych informacji, rozszerzenia wiedzy oraz kształtowania umiejętności. • Jest gotów do poszerzania wiedzy, samorozwoju i ma świadomość potrzeby doskonalenia języka obcego przez całe życie. 	
Kryteria oceniania	<p>Kryteria i metody oceniania: Ocenie podlega wiedza (testy w formie pisemnej i ustnej), umiejętności językowe (wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle, prezentacje) i kompetencje społeczne (wykonywanie przez studenta zadań na zajęciach oraz zadań dodatkowych, obserwacja studenta przez nauczyciela podczas pracy w grupie i indywidualnej).</p> <p>Końcowa ocena zaliczeniowa jest wypadkową ocen z wiedzy (40% lub 20%), umiejętności (40% lub 60%) oraz kompetencji społecznych (20%). (Sumuje się do 100%).</p>
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Scrivere un`e-mail / redagowanie maili</p> <p>I ricordi / wspomnienia z dzieciństwa</p> <p>Alcune espressioni di frequenza / jak często...?</p> <p>Gli hobby, lo sport, il tempo libero / hobby, sporty, czas wolny (c.d.)</p> <p>Gli acquisti al negozio, al mercato / zakupy w sklepach, na targu.</p> <p>Una cena con amici / kolacja z przyjaciółmi</p> <p>La città e la mappa / plany miast włoskich, udzielanie informacji</p> <p>I mezzi di trasporto /środki transportu</p> <p>Una gita / planowanie i organizacja wycieczki</p> <p>Alcune informazioni sulla cultura italiana / trochę informacji o kulturze włoskiej</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Aqua aerobik (Physical Education- Aqua Aerobic) kod USOS SWF-S>004
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie wpływ środowiska wodnego na organizm człowieka /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie podstawowe zasady obowiązujące podczas zajęć aqua aerobiku w płytkiej i głębokiej wodzie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi wykorzystać przybory do aqua fitnessu do wzmacniania mięśni w wodzie / obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi asekurować partnera podczas ćwiczeń w wodzie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi prawidłowo wykonywać ćwiczenia dla poszczególnych grup mięśniowych /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p>	

- Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-4. Adaptacja do zajęć w wodzie. Ćwiczenia czucia wody oraz orientacji w przestrzeni w płytkiej wodzie.</p> <p>Ćwiczenie 5-7 Aqua aerobik z przyborami w płytkiej wodzie – makarony/dyski/piłki. Zestawy ćwiczeń 4-6.</p> <p>Ćwiczenie 8-10. Ćwiczenia w wodzie głębokiej z przyborami wypornościowymi – makarony/pasy wypornościowe. Zestawy ćwiczeń 7-9.</p> <p>Ćwiczenie 11. AQUA FATBURNER – zajęcia o charakterze mieszanym: wytrzymałościowo – siłowym.</p> <p>Ćwiczenie 12. AQUA CIRCUIT TRAINING – zajęcia w formie obwodu stacyjnego.</p> <p>Ćwiczenie 13. AQUA FIGHT KICK – zajęcia z elementami sztuki walki.</p> <p>Ćwiczenie 14-15. AQUA DANCE – zajęcia choreograficzne, taneczna oraz zaliczenie zajęć.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Cross Training (Physical Education- Cross Training) kod USOS SWF-S>028
Semestr	
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>- Zna i rozumie różnice między różnymi rodzajami ćwiczeń /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Umiejętności:</p> <p>- Potrafi poprawnie wykonać ćwiczenia siłowe i wytrzymałościowe z różnymi przyborami oraz bez przyborów /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>- Potrafi wyznaczać granice dla swojego organizmu i modyfikować obciążenie z którym ćwiczy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>- Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p>	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1:</p> <p>Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenia 2-15:</p> <p>Cross-Training – Zajęcia składają się z rozgrzewki, ćwiczeń nauczających techniki, ćwiczeń funkcjonalnych przygotowujących do części głównej oraz „workout”- cz. główna, rozciągania oraz „rolowania”-rozluźniania. Część główna – workout jest ciągle zmienna i składa się z wielu różnych ćwiczeń – z oporem własnego ciała „gimnastics” – np. pomki, przysiady,</p>	

podciągnięcia na drążku, z użyciem siły funkcjonalnej przy pomocy wolnego ciężaru „weightlifting” – np. martwy ciąg, podrzut, zarzut kettlebellem oraz wytrzymałościowych- np. skakanka, bieg. Zajęcia prowadzone są z użyciem przyborów, m. in.: skakanki, rollery, body pumpy (sztangi), bosu, kettlebell, rip60, power bands, abmata.

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Ćwiczenia siłowe ogólnorozwojowe (Physical Education- Body Workout) kod USOS SWF-S>007
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna sposoby korzystania z urządzeń stacjonarnych i przyrządów znajdujących się w salach ćwiczeń siłowych i rozumie ich działanie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna szeroki zakres ćwiczeń siłowych na poszczególne partie mięśniowe i rozumie jaki wpływ na organizm daje ich stosowanie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi prawidłowo dobierać i wykonywać ćwiczenia dla określonych grup mięśniowych /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi w sposób obiektywny ocenić grupy mięśniowe decydujące o prawidłowej postawie ciała /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP oraz przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania intensywnych ćwiczeń na siłowni</p> <p>Ćwiczenie 2-4. Zapoznanie się wstępnie z techniką wykonywania ćwiczeń na urządzeniach stacjonarnych i przy użyciu sztangielek.</p> <p>Ćwiczenie 5-7. Kształtowanie wytrzymałości ogólnej i lokalnej wytrzymałości siłowej z wykorzystaniem treningu obwodowego pod kontrolą prowadzącego.</p> <p>Ćwiczenie 8-15. Zapoznanie ćwiczących z metodami: powtórzeniową, szybkościowo – siłową, wytrzymałościowo – siłową i obciążeń o maksymalnym ciężarze, które będą miały zastosowanie w późniejszych etapach treningu.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Fitness funkcjonalny (Physical Education- Functional fitness) kod USOS SWF-S>024
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna położenie dużych grup mięśniowych i rozumie ich funkcje i znaczenie /obserwacja zachowań studenta podczas 	

<p>ćwiczeń</p> <p>– Zna i rozumie działanie izometrycznych i izotonicznych rodzajów skurczu mięśniowego /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Umiejętności:</p> <p>– Prawidłowo wykonuje różne ćwiczenia angażujące duże grupy mięśniowe: pośladki, uda, brzuch, grzbiet, ramiona z przyborami oraz bez przyborów /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>- Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p>	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-15 Zajęcia w formie różnych obwodów ćwiczebnych z wykorzystaniem ciężaru własnego ciała oraz przyborów fitness tj. hantle, kettlebell, tubingi, stepy, bosu, piłki lekarskie, bodypump, duże piłki gimnastyczne, małe piłki gimnastyczne, systemy podwieszane "Rip 60".</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Fitness prozdrowotny (Physical Education - Fitness Body & Mind) kod USOS SWF-S>022
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>- Zna i rozumie zasady wykonywania ćwiczeń rozciągających oraz ćwiczeń wzmacniających grupy mięśni odpowiedzialnych za stabilizację kręgosłupa i prawidłową postawę ciała/obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Umiejętności:</p> <p>- Potrafi świadomie pracować ciałem w przestrzeni, kontrolować ruch ciała i napięcie mięśniowe /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>- Potrafi wykonywać ćwiczenia stretchingowe i relaksacyjne oraz uwalniać napięcia mięśniowe podczas rolowania ciała /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>- Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p>	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2. Zdrowy kręgosłup – mobilizacja kręgosłupa we wszystkich płaszczyznach, ćwiczenia w pozycjach wysokich, półwysokich i niskich.</p>	

Ćwiczenie 3. Kontrolowanie przez umysł ruchu, uwalnianie mięśni od napięcia i stresu, modelowanie sylwetki i wzmacnianie tonusu mięśniowego – mental body z wykorzystaniem dużych piłek gimnastycznych.

Ćwiczenie 4. Wzmacnianie mięśni środka – dynamiczna stabilizacja kręgosłupa z wykorzystaniem BOSU.

Ćwiczenie 5. Uwalnianie napięć w ciele – stretching powięziowy.

Ćwiczenie 6. Zdrowy kręgosłup funkcjonal – lekcja inspirowana Jogą i bodyArt`em; naturalne wzorce ruchowe.

Ćwiczenie 7. Wzmacnianie CORE (mięśnie głębokie brzucha i pleców) z wykorzystaniem małych piłek gimnastycznych.

Ćwiczenie 8. Zdrowy kręgosłup – silny brzuch – ćwiczenia z wykorzystaniem rollera.

Ćwiczenie 9. Uwalnianie ciała od napięć, rozciąganie dużych grup mięśniowych – natural stretch.

Ćwiczenie 10. Kształtowanie wzorców ruchowych – TRENING FUNKCJONALNY w obwodzie: duża piłka gimnastyczna, mała piłka gimnastyczna, BOSU, roller.

Ćwiczenie 11. Trening profilaktyki wad postawy z wykorzystaniem drabinki gimnastycznej.

Ćwiczenie 12. Wzmacnianie mięśni grzbietu przy wykorzystaniu systemów podwieszanych (rip60).

Ćwiczenie 13. Po izometryczna relaksacja mięśni (PIR) – zajęcia w parach.

Ćwiczenie 14. Uwalnianie napięć poprzez rolowanie powięzi: piłka tenisowa.

Ćwiczenie 15. Uwalnianie napięć poprzez rolowanie powięzi: roller.

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Fitness wzmacniający (Physical Education - Fitness - Shape Up) kod USOS SWF-S>023
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna położenie dużych grup mięśniowych i rozumie ich funkcje i znaczenie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie działanie izometrycznych i izotonicznych rodzajów skurczu mięśniowego /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prawidłowo wykonuje różne ćwiczenia angażujące duże grupy mięśniowe: pośladki, uda, brzuch, grzbiet, ramiona z przyborami oraz bez przyborów /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2. ABT – modelowanie ciała, wzmacnianie dużych grup mięśniowych (brzuch, uda, pośladki) bez przyborów fitness.</p> <p>Ćwiczenie 3-5. SHAPE – modelowanie ciała, wzmacnianie mięśni (ramiona, brzuch, plecy, uda, pośladki) z przyborami fitness (hantle 1,5 kg, double tube, duża piłka gimnastyczna).</p> <p>Ćwiczenie 6-7. Piłka lekarska 3 kg i 4 kg w kontekście modelowania ciała i kształtowania wytrzymałości siłowej.</p> <p>Ćwiczenie 8-9. BODY PUMP – modelowanie ciała, wzmacnianie dużych grup mięśniowych, kształtowanie wytrzymałości siłowej z wykorzystaniem lekkiej sztangi (ok. 18 kg).</p> <p>Ćwiczenie 10. KETTLEBELE – siła funkcjonalna z wykorzystaniem odważnika 4 kg, 8 kg, 12 kg.</p>	

Ćwiczenie 11. BOSU BALANCE – siła funkcjonalna, dynamika i stabilizacja z wykorzystaniem specjalistycznej platformy.
 Ćwiczenie 12-13. System podwieszany (rip60) – pokonywanie własnych barier, kształtowanie wytrzymałości siłowej.
 Ćwiczenie 14. Małe obwody ćwiczebne z wykorzystaniem różnych przyborów fitness.
 Ćwiczenie 15. Trening obwodowy z różnymi przyborami fitness.

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Futsal (Physical Education- Futsal) kod USOS SWF-S>008
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie aktualne przepisy gry w futsal /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie taktykę gry w obronie i ataku /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi przeprowadzić rozgrzewkę z elementami futsalu /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi wykonywać podstawowe elementy techniki gry: prowadzenie piłki, strzały do bramki, przyjęcia piłki podeszwą i podania piłki wewnętrzną częścią stopy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-6. Nauka i doskonalenie podstawowych elementów: techniki prowadzenia piłki, przyjęcia piłki podeszwą i wewnętrzną częścią stopy, podań oraz oddawania strzałów do bramki. Nauka i doskonalenie poszczególnych elementów gry w formie zabaw i gier uproszczonych. Poznanie zasad obowiązujących w futsalu oraz zastosowanie ich w czasie gry.</p> <p>Ćwiczenie 7-15. Nauka poruszania się w obronie i ataku, poznanie wariantów taktycznych w ataku. Doskonalenie współdziałania graczy w ataku w formie gier uproszczonych, małych gier i gry właściwej.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Karate Shotokan z elementami samoobrony (Physical Education- Karate Shotokan) kod USOS SWF-S>009
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie podstawowe przepisy i zasady obowiązujące w karate oraz samoobronie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi poprawnie wykonać poznane techniki karate /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi wykorzystać i zastosować poznane techniki karate w formie ataku i obrony /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	

Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>ĆWICZENIA 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zasady bezpieczeństwa w trakcie zajęć karate i na obiekcie sportowym - Rys historyczny – karate jako sztuka walki (karate-do) - Etykieta dojo - Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg, obręczy barkowej i klatki piersiowej - Nauka pozycji, w których wykonuje się podstawowe ćwiczenia - Technika ręczna ataku choku-zuki w pozycji hachiji-dachi - pokaz i objasnienie - Omówienie i pokaz ćwiczeń gibkościowych <p>ĆWICZENIA 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloki ich rodzaje i zastosowanie w karate - Nauka podstawowych bloków w karate :gedan-barai, age uke, soto uke i uchi uka - Ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha i grzbietu <p>ĆWICZENIA 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie techniki ataku oi-zuki i bloków uchi-uke, soto-uke, gedan-barai i age-uke w pozycji zenkutsu-dachi – pokaz i objaśnienie - Ćwiczenia gibkościowe <p>ĆWICZENIA 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technika nożna mae-geri/kopnięcie w przód/, rodzaje – pokaz i objaśnienie - Wykonanie techniki nożnej mae-geri keage w pozycji zenkutsu-dachi - ćwiczenia - Elementy samoobrony na bazie poznanych technik - Ćwiczenia gibkościowe <p>ĆWICZENIA 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praktyczne zastosowanie bloków uchi-uke, soto-uke, gedan-barai, age-uke i techniki oi-zuki w pozycji zenkutsu-dachi z partnerem - Techniki ręczne ataku i kontrataku gyaku-zuki i kizami-zuki – pokaz i objaśnienie - Ćwiczenia gibkościowe i koordynacyjne <p>ĆWICZENIA 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniki ręczne gyaku-zuki, kizami-zuki jako techniki ataku - ćwiczenia - Elementy samoobrony na bazie poznanych technik - Ćwiczenia gibkościowe <p>ĆWICZENIA 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kihon jako element treningu doskonalącego poznane techniki - Elementy samoobrony - Ćwiczenia gibkościowe i siłowe <p>ĆWICZENIA 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technika nożna mawashi-geri jej zastosowanie – pokaz i objaśnienie - Doskonalenie techniki nożnej mawashi-geri – ćwiczenia - Elementy samoobrony - Ćwiczenia gibkościowe i koordynacyjne <p>ĆWICZENIA 9:</p>	

- Kata taikioku shodan – pokaz i objaśnienie
- Doskonalenie kata taikioku shodan – ćwiczenia
- Ćwiczenia gibkościowe i siłowe
- ĆWICZENIA 10:
- Gohon kumite podstawowa forma kumite - pokaz i omówienie
- Ćwiczenia gibkościowe
- ĆWICZENIA 11:
- Gohon kumite i kihon ippon kumite jako podstawowe formy kumite/walki/ - ćwiczenia
- Poruszanie się w kumite/walka/, pojęcie dystansu i jego rodzaje - pokaz i objasnienie
- Elementy samoobrony
- Ćwiczenia gibkościowe
- ĆWICZENIA 12:
- Doskonalenie technik mae-geri i mawashi-geri z partnerem - ćwiczenia
- Elementy samoobrony
- Ćwiczenia gibkościowe
- ĆWICZENIA 13:
- Wykonanie technik gyaku-zuki i kizami-zuki w pozycji walki - pokaz i objasnienie
- Doskonalenie wykonania technik gyaku-zuki i kizami-zuki w pozycji walki - ćwiczenia
- Elementy samoobrony
- Ćwiczenia gibkościowe i siłowe
- ĆWICZENIA 14:
- Elementy samoobrony na bazie poznanych technik i ich zastosowanie
- Ćwiczenia gibkościowe
- ĆWICZENIA 15:
- Powtórzenie poznanych technik i ich wykorzystania na bazie egzaminu na 9 kyu
- Omówienie zajęć oraz przedstawienie możliwości kontynuacji w kolejnych grupach szkolenia

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Koszykówka (Physical Education- Basketball) kod USOS SWF-S>010
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie przepisy gry w koszykówkę, potrafi je poprawnie interpretować /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie podstawowe założenia taktyki gry w ataku i obronie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi poruszać się po boisku kołując piłkę prawą i lewą ręką /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi prawidłowo wykonać podania oraz rzuty do kosza /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi grać w obronie i ataku /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	

Treści programowe - ćwiczenia
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP i przepisów gry w koszykówkę.</p> <p>Ćwiczenie 2. Nauka poruszania się po boisku: zmiany tempa i kierunku biegu, zatrzymania na jedno i dwa tempa, krok odstawno-dostawny w obronie.</p> <p>Ćwiczenie 3-4. Nauka różnych podań w miejscu i biegu.</p> <p>Ćwiczenie 5. Nauka rzutu do kosza z biegu po kozłowaniu i po podaniu.</p> <p>Ćwiczenie 6. Nauka rzutu do kosza z dystansu po zatrzymaniu na jedno tempo po kozłowaniu i po podaniu.</p> <p>Ćwiczenie 7-8. Nauka kozłowania piłki w miejscu i biegu w różnych kierunkach.</p> <p>Ćwiczenie 9-10. Nauka obrony „każdy swego”.</p> <p>Ćwiczenie 11. Nauka zasad szybkiego ataku 2×1.</p> <p>Ćwiczenie 12. Gry małe 1×1, 2×2, 3×3.</p> <p>Ćwiczenie 13. Nauka podstawowej taktyki w ataku: „mała ósemka”.</p> <p>Ćwiczenie 14. Wykorzystanie poznanych umiejętności w różnych formach rywalizacji drużynowej.</p> <p>Ćwiczenie 15. Wykorzystanie poznanych umiejętności podczas rozgrywek turniejowych w grupie oraz zaliczenie zajęć.</p>

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Narciarstwo alpejskie (Physical Education- Alpine Skiing) kod USOS SWF-S>011
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa na trasach zjazdowych i wyciągach narciarskich /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi dobrać technikę jazdy do warunków panujących na stoku oraz kontrolować prędkość i kierunek jazdy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi korzystać z wyciągów narciarskich /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenia realizowane są podczas dwóch wyjazdów sobotnio-niedzielnymi.</p> <p>Zakres realizacji poniższych zagadnień uzależniony jest od poziomu zaawansowania narciarskiego ćwiczących.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zasady BHP na zajęciach. Kryteria oceniania. Sprawdzenie sprzętu narciarskiego. 2. Rozgrzewka narciarska. 3. Doskonalenie podstawowych metod poruszania się na nartach: zwroty przestępowaniem i przez przełożenie nart, podchodzenie, jazda w skos stoku, krok tyżwowy, łuki płużne, zatrzymania pługiem, jazda na wyciągu narciarskim. Zasady bezpiecznego upadania i podnoszenia się. 4. Doskonalenie skrętu z półpługu oraz z poszerzenia kąтового. Ześlizgi bokiem, nauka ustawienia równoległego. 5. Nauka i doskonalenie skrętu równoległego NW. 	

6. Nauka i doskonalenie szybkiego zatrzymania się – skręt stop.
7. Nauka i doskonalenie skrętu równoległego. Ćwiczenia doskonalące jazdę na krawędziach nart, ustawienia tułowia w skręcie równoległym. Ćwiczenia w dwójkach ze wzajemną korekcją błędów po przejazdach. Ćwiczenia przejazdu po dużym i małym promieniu skrętu. Proste elementy carvingu.
8. Nauka i doskonalenie śmigła. Ćwiczenia tempowe odciążenia nart i zawężania promienia skrętu do śmigła.
9. Elementy jazdy terenowej. Elementy techniki freestylowej. Skręty synchroniczne w dwójkach, trójkach, czwórkach.

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Nordic Walking (Physical Education- Nordic Walking) kod USOS SWF-S>026
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie zasady rozgrzewki przed i ćwiczeń uspokajających po wykonanym wysiłku /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie zasady i sposoby kształtowania wydolności ogólnej i siły mięśni obręczy barkowej, wykorzystując technikę nordic walking /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi wykonać technikę basic nordic walking /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi kształtować wydolność ogólną organizmu oraz poprawiać siłę podczas wykonania ćwiczeń nordic walking /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-4. Nauka zasad rozgrzewki i ćwiczeń uspokajających. Nauka techniki basic. Wprowadzenie i wykorzystanie techniki basic w marszu.</p> <p>Ćwiczenie 5-6. Kształtowanie wydolności ogólnej i siły mięśni obręczy barkowej w marszu.</p> <p>Ćwiczenie 7-10. Kształtowanie wydolności ogólnej i siły mięśni obręczy barkowej w marszu. Wprowadzenie wiadomości dotyczących nauki techniką Fittnees.</p> <p>Ćwiczenie 10-14. Kształtowanie wydolności ogólnej i siły mięśni obręczy barkowej w marszu.</p> <p>Ćwiczenie 15. Zapoznanie z zasadami i możliwościami wykorzystania nordic walking do treningu na różnych poziomach zawansowania sportowego.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Piłka siatkowa (Physical Education- Volleyball) kod USOS SWF-S>013
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza: - Zna i rozumie przepisy gry w piłkę siatkową oraz potrafi je poprawnie interpretować /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie podstawowe założenia taktyki gry w siatkówkę /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi poruszać się po boisku i prawidłowo ustawiać do odbicia piłki /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi prawidłowo wykonać odbicia piłki, zagrywkę, atak i blok /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi grać w obronie i ataku /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2. Postawy siatkarskie. Postawa gotowości do przyjęcia, obrony, bloku.</p> <p>Ćwiczenie 3. Doskonalenie odbić oburącz górnych.</p> <p>Ćwiczenie 4. Doskonalenie odbić oburącz dolnych.</p> <p>Ćwiczenie 5. Odbicia górne i dolne oburącz i jednorącz</p> <p>Ćwiczenie 6. Doskonalenie zagrywki rotacyjnej z miejsca.</p> <p>Ćwiczenie 7. Doskonalenie zagrywki szybującej.</p> <p>Ćwiczenie 8. Doskonalenie działań w ataku. Atak kierunkowy ze stref II i IV.</p> <p>Ćwiczenie 9. Doskonalenie działań w ataku. Atak w pierwsze tempo ze strefy III.</p> <p>Ćwiczenie 10. Doskonalenie działań w ataku. Atak ze strefy I i V.</p> <p>Ćwiczenie 11. Doskonalenie bloku pojedynczego i grupowego.</p> <p>Ćwiczenie 12. Przyjęcie piłki z przodu i boku tułowia.</p> <p>Ćwiczenie 13. Doskonalenie działań w obronie pola gry.</p> <p>Ćwiczenie 14. Sposoby przemieszczania, bieg, krok dostawny, krok skrzyżny.</p> <p>Ćwiczenie 15. Turniej trójek siatkarskich oraz zaliczenie zajęć.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Pływanie dla początkujących (Physical Education- Swimming for beginners) kod USOS SWF-S>015
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza: - Zna style pływackie: grzbietowy, klasyczny oraz kraul, rozumie w jaki sposób pływak porusza się w wodzie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi pływać stylami: grzbietowym, klasycznym oraz kraulem /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi wykonać skok do wody /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	

Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-4. Oswojenie ze środowiskiem wodnym, ćwiczenia oddechowe w wodzie oraz wykonywanie podstawowych ruchów lokomocyjnych wykorzystując opór wody, przeciwdziałanie oporowi wody przez opływowe ułożenie ciała.</p> <p>Ćwiczenie 5-10. Nauka podstaw pływania stylami grzbietowym, klasycznym oraz kraulem.</p> <p>Ćwiczenie 11. Nauka skoków do wody</p> <p>Ćwiczenie 12-15. Doskonalenie podstawowych umiejętności pływania stylami grzbietowym, klasycznym oraz kraulem.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Pływanie (Physical Education- Swimming) kod USOS SWF-S>014
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <p>- Zna style pływackie grzbietowy, klasyczny, motylkowy oraz kraul, rozumie w jaki sposób pływak porusza się w wodzie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Umiejętności:</p> <p>- Potrafi pływać stylami: grzbietowym, klasycznym, kraulem i delfinem /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>- Potrafi wykonać skoki startowe i nawroty pływackie w poszczególnych stylach /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>- Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń</p>	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-8. Doskonalenie umiejętności pływackich w stylach grzbietowym, klasycznym i kraulu</p> <p>Ćwiczenie 8-10. Nauka i doskonalenie pływania stylem motylkowym</p> <p>Ćwiczenie 11. Nauka i doskonalenie pływania pod wodą</p> <p>Ćwiczenie 12-15. Nauka i doskonalenie nawrotów i skoków startowych</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Szachy (Physical Education - Chess) kod USOS SWF-S>030
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza: - Zna i rozumie główne zasady obowiązujące podczas gry w szachy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi poruszać się poszczególnymi figurami po szachownicy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi zaplanować strategię gry i reagować na ruchy przeciwnika /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-5. Szachownica i figury –zapoznanie studentów z grą – Król ,Wieża, Goniec , Hetman, Skoczek , Pionek – Co to jest szach? Mat ? Kiedy Pat? Roszada? Czym różni się pionek od reszty bierek? Bicie w przelocie? Przemiana? – Omówienie ruchów poszczególnych figur na planszy.</p> <p>Ćwiczenie 6-9. Treningowe rozgrywki między studentami</p> <p>Ćwiczenie 10. Rozwiązywanie łamigłówek szachowych – mat w jednym posunięciu</p> <p>Ćwiczenie 11. Rozwiązywanie łamigłówek szachowych – mat w dwóch posunięciach</p> <p>Ćwiczenie 12-13. Zakończenia partii szachowych</p> <p>Ćwiczenie 14. Teoria debiutów, czyli jak rozpocząć partię szachów i ich rodzaje</p> <p>Ćwiczenie 15. Turniej szachowy</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Tenis dla początkujących (Physical Education - Tennis for beginners) kod USOS SWF-S>029
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza: - Zna i rozumie przepisy gry w tenisa /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi poruszać się z rakiętą po korcie tenisowym /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi odbijać piłki z głębi kortu – forhand, backhand /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi wykonać serwis, smecz i wolej /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	

<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2-5. Ćwiczenia oswojające z piłką i rakieta. Nauka i doskonalenie podstawowych elementów technicznych: forhend, bekhend, serwis, smecz</p> <p>Ćwiczenie 6-9. Nauka odbicia z woleja, forhand i backhand</p> <p>Ćwiczenie 10-13. W parach doskonalenie uderzeń z głębi kortu: serwis-return, lob-smecz, wolej forhend-bekhend</p> <p>Ćwiczenie 14-15. Gry kontrolne oraz zaliczenie zajęć.</p>

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Tenis stołowy (Physical Education- Table Tennis) kod USOS SWF-S>018
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zna i rozumie przepisy gry oraz potrafi je poprawnie interpretować /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Zna i rozumie taktykę i technikę gry /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrafi wykonać różne rodzaje odbić piłeczki forhendem i bekhendem /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi narzucić rywalowi swój styl gry /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń 	
Kryteria oceniania	<p>Na ocenę podsumowującą składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2. Gry zabawy ruchowe, połączone z doskonaleniem odbijania bekhendem i forhendem.</p> <p>Ćwiczenie 3-4. Naprzemienne odbicia bekhend- forhend- powtarzalność.</p> <p>Ćwiczenie 5. Doskonalenie przebiecia forhendem- akcent na powtarzalność.</p> <p>Ćwiczenie 6. Doskonalenie przebiecia bekhendem –akcent na powtarzalność.</p> <p>Ćwiczenie 7-8. Doskonalenie naprzemiennego odbicia bekhend-forhend ze zmianą pozycji.</p> <p>Ćwiczenie 9-10. Nauka i doskonalenie przebiecia piłki z rotacją awansującą.</p> <p>Ćwiczenie 11. Blok-nauka i doskonalenie.</p> <p>Ćwiczenie 12. Nauka i doskonalenie gry top spin forhend.</p> <p>Ćwiczenie 13. Nauka i doskonalenie gry top spin bekhend.</p> <p>Ćwiczenie 14. Obrona lobem –obrona podcięciem.</p> <p>Ćwiczenie 15. Gry kontrolne, sędziowanie.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Workout (Physical Education - Workout) kod USOS SWF-S>031
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	

Wiedza: - Zna i rozumie różnice między różnymi rodzajami ćwiczeń /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi poprawnie wykonać ćwiczenia wytrzymałościowe i siłowe z różnymi przyborami oraz bez przyborów /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń - Potrafi modyfikować ćwiczenia oraz poprawnie dobrać obciążenia z którymi ćwiczy /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć
Treści programowe - wykłady	
Treści programowe - ćwiczenia	
<p>Ćwiczenie 1: Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenia 2-15: Nauka i doskonalenie techniki wykonywania poszczególnych ćwiczeń. Ćwiczenia bez obciążenia: przysiady z wyskokiem, wykroki z przeskokiem, pompki, pompki tricepsowe, burpees, deska, nożyce poziome itp., oraz ćwiczenia na wolnych ciężarach z uwzględnieniem podstawowych ćwiczeń wielostawowych, takich jak: martwy ciąg, przysiady ze sztangą, wyciskanie sztangi, wiosłowanie i wiele innych. Zajęcia będą oparte na metodach treningowych FBW (Full Body Workout). Podczas zajęć obowiązywać będzie ściśle trzymanie się kolejności ćwiczeń: zaczynając od największych partii mięśniowych (nogi, plecy, klatka piersiowa), kończąc na mniejszych (brzuch, barki, biceps, triceps).</p> <p>Zajęcia prowadzone są z użyciem przyborów, m. in.: skakanki, body pumpy (sztangi), bosu, kettlebell, rip60, power bands, abmata, piłki lekarskie.</p>	

Nazwa przedmiotu	Wychowanie Fizyczne - Zajęcia korekcyjno prozdrowotne (Physical Education-Correctional health benefits classes) kod USOS SWF-S>020
Semestr	2/3
Liczba punktów ECTS	0
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Wiedza: - Zna i rozumie wpływ jaki dają ćwiczenia fizyczne na prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych układów ciała i narządów ruchu człowieka /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Umiejętności: - Potrafi prawidłowo wykonywać ćwiczenia przeciwdziałając określonym wadom postawy, bądź innym dysfunkcjom organizmu /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kompetencje społeczne: - Jest gotów do utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie /obserwacja zachowań studenta podczas ćwiczeń	
Kryteria oceniania	Na ocenę podsumowującą składają się: - uczestnictwo we wszystkich zajęciach określonych programem - aktywna postawa studenta podczas wszystkich zajęć

Treści programowe - wykłady
Treści programowe - ćwiczenia
<p>Ćwiczenie 1. Organizacja zajęć. Zapoznanie z regulaminem przedmiotu. Omówienie zasad BHP.</p> <p>Ćwiczenie 2. Informacje dotyczące wpływu ćwiczeń fizycznych na funkcjonowanie poszczególnych układów i narządów człowieka. Dobór oraz omówienie i przedstawienie ćwiczeń w programach indywidualnych i grupowych.</p> <p>Ćwiczenie 3-15. Wykonanie ćwiczeń dobranych do wady postawy lub innej dysfunkcji organizmu według programów indywidualnych lub w grupach.</p>

Kod przedmiotu	HS-S1L>0020
Nazwa przedmiotu	Coaching osobisty i zawodowy
Semestr	
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Student po ukończeniu kursu definiuje cechy człowieka dorosłego uczestniczącego w procesach komunikowania się w zarządzaniu podmiotami agrobiznesu; Zna metodykę stosowaną w doradztwie w agrobiznesie wykorzystywaną w sferze produkcji, obrotu rolnego, przetwórstwa i przechowalnictwa płodów rolnych ; Rozpoznaje potrzeby wynikające z sytuacji problemowych związanych z prowadzeniem prawidłowej agrotechniki, w tym z użyciem techniki komputerowej; student interpretuje model przyswajania nowości do praktyki; Przygotowuje konspekt szkolenia w języku polskim; Umie planować i realizować zadania z obszaru doradztwa technologicznego w tym z użyciem techniki komputerowej dotyczące wymagań siedliskowych podstawowych grup roślin, dobrostanu zwierząt, technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej z uwzględnieniem aspektów ekologicznych. Student po zakończeniu kursu docenia znaczenie permanentnego doskonalenia zawodowego; Animuje pracę w środowisku lokalnym; Organizuje procesy komunikacji werbalnej i niewerbalnej.</p>	
Kryteria oceniania	<p>Końcowa ocena z kursu stanowi składową punktacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sumowane są punkty uzyskane ze sprawdzianu pisemnego, aktywności, udziału w dyskusjach, frekwencji oraz wykonania zadań dodatkowych. Wiedza weryfikowana jest podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera dwa pytania problemowe, umożliwiające ocenę umiejętności. Kompetencje społeczne są oceniane w oparciu o udział w zajęciach i dyskusjach tematycznych, frekwencję oraz wykonanie zadań dodatkowych. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 60%</p>
Treści programowe - wykłady	
<p>1. Typ doradców –case study(2h)2.Style pracy doradczej –case study(2h)3.Komunikacja wewnętrzna (2h)4.Personal branding (2h)5.Praca na celach(2h)6.Trening odporności na stres (2h)7.Systemy motywacyjne i motywowanie pracowników (2h)8.Wartościowanie pracy i konstruowanie systemów wynagrodzeń (2h)9.Budowanie relacji w kontaktach z osobowościami sprężynującymi(2h) 10.Korporacyjny poker, Antropologia przestrzeni(2h)11.Komunikowanie jako reakcja na sytuację kryzysową(4h)12.Cechy przywódcy, style przywództwa(MWK)(2h)13.Koncepcja „Lis i jeź” (2h)14.Repetytorium (2h)</p>	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	HS-S1Z>0001
Nazwa przedmiotu	Etyka
Semestr	
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Po ukończeniu przedmiotu student</p> <p>W zakresie wiedzy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zna podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych: zna podstawowe pojęcia, definiuje podstawowe doktryny, zna wybrane współczesne problemy komunikacji. 2. Ma elementarną wiedzę dotyczącą pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu. 3. Ma podstawową wiedzę społeczną, potrafi wskazać związki oraz zależności między naukami humanistycznymi i społecznymi a naukami rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi oraz przyrodniczymi. <p>W zakresie umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posiada umiejętność poszukiwania informacji, analizy i wykorzystania literatury dotyczącej tematyki kursu. 2. Posługuje się terminologią specjalistyczną w języku, w którym prowadzony jest przedmiot. 3. Ma świadomość samokształcenia. <p>W zakresie kompetencji społecznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potrafi pracować indywidualnie oraz w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi kierować zespołem, przyjmując odpowiedzialność za efekty jego pracy. 2. Rozumie rolę doradztwa zawodowego i konieczność uczenia się przez całe życie. 3. Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role. <p>Efekty kierunkowe zostały wyszczególnione w drukowanej wersji sylabusów</p>	
Kryteria oceniania	<p>Końcowa ocena z kursu stanowi składową punktacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sumowane są punkty uzyskane ze sprawdzianu pisemnego, aktywności, udziału w dyskusjach, frekwencji oraz wykonania zadań dodatkowych.</p> <p>Wiedza weryfikowana jest podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera dwa pytania problemowe, umożliwiające ocenę umiejętności. Kompetencje społeczne są oceniane w oparciu o udział w zajęciach i dyskusjach tematycznych, frekwencję oraz wykonanie zadań dodatkowych. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 60%</p>
Treści programowe - wykłady	
<p>1. Podstawowe pojęcia etyki. Natura etyki (2h) 2. Główne doktryny etyczne (2h) 3. Etyka Arystotelesa (2h) 4. Etyka chrześcijańska (2h) 5. Utylitaryzm (2h) 6. Etyka Kanta (4h) 7. Etyka postmodernistyczna (2h) 8. Bioetyka (2h) 9. Etyki stosowane (2h) 10. Etyka środowiska naturalnego (2h) 11. Etyka biznesu (2h) 12. Wybrane współczesne problemy etyczne: aborcja, samobójstwo, eutanazja, tolerancja, równość, pacyfizm (4h) 13.</p>	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	HS-S1Z>0004
Nazwa przedmiotu	Komunikacja interpersonalna
Semestr	
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student:	

W zakresie wiedzy:

1. Zna podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych: zna podstawowe pojęcia, definiuje podstawowe doktryny, zna wybrane współczesne problemy komunikacji.
2. Ma elementarną wiedzę dotyczącą pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu.
3. Ma podstawową wiedzę społeczną, potrafi wskazać związki oraz zależności między naukami humanistycznymi i społecznymi a naukami rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi oraz przyrodniczymi.

W zakresie umiejętności:

1. Posiada umiejętność poszukiwania informacji, analizy i wykorzystania literatury dotyczącej tematyki kursu.
2. Posługuje się terminologią specjalistyczną w języku, w którym prowadzony jest przedmiot.
3. Ma świadomość samokształcenia.

W zakresie kompetencji społecznych:

1. Potrafi pracować indywidualnie oraz w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi kierować zespołem, przyjmując odpowiedzialność za efekty jego pracy.
2. Rozumie rolę doradztwa zawodowego i konieczność uczenia się przez całe życie.
3. Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.

Efekty kierunkowe zostały wyszczególnione w drukowanej wersji sylabusów

Kryteria oceniania	Końcowa ocena z kursu stanowi składową punktacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sumowane są punkty uzyskane ze sprawdzianu pisemnego, aktywności, udziału w dyskusjach, frekwencji oraz wykonania zadań dodatkowych. Wiedza weryfikowana jest podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera dwa pytania problemowe, umożliwiające ocenę umiejętności. Kompetencje społeczne są oceniane w oparciu o udział w zajęciach i dyskusjach tematycznych, frekwencję oraz wykonanie zadań dodatkowych. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 60%
--------------------	--

Treści programowe - wykłady

Pojęcie komunikacji interpersonalnej (2h)
 Wpływ percepcji na proces komunikowania się (2h)
 Komunikowanie się niewerbalne – współpraca ze słowami oraz udział w ustalaniu relacji osobowej w interakcji (2h)
 Zasady skutecznej komunikacji (2h)
 Bariery w komunikowaniu (2h)
 Komunikowanie informacyjne a komunikowanie perswazyjne (2h)
 Komunikowanie w Internecie (2h)
 Rola komunikowania w autoprezentacji (2h)
 Wystąpienia publiczne (2h)
 Konflikty interpersonalne – sposoby ich rozwiązywania (2h)
 Komunikacja asertywna na tle innych strategii: dominującej, manipulacyjnej i uległej (2h)
 Zasady komunikacji w grupie (2h)
 Debata – podstawy erystyki (2h)
 Komunikacja międzykulturowa (2h)
 Repetytorium (2h)

Treści programowe - ćwiczenia

Kod przedmiotu	HS-S1Z>0005
Nazwa przedmiotu	Planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy

Semestr	
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student:	
W zakresie wiedzy:	
1. Zna podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych: zna podstawowe pojęcia, definiuje podstawowe doktryny, zna wybrane współczesne problemy komunikacji.	
2. Ma elementarną wiedzę dotyczącą pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu.	
3. Ma podstawową wiedzę społeczną, potrafi wskazać związki oraz zależności między naukami humanistycznymi i społecznymi a naukami rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi oraz przyrodniczymi.	
W zakresie umiejętności:	
1. Posiada umiejętność poszukiwania informacji, analizy i wykorzystania literatury dotyczącej tematyki kursu.	
2. Posługuje się terminologią specjalistyczną w języku, w którym prowadzony jest przedmiot.	
3. Ma świadomość samokształcenia.	
W zakresie kompetencji społecznych:	
1. Potrafi pracować indywidualnie oraz w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi kierować zespołem, przyjmując odpowiedzialność za efekty jego pracy.	
2. Rozumie rolę doradztwa zawodowego i konieczność uczenia się przez całe życie.	
3. Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	
Efekty kierunkowe zostały wyszczególnione w drukowanej wersji sylabusów	
Kryteria oceniania	Końcowa ocena z kursu stanowi składową punktację w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sumowane są punkty uzyskane ze sprawdzianu pisemnego, aktywności, udziału w dyskusjach, frekwencji oraz wykonania zadań dodatkowych. Wiedza weryfikowana jest podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera dwa pytania problemowe, umożliwiające ocenę umiejętności. Kompetencje społeczne są oceniane w oparciu o udział w zajęciach i dyskusjach tematycznych, frekwencję oraz wykonanie zadań dodatkowych. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 60%
Treści programowe - wykłady	
Tematyka wykładów: 1. Wymagania i ograniczenia współczesnego rynku pracy (2h) 2. Pracownik w świecie ponowoczesnym. Koniec ery etatów – mozaikowość rynku pracy (2h) 3. Rodzaje inteligencji, uczucia w sytuacji zawodowej (2h) 4. Role pracownicze, znaczenie ról zadaniowych (2h) 5. Konceptcja „Lis i jeź” – specjalizacja w kształtowaniu kompetencji pracowniczych (2h) 6. Personal branding (2h) 7. Cechy przywódcy (2h) 8. Zarządzanie karierą: formułowanie celów, zarządzanie czasem, planowanie, determinanty odporności na presję czasu i stres (4h) 9. Antropologia przestrzeni, budowanie przyjaznego otoczenia (2h) 10. Mechanizmy rynku pracy: zasady budowania relacji w kontaktach z osobowościami sprężynującymi, komunikacja w sytuacjach trudnych, korporacyjny poker, relacje toksyczne, destrukcyjny wpływ technik manipulacyjnych (4h) 11. Ochrona przed nadużyciami w relacji trudnej, rodzaje przemocy, syndrom współzależnienia, doświadczenie bezradności i bierności (4h) 12.	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	HS-B1L>0001
Nazwa przedmiotu	Psychologia społeczna
Semestr	
Liczba punktów ECTS	2

Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
<p>Zna i rozumie złożone zasady funkcjonowania człowieka w społeczeństwie.</p> <p>Zna podstawową terminologię stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych: zna podstawy, obszary, modele i fazy.</p> <p>Ma elementarną wiedzę dotyczącą pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu.</p> <p>Ma podstawową wiedzę o relacjach społecznych i potrafi wskazać związki oraz zależności między naukami humanistycznymi i społecznymi a naukami rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi oraz przyrodniczymi.</p> <p>Uczy się samodzielnie w sposób celowy.</p> <p>Wykorzystuje wszystkie dostępne źródła informacji, w tym elektroniczne, do nauki, przygotowania wystąpień i prezentacji, planowania działań badawczych.</p> <p>Szuka informacji, analizuje i wykorzystuje literaturę przedmiotu.</p> <p>Postępuje się terminologią specjalistyczną w języku, w którym prowadzony jest przedmiot.</p> <p>Ma świadomość samokształcenia.</p> <p>Rozpoznaje problemy, potrafi działać zgodnie z obowiązującymi standardami i zasadami etycznymi.</p> <p>Jest gotowy systematycznie aktualizować swoją wiedzę.</p> <p>Ma świadomość efektów pracy zespołowej i potrafi kierować zespołem oraz współpracować w nim.</p> <p>Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.</p> <p>Rozumie potrzebę dokończania się przez całe życie.</p> <p>Potrafi myśleć i działać kreatywnie.</p> <p>Prawidłowo identyfikuje dylematy związane z podejmowaniem wyborów życiowych i zawodowych.</p>	
Kryteria oceniania	<p>Końcowa ocena z kursu stanowi składową punktację w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sumowane są punkty uzyskane ze sprawdzianu pisemnego, aktywności, udziału w dyskusjach, frekwencji oraz wykonania zadań dodatkowych.</p> <p>Wiedza weryfikowana jest podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera pytania odtwórcze (sprawdzające opanowanie przekazywanej w trakcie wykładów wiedzy) oraz pytania problemowe (umożliwiające ocenę umiejętności). Kompetencje społeczne są oceniane w oparciu o udział w zajęciach i dyskusjach tematycznych, frekwencję oraz wykonanie zadań dodatkowych. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 60%</p>
Treści programowe - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Psychologia społeczna - główne kierunki zainteresowań oraz metody badawcze (2h) 2. Wpływ społeczny i konformizm (2h) 3. Wzorce poznania społecznego (2h) 4. Atrakcyjność interpersonalna (2h) 5. Autoprezentacja - strategie i techniki (2h) 6. Postawy społeczne, sposoby ich kształtowania oraz zmiany (2h) 7. Stereotypy i uprzedzenia społeczne (2h) 8. Agresja interpersonalna (2h) 9. Postawy i zachowania prospołeczne (2h) 10. Procesy grupowe: grupy społeczne a grupy zadaniowe, właściwości grup społecznych, podstawowe procesy grupowe, facylitacja i próżniactwo społeczne (2h) 11. Problemy przywództwa (2h) 12. Dialog międzykulturowy (2h) 13. Umiejętności społeczne (2h) 14. Metody rozwijania umiejętności społecznych (2h) 15. Repetytorium(2h) 	
Treści programowe - ćwiczenia	

Kod przedmiotu	HS-S1L>0019
Nazwa przedmiotu	Skuteczna komunikacja w biznesie
Semestr	
Liczba punktów ECTS	2
Efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji	
Po ukończeniu przedmiotu student	
W zakresie wiedzy:	
1. Student ma podstawową wiedzę z zakresu teorii komunikowania (interpersonalnego i medialnego) przydatną w działalności biznesowej.	
2. Student ma podstawową wiedzę na temat relacji społecznych i rządzących nimi prawidłowości.	
3. Student ma podstawową wiedzę na temat możliwości praktycznego wykorzystania technik i narzędzi komunikacji w procesie rozwoju organizacji (w kontaktach z pracodawcą, współpracownikami i mediami).	
W zakresie umiejętności:	
1. Student posiada umiejętność zastosowania wiedzy teoretycznej w określonym obszarze działań komunikacyjnych organizacji – na poziomie interpersonalnym, grupowym i medialnym.	
2. Potrafi formułować problemy badawcze pozwalające na rozwiązywanie typowych problemów komunikacyjnych w sytuacjach biznesowych.	
3. Student posiada umiejętność przygotowania wystąpień publicznych z zakresu zastosowań komunikologii w biznesie – z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł informacji.	
W zakresie kompetencji społecznych:	
1. Student rozumie potrzebę ciągłego zdobywania i pogłębiania wiedzy wynikające ze zmienności otoczenia.	
2. Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role i zadania.	
Kryteria oceniania	
Treści programowe - wykłady	
1.Znaczenie społeczne i kierunki rozwoju public relations w systemie demokratycznym (2h)	
2.Modele teoretyczne oraz fazy procesu public relations. Kreowanie marki (2h)	
3.Media relations (4h)	
4.Komunikacja wewnętrzna (2h)	
5.Kreowanie stosunków z otoczeniem lokalnym (2h)	
6.Komunikacja międzykulturowa (2h)	
7.Komunikowanie jako reakcja na sytuację kryzysową (2h)	
8.Społeczności internetowe (2h)	
9.Koncepcje CSR (Corporate Social Responsibility). Personal branding (4h)	
10.Elementy wizualne, materiały fotograficzne i druk w PR (2h)	
11.Ocena efektywności działań public relations. Monitoring mediów a prawo autorskie (2h)	
12.Wybrane aspekty prawne public relations (prawo prasowe i autorskie) (2h)	
13.Repetytorium (2h)	
Treści programowe - ćwiczenia	

1.3. Opis kierunkowych efektów uczenia się

Efekty uczenia się

Dyscyplina naukowa wiodąca, do której odnoszą się efekty uczenia się: *inżynieria lądowa i transport*

Opis efektów uczenia się uwzględnia: uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia, charakterystyki drugiego stopnia oraz pełny zakres efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia**) dla kwalifikacji na poziomie *sóstym* Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Symbol	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku budownictwo:
Wiedza – absolwent zna i rozumie:	
BU_P6S_WG01	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z wybranych z działów matematyki i fizyki, stanowiących podstawę do rozwiązywania zadań z zakresu teorii konstrukcji oraz technologii materiałów budowlanych;
BU_P6S_WG02	w zaawansowanym stopniu procesy chemiczne, występujące w produkcji oraz bezpiecznym stosowaniu materiałów i wyrobów budowlanych;
BU_P6S_WG03	w zaawansowanym stopniu zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki, podstaw dynamiki i stateczności;
BU_P6S_WG04	w zaawansowanym stopniu zagadnienia mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, teoretycznych modeli materiałów oraz zasad ogólnego kształtowania konstrukcji budowlanych;
BU_P6S_WG05	zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych, geodezyjnych oraz geologicznych, a także zasady ich sporządzania z wykorzystaniem CAD;
BU_P6S_WG06	odwzorowania kartograficzne oraz prace geodezyjne realizowane w budownictwie; zna zadania prawne i techniczne geodezji w budowlanym procesie inwestycyjnym;
BU_P6S_WG07	zna powszechnie stosowane materiały budowlane, technologię ich wytwarzania oraz zasady produkcji przemysłowej;
BU_P6S_WG08	istotne dla inżynierów budownictwa elementy geologii, mechaniki gruntów, hydrauliki oraz hydrologii;
BU_P6S_WG09	zasady fundamentowania obiektów budowlanych;
BU_P6S_WG10	zasady analizy oraz konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;
BU_P6S_WG11	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu instalacji budowlanych, niezbędną do rozumienia zasad działania urządzeń instalacyjnych oraz projektowania

	instalacji budowlanych;
BU_P6S_WG12	zagadnienia fizyki budowli, zjawiska dotyczące dyfuzji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, a także zasady projektowania obiektów budowlanych z uwzględnieniem energooszczędności;
BU_P6S_WG13	etapy cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w budownictwie oraz zasady eksploatacji infrastruktury budowlanej;
BU_P6S_WG14	wybrane programy komputerowe wspomagające obliczenia i projektowanie konstrukcji budowlanych;
BU_P6S_WG15	zasady wykonywania elementów oraz podstawowych konstrukcji budowlanych; ma wiedzę na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych; zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową;
BU_P6S_WK16	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;
BU_P6S_WK17	pozatechniczne, w tym administracyjno-prawne, uwarunkowania działalności inżynierskiej w budownictwie;
BU_P6S_WK18	zagadnienia z zakresu ekonomii i finansów, w tym prowadzenia działalności gospodarczej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w branży budowlanej;
Umiejętności – absolwent potrafi:	
BU_P6S_UW01	odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, geologiczne i geodezyjne oraz sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD; umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;
BU_P6S_UW02	wyznaczyć zadania dotyczące pomiarów geodezyjnych obiektów budowlanych oraz korzystać z wyników tych pomiarów;
BU_P6S_UW03	zinterpretować wyniki badań geotechnicznych podłoża w aspekcie posadowienia obiektów budowlanych oraz zaprojektować ich właściwe posadowienie;
BU_P6S_UW04	dokonać właściwego wyboru materiałów i wyrobów budowlanych, poprawnie je zastosować oraz wykonać eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych;
BU_P6S_UW05	wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych oraz wyznaczać częstość drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych;
BU_P6S_UW06	wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji;

BU_P6S_UW07	sporządzić projekt technologii robót budowlanych, harmonogram oraz prosty kosztorys;
BU_P6S_UW08	sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego;
BU_P6S_UW09	zaprojektować, zgodnie ze specyfikacją, proste konstrukcje - metalowe, żelbetonowe, zespolone, drewniane i murowe oraz elementy instalacji budowlanych;
BU_P6S_UW10	organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji robót, zidentyfikować zagrożenia wpływające na czas i koszt realizacji obiektu oraz bezpieczeństwo pracy;
BU_P6S_UW11	korzystać z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i wykonawcy robót budowlanych;
BU_P6S_UW12	poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe komputerowej analizy konstrukcji oraz wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do projektowania obiektów budowlanych i prowadzenia robót budowlanych;
BU_P6S_UW13	korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe oraz krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych;
BU_P6S_UW14	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski;
BU_P6S_UW15	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania;
BU_P6S_UK16	stosować przepisy prawa budowlanego, posługiwać się instrumentami prawnymi służącymi ochronie prawa własności intelektualnych, określić działania prowadzące do poprawy warunków pracy oraz wskazać sposoby na zmniejszenie zmęczenia podczas pracy;
BU_P6S_UK17	porozumiewać się w języku polskim i obcym stosując specjalistyczną terminologię, zarówno w środowisku zawodowym jak i innym, także z wykorzystaniem narzędzi informatycznych;
BU_P6S_UK18	brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich;
BU_P6S_UK19	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
BU_P6S_UK20	przygotować i przedstawić dobrze udokumentowane opracowanie problemu z zakresu budownictwa oraz uczestniczyć w dyskusji na jego temat;
BU_P6S_UO21	organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role; potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania;

BU_P6S_UU22	<p>samodzielnie uzupełniać i poszerzać wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie, samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie;</p>
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do:	
BU_P6S_KK01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści;
BU_P6S_KK02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
BU_P6S_KO03	wypełniania zobowiązań społecznych oraz współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;
BU_P6S_KO04	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego;
BU_P6S_KO05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy;