
Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy

Katedra Ochrony Środowiska

Kierunek: ochrona środowiska

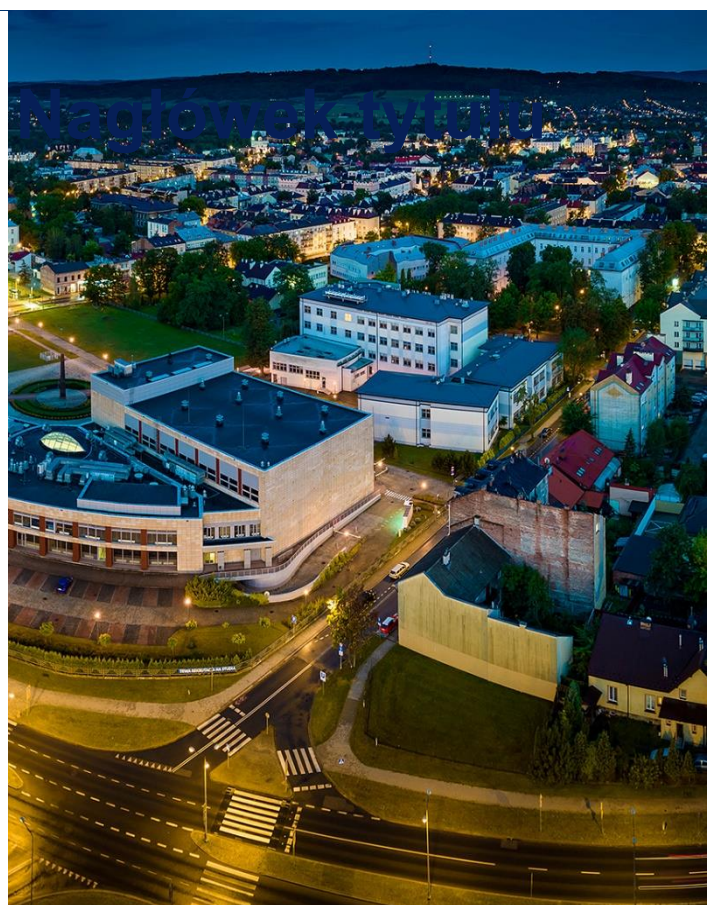
SYLABUSY

obowiązujące dla studentów
rozpoczynających naukę w roku
akademickim 2022/2023

Semestr I

Specjalności:

- Odnawialne Źródła Energii oraz Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
- Ochrona Przyrody i Monitoring Środowiska



SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	AutoCAD 2D				
Course / group of courses:	AUTOCAD 2D				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	211890	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	LI	30	Zaliczenie z ocen	2
Razem			30		2
Koordynator:	dr inż. Katarzyna Maj-Zajezińska				
Prowadzący zajęcia:	dr Anna Wachowicz-Pyzik				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	zna zastosowanie praktyczne zdobytej wiedzy w działalności zawodowej	OS1_W07	
2	wykonuje zadania typowe dla działalności zawodowej; przygotowuje ekspertyzy, opracowania oraz prowadzi dokumentację	OS1_U06	
3	jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów	OS1_K01	
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Zajęcia komputerowe prowadzone pod kierunkiem prowadzącego oraz samodzielnie podczas wiczeń indywidualnych (wiczenia projektowe).)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
Warunki zaliczenia	
W celu zaliczenia przedmiotu konieczna jest obecność na co najmniej 50% zajęć, zaliczenie ćwiczeń projektowych oraz kolokwium zaliczeniowego złożonego z dwóch części: testu oraz rysunku projektowego, które oceniane są indywidualnie.	
Treści programowe (opis skrócony)	
Podstawowy kurs AutoCADa. Student podczas ćwiczeń zapoznaje się z środowiskiem oprogramowania poprzez wykonywanie projektów rysunkowych 2D. Zajęcia mają również za zadanie poszerzenie wiedzy z zakresu rysunku technicznego oraz sporządzenia i wykonywania szczegółowych dokumentacji technicznych.	
Content of the study programme (short version)	
The basic AutoCAD course. Student during exercise acquainted with the software environment by performing 2D drawing projects. Classes are also designed to expand knowledge of technical drawing and the drawing up and implementation of detailed technical documentation.	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: laboratorium informatyczne	
Podstawowy kurs AutoCADa. Student zapoznaje się z środowiskiem obszaru roboczego oprogramowania AutoCAD. Poznaje podstawowe komendy i polecenia służące do tworzenia rysunków 2D. Poznaje podstawowe możliwości edycyjne obiektów dwuwymiarowych oraz możliwości ich modyfikacji. Nabywa umiejętności pracy z obiektami typu tekst, tabele czy kreskowanie. Zapoznaje się z możliwościami wymiarowania obiektów 2D i przygotowania projektów do druku i publikacji. Poznaje podstawy tworzenia rysunku technicznego oraz sporządzenia dokumentacji technicznych. Zna i rozumie funkcjonowanie obiektów typu blok z podziałem na bloki statyczne i dynamiczne, umie je również zastosować w praktyce.	0
Literatura	
Podstawowa	
Jaskulski A., AutoCAD 2012/LT2012/WS+. Podstawy projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2011	
Piko A., AutoCAD 2011 PL. Pierwsze kroki 2011	
Uzupełniająca	

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	30
Konsultacje z prowadzącym	0
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	0
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0
Inne	0
Sumaryczne obciążenie prac studenta	30
Liczba punktów ECTS	
Liczba punktów ECTS	2

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	30	1,2
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	30	1,2

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Ekologia				
Course / group of courses:	Ecology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	193727	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	6	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	LO	45	Zaliczenie z ocen	3
		W	30	Egzamin	3
Razem			75		6
Koordinator:	dr hab. Janusz Fyda				
Prowadz cy zaj cia:	dr hab. Janusz Fyda, dr Mariusz Klich, prof. dr hab. Jan Kozłowski, dr hab. Krzysztof Wi ckowski				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	W zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodz ce w biosferze	OS1_W01	egzamin, kolokwium
2	Rozumie wpływ antropopresji na funkcjonowanie i stan biosfery	OS1_W08	egzamin
3	Potrafi przeprowadza obserwacje i pomiary z zakresu ochrony środowiska w laboratorium	OS1_U04	kolokwium, praca pisemna
4	Podjejuje dyskusj w debatach, przedstawia i ocenia ró ne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	dyskusja

5	Potrafi działać w grupie	OS1_K04	obserwacja zachowa
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (Wykład, projekcje filmów), metody praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne z elementami ćwiczeń rachunkowych), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (lekcje na e-platformie)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza:			
egzamin (egzamin pisemny)			
ocena kolokwium (sprawdziany cząstkowe z zajęć laboratoryjnych)			
umiejętności:			
ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji podczas wykładów i zajęć laboratoryjnych)			
ocena kolokwium (sprawdziany cząstkowe z zajęć laboratoryjnych)			
ocena pracy pisemnej (sprawozdania z przeprowadzonych badań)			
kompetencje społeczne:			
obserwacja zachowa (obserwacja zachowa zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)			
Warunki zaliczenia			
Aby zaliczyć laboratorium, niezbędną jest obecność na co najmniej 13 z 15 zajęć, zaliczenie sprawozdania z wszystkich odbytych ćwiczeń oraz uzyskanie 40% punktów ze sprawdzianów lub zaliczenie sprawdzianu z całości w przypadku niezdobycia tego limitu punktów. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie laboratorium. Egzamin jest pisemny, pytania otwarte i (lub) zamknięte. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Podstawowy kurs ekologii. Omawiane są zjawiska ekologiczne na poziomie osobnika, populacji, biocenozy, ekosystemu i biosfery, a także podstawy geografii roślin i zwierząt. Podkreślane są związki z ewolucją świata organicznego oraz wpływ człowieka na stan i funkcjonowanie biosfery.			
Content of the study programme (short version)			
Basic ecology course. Covers ecological phenomena on the level of individual, population, biocenosis, ecosystem and biosphere, as well as fundamentals of biogeography. Connection between ecology and evolution and the impact of man on biosphere state and functioning are broadly discussed.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć: wykład			
Podstawowy kurs ekologii. Po przedstawieniu zakresu i podstawowych zasad ekologii omawiane jest funkcjonowanie biosfery jako całości, ze szczególnym uwzględnieniem procesów redoks zachodzących w przyrodzie (autotrofia, heterotrofia, chemolitotrofia), procesów produkcji i dekompozycji i cykli biogeochemicznych (z uwzględnieniem wpływu człowieka). Omawiane są główne biomy świata i różnice pomiędzy „biom” i „krajina biogeograficzna”. Następnie omawiane są procesy ekologiczne zachodzące na poszczególnych poziomach organizacji: osobnik (w tym czynniki ograniczające), populacja (zagadnienie eksploatacji, zjawiska demograficzne w przyrodzie i w populacjach ludzkich), biocenoza, ekosystem (składniki, produkcja pierwotna i wtórna, łańcuchy i sieci troficzne, obieg materii, przepływ energii, budżet energetyczny). Szczególnie akcentowane są związki ekologii z ewolucją oraz omawiane są te zagadnienia ewolucyjne, których znajomość jest niezbędną dla zrozumienia funkcjonowania systemów ekologicznych i decydujące o bioróżnorodności (mechanizmy powstawania i wymierania gatunków). Analizowany jest wpływ człowieka na funkcjonowanie biosfery i bioróżnorodność			0
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne			
Uzupełnieniem wykładu są ćwiczenia (zajęcia laboratoryjne połączone z obliczeniowymi), na których studenci w praktycznym działaniu pogłębiają zrozumienie procesów ekologicznych.			0
Literatura			
Podstawowa			
Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R., Ekologia., PWN, Warszawa 2002			
Weiner J., Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa 2012			
ródła internetowe,			

Dane jako ciowe

Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obci enia studenta [w godz.]	
Udział w zaj ciach	75	
Konsultacje z prowadz cym	5	
Udział w egzaminie	2	
Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj	24	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	30	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.	14	
Inne	0	
Sumaryczne obci enie prac studenta	150	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	6	
Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	82	3,3
Zaj cia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	45	1,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Geologia i geomorfologia				
Course / group of courses:	Geology and Geomorphology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	193726	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	P	15	Zaliczenie z ocen	1
		W	15	Egzamin	1
Razem			30		2
Koordynator:	mgr Paweł Franczak				
Prowadz cy zaj cia:	mgr Paweł Franczak				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodz ce w litosferze	OS1_W01	kolokwium
2	wykazuje znajomo podstawowej wiedzy ogólnej z ró nych dyscyplin (matematyki, informatyki, chemii, fizyki, biologii i nauk o Ziemi; prawo, administracja) oraz zło onych zale no ci mi dzy nimi niezbd nych w wykonywaniu działalno ci zawodowej	OS1_W02	kolokwium
3	potrafi przeprowadza obserwacje i pomiary z zakresu geologii i geomorfologii	OS1_U04	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania

4	dobiera wła ciwe ró dła informacji dotycz ce szeroko poj tej ochrony rodowiska oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania
5	komunikuj c si z otoczeniem stosuje specjalistyczn terminologi z zakresu geologii i geomorfologii	OS1_U10	obserwacja wykonania zada , wykonanie zadania
6	potrafi współpracowa w zespole, tak e o charakterze interdyscyplinarnym przyjmuj c w nim ró ne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zada , wykonanie zadania
7	jest wiadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci z rozwi zaniem problemów	OS1_K01	dyskusja, obserwacja wykonania zada , wykonanie zadania

Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)

metody podaj ce (Wykład, projekcje filmów), metody praktyczne (wiczenia praktyczne przedmiotowe z elementami wicze rachunkowych), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległo (w uzasadnionych przypadkach)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si

wiedza:
ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe z wykładu w formie test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi, sprawdzian praktycznych umiej tno ci z wybranych tematów przerobionych na wiczeniach, sprawdzenie praktycznej umiej tno ci rozpoznawania skał i wykonanie pracy rysunkowej)

umiej tno ci:
ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe z wykładu w formie test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi, sprawdzian praktycznych umiej tno ci z wybranych tematów przerobionych na wiczeniach, sprawdzenie praktycznej umiej tno ci rozpoznawania skał i wykonanie pracy rysunkowej)

obserwacja wykonania zada (obserwacja bezpo rednia studenta w czasie wykonywania zada)
ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowa tematycznych)

kompetencje społeczne:
ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)
obserwacja wykonania zada (obserwacja bezpo rednia studenta w czasie wykonywania zada)
ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowa tematycznych)

Warunki zaliczenia

Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie wicze . wiczenia praktyczne: do zaliczenia niezb dna jest obecno na co najmniej 13 z 15 zaj - w przypadku nieobecno ci na zaj ciach obowi zuje nadrobienie materiału i wykonanie pracy rysunkowej lub opracowania tematycznego. Zaliczenie wicze obejmuje - poprawne wykonanie wszystkich prac rysunkowych i opracowa , a na ko cu semestru na praktycznym sprawdzianie umiej tno ci uzyskanie minimum 50% punktów z wybranych tematów wicze . Zaliczenie obejmuje równie umiej tno ci rozpoznawania podstawowych rodzajów skał i poprawne wykonanie przekroju geologicznego. Zaliczenie wykładów z ocen , pozostałe cz ci modułu zaliczenie bez oceny. Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie wicze .

Tre ci programowe (opis skrócony)

Podstawowy kurs geologii i geomorfologii. Omawiana jest budowa geologiczna Ziemi oraz najwa niejsze procesy geologiczne i rze botwórcze na niej zachodz ce. Omawiane s zagro enia naturalne wyst puj ce w ró nych regionach na Ziemi. Przedstawiane s zasoby litosfery oraz podstawowa wiedza o rozwoju ycia na Ziemi. Omawiany jest wpływ działalno ci człowieka na przekształcenia litosfery. Prowadzona jest praca z podstawowymi materiałami kartograficznymi (mapami topograficznymi, geologicznymi, hydrogeologicznymi i geomorfologicznymi).

Content of the study programme (short version)

Basic course of geology and geomorphology. Geological structure of Earth and the most important geological and landforming processes. Basic information on development of life on Earth. Anthropogenic transformation of lithosphere. Using topographic, geological and hydrogeological maps.

Tre ci programowe

	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zaj : wykład	
Po przedstawieniu zakresu i podstawowych podziałów nauki w geografii omawiana jest Układ Słoneczny, ze szczególnym zwróceniem uwagi na rol Ziemi. Omawiana jest budowa geologiczna Ziemi i powstawanie minerałów i poszczególnych typów skał. Nast pnie omawiane s najwa niejsze procesy geologiczne i rze botwórcze wraz z przedstawieniem powstałych w ich wyniku form rze by na powierzchni Ziemi. Omawiana jest rola procesów geologicznych w powstawaniu skał oraz przedstawiane jest pochodzenie kontynentów i oceanów, deformacje i ruchy skorupy ziemskiej, tektonika płyt litosfery. W tej cz ci zaj omawiane s tak e elementy rze by powierzchni Ziemi utworzone przez procesy endogeniczne (wulkanizm, plutonizm, metamorfizm) i egzogeniczne (eoliczne, fluwialne, zachodz ce na stoku, w rodowisku morskim, zlodowacenia,	15

wietrzenie, kras). Omawiane są również zagrożenia naturalne związane z zachodzeniem wybranych z procesów i ich rozmieszczenie na Ziemi (szczególnie zwracana jest uwaga na zagrożenia występujące na obszarze Polski). Wskazuje się również zajęcia omawiane są antropogeniczne przekształcenia litosfery oraz gospodarowanie zasobami litosfery w ich wykorzystanie w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.	15
--	----

Forma zajęć : **wiczenia praktyczne**

Przedstawiane są podstawowe techniki pracy z materiałami kartograficznymi jako podstawa do pracy w zaawansowanych programach geoinformacyjnych. Prowadzone są analizy z wykorzystaniem mapy topograficznej (profil poprzeczny doliny rzecznej; studium spadków terenu), mapy geologicznej (profil geologiczny). Czytanie i analiza map geologicznych (SMGP), hydrogeologicznych (MHGP) i map powstałe w ramach realizacji programu SOPO. Przedstawiana jest geologiczna skala czasu i metody datowania zdarzeń w historii Ziemi. Następnie omawiana jest geologiczna i geomorfologiczna charakterystyka Polski ze szczególnym uwzględnieniem Karpat i Wyżyn Polskich (w trakcie zajęć prowadzone jest rozpoznawanie podstawowych rodzajów skał). W drugiej połowie zajęć przedstawiane są zasady konstrukcji i czytania przekrojów geologicznych oraz wykonywane jest wykreślanie przekroju geologiczno-inżynierskiego. Przedstawiane są także podstawowe przekroje geofizyczne i wykonywana jest ich interpretacja.	20
--	----

Literatura
Podstawowa
P. Migoł, Geomorfologia, PWN, Warszawa 2012
van Andel, Tjeerd H., Nowe spojrzenie na starożytność, PWN, Warszawa 1997
Uzupełniająca
Klimaszewski M., Geomorfologia, PWN, Warszawa 2003

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	30	
Konsultacje z prowadzącym	2	
Udział w egzaminie	1	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zajęcia	5	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	12	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	33	1,3
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	15	0,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Globalne problemy ekologiczne i zrównoważony rozwój				
Course / group of courses:	Global Ecological Problems and Sustainable Development				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	211891	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	P	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordynator:	dr inż. Anna Kowalska				
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Anna Kowalska				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz podstawowe ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności zawodowej	OS1_W08	
2	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące szeroko pojętej ochrony środowiska lub/i BHP oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	
3	podejmuje dyskusję w debatach, przedstawia i ocenia różne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	
4	samodzielnie planuje i organizuje pracę indywidualną oraz w zespole	OS1_U14	
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			

metody podaj ce (wykład), metody praktyczne (seminaryjne problemowe i konwersatoria), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległo (w uzasadnionych przypadkach)	
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si	
Warunki zaliczenia	
Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamknitymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie seminarium. Seminarium: Do zaliczenia niezbędną jest obecność na co najmniej 4 z 5 zajęć, a także przeczytanie podanego materiału problemowego oraz aktywne uczestnictwo w dyskusjach seminaryjnych - oceniane przez prowadzącego (aktywność "in plus" oraz "in minus").	
Treści programowe (opis skrócony)	
Identyfikacja współczesnych zagrożeń środowiskowych i przyczyn kryzysu ekonomiczno-społecznego. Koncepcja zrównoważonego rozwoju, jako strategia przeciwdziałania kryzysowi. Konkretyzacja i wdrażanie zrównoważonego rozwoju.	
Content of the study programme (short version)	
Identification of contemporary threats to environment in the context of causes of economical and social crisis. Sustainable development concept as a strategy of preventing the crisis. Implementing sustainable development.	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr:	
Forma zajęć:	
Literatura	
Podstawowa	
Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D, Ochrona środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa 2008	
Godlewska-Lipowa W., Ostrowski J, Problemy współczesnej cywilizacji i ekologii, Wyd. Uniw. Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2007	
Kozłowski S., Przyszłość ekorozwoju, Wyd. KUL, Lublin 2007	
Uzupełniająca	

Dane jako ciowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	15	
Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zajęcia	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	5	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	16	0,6

Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	15	0,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Hydrologia, meteorologia, klimatologia				
Course / group of courses:	Hydrology, Meteorology and Climatology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192703	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	P	15	Zaliczenie z ocen	1
		W	15	Egzamin	1
Razem			30		2
Koordynator:	mgr Paweł Franczak				
Prowadz cy zaj cia:	mgr Paweł Franczak				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodz ce w biosferze	OS1_W01	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania
2	wykazuje znajomo podstawowej wiedzy ogólnej z ró nych dyscyplin (matematyki, informatyki, chemii, fizyki, biologii i nauk o Ziemi; prawo, administracja) oraz zło onych zale no ci mi dzy nimi niezbdnych w wykonywaniu działalno ci zawodowej	OS1_W02	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania
3	potrafi przeprowadza obserwacje i pomiary z zakresu ochrony środowiska zarówno w terenie jak i laboratorium	OS1_U04	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania

4	dobiera wła ciwe ródła informacji dotycz ce szeroko poj tej ochrony rodowiska oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	obserwacja wykonania zada , kolokwium, wykonanie zadania
5	komunikuj c si z otoczeniem stosuje specjalistyczn terminologi z zakresu ochrony rodowiska	OS1_U10	obserwacja wykonania zada , wykonanie zadania
6	potrafi współpracowa w zespole, tak e o charakterze interdyscyplinarnym przyjmuj c w nim ró ne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zada , wykonanie zadania
7	jest wiadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci z rozwi zaniem problemów	OS1_K01	dyskusja, wykonanie zadania

Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)

e-learning - metody i techniki kształcenia na odległo (lekcje on-line), metody podaj ce (Wykład, projekcje filmów), metody praktyczne (wiczenia praktyczne przedmiotowe z elementami wicze rachunkowych)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si

wiedza:

- ocena kolokwium (test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi)
- obserwacja wykonania zada (obserwacja bezpo rednia studenta w czasie wykonywania zadania)
- ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowa tematycznych)

umiej tno ci:

- ocena kolokwium (test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi)
- obserwacja wykonania zada (obserwacja bezpo rednia studenta w czasie wykonywania zadania)
- ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowa tematycznych)

kompetencje społeczne:

- ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)
- ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowa tematycznych)

Warunki zaliczenia

Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkni tymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie wicze . wiczenia praktyczne: Do zaliczenia niezb dna jest obecno na co najmniej 13 z 15 zaj , w przypadku nieobecno ci na zaj ciach obowi zuje nadrobienie materiału i wykonanie pracy rysunkowej. Zaliczenie obejmuje - poprawne wykonanie wszystkich prac rysunkowych, obliczeniowych i opracowania, na ko cu semestru na praktycznym sprawdzianie umiej tno ci z wybranych tematów wicze uzyskanie minimum 50% punktów.

Tre ci programowe (opis skrócony)

Podstawowy kurs hydrologii, meteorologii i klimatologii. Omawiane s podstawowe wła ciwo ci hydrosfery w jej małym jak i du ym obiegu wody. Przedstawiane s zasoby wodne, ich wykorzystanie, główne zagro enia oraz sposoby ochrony. Podstawowe procesy w atmosferze Ziemi oraz elementy klimatu. Omawiane s główne zagro enia atmosfery zanieczyszczeniami oraz współczesne problemy dotycz ce klimatu. Przedstawiane s główne zagro enia naturalne zwi zane z hydrosfer i atmosfer oraz zró nicowanie ich wst powania przestrzenne i czasowe.

Content of the study programme (short version)

Basic course in hydrology, meteorology and climatology. The basic characteristics of the hydrosphere in a small and big water circulation are presented. Presented are water resources, their use, the main threats and protection methods. Basic processes in the Earth's atmosphere and climate elements. The main risks of atmospheric pollution and contemporary issues of climate are presented. Presented are the main natural hazards associated with the hydrosphere and atmosphere and their spatial and temporal diversity.

Tre ci programowe

	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zaj : wykład	
<p>Hydrologia: Zaj cia zaczynaj si od omówienia obiegu wody w przyrodzie (du ego i małego). Nast pnie przedstawiane s ró ne aspekty dotycz ce wód powierzchniowych (rzeki, jeziora, mokradła). Zwracana jest uwaga na ich zró nicowanie i funkcjonowanie. W dalszej kolejno ci przedstawiane s wody podziemne (ich pochodzenie, typologia i zasoby). Natomiast w cz ci dotycz ce oceanografii omawiane zostaj morza i oceany, a szczególna uwaga kładziona jest na pochodzenie, funkcjonowanie i chemizm Bałtyku, oraz wyst puj ce zagro ona dla mórz ródl dowych.</p> <p>Meteorologia i klimatologia: Podczas tej cz ci wykładu omawiana jest atmosfera ziemska (jej ewolucja, budowa, wła ciwo ci i dynamika). Przedstawiany jest obieg ciepła i wody w atmosferze, a tak e ogólna cyrkulacja atmosfery. Zwracana jest równie uwaga na czynniki i procesy klimatotwórcze oraz strefy klimatyczne Ziemi. W nast pnej kolejno ci przedstawiany jest wpływ czynników antropogenicznych na</p>	15

współczesne zmiany atmosfery (dziura ozonowa i kwaśne deszcze). Jednak równocześnie nie zwracana jest szczególna uwaga i zachodzące zmiany klimatyczne nie wynikają jedynie z przyczyn antropogenicznych ale i naturalnych. Przedstawiane są także skutki tych zmian. Wiedza zdobyta w trakcie wykładu uzupełniana i uszczegółowiana jest podczas wicze i wicze praktycznych.	15
---	----

Forma zajęć : **wiczenia praktyczne**

wiczenia praktyczne: Zajęcia rozpoczynają się od nauki czytania map hydrograficznych i roczników hydrologicznych. Następnie wyznaczane są działy wodne dla analizowanych zlewni. W dalszej kolejności wykonywane są pomiary parametrów zlewni (m.in. spadek cieku, profil podłogi doliny rzecznej). Następnie omówione zostają metody prowadzenia pomiarów hydrologicznych i zasady konstrukcji krzywej konsumpcyjnej. W dalszej kolejności przeprowadzone są analizy hydrologiczne na podstawie danych pomiarowych (odpływ, natężenie odpływu, przepływy ekstremalne, reżim rzeczny) oraz przedstawione zostają antropogeniczne zmiany odpływu. Omówione także zostają wody podziemne i tworzona jest mapa hydroizohips oraz hydroizobat. Analizowane jest źródlicowanie energii słonecznej docierającej do powierzchni Ziemi i jej zasoby. Następnie przedstawiona jest metoda prezentacji zjawisk za pomocą izolinii i jej praktyczne wykorzystanie w klimatologii i meteorologii. Omówiona jest konstrukcja różnicy wiatrów i jej wykorzystanie w analizach geograficznych. Równocześnie nie rozpatrywana zostaje możliwość uytwardzania zasobów wiatru. Zaprezentowane także zostaje źródlicowanie przestrzenne i czasowe zalegania pokrywy śnieżnej w Polsce. Następnie rozpatrzone zostają zanieczyszczenia atmosfery i sposoby ich pomiaru oraz prezentacji graficznej. W dalszej części zajęć prowadzona jest analiza map synoptycznych i źródlicowania występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych w Polsce.

30

Literatura

Podstawowa

Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa 2007

Woźniak A., Meteorologia dla geografów, Wyd. Uniw. im. A. Mickiewicza, Poznań 2006

Uzupełniająca

Kończakowski K., Wibig J., Degirmenci J., Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa 2005

Bac S., Rojek M., Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2012

Chełmicki W., Woda. Zasoby, degradacja, ochrona, PWN, Warszawa 2012

Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A., Meteorologia w ochronie atmosfery, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Warszawa 1998

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	30
Konsultacje z prowadzącym	2
Udział w egzaminie	1
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zajęcia	5
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	12
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0
Inne	0

Sumaryczne obciążenie prac studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	33	1,3
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	15	0,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Matematyka kurs podstawowy				
Course / group of courses:	Mathematics - Basic Course				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192700	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zaj :		fakultatywny	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1		45	Zaliczenie z ocen	3
Razem			45		3
Koordinator:	dr Beata Milówka				
Prowadz cy zaj cia:	dr hab. Halszka Tutaj-Gasi ska				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Rozumie poj cia zwi zane z liczbami rzeczywistymi oraz zna podstawowe elementy analizy matematycznej i algebry liniowej	OS1_W02, OS1_W03, OS1_W06	kolokwium, wypowied ustna, obserwacja zachowa
2	Potrafi formalizowa i wykorzystywa liczby rzeczywiste oraz podstawowy aparat zwi zany z funkcjami i macierzami w zagadnieniach nauk przyrodniczych, w szczególno ci dotycz cych rodowiska	OS1_U01, OS1_U02	kolokwium, wypowied ustna, obserwacja zachowa
3	Rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiej tno ci z dziedziny matematyki	OS1_K01	dyskusja, obserwacja zachowa
Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)			

metody praktyczne (wiczenia rachunkowe;), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (wykorzystywanie platformy edukacyjnej; wykorzystywanie (darmowego) programu on-line Wolframalpha)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się

wiedza:
ocena kolokwium (sprawdzian)
obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)
ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)

umiejętności:
ocena kolokwium (sprawdzian)
obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)
ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)

kompetencje społeczne:
ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)
obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)

Warunki zaliczenia

Zaliczenie wicze na podstawie aktywnego udziału w wiczeniach i pozytywnego zaliczenia sprawdzianów
Ocena : poniżej 50% punktów: niedostateczny
od 50% do 59%: dostateczny
od 60% do 69%: plus dostateczny
od 70% do 79%: dobry
od 80% do 89%: plus dobry
co najmniej 90%: bardzo dobry

Treści programowe (opis skrócony)

Kurs matematyki obejmuje własności i zastosowania arytmetyki liczb rzeczywistych oraz podstawy algebry liniowej i analizy matematycznej.

Content of the study programme (short version)

Properties and applications of real numbers. Basics of linear algebra and mathematical analysis.

Treści programowe

	Liczba godzin
Semestr: 1	

Forma zajęć : **wiczenia audytoryjne**

1. Działania na liczbach całkowitych. Działania na ułamkach. 2. Zapisywanie i porównywanie dużych i małych liczb. Procenty. 3. Rozwiązywanie zadań na obliczanie procentów i układanie proporcji. 4. Równania i nierówności z wartościami bezwzględnymi. 5. Rozwiązywanie układów równań liniowych i problemów do nich prowadzących. 6. Funkcje kwadratowe, wielomiany, funkcje wymierne. 7. Rysowanie wykresów funkcji. Przykłady zależności funkcyjnych w przyrodzie. 8. Obliczanie pochodnych funkcji elementarnych. 9. Wzór Taylora. Obliczanie przybliżonej wartości funkcji. 10. Obliczanie granic funkcji. 11. Badanie przebiegu zmienności prostych funkcji. 12. Obliczanie prostych całek i ich zastosowania geometryczne. 13. Przykłady rozwiązań równań różniczkowych zwyczajnych występujących w chemii i biologii. 14. Metoda najmniejszych kwadratów. Funkcja trendu liniowego. 15. Zastosowania programu wolframalpha do obliczeń.	45
---	----

Literatura

Podstawowa

Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, cz.1., PWN, Warszawa 2010

Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, cz.2., PWN, Warszawa 2008

Uzupełniająca

Źródła internetowe,

Dane jako ciowe

Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obci enia studenta [w godz.]	
Udział w zaj ciach	45	
Konsultacje z prowadz cym	3	
Udział w egzaminie	0	
Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj	12	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	15	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obci enie prac studenta	75	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,9
Zaj cia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	30	1,2

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Matematyka kurs rozszerzony				
Course / group of courses:	Mathematics - Extended Course				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192701	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zaj :	fakultatywny		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1		45	Zaliczenie z ocen	3
Razem			45		3
Koordynator:	dr Beata Milówka				
Prowadz cy zaj cia:	dr Beata Milówka				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Rozumie podstawowe poj cia analizy matematycznej i algebry liniowej	OS1_W02, OS1_W03, OS1_W06	kolokwium, wypowied ustna
2	Potrafi formalizowa i wykorzystywa aparat zwi zany z funkcjami oraz macierzami w zagadnieniach nauk przyrodniczych, w szczególno ci dotycz cych ochrony środowiska	OS1_U01, OS1_U02	kolokwium, wypowied ustna
3	Rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiej tno ci matematycznych	OS1_K01	dyskusja, obserwacja zachowa
Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (wiczenia rachunkowe), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległo (wykorzystywanie platformy edukacyjnej; wykorzystywanie (darmowego) programu on-line WolframAlpha)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
<p>wiedza:</p> <p>ocena kolokwium (sprawdzian)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)</p> <p>umiejętności:</p> <p>ocena kolokwium (sprawdzian)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)</p> <p>kompetencje społeczne:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)</p>	
Warunki zaliczenia	
<p>Zaliczenie wicze na podstawie aktywnego udziału w wiczeniach i pozytywnego zaliczenia sprawdzianów</p> <p>Ocena : poniżej 50% punktów niedostateczny</p> <p>od 51% do 60% dostateczny</p> <p>od 61% do 70% plus dostateczny</p> <p>od 71% do 80% dobry</p> <p>od 81% do 90% plus dobry</p> <p>powyżej 90% bardzo dobry</p>	
Treści programowe (opis skrócony)	
<p>Kurs matematyki obejmuje algebr liniową i analiz matematyczną. Pierwsza część wicze dotyczy teorii układów równa liniowych z rozwinięciem aparatu do tego potrzebnego (macierze, wyznaczniki). Część zaję poświęcona analizie to wiczenia kursu rachunku różniczkowego z wykorzystaniem podstawowych funkcji elementarnych</p>	
Content of the study programme (short version)	
<p>Linear algebra and basics of mathematical analysis. First part of exercises deals with the theory of linear systems and necessary mathematical apparatus (matrices and determinants). Second part is devoted to mathematical analysis of basic functions, methods of integration and their application to solving simplest differential equations..</p>	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zaję : wiczenia audytorjne	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwijanie zada na obliczanie procentów i układanie proporcji. 2. Macierze. Wyznaczniki. Obliczanie rzędu macierzy. 3. Rozwijanie układów równa liniowych i problemów do nich prowadzących. 4. Funkcje kwadratowe, wielomiany, funkcje wymierne. 5. Funkcje wykładnicze i logarytmiczne. 6. Przykłady zależności funkcyjnych w przyrodzie. 7. Obliczanie pochodnych funkcji elementarnych. 8. Wzór Taylora. Obliczanie przybliżonej wartości funkcji. 9. Obliczanie granic funkcji. 10. Badanie przebiegu zmienności prostych funkcji. 11. Obliczanie prostych całek i ich zastosowania geometryczne. 12. Przykłady rozwiązań równa różniczkowych zwyczajnych występujących w chemii i biologii. 13. Ekstrema lokalne funkcji dwóch zmiennych. 14. Metoda najmniejszych kwadratów. Funkcja trendu. 15. Zastosowania programu wolframalpha do obliczeń. 	45
Literatura	
Podstawowa	
Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, cz.2, PWN, Warszawa 2008	
Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, cz.1, PWN, Warszawa 2010	
Uzupełniająca	
Źródła internetowe,	

Dane jako ciowe

Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obci enia studenta [w godz.]	
Udział w zaj ciach	45	
Konsultacje z prowadz cym	3	
Udział w egzaminie	0	
Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj	20	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	7	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obci enie prac studenta	75	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,9
Zaj cia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	50	2,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Podstawy chemii - repetytorium				
Course / group of courses:	A Repetitory Course in Chemistry Basics				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192698	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zaj :	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1		30	Zaliczenie z ocen	3
Razem			30		3
Koordynator:	dr Agata Lada				
Prowadzący zajęcia:	dr Agata Lada				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Dysponuje ogólną wiedzą dotyczącą nomenklatury związków chemicznych, zapisu równań reakcji chemicznych, podstawowych pojęć, praw chemicznych oraz obliczeń stechiometrycznych.	OS1_W02	kolokwium
2	Potrafi pracować samodzielnie oraz w zespole.	OS1_U14	wykonanie zadania
3	Potrafi wiadomo wykorzystywać zdobytą wiedzę w rozwiązywaniu powierzonych zadań. W przypadku trudności w rozwiązywaniu danego problemu konsultuje go z prowadzącym.	OS1_K01	obserwacja zachowa
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (demonstracja przykładów, objaśnienia), metody praktyczne (wiczenia przedmiotowe), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (w uzasadnionych przypadkach)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
wiedza: ocena kolokwium (kolokwia cz. stkowe)	
umiejętności: ocena wykonania zadania (ocena wykonania zadania indywidualnego lub zespołowego na ćwiczeniach)	
kompetencje społeczne: obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)	
Warunki zaliczenia	
Zaliczenie kolokwium (uzyskanie minimum 51% punktów z kolokwium cz. stkowych lub uzyskanie minimum 51% punktów z kolokwium zaliczeniowego z całego zakresu materiału).	
Treści programowe (opis skrócony)	
Repetitorium wybranych zagadnień z podstaw chemii.	
Content of the study programme (short version)	
Repetitory on chosen issues in basic chemistry	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: wiczenia audytoryjne	
Systematyka i nomenklatura związków nieorganicznych. Podstawowe zasady stosowane w pisaniu równań reakcji chemicznych: otrzymywania tlenków, wodoroków, wodorotlenków, kwasów oraz soli. Formy zapisu równań reakcji chemicznych - zapis cz. stekowy i zapis jonowy skrócony. Wybrane pojęcia i wielkości wykorzystywane w podstawowych obliczeniach chemicznych: mol, masa molowa, objętość molowa, stężenie procentowe, stężenie molowe, g sto. roztworu. Obliczenia chemiczne dotyczące stechiometrii równań reakcji chemicznych oraz obliczenia wydajności reakcji.	30
Literatura	
Podstawowa	
Jastrzęb R., Bregier-Jarzbowska R., Kaczmarek M.T., Nowak T., Poligon rachunkowy dla chemika, Zbiór zadań z podstaw chemii, PWN, Warszawa 2018	
Pazdro K.M., Rola-Noworyta A., Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej, Oficyna edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa 2013	
Uzupełniająca	

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki chemiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	30
Konsultacje z prowadzącym	2
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	30
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	20
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	8
Inne	0

Sumaryczne obciążenie prac studenta	90	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	32	1,1
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	0	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony rodowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona rodowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Psychologia				
Course / group of courses:	Psychology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192737	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	W	30	Zaliczenie z ocen	2
Razem			30		2
Koordinator:	dr Wanda Kulesza				
Prowadz cy zaj cia:					
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	wykazuje znajomo podstawowej wiedzy z zakresu psychologii	OS1_W02	
Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si			
Warunki zaliczenia			

Treści programowe (opis skrócony)	
Content of the study programme (short version)	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć : wykład	
uzupełni	30
Literatura	
Podstawowa	

Uzupełniająca

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej		
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	30	
Konsultacje z prowadzącym	2	
Udział w egzaminie	1	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zajęcia	10	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	7	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	33	1,3
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	0	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Szkolenie BHP				
Course / group of courses:	Occupational Health and Safety Training				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192707	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	W	4	Zaliczenie	0
Razem			4		0
Koordynator:	mgr Sławomir Ptak				
Prowadzący zajęcia:					
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Ogólna znajomość regulacji BHP			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	ma elementarną wiedzę na temat zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony psychologicznej; bezpiecznego kształtowania stanowisk pracy dydaktycznej; identyfikacji czynników uciążliwych, szkodliwych i niebezpiecznych; ma wiedzę na temat roli i znaczenia bezpieczeństwa w życiu człowieka; rozumie podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy; zna zasady podejmowania aktywności w celu kształtowania bezpiecznych warunków pracy	OS1_W07	obserwacja wykonania zadania
2	ma podstawową wiedzę, zna terminologię i teoretyczne dyscyplin stanowiących bazę dla sprawnego funkcjonowania w środowisku pracy;	OS1_W07	obserwacja wykonania zadania
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (wykład z uwzględnieniem prezentacji multimedialnej)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
wiedza: obserwacja wykonania zadań (obecność na zajęciach 100%)	
Warunki zaliczenia Obecność na zajęciach. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej student uczestniczy w szkoleniu w innym terminie (ustalonym z prowadzącym zajęcia).	
Treści programowe (opis skrócony) Zapoznanie z podstawowymi pojęciami, przepisami i zasadami dotyczącymi zdarzeń wypadkowych, ochrony przeciwpożarowej, organizacji i ergonomii stanowisk nauki oraz występujących czynników uciążliwych, szkodliwych i niebezpiecznych.	
Content of the study programme (short version) Getting familiar with basic concepts, rules and principles related to accidents at work, fire protection, organisation and ergonomics of places where the learning processes take place as well as existing noxious, harmful and dangerous factors.	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć : wykład	
<p>Istota bezpieczeństwa i higieny pracy oraz nauki.</p> <p>Charakterystyka aktów prawnych w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ustroju i organizacji uczelni zawodowej, 2) organów kolegiałnych i jednoosobowych uczelni i ich kompetencji, 3) praw, obowiązków i odpowiedzialności dyscyplinarnej studentów, 4) utrzymania porządku i bezpieczeństwa na terenie uczelni zawodowej, 5) ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa na terenie uczelni, 6) bezpieczeństwa pracy i nauki w laboratoriach, warsztatach i pracowniach specjalistycznych, 7) bezpieczeństwa w domach studenckich, 8) praw i obowiązków studenta, zwłaszcza związanych z bezpieczeństwem podczas zajęć organizowanych przez Uczelnię i podczas przebywania na terenie Uczelni. <p>Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków studentów, w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zdefiniowania wypadku studenta, 2) trybu zgłaszania wypadku i ustalania okoliczności zdarzenia wypadkowego, 3) sporządzania dokumentacji powypadkowej, w tym „protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku studenta”, 4) określenia okoliczności wypadku uzasadniającego przyznanie świadczeń z tytułu wypadku w szczególnych okolicznościach. <p>Charakterystyka podstawowych przepisów i zasad profilaktyki przeciwpożarowej, w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ogólnych zasad bezpieczeństwa pożarowego i przyczyn pożarów, 2) zasad postępowania w przypadku pożaru lub innego zagrożenia na terenie Uczelni według zasad określonych w instrukcjach bezpieczeństwa pożarowego, zwłaszcza: <ol style="list-style-type: none"> a) zagrożenia pożarowych występujących na terenie Uczelni, b) rozmieszczenia i użytkowania podręcznego sprzętu gaśniczego, c) dróg ewakuacji i zasad przemieszczania się podczas ewakuacji, d) ogłaszania ewakuacji na terenie PWSZ, e) dróg pożarniczych. <p>Zasady udzielania pomocy przedlekarskiej, w przypadkach zdarzeń wypadkowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zasłabnięcia i utraty przytomności, 2) złamania kości, 3) zranienia, w tym krwotoku, 4) zatrucia, 5) oparzenia. <p>Lokalizacja i wyposażenie apteczek pierwszej pomocy w budynkach PWSZ oraz zasady korzystania z materiałów opatrunkowych. Tryb wzywania pogotowia ratunkowego na teren Uczelni.</p> <p>Identyfikacja czynników szkodliwych i niebezpiecznych i uciążliwych dla zdrowia występujących w procesie dydaktycznym:</p>	4

1) w pracowniach i laboratoriach, 2) podczas zajęć wychowania fizycznego, 3) związanych z pracą na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, 4) podczas odbywania praktyk zawodowych, oraz zasady zabezpieczania się przed nimi Szacowanie ryzyka podejmowanych działań.	4
Literatura	
Podstawowa	

Uzupełniająca

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej		
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	4	
Konsultacje z prowadzącym	0	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	0	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	4	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	0	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	4	0,0
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	0	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Szkolenie biblioteczne				
Course / group of courses:	Library Training				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192708	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1		3	Zaliczenie	0
Razem			3		0
Koordynator:	mgr Marta Marcinkiewicz				
Prowadzycy zajęć:					
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć : W - wykład, - wyczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wyczenia praktyczne, M - wyczenia specjalistyczne (medyczne), K - wyczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wyczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wyczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wyczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wyczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wyczenia specjalistyczne (sportowe), F - wyczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wyczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
brak			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	ma wiedzę na temat zasad korzystania z biblioteki uczelnianej, zna jej regulamin i przepisy wewnętrzne;	OS1_W07	praca pisemna
2	rozumie kontekst dylematów współczesnej cywilizacji w odniesieniu do korzystania z wiarygodnych źródeł informacji naukowej;	OS1_W08	praca pisemna
3	dysponuje umiejętnościami korzystania z zasobów katalogu biblioteki i baz danych, właściwie dobiera źródła informacji;	OS1_U05	praca pisemna
4	potrafi komunikować się i poszukiwać informacji naukowej używając specjalistycznej terminologii bibliotekarskiej;	OS1_U10	praca pisemna

5	samodzielnie planuje i realizuje działania podnoszące poziom własnej wiedzy naukowej i ukierunkowuje także innych w tym zakresie;	OS1_U15	praca pisemna
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (demonstracja treści z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, udostępnianie treści informacyjnych online.)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena pracy pisemnej (test online)			
umiejętności: ocena pracy pisemnej (test online)			
Warunki zaliczenia			
Forma zaliczenia: zaliczenie. Warunki zaliczenia: Pozytywny wynik zaliczenia testu on-line.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Przedstawienie studentom struktury i zasad funkcjonowania biblioteki uczelnianej. Zapoznanie z regułami korzystania z biblioteki oraz katalogu bibliotecznego			
Content of the study programme (short version)			
The presentation of the structure university library, rules of using and the ability of usage the library catalog.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć : wiczenia audytoryjne			
Treści wstępne i ogólne: struktura biblioteki, charakterystyka księgozbioru, polityka gromadzenia. Prezentacja poszczególnych agend bibliotecznych: Wypożyczalnia: prezentacja najważniejszych punktów regulaminu dotyczących możliwości korzystania z usług wypożyczalni, zapisy do wypożyczalni, aktualizacja konta czytelnika. Wypożyczalnia Międzybiblioteczna: zasady korzystania z wypożyczalni międzybibliotecznej. Wyszczególnienie osób uprawnionych do korzystania z tej agendy. Czytelnia Komputerowa: zasady korzystania ze stanowisk komputerowych. Możliwość korzystania ze zbiorów medialnych należących do biblioteki. Czytelnia Czasopism: zasady korzystania. Czytelnia Główna: Prezentacja regulaminu czytelnicy głównej, podział księgozbioru według kierunków kształcenia i charakterystyka księgozbioru podręcznego. Obsługa systemu bibliotecznego, opcje wyszukiwania, podgląd konta czytelnika, mówienie poszczególnych komunikatów, oznaczenie opisu katalogowego, analiza oznaczeń z uwzględnieniem dostępności poszczególnych zbiorów.			3
Literatura			
Podstawowa			
Podstawowymi dokumentami obowiązującymi studentów jest „Regulamin organizacyjny Biblioteki Uczelnianej” oraz „Regulaminem korzystania z usług jednostek organizacyjnych bibliotek”.			
Uzupełniająca			

Dane jako ciowe

Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej		
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obci enia studenta [w godz.]	
Udział w zaj ciach	3	
Konsultacje z prowadz cym	0	
Udział w egzaminie	0	
Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj	0	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obci enie prac studenta	3	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	0	
Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	3	0,0
Zaj cia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	0	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Technologie informacyjne				
Course / group of courses:	Information Technologies				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192705	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZTI	45	Zaliczenie z ocen	2
Razem			45		2
Koordynator:	dr hab. Krzysztof Wiśkowski				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda, dr hab. Krzysztof Wiśkowski				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	zna i rozumie praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w zakresie technik informatycznych w zakresie działalności zawodowej	OS1_W07	obserwacja wykonania zadania, wykonanie zadania
2	rozumie podstawowe pojęcia i zasady dotyczące prawa autorskiego	OS1_W09	dyskusja
3	korzysta z wybranych programów komputerowych, potrafi opisywać, analizować i ilustrować zjawiska przyrodnicze, oraz przygotowuje multimedialne prezentacje dotyczące ochrony środowiska	OS1_U01	kolokwium, wykonanie zadania
4	rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia, samokształcenia i w celu ciągłego doskonalenia umiejętności informatycznych	OS1_K01	dyskusja

Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)	
metody praktyczne (wiczenia praktyczne, prezentacje multimedialne, samodzielna praca z komputerem, wyszukiwanie informacji w Internecie), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (w uzasadnionych przypadkach)	
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
wiedza: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) obserwacja wykonania zadania (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadań kontrolnych) ocena wykonania zadania (wykonanie wicze sprawdzających, prezentacji)	
umiejętności: ocena kolokwium (sprawdzian zaliczeniowy) ocena wykonania zadania (wykonanie wicze sprawdzających, prezentacji)	
kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)	
Warunki zaliczenia	
Aby zaliczyć kurs, konieczna jest obecność, na co najmniej 13 z 15 zajęć, wykazanie się umiejętnościami pozwalającymi na sprawne wykonanie wszystkich wicze sprawdzających, prezentacji oraz kolejowego sprawdzianu pisemnego na co najmniej 50% punktów	
Treści programowe (opis skrócony)	
Rozszerzony kurs pakietu Microsoft Office, w tym edytora tekstów Word, PowerPoint oraz korzystania z zaawansowanych funkcji MS Excel. Wprowadzenie do wybranych metod analizy i prezentacji danych oferowanych przez program statystyczny Past3. Zasady formatowania tekstu, tabel i rycin do sprawozdań i prac naukowych, obowiązujące w naukach przyrodniczych.	
Content of the study programme (short version)	
An extended course of Microsoft Office, including a text editor Word, PowerPoint and the use of advanced Excel functions. Introduction to selected methods of analysis and presentation of data offered by the Past3 statistical program. Rules for formatting text, tables and figures for reports and scientific papers, applicable in the natural sciences.	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: zajęcia z technologii informacyjnych	
Celem kursu jest przygotowanie studentów do sprawnego korzystania z narzędzi informatycznych, w zakresie niezbędnym już na pierwszym roku studiów. Obsługa i wydajne użytkowanie edytora tekstu Word. Posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym Excel w zaawansowanym stopniu, do wykonywania obliczeń, prostych testów statystycznych, prezentacji wykresów i zestawów danych. Korzystanie z wybranych metod analizy i prezentacji danych, dostępnych w programie statystycznym Past3. Przygotowywanie poprawnych prezentacji multimedialnych na zajęciach seminaryjne i prelekcje. Zasady formatowania tekstu, przygotowywania tabel i rycin do tworzenia sprawozdań z wicze oraz prac naukowych, zgodnie z konwencjami obowiązującymi w naukach przyrodniczych.	45
Literatura	
Podstawowa	
Prezentacje i omówienia poszczególnych zagadnień oraz materiały i zadania do wicze dostarczane na bieżąco przez prowadzącego. „Pomoc” w poszczególnych programach.	
Różne wydania dostępnych instrukcji, podręczników i samouczków dotyczących omawianych zagadnień. Źródła internetowe,	
Weiner J. M., Weiner J. M., Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, PWN, Warszawa 2009	
Uzupełniająco	

Dane jako ciowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	45
Konsultacje z prowadzącym	3

Udział w egzaminie	0	
Bezporedni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zaj	2	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatur, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezporedniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,9
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	45	1,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezporedniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Wychowania Fizycznego				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Wychowanie fizyczne				
Course / group of courses:	Physical Education				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192710	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zaj :		fakultatywny	
Rok studiów:	1	Semestr:		1, 2	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	P	30	Zaliczenie z ocen	0
	2	P	30	Zaliczenie z ocen	0
Razem			60		0
Koordynator:	mgr Przemysław Markowicz				
Prowadz cy zaj cia:	mgr Marcin Bibro, dr Magdalena Kwiek, mgr Przemysław Markowicz, mgr Kazimierz Mróz, mgr Anita Ziemia				
J zyk wykładowy:	semestr: 1 - j zyk polski, semestr: 2 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Orzeczenie lekarskie o zdolno ci do studiowania			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	rozumie kontekst dylematów współczesnej cywilizacji w odniesieniu do chorób cywilizacyjnych i ich zapobiegania	OS1_W08	kolokwium, praca pisemna
2	ma wiedz na temat prowadzenia zdrowego trybu ycia, zna ogóln teori ró nych dyscyplin sportowych i odno ne przepisy, rozumie podstawowe poj cia zwi zane z turystyk i rekreacj , na zasady podejmowania aktywno ci fizycznej w celu zwi kszanie wydolno ci organizmu i podnoszenie jako ci ycia	OS1_W10	kolokwium, praca pisemna
3	potrafi komunikowa si i współdziała z innymi w zespole w zakresie aktywno ci sportowej, turystycznej, rekreacyjnej i prozdrowotnej	OS1_U13	obserwacja wykonania zada , ocena aktywno ci, praca pisemna, obserwacja

3	potrafi komunikować się i współdziałać z innymi w zespole w zakresie aktywności sportowej, turystycznej, rekreacyjnej i prozdrowotnej	OS1_U13	zachowa
4	samodzielnie planuje i realizuje działania podnoszące poziom własnej sprawności i realizuje zdrowy tryb życia, ukierunkowuje także innych w tym zakresie	OS1_U14	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności, praca pisemna, obserwacja zachowa
5	dysponuje umiejętnościami motorycznymi z zakresu wybranych dyscyplin sportowych, stosuje różne formy aktywności prozdrowotnej, rekreacyjnej i turystycznej	OS1_U15	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności, praca pisemna, obserwacja zachowa
6	jest gotów krytycznie ocenić swoją wiedzę, umiejętności i kompetencje w aspekcie aktywności fizycznej i zdrowego trybu życia oraz zasięgnąć opinii specjalisty	OS1_K01	ocena aktywności
7	kultywuje i upowszechnia wzory właściwego postępowania prozdrowotnego w środowisku społecznym, przestrzega zasad fair play, dba o bezpieczeństwo w trakcie aktywności ruchowej	OS1_K05	ocena aktywności

Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)

metody podające (metody nauczania: objaśnienie, pokaz, instruktaż), metody praktyczne (metody nauczania ruchu: analityczna, syntetyczna i kompleksowa), samodzielna praca studentów (samokształcenie) (samodzielne korzystanie z materiałów dydaktycznych: filmów, piktogramów, opisów techniki, przepisów sportowych dotyczących różnych dyscyplin sportowych), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (udostępnianie materiałów dydaktycznych na platformach edukacyjnych, wykorzystywanie narzędzi "chmurowych", wykorzystywanie różnych komunikatorów), metody problemowe (metody prowadzenia zajęć: odtwórcze (na ładowczą cisa, zadaniowa cisa)), metody podające (wykład tradycyjny, wykład z wykorzystaniem prezentacji (PP), objaśnienie, omówienie, opis)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się

wiedza:

ocena kolokwium (ocena kolokwium (test wielokrotnych odpowiedzi dotyczący przepisów sportowych, podstawowej wiedzy dotyczącej różnych dyscyplin sportowych))
ocena pracy pisemnej (ocena konspektu, referatu z wicze, ocena pracy zaliczeniowej, innych opracowań pisemnych)

umiejętności:

obserwacja wykonania zadania (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania działania (podczas wicze, podczas gry), właściwych dla danego zadania: samodzielne prowadzenie zajęć np.: rozgrzewki psychomotorycznej, s dziowania)
obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych podczas gier zespołowych, dyscyplin indywidualnych)
ocena aktywności (ocena aktywności na zajęciach, sprawdzian praktyczny wybranych elementów z gier zespołowych, pływania, dyscyplin indywidualnych. Ocena progresu w nauce nowych elementów technicznych, zdobywania nowych umiejętności w grach zespołowych oraz dyscyplinach indywidualnych)
ocena pracy pisemnej (ocena konspektu, referatu z wicze, ocena pracy zaliczeniowej, innych opracowań pisemnych)

kompetencje społeczne:

ocena aktywności (ocena aktywności na zajęciach, sprawdzian praktyczny wybranych elementów z gier zespołowych, pływania, dyscyplin indywidualnych. Ocena progresu w nauce nowych elementów technicznych, zdobywania nowych umiejętności w grach zespołowych oraz dyscyplinach indywidualnych)

Warunki zaliczenia

Zaliczenie z ocen semestr I i II zgodnie z obowiązującymi skalami ocen.
Warunkiem uzyskania zaliczenia jest: odpowiednia frekwencja oraz aktywny udział w zajęciach.

Zajęcia ogólnouczelniane:

Wychowanie fizyczne: Atletyka

Aktywny udział w zajęciach, odpowiednia frekwencja, sprawdzian praktyczny, postępy. Zaliczenie praktyczne z ocen .

Wychowanie fizyczne: Fitness

Aktywny udział w zajęciach, odpowiednia frekwencja, sprawdzian praktyczny, postępy. Zaliczenie praktyczne z ocen .

Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)

Aktywny udział w zajęciach, odpowiednia frekwencja, sprawdzian praktyczny, postępy. Zaliczenie praktyczne z ocen .

Wychowanie fizyczne: Zajęcia sportowo-rekreacyjne

Sprawdzian umiejętności technicznych: ocena umiejętności technicznych na podstawie obserwacji i postępów skuteczności techniki gry w różnych dyscyplinach sportowych.

Umiejętności techniczne w zakresie podstawowych dyscyplin sportowych.

Ocena wykonania wiczenia, odpowiednia frekwencja oraz aktywność w czasie zajęć .

Ocena prac pisemnych, multimedialnych.

Zajęcia zblokowane w formie obozu:

Obóz narciarski

Zaliczenie z ocen : semestr I lub II, zgodnie z obowiązującymi skalami ocen.

Warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w zajęciach oraz obecność na wszystkich zajęciach.

Zaliczenie podstawowych elementów i ewolucji narciarskich oraz jazdy obserwowanej.

Obóz w drowny

Ocena praktycznych umiejętności podczas wycieczek turystycznych, czynny udział w zajęciach: przygotowywanie materiałów do zajęć .

Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:

Wychowanie fizyczne: (L4) Modelowanie sylwetki: Gimnastyka kompensacyjna
Sprawdzian praktyczny z umiejętności wykonania ćwiczeń w zależności od schorzenia.

Wychowanie fizyczne: (L4) Turystyka piesza
Aktywny udział w zajęciach. Odpowiednia frekwencja na zajęciach. Przygotowanie zagadnień do wycieczek pieszych.

Treści programowe (opis skrócony)

Zajęcia ogólnouczelniane:
Wychowanie fizyczne: Atletyka
Podstawowe wiadomości z zakresy anatomicznej budowy ciała. Zasady, formy i metody treningu sił mięśniowej oraz wydolności organizmu. Współczesne trendy w wyżywieniu sportowców i ludzi aktywnych.
Wychowanie fizyczne: Fitness
Charakterystyka poszczególnych zajęć fitness. Opanowanie podstawowych umiejętności ruchowych stosowanych w fitnessie.
Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)
Nauka i doskonalenie umiejętności pływania kałdym stylem, opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów. Poznanie zasad bezpieczeństwa nad wodą.
Wychowanie fizyczne: Zajęcia sportowo-rekreacyjne
Poprawienie ogólnej sprawności motorycznej, fizycznej poprzez ćwiczenia ogólnorozwojowe. Opanowanie techniki w zakresie podstawowych dyscyplin sportu i różnych form aktywności ruchowej, podstawowych elementów technicznych wybranych sportów walki, umożliwiających zastosowanie ich w sytuacji samoobrony. Nauczanie techniki wspinania. Podstawowe informacje o sprzęcie. Umiejętność organizowania czasu wolnego dla siebie i członków swojej rodziny
Zajęcia zblokowane w formie obozu:
Wychowanie fizyczne: Obóz narciarski
Teoria i praktyka narciarstwa zjazdowego. Nauczanie i doskonalenie elementów i ewolucji narciarskich.
Wychowanie fizyczne: Obóz w drowny
Przygotowanie studentów do organizowania wycieczek turystycznych i krajoznawczych. Znajomość historii, zabytków oraz topografii najbliższej okolicy.
Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:
Wychowanie fizyczne: (L4) Modelowanie sylwetki: Gimnastyka kompensacyjna
Kształtowanie wzorców ruchowych, które zaginęły w skutek dysfunkcji. Podtrzymywanie zdrowia poprzez wyposażenie umiejętności, wiedzy i poprawę sprawności fizycznej, które pozwolą na zmniejszenie ryzyka nawrotu dolegliwości.
Wychowanie fizyczne: (L4) Turystyka piesza
Przygotowanie studentów do organizowania wycieczek turystycznych i krajoznawczych. Podstawowa znajomość historii, zabytków oraz topografii okolicy.

Content of the study programme (short version)

General university classes: Physical education:
Athletics:
Safety during exercise. Basic knowledge of the anatomical structure of the body. The principles, forms and methods of training muscle strength and endurance of the body. Contemporary trends in nutrition for athletes and active people.
Fitness:
History, definitions, division. Characteristics of individual fitness classes. Mastering basic fitness skills used in fitness.
Physical education: Swimming (learn and improve)
Learning and improving swimming skills and styles, mastering the correct technique of taking off and relapsing. Understanding the safety rules. Rules in competitive swimming.
Physical education: Sports and recreational activities
Improvement of the general motor and physical fitness through body exercises. The control of technical skills in the terms of basic sport discipline and forms of physical activity, mastering the basic technical elements of selected combat sports. Getting to know the artificial wall. Basic information about hardware. Teaching climbing techniques. The ability to organize free time for you and your family members.
Classes blocked in the form of a camp: Physical Education:
Ski Camp: Theory and practice of downhill skiing. Practical improvement of ski's elements and evolution.
Physical education: Traveling Camp
Practical preparing students' to organize tourist and sightseeing trips. Basic knowledge of the history, monuments and topography of the nearest area.
Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:
Physical education: (L4) Body shaping - Compensatory gymnastics
Re-shaping movement patterns that have disappeared as a result of dysfunction. Sustaining health through equipping skills, knowledge and improving physical fitness, which will help reduce the risk of recurrence of ailments
Hiking
Knowledge of the topography of the area.

Treści programowe

	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć : wiczenia praktyczne	
Zajęcia ogólnouczelniane: Wychowanie fizyczne: Atletyka Zasady bezpieczeństwa, asekuracja podczas ćwiczeń. Podstawowe wiadomości z zakresu anatomii: przebieg mięśni i lokalizacja przyczepów mięśniowych. Zasady treningowe dla początkujących: zasada	30

stopniowego zwi kszenia obci e treningowych, wykonywania wicze w seriach, izolacji grup mi niowych, treningu cao ciowego, treningu cyklicznego, treningu izometrycznego. Ogólne zasady współczesnych trendów w ywieniu sportowców i ludzi aktywnych. Rola i znaczenie prawidłowej rozgrzewki oraz wicze rozci gaj cych i relaksacyjnych. wiczenia siły mi niowej z zastosowaniem ró nych form i metod jej kształtowania w zale no ci od indywidualnego zapotrzebowania wicz cych. Zasady treningi aerobowego. wiczenia aerobowe z wykorzystaniem: bie ni, cykloergometru, orbitreka, ergometru wio larskiego.

Wychowanie fizyczne: Fitness

Bhp na zaj ciach Fitness. Regulamin korzystania z sali gimnastycznej (choreograficznej), system oceniania. Fitness-historia, definicje, podział. Opanowanie umiej tno ci praktycznych z zakresu poszczególnych modułów Fitness: High impact, Low impact, Hi-lo combination, latino aerobik, Abs, Buns & Things (ABT), Total Body Condition (TBC), Step aerobik, Interval Training, Body Sculpting, Body Ball, Cirtuit Training (trening obwodowy), Tabata, CrossFit. Nordic Walking, wiczenia terenowe, marszobiegi, wiczenia wzmacniaj ce z przyborami: z ta mami, piłkami, hantlami, kettlami, ci arkami. Stretching, Pilates, Joga, Body Art. wiczenia relaksacyjne: wiczenia oddechowe, rozlu niaj ce.

Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)

Regulamin pływalni, BHP na zaj ciach pływania. Warunki uzyskania zaliczenia na poszczególne oceny.

Semestr I

wiczenia oswajaj ce, oddechowe, wyporno ciowe w wodzie, gry i zabawy, ruchy nap dowe w stylu grzbietowym oraz w kraulu na piersiach. Nauka i doskonalenie umiej tno ci pływania kraulem na grzbiecie oraz kraulem na piersiach. Opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w stylu grzbietowym oraz kraulu na piersiach.

Semestr II

Korekta i doskonalenie umiej tno ci pływania stylem grzbietowym oraz kraulem na piersiach doskonalenie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w tych stylach. Nauka i doskonalenie umiej tno ci pływania stylem klasycznym, opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w stylu klasycznym. wiczenia podstawowe w nauczaniu pływania stylem motylkowym. Pływanie dłu szych odcinków bez odpoczynku – ł czenie ró nych stylów w pływaniu. Podanie podstawowych przepisów dotycz cych pływania na dystansie, startów i nawrotów. Aktualne wyniki w Polsce i na wiecie. Bezpo rednia obserwacja lub udział w zawodach pływackich

30

Wychowanie fizyczne: Zaj cia sportowo-rekreacyjne

Sprawno ogólna - wiczenia kształtuj ce w ró nych formach: wiczenia z przyborami (piłki, skakanki, laski gimnastyczne, ławeczki, drabinki). wiczenia lokalne i globalne z oporem ci aru ciała oraz lekkim oporem zewn trznym.

Zabawy i gry ruchowe.

Piłka siatkowa - doskonalenie techniki podstawowej: odbicia piłki, zagrywka, wystawa, plasowanie, zbiecie, taktyka: ustawienie na boisku, zmiany, zapoznanie z aktualnymi przepisami gry. Siatkówka pla owa – podstawowe elementy techniczne.

Koszykówka - doskonalenie techniki podstawowej: kozłowanie, podania, zasłony, rzuty z dwutaktu, taktyka: poruszanie si w ataku i obronie, współpraca w dwójkach z wykorzystaniem zasłon, obrona „ka dy swego”,strefowa, zapoznanie z aktualnymi przepisami.

Futsal - technika podstawowa: podania i przyj cia piłki ró nymi cz ciami ciała, strzały na bramk . Gra uproszczona, przepisy gry.

Piłka r czna - zabawy i gry przygotowuj ce do piłki r cznej.

Unihokej - nauka i doskonalenie techniki gry: prowadzenie piłki, przyj cie i podanie strzał na bramk , taktyka: poruszanie si po boisku w ataku i obronie, blokowanie strzałów, odbieranie piłki, atak indywidualny i zespołowy, współpraca 2 i 3, przepisy gry.

Tenis stołowy, squash, badminton – doskonalenie gry pojedynczej i deblowej.

wiczenia, zabawy i gry ruchowe w terenie, zielona siłownia, Atletyka terenowa – marszobiegi oraz biegi

<p>przełajowe.</p> <p>Zajęcia na terenie wspinaczkowej. Nauczanie techniki wspinania: wykorzystanie chwytów i stopni, ustawienia ciała: pozycja frontalna i boczna, wspinaczka statyczna i dynamiczna.</p> <p>Elementy sportów walki - nauka i doskonalenie elementów technicznych wybranych dyscyplin - judo, bjj, boks, mma. Zastosowanie rzutów, trzymaków, dźwigni, duszenia, uderzeń i kopnięć w sytuacjach samoobrony.</p> <p>Zajęcia zablokowane w formie obozu:</p> <p>Wychowanie fizyczne: Obóz narciarski</p> <p>Zasady bezpieczeństwa w górach. Kodeks narciarski. Wyposażenie, dobór i obsługa sprzętu narciarskiego. Odpowiedzialność prawna. Rozgrzewka, przygotowanie fizyczne, regeneracja sił i odnowa biologiczna.</p> <p>Nauczanie i doskonalenie wybranych elementów narciarskich: kroki, zwroty, podchodzenie, ześlizgi, upadanie i podnoszenie się oraz ewolucji narciarskich kłosek: pługi, zjazd, przestopowanie, skręty do i od stoku, skręty stop, łuki płukane, skręty z półpługu, skręty z poszerzenia kłosa, ewolucji narciarskich równoległych skręty N-W, skręty równoległe, mig bazowy oraz podstawy techniki carvingowej skręty „fun”. Organizacja imprez rekreacyjno-sportowych w narciarstwie zjazdowym.</p> <p>Wychowanie fizyczne: Obóz w drowny</p> <p>Praktyczna nauka programowania, planowania, organizowania oraz realizacji wycieczek: jednodniowych, kilkudniowych, obozów w drownych, rajdów, zjazdów. Zdobywanie umiejętności organizowania wycieczek turystycznych po najbliższej okolicy. Wykazanie się podstawową znajomością topografii oraz prawidłowym nazewnictwem najważniejszych krain geograficznych, a także umiejętność czytania mapy, przewodników. Nauka prawidłowego doboru szlaków turystycznych do: wieku, umiejętności, wydolności oraz pory roku. Znajomość oznakowania szlaków turystycznych – szlakowskazy oraz czytania tablic informacyjnych umieszczonych na szlakach. Przygotowanie do realizacji różnych form turystyki: piesza, rowerowa w dalszym ciągu. Poznanie walorów turystycznych oraz krajobrazowych najbliższej okolicy: Beskid Sudecki, Pieniny, Gorce.</p> <p>Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:</p> <p>Wychowanie fizyczne: (L4) Modelowanie sylwetki - Gimnastyka kompensacyjna</p> <p>Nauka oceny postawy ciała i przyjmowania postawy prawidłowej. Rozpoznawanie różnych nieprawidłowości postawy. Analiza poprawności wykonywania podstawowych wzorców ruchowych. Metodyka wykonywania ćwiczeń ogólnousprawniających, wzmacniających poszczególne grupy mięśni posturalnych i rozciągających. Wykorzystanie powierzchni niestabilnych w kształtowaniu nawyku postawy prawidłowej. Ćwiczenia za stabilizorem (sprężenie zwrotne). Elementy metody Feldenkreisa w profilaktyce dolegliwości narządu ruchu.</p> <p>Wychowanie fizyczne: (L4) Turystyka piesza</p> <p>Praktyczna nauka programowania, planowania, organizowania oraz realizacji wycieczek jednodniowych. Zdobywanie umiejętności organizowania wycieczek turystycznych po najbliższej okolicy. Wykazanie się podstawową znajomością historii, zabytków oraz topografii najbliższej okolicy. Opanowanie prawidłowego nazewnictwa najważniejszych krain geograficznych, a także umiejętność czytania mapy, przewodników. Znajomość oznakowania szlaków turystycznych, historycznych, ścieżek edukacyjnych – szlakowskazy oraz czytania tablic informacyjnych. Przygotowanie do realizacji różnych form turystyki: piesza, rowerowa w dalszym ciągu. Poznanie historii i zabytków Tarnowa – cykl wycieczek po Tarnowie, poznanie walorów turystycznych oraz krajobrazowych najbliższej okolicy: Zielone Perły Tarnowa (Las Lipie, Rezerwat Debrza, Park im. E. Kwiatkowskiego, Park Sołnia), Pogórze Ciolkowicko-Ronowskiego.</p>	30
Semestr: 2	
Forma zajęć : wiczenia praktyczne	
<p>Zajęcia ogólnouczelniane:</p> <p>Wychowanie fizyczne: Atletyka</p> <p>Zasady bezpieczeństwa, asekuracja podczas ćwiczeń. Podstawowe wiadomości z zakresu anatomii:</p>	30

przebieg mi ni i lokalizacja przyczepów mi niowych. Zasady treningowe dla pocz tkuj cych: zasada stopniowego zwi kszania obci e treningowych, wykonywania wicze w seriach, izolacji grup mi niowych, treningu cao ciowego, treningu cyklicznego, treningu izometrycznego. Ogólne zasady wspóczesnych trendów w ywieniu sportowców i ludzi aktywnych. Rola i znaczenie prawidłowej rozgrzewki oraz wicze rozci gaj cych i relaksacyjnych. wiczenia siły mi niowej z zastosowaniem ró nych form i metod jej kształtowania w zale no ci od indywidualnego zapotrzebowania wicz cych. Zasady treningi aerobowego. wiczenia aerobowe z wykorzystaniem: bie ni, cykloergometru, orbitreka, ergometru wio larskiego.

Wychowanie fizyczne: Fitness

Bhp na zaj ciach Fitness. Regulamin korzystania z sali gimnastycznej (choreograficznej), system oceniania. Fitness-historia, definicje, podzia. Opanowanie umiej tno ci praktycznych z zakresu poszczególnych modułów Fitness: High impact, Low impact, Hi-lo combination, latino aerobik, Abs, Buns & Things (ABT), Total Body Condition (TBC), Step aerobik, Interval Training, Body Sculpting, Body Ball, Circuit Training (trening obwodowy), Tabata, CrossFit. Nordic Walking, wiczenia terenowe, marszobieg, wiczenia wzmacniaj ce z przyborami: z ta mami, piškami, hantlami, kettlebellami, ci arkami. Stretching, Pilates, Joga, Body Art. wiczenia relaksacyjne: wiczenia oddechowe, rozlu niaj ce.

Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)

Regulamin pływalni, BHP na zaj ciach pływania. Warunki uzyskania zaliczenia na poszczególne oceny.

Semestr I

wiczenia oswajaj ce, oddechowe, wyporno ciowe w wodzie, gry i zabawy, ruchy nap dowe w stylu grzbietowym oraz w kraulu na piersiach. Nauka i doskonalenie umiej tno ci pływania kraulem na grzbiecie oraz kraulem na piersiach. Opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w stylu grzbietowym oraz kraulu na piersiach.

Semestr II

Korekta i doskonalenie umiej tno ci pływania stylem grzbietowym oraz kraulem na piersiach doskonalenie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w tych stylach. Nauka i doskonalenie umiej tno ci pływania stylem klasycznym, opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w stylu klasycznym. wiczenia podstawowe w nauczaniu pływania stylem motylkowym. Pływanie dłu szych odcinków bez odpoczynku – ł czenie ró nych stylów w pływaniu. Podanie podstawowych przepisów dotycz cych pływania na dystansie, startów i nawrotów. Aktualne wyniki w Polsce i na wiecie. Bezpo rednia obserwacja lub udział w zawodach pływackich

30

Wychowanie fizyczne: Zaj cia sportowo-rekreacyjne

Sprawno ogólna - wiczenia kształtuj ce w ró nych formach: wiczenia z przyborami (piški, skakanki, laski gimnastyczne, ławeczki, drabinki). wiczenia lokalne i globalne z oporem ci aru ciała oraz lekkim oporem zewn trznym.

Zabawy i gry ruchowe.

Piłka siatkowa - doskonalenie techniki podstawowej: odbicia piški, zagrywka, wystawa, plasowanie, zbiecie, taktyka: ustawienie na boisku, zmiany, zapoznanie z aktualnymi przepisami gry. Siatkówka pla owa – podstawowe elementy techniczne.

Koszykówka - doskonalenie techniki podstawowej: kozłowanie, podania, zasłony, rzuty z dwutaktu, taktyka: poruszanie si w ataku i obronie, współpraca w dwójkach z wykorzystaniem zasłon, obrona „ka dy swego”,strefowa, zapoznanie z aktualnymi przepisami.

Futsal - technika podstawowa: podania i przyj cia piški ró nymi cz ciami ciała, strzały na bramk . Gra uproszczona, przepisy gry.

Piłka r czna - zabawy i gry przygotowuj ce do piški r cznej.

Unihokej - nauka i doskonalenie techniki gry: prowadzenie piški, przyj cie i podanie strzał na bramk , taktyka: poruszanie si po boisku w ataku i obronie, blokowanie strzałów, odbieranie piški, atak indywidualny i zespołowy, współpraca 2 i 3, przepisy gry.

Tenis stołowy, squash, badminton – doskonalenie gry pojedynczej i deblowej.

wiczenia, zabawy i gry ruchowe w terenie, zielona siłownia, Atletyka terenowa – marszobieg i biegi przełajowe. Zajęcia na terenie wspinaczkowej. Nauczanie techniki wspinania: wykorzystanie chwytów i stopni, ustawienia ciała: pozycja frontalna i boczna, wspinaczka statyczna i dynamiczna. Elementy sportów walki - nauka i doskonalenie elementów technicznych wybranych dyscyplin - judo, bjj, boks, mma. Zastosowanie rzutów, trzymaków, dźwigni, duszy, uderzeń i kopniaków w sytuacjach samoobrony.

Zajęcia zablokowane w formie obozu:

Wychowanie fizyczne: Obóz narciarski

Zasady bezpieczeństwa w górach. Kodeks narciarski. Wyposażenie, dobór i obsługa sprzętu narciarskiego. Odpowiedzialność prawna. Rozgrzewka, przygotowanie fizyczne, regeneracja sił i odnowa biologiczna. Nauczanie i doskonalenie wybranych elementów narciarskich: kroki, zwroty, podchodzenie, ześlizgi, upadanie i podnoszenie się oraz ewolucji narciarskich kłosek: pługi, zjazd, przestopowanie, skręt do i od stoku, skręt stop, łuki płukane, skręt z półpługu, skręt z poszerzenia kłosa, ewolucji narciarskich równoległych skręt N-W, skręt równoległy, mig bazowy oraz podstawy techniki carvingowej skrętu „fun”. Organizacja imprez rekreacyjno-sportowych w narciarstwie zjazdowym.

Wychowanie fizyczne: Obóz w drowny

Praktyczna nauka programowania, planowania, organizowania oraz realizacji wycieczek: jednodniowych, kilkudniowych, obozów w drownych, rajdów, zjazdów. Zdobyć umiejętność organizowania wycieczek turystycznych po najbliższej okolicy. Wykazanie się podstawową znajomością topografii oraz prawidłowym nazewnictwem najważniejszych krain geograficznych, a także umiejętność czytania mapy, przewodników. Nauka prawidłowego dobierania szlaków turystycznych do: wieku, umiejętności, wydolności oraz pory roku. Znajomość oznakowania szlaków turystycznych – szlakowskazy oraz czytania tablic informacyjnych umieszczonych na szlakach. Przygotowanie do realizacji różnych form turystyki: piesza, rowerowa w dalszym ciągu. Poznanie walorów turystycznych oraz krajobrazowych najbliższej okolicy: Beskid Sudecki, Pieniny, Gorce.

30

Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:

Wychowanie fizyczne: (L4) Modelowanie sylwetki - Gimnastyka kompensacyjna

Nauka oceny postawy ciała i przyjmowania postawy prawidłowej. Rozpoznawanie różnych nieprawidłowości postawy. Analiza poprawności wykonywania podstawowych wzorców ruchowych. Metodyka wykonywania ćwiczeń ogólnousprawniających, wzmacniających poszczególne grupy mięśni posturalnych i rozciągających. Wykorzystanie powierzchni niestabilnych w kształtowaniu nawyku postawy prawidłowej. Ćwiczenia za stabilizującym sprzętem (sprężenie zwrotne). Elementy metody Feldenkreisa w profilaktyce dolegliwości narządu ruchu.

Wychowanie fizyczne: (L4) Turystyka piesza

Praktyczna nauka programowania, planowania, organizowania oraz realizacji wycieczek jednodniowych. Zdobyć umiejętność organizowania wycieczek turystycznych po najbliższej okolicy. Wykazanie się podstawową znajomością historii, zabytków oraz topografii najbliższej okolicy. Opanowanie prawidłowego nazewnictwa najważniejszych krain geograficznych, a także umiejętność czytania mapy, przewodników. Znajomość oznakowania szlaków turystycznych, historycznych, ścieżek edukacyjnych – szlakowskazy oraz czytania tablic informacyjnych. Przygotowanie do realizacji różnych form turystyki: piesza, rowerowa w dalszym ciągu. Poznanie historii i zabytków Tarnowa – cykl wycieczek po Tarnowie, poznanie walorów turystycznych oraz krajobrazowych najbliższej okolicy: Zielone Perły Tarnowa (Las Lipie, Rezerwat Debrza, Park im. E. Kwiatkowskiego, Park Sołnia), Pogórze Ciolkowicko-Ronowskiego.

Literatura

Podstawowa

Aftański Tomasz, Szwarz Andrzej, Futsal. Piłka nożna halowa, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Gdańsk 2013

Ambro y Dorota, Ambro y Agnieszka, Fitness w kulturze fizycznej, European Association for Security, Kraków 2010
Arlet Tomasz, Koszykówka, podstawy techniki i taktyki gry, Extrema, Urszula Stach, Kraków 2001
Bednarski Leszek, Ko min Adam, Piłka no na. Atlas wicze techniczno-taktycznych, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. B. Czecha w Krakowie, Kraków 1996
Cie licka Mirosława, miglewska Mirosława, Szark-Eckardt Mirosława , Korygowanie wad postawy ciała poprzez zabawy w wodzie, Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2015
Delavier Frederic, Atlas treningu siłowego, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019
Delavier Frédéric, Modelowanie sylwetki. Atlas wicze dla kobiet, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009
Goddard Dale, Neumann Udo, Wspinaczka trening i praktyka, Wydawnictwo RM Warszawa, Warszawa 2000
Gołaszewski Jerzy, Paterka Stanisław, Wieczorek Andrzej, Organizacja wycieczek szkolnych, obozów stałych i w drownych. Rekreacyjne gry ruchowe na obozach i wycieczkach, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Pozna 2000
Góral Roman, Obrona konieczna w praktyce, Europejska Wy sza Szkoła Prawa i Administracji, Warszawa 2011
Groffik Dorota, Metodyka stosowania wicze fizycznych w profilaktyce i terapii , Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2009
Howard Guy, Technique of Ballroom Dancing, International Dance Teachers' Association Ltd, Brighton 2002
Karpi ski Ryszard , Pływanie: Podstawy techniki, nauczanie, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2016
Klocek Tomasz, Szczepanik Maciej, Siatkówka na lekcji wychowania fizycznego, Centralny O rodek Sportu, Warszawa 2003
Krowicki Leszek, Piłka r czna - 555 wicze , Zwi zek Piłki R cznej w Polsce, Warszawa 2006
Kruszewski Marek, Kulturystyka dla ka dego, Siedmioróg, Wrocław 2007
Kuba Lidia, Paruzel-Dyja Marzena , Fitness: nowoczesne formy gimnastyki: podstawy teoretyczne: podr cznik dla instruktorów, studentów i nauczycieli wychowania fizycznego, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2013
Kuchler Walter, Carving. Kurs jazdy dla pocz tkuj cych i zmieniaj cych technik jazdy, Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2002
Kunicki Marcin, Cholewa Jarosław, Viktorjenik Du an, Pływanie jako forma aktywno ci sportowo-rekreacyjnej, Wydawnictwo Pa stwowej Wy szej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2016
Miłkowski Jerzy, Encyklopedia sztuk walki, Algo, Warszawa 2008
Owczarek Sławomir, Korekcja wad postawy: pływanie i wiczenia w wodzie, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999
Praca zbiorowa, Magia Tarnowa, S-Can, Tarnów 2005
Soneski Waław, Sas-Nowosielski Krzysztof, Wspinaczka Sportowa zagadnienia wybrane, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2002
Stawarz Piotr, aba Jacek red., Program nauczania narciarstwa zjazdowego, Stowarzyszenie Instruktorów i Trenerów Narciarstwa PZN, Kraków 2018
Sypek Antoni, Mój Tarnów, Agencja Fotograficzno-Wydawnicza Olszewski, Tarnów 2017
Uzarowicz Jerzy, Siatkówka – co jest grane?, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. B. Czecha w Krakowie, Kraków 1998
Wieczysty Marian, Ta czy mo e ka dy, Polskie Wydawnictwo Muzyczne, Warszawa 1981
Wojtycza Janusz, Organizacja turystyki młodzie y szkolnej, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Kraków 2000
Uzupełniaj ca

Dane jako ciowe

Przyporz dkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej	
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obci enia studenta [w godz.]
Udział w zaj ciach	60
Konsultacje z prowadz cym	0
Udział w egzaminie	0

Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczenia, zajęcia	0	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	60	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	0	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	60	0,0
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	60	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Zajęcia terenowe z geologii, geomorfologii, hydrologii i klimatologii				
Course / group of courses:					
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	211908	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZT	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordinator:	dr inż. Katarzyna Maj-Zajezińska				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Zaliczony przedmiotu "Hydrologia, meteorologia, klimatologia"			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	wykazuje znajomość podstawowej wiedzy ogólnej z różnych dyscyplin (np. matematyki, informatyki, chemii, biologii i nauk o Ziemi; prawa, administracji, psychologii) oraz złożonych zależności między nimi niezbędnych w wykonywaniu działalności zawodowej	OS1_W02	kolokwium, wykonanie zadania
2	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu ochrony środowiska zarówno w terenie jak i laboratorium	OS1_U04	dyskusja, kolokwium, wykonanie zadania
3	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące szeroko pojętej ochrony środowiska lub/i BHP oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	dyskusja
4	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię związaną z działalnością zawodową	OS1_U10	dyskusja

5	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	wykonanie zadania
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
(ćwiczenia praktyczne: W warunkach kameralnych przygotowanie merytoryczne do prowadzenia pomiarów w terenie z wykorzystaniem specjalistycznych przyrządów pomiarowych; zajęcia w terenie z praktyczną realizacją zadania problemowego (pomiarów w terenie); po zajęciach terenowych opracowanie wyników pomiarów w warunkach kameralnych.)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza:			
ocena kolokwium (sprawdzian)			
ocena wykonania zadania (wykonanie wszystkich prac rysunkowych i obliczeniowych w warunkach kameralnych oraz aktywne uczestnictwo w pomiarach w terenie, które niezbędne są do wykonania opracowania końcowego wyników)			
umiejętności:			
ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)			
ocena kolokwium (sprawdzian)			
ocena wykonania zadania (wykonanie wszystkich prac rysunkowych i obliczeniowych w warunkach kameralnych oraz aktywne uczestnictwo w pomiarach w terenie, które niezbędne są do wykonania opracowania końcowego wyników)			
Warunki zaliczenia			
Zaliczenie z ocen. Do zaliczenia niezbędna jest obecność na wszystkich zajęciach, a w przypadku nieobecności na zajęciach obowiązuje nadrobienie materiału i wykonanie pracy rysunkowej. Zaliczenie zajęć obejmuje poprawne wykonanie wszystkich prac rysunkowych i obliczeniowych w warunkach kameralnych oraz aktywne uczestnictwo w pomiarach w terenie, które niezbędne są do wykonania opracowania końcowego wyników. Wiedza teoretyczna oceniana jest poprzez pisemne zaliczenie po zajęciach - test wyboru. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Podczas zajęć ma miejsce praktyczne zastosowanie metod pomiarowych używanych w meteorologii i klimatologii. Podczas zajęć prowadzone są pomiary stanu atmosfery na stacji meteorologicznej i w warunkach terenowych. Następnie na podstawie uzyskanych wyników opracowywane są podstawowe charakterystyki.			
Content of the study programme (short version)			
During the course, there takes place the practical application of measurement methods used in meteorology and climatology. The classes include measurements of the state of the atmosphere at the meteorological station and in the field. Then, on the basis of the results, basic characteristics are worked out.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć : zajęcia terenowe			
Kurs wprowadza w praktyczne zastosowania metod pomiarowych stosowanych w meteorologii i klimatologii. Zajęcia terenowe odbywają się na stacji meteorologicznej, w tym: w ogródku meteorologicznym, gdzie studenci zapoznają się z organizacją pracy stacji i sieci obserwacyjnej. Prowadzone także są pomiary mikroklimatyczne na obszarze miasta, dzięki czemu podczas dalszych analiz uwzględniane są lokalne meteorologiczne i fizjograficzne uwarunkowania klimatu miasta. Zebrane materiały wykorzystywane są następnie w ramach zajęć kameralnych, podczas których rozpatrywane są w aspekcie planowania przestrzennego miasta (m.in. wyspa ciepła i wiatry grawitacyjne).			0
Literatura			
Podstawowa			
Kossowska-Cezak U., Martyn D., Olszewski K., Kopacz-Lembowicz M., Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania. , PWN, Warszawa 2000			
Wyszkowski A., Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii, Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk 2008			
Uzupełniająca			
Gabała J., Kuehne O. , Distribution of air pollution and its microclimatological conditioning within Tarnów city as an example , IGI GP UJ, Prace Geogr. 2002			
Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A. , Meteorologia w ochronie atmosfery., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1998			

Dane jako ciowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]

Udział w zajęciach	15	
Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	5	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	16	0,6
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	15	0,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Zoologia				
Course / group of courses:	Zoology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-22/23Z [11634]				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	192699	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	6	Rodzaj zaj :	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1		15	Zaliczenie z ocen	1
		LO	30	Zaliczenie z ocen	2
		W	30	Egzamin	3
Razem			75		6
Koordinator:	dr hab. Janusz Fyda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda, dr Mariusz Klich				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium dyplomowe, P - wiczenia praktyczne, M - wiczenia specjalistyczne (medyczne), K - wiczenia specjalistyczne (kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia specjalistyczne (terenowe), AP - wiczenia specjalistyczne (artystyczne/projektowe), S - wiczenia specjalistyczne (sportowe), F - wiczenia specjalistyczne (fizjoterapeutyczne), L - wiczenia specjalistyczne (laboratoryjne), PD - pracownia dyplomowa, PR - praktyka zawodowa, SK -samokształcenie

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna i rozumie budowę, funkcjonowanie, biologię, podstawy taksonomii i różnorodności zwierząt.	OS1_W01, OS1_W02	egzamin, kolokwium
2	Potrafi rozpoznać organizmy należące do podstawowych typów i gromad.	OS1_U02	wykonanie zadania
3	Jest gotów do rozwijania swoich kompetencji i zainteresowania przyrodniczych.	OS1_K01	obserwacja zachowa
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			

metody podaj ce (Wykład, prezentacje multimedialne, projekcje filmów), metody praktyczne (wiczenia laboratoryjne), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległo (w uzasadnionych przypadkach)	
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si	
wiedza: egzamin (egzamin pisemny w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkni tymi) ocena kolokwium (, testy sprawdzaj ce wiedz na zaj ciach, testy sprawdzaj ce na platformie Moodle)	
umiej tno ci: ocena wykonania zadania (Poprawne oznaczanie organizmów z ró nych grup taksonomicznych z u yciem kluczy i atlasów)	
kompetencje społeczne: obserwacja zachowa (Obserwacja ci gła w czasie zaj aktywno ci i nabywania nowych kompetencji w zakresie zoologii)	
Warunki zaliczenia	
Udział w wiczeniach i laboratoriach, pozytywna rednia ocen z kolokwów i uzyskanie zalicze , pozytywna ocena z egzaminu pisemnego (nale y uzyska minimum 50% pkt z odpowiedzi na pytania.	
Tre ci programowe (opis skrócony)	
Kurs zoologii omawiaj cy podstawy taksonomii, biologii, a tak e budow zewn trzn i wewn trzn podstawowych typów zwierz t bezkr gowych i kr gowców. Dla wybranych organizmów prezentowane s zagadnienia dotycz ce ich wyst powania i ekologii oraz zagro e wynikaj cych z antropopresji.	
Content of the study programme (short version)	
Course of zoology discussing the basics of taxonomy, biology, as well as the internal and external structure of the basic types of invertebrates and vertebrates. For the selected organisms their occurrence, ecology as well as threats resulting from anthropopression will be presented.	
Tre ci programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zaj : wykład	
Podstawowy kurs zoologii omawiaj cy na wst pie główne działy zoologii, podstawy taksonomii oraz ró norodno gatunkow zwierz t. Na kolejnych wykładach dokonany b dzie przegl d taksonomiczny wa niejszych typów bezkr gowców i kr gowców. Omówione b d pierwotniaki i wielokomórkowce ze szczególnym uwzgl dnieniem organizmów istotnych dla okre lenia jako ci i zanieczyszczenia rodowiska, a tak e potencjalnie chorobotwórczych, paso ytnicznych i niebezpiecznych dla człowieka. Dokładnie i wszechstronnie przedstawione zostan kr gowce. Na przykładzie znanych przedstawicieli z ró nych grup taksonomicznych omówiona zostanie budowa i ewolucja głównych układów yciowych. Podkre lone b d przystosowania do ycia w ró nych rodowiskach, a tak e rola bezkr gowców i kr gowców w rodowisku i gospodarce człowieka. Wspomniane b d równie bezkr gowce i kr gowce prawnie chronione w Polsce, a tak e gatunki gin ce i zagro one wygini ciem umieszczone w „Czerwonej ksi dze”.	30
Forma zaj : wiczenia audytoryjne	
.	10
Forma zaj : wiczenia laboratoryjne	
Na wiczeniach laboratoryjnych prowadzone b d obserwacje ywych i utrwalonych okazów oraz preparatów histologicznych z u yciem mikroskopów i lup binokularnych.	30
Literatura	
Podstawowa	
A. Rajski, Zoologia T.1 Cz ogólna , PWN, Warszawa 1997	
Hempel-Zawitkowskiej J. (red.), Zoologia dla uczelni rolniczych , PWN, Warszawa 2004 i pó niejsze wydania	
Klucze do oznaczania: ryb, płazów, ptaków i ssaków - materiały udost pnione przez prowadz cego ,	
Richard D. Jurd, Krótkie Wykłady- Biologia zwierz t , PWN, Warszawa 2007	
Uzupełniaj ca	

Dane jako ciowe

Przyporz dkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
--	--------------------------

Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	75	
Konsultacje z prowadzącym	5	
Udział w egzaminie	2	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	18	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	35	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	15	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	150	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	6	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	82	3,3
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	30	1,2

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.