

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy

Katedra Ochrony Środowiska

Kierunek: ochrona środowiska

Sylabusy

obowiązujące dla studentów rozpoczynających naukę
w roku akademickim 2019/2020 oraz 2020/2021

Semestr I

Specjalności:

1. Odnawialne źródła energii, gospodarka odpadami i ochrona powietrza (OZEGOiOP)
2. Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody (OiGZP)

Spis treści

Kursy wspólne dla obu specjalności	3
Rok pierwszy, semestr pierwszy.....	3
Podstawy chemii - repetytorium.....	3
Zoologia	5
Matematyka kurs podstawowy	7
Matematyka kurs rozszerzony	10
Ekologia	12
Hydrologia, meteorologia, klimatologia.....	15
Geologia i geomorfologia.....	18
Zajęcia terenowe z hydrologii.....	21
Zajęcia terenowe z meteorologii i klimatologii	24
Technologie informacyjne	26
Zdalne nauczanie i pozyskiwanie informacji	28
Szkolenie BHP	30
Szkolenie biblioteczne	33
Wychowanie fizyczne.....	36
Lektorat języka angielskiego	42

Kursy wspólne dla obu specjalności

Rok pierwszy, semestr pierwszy

Podstawy chemii - repetytorium

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Podstawy chemii - repetytorium				
Course / group of courses:	A Repetitory Course in Chemistry Basics				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106714	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	Ć	30	Zaliczenie z oceną	2
Razem			30		2
Koordinator:	dr Agata Lada				
Prowadzący zajęcia:	dr Agata Lada				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	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 świadomie wykorzystywać zdobytą wiedzę w rozwiązywaniu powierzonych zadań. W przypadku trudności w rozwiązywaniu danego problemu konsultuje go z prowadzącym.	OS1_K01	obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (demonstracja przykładów, objaśnienie), metody praktyczne (ćwiczenia przedmiotowe), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (w uzasadnionych przypadkach)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
<p>wiedza ocena kolokwium (kolokwia cząstkowe)</p> <p>umiejętności: ocena wykonania zadania (ocena wykonania zadania indywidualnego lub zespołowego na ćwiczeniach)</p> <p>kompetencje społeczne: obserwacja zachowań (obserwacja zachowań indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)</p>	
Warunki zaliczenia	
Zaliczenie kolokwium (uzyskanie minimum 51% punktów z kolokwium cząstkowych 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: ćwiczenia audytoryjne	
Systematyka i nomenklatura związków nieorganicznych. Podstawowe zasady stosowane w pisaniu równań reakcji chemicznych: otrzymywania tlenków, wodorków, wodorotlenków, kwasów oraz soli. Formy zapisu równań reakcji chemicznych - zapis cząsteczkowy i zapis jonowy skrócony. Wybrane pojęcia i wielkości wykorzystywane w podstawowych obliczeniach chemicznych: mol, masa molowa, objętość molowa, stężenie procentowe, stężenie molowe, gęstość roztworu. Obliczenia chemiczne dotyczące stężeń, stechiometrii równań reakcji chemicznych oraz obliczenia wydajności reakcji.	30
Literatura	
Podstawowa	
Jastrząb R., Bregier-Jarzębowska 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	
Dodatkowa	

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	16
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	12
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0
Inne	0
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	60
Liczba punktów ECTS	
Liczba punktów ECTS	2

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.

Zoologia

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Zoologia				
Course / group of courses:	Zoology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106715	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	5	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	Ć	10	Zaliczenie z oceną	1
		LO	30	Zaliczenie z oceną	2
		W	30	Egzamin	2
Razem			70		5
Koordinator:	Janusz Fyda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda, dr Mariusz Klich				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
p			
.			

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 zainteresowań przyrodniczych.	OS1_K01	obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (Wykład, prezentacje multimedialne, projekcje filmów), metody praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (w uzasadnionych przypadkach)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: egzamin (egzamin pisemny w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi) ocena kolokwium (, testy sprawdzające wiedzę na zajęciach, testy sprawdzające na platformie Moodle)			
umiejętności: ocena wykonania zadania (Poprawne oznaczanie organizmów z różnych grup taksonomicznych z użyciem kluczy i atlasów)			
kompetencje społeczne: obserwacja zachowań (Obserwacja ciągła w czasie zajęć aktywności i nabywania nowych kompetencji w zakresie zoologii)			
Warunki zaliczenia			
Udział w ćwiczeniach i laboratoriach, pozytywna średnia ocen z kolokwium i uzyskanie zaliczeń, pozytywna ocena z egzaminu pisemnego (należy uzyskać minimum 50% pkt z odpowiedzi na pytania.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Kurs zoologii omawiający podstawy taksonomii, biologii, a także budowę zewnętrzną i wewnętrzną podstawowych typów zwierząt bezkręgowych i kręgowców. Dla wybranych organizmów prezentowane są zagadnienia dotyczące ich występowania i ekologii oraz zagrożeń wynikających 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.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć: wykład			
Podstawowy kurs zoologii omawiający na wstępie główne działy zoologii, podstawy taksonomii oraz różnorodność gatunkową zwierząt. Na kolejnych wykładach dokonany będzie przegląd taksonomiczny ważniejszych typów bezkręgowców i kręgowców. Omówione będą pierwotniaki i wielokomórkowce ze szczególnym uwzględnieniem organizmów istotnych dla określenia jakości i zanieczyszczenia środowiska, a także potencjalnie chorobotwórczych, pasożytniczych i niebezpiecznych dla człowieka. Dokładnie i wszechstronnie przedstawione zostaną kręgowce. Na przykładzie znanych przedstawicieli z różnych grup taksonomicznych omówiona zostanie budowa i ewolucja głównych układów życiowych. Podkreślone będą przystosowania do życia w różnych środowiskach, a także rola bezkręgowców i kręgowców w środowisku i gospodarce człowieka. Wspomniane będą również bezkręgowce i kręgowce prawnie chronione w Polsce, a także gatunki ginące i zagrożone wyginięciem umieszczone w „Czerwonej księdze”.			30
Forma zajęć: ćwiczenia audytoryjne			
.			10
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne			
Na ćwiczeniach laboratoryjnych prowadzone będą obserwacje żywych i utrwalonych okazów oraz preparatów histologicznych z użyciem mikroskopów i lup binokularnych.			30
Literatura			
Podstawowa			
A. Rajski, Zoologia T.1 Część ogólna , PWN, Warszawa 1997			
Hempel-Zawitkowskiej J. (red.), Zoologia dla uczelni rolniczych , PWN, Warszawa 2004 i późniejsze wydania			
Klucze do oznaczania: ryb, płazów, ptaków i ssaków - materiały udostępnione przez prowadzącego ,			

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	70	
Konsultacje z prowadzącym	2	
Udział w egzaminie	2	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	15	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	25	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	11	
Inne	0	
Summaryczne obciążenie pracą studenta	125	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	5	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	74	3,0
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	36	1,4

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.

Matematyka kurs podstawowy

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Matematyka kurs podstawowy				
Course / group of courses:	Mathematics - Basic Course				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106716	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zajęć:	fakultatywny		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba	Forma zaliczenia	ECTS

			godzin		
1	1	Ć	45	Zaliczenie z oceną	3
Razem			45		3
Koordinator:	dr Beata Milówka				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Halszka Tutaj-Gasińska				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Rozumie pojęcia związane z liczbami rzeczywistymi oraz zna podstawowe elementy analizy matematycznej i algebry liniowej	OS1_W02, OS1_W03, OS1_W06	kolokwium, wypowiedź ustna, obserwacja zachowań
2	Potrafi formalizować i wykorzystywać liczby rzeczywiste oraz podstawowy aparat związany z funkcjami i macierzami w zagadnieniach nauk przyrodniczych, w szczególności dotyczących środowiska	OS1_U01, OS1_U02	kolokwium, wypowiedź ustna, obserwacja zachowań
3	Rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności z dziedziny matematyki	OS1_K01	dyskusja, obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (ćwiczenia 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			
<p>wiedza:</p> <p>ocena kolokwium (sprawdzian)</p> <p>obserwacja zachowań (obserwacja zachowań indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych) ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)</p> <p>umiejętności:</p> <p>ocena kolokwium (sprawdzian)</p> <p>obserwacja zachowań (obserwacja zachowań indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych) ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej)</p> <p>kompetencje społeczne:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>obserwacja zachowań (obserwacja zachowań indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)</p>			
Warunki zaliczenia			
Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywnego udziału w ćwiczeniach i pozytywnego zaliczenia sprawdzianów Ocena : poniżej 50% punktów:niedostateczny od 50% do 59%: dostateczny od 60% do 69%: plus dostateczny od 70% do79%: 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: ćwiczenia 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 wartością bezwzględną. 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	
Dodatkowa	
Źródła internetowe,	

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	45	
Konsultacje z prowadzącym	3	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	12	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	15	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,9
	L. godzin	ECTS

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.

Matematyka kurs rozszerzony

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Matematyka kurs rozszerzony				
Course / group of courses:	Mathematics - Extended Course				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106717	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zajęć:	fakultatywny		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	Ć	45	Zaliczenie z oceną	3
Razem			45		3
Koordinator:	dr Beata Milówka				
Prowadzący zajęcia:	dr Beata Milówka				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:

Szczegółowe efekty uczenia się

L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Rozumie podstawowe pojęcia analizy matematycznej i algebry liniowej	OS1_W02, OS1_W03, OS1_W06	kolokwium, wypowiedź ustna
2	Potrafi formalizować i wykorzystywać aparat związany z funkcjami oraz macierzami w zagadnieniach nauk przyrodniczych, w szczególności dotyczących ochrony środowiska	OS1_U01, OS1_U02	kolokwium, wypowiedź ustna

3	Rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności matematycznych	OS1_K01	dyskusja, obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Ćwiczenia 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			
<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 zachowań (obserwacja zachowań indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)</p>			
Warunki zaliczenia			
Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywnego udziału w ćwiczeniach i pozytywnego zaliczenia sprawdzianów Ocena : poniżej 50% punktów niedostateczny od 51% do 60% dostateczny od 61% do 70% plus dostateczny od 71% do 80% dobry od 81% do 90% plus dobry powyżej 90% bardzo dobry			
Treści programowe (opis skrócony)			
Kurs matematyki obejmuje algebrę liniową i analizę matematyczną. Pierwsza część ćwiczeń dotyczy teorii układów równań liniowych z rozwinięciem aparatu do tego potrzebnego (macierze, wyznaczniki). Część zajęć poświęcona analizie to ćwiczenia kursu rachunku różniczkowego z wykorzystaniem podstawowych funkcji elementarnych			
Content of the study programme (short version)			
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). Secon part is devoted to mathematical analysis of basic functions, methods of integration and their application to solving simplest differential equations..			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć: ćwiczenia audytoryjne			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwiązywanie zadań na obliczanie procentów i układanie proporcji. 2. Macierze. Wyznaczniki. Obliczanie rzędu macierzy. 3. Rozwiązywanie układów równań 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 równań 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			
Dodatkowa			

Źródła internetowe,

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	45	
Konsultacje z prowadzącym	3	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	20	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	7	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,9
Zajęcia 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 zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Ekologia

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Ekologia				
Course / group of courses:	Ecology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106718	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	5	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	LO	45	Zaliczenie z oceną	3
		W	30	Egzamin	2

Razem			75		5
Koordinator:	Janusz Fyda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda, dr Mariusz Klich, prof. dr hab. Jan Kozłowski, dr hab. Krzysztof Wiąckowski				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorijne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	W zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w biosferze	OS1_W01	egzamin, kolokwium
2	Rozumie wpływ antropopresji na funkcjonowanie i stan biosfery	OS1_W08	egzamin
3	Potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu ochrony środowiska w laboratorium	OS1_U04	kolokwium, praca pisemna
4	Podjmuje dyskusję w debatach, przedstawia i ocenia różne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	dyskusja
5	Potrafi działać w grupie	OS1_K04	obserwacja zachowań
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 zachowań (obserwacja zachowań zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)			
Warunki zaliczenia			
Aby zaliczyć laboratorium, niezbędna jest obecność na co najmniej 13 z 15 zajęć, zaliczenie sprawozdań z wszystkich odbytych ćwiczeń oraz uzyskanie 40% punktów ze sprawdzianów lub zaliczenie sprawdzianu z całości w przypadku nie zdobycia 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 pojęciami „biom” i „kraina 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 niezbędna dla zrozumienia funkcjonowania systemów ekologicznych i decydujące o bioróżnorodności (mechanizmy powstawania i wymierania gatunków). Analizowany jest wpływ człowieka na funkcjonowanie biosfery i bioróżnorodność	30
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne	
Uzupełnieniem wykładu są ćwiczenia (zajęcia laboratoryjne połączone z obliczeniowymi), na których studenci w praktycznym działaniu pogłębiają zrozumienie procesów ekologicznych.	45
Literatura	
Podstawowa	
Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R., Ekologia. , PWN, Warszawa 2002	
Weiner J., Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa 2012	
Źródła internetowe,	
Dodatkowa	

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	75	
Konsultacje z prowadzącym	5	
Udział w egzaminie	1	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	15	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	20	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	14	
Inne	20	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	150	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	5	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	81	2,7
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	80	2,7

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.

Hydrologia, meteorologia, klimatologia

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Hydrologia, meteorologia, klimatologia				
Course / group of courses:	Hydrology, Meteorology and Climatology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106719	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ĆP	30	Zaliczenie z oceną	2
		W	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			45		3
Koordinator:	magister Paweł Franczak				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L p .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w hydrosferze	OS1_W01	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
2	wykazuje znajomość podstawowej wiedzy ogólnej z różnych dyscyplin, niezbędnych w zrozumieniu złożoności procesów zachodzących w hydrosferze oraz wpływających na klimat	OS1_W02	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
3	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu hydrologii, meteorologii i klimatologii zarówno w terenie jak i laboratorium	OS1_U04	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania

4	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące hydrologii, meteorologii i klimatologii oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
5	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu hydrologii, klimatologii i meteorologii.	OS1_U10	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
6	podejmuje dyskusję w debatach dotyczących zmian klimatycznych, przedstawia i ocenia różne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	dyskusja
7	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
8	jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów	OS1_K01	dyskusja, wykonanie zadania

Stosowane metody osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)

e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (lekcje on-line), metody podające (Wykład, projekcje filmów), metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne przedmiotowe z elementami ćwiczeń rachunkowych)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się

wiedza:

- ocena kolokwium (test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)
- obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadania)
- ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowań tematycznych)

umiejętności:

- ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)
- ocena kolokwium (test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)
- obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadania)
- ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowań tematycznych)

kompetencje społeczne:

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

Warunki zaliczenia

Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie ćwiczeń. Ćwiczenia praktyczne: Do zaliczenia niezbędna jest obecność na co najmniej 13 z 15 zajęć, w przypadku nieobecności na zajęciach obowiązuje nadrobienie materiału i wykonanie pracy rysunkowej. Zaliczenie obejmuje - poprawne wykonanie wszystkich prac rysunkowych, obliczeniowych i opracowania, na końcu semestru na praktycznym sprawdzianie umiejętności z wybranych tematów ćwiczeń uzyskanie minimum 50% punktów.

Treści programowe (opis skrócony)

Podstawowy kurs hydrologii, meteorologii i klimatologii. Omawiane są podstawowe właściwości hydrosfery w jej małym jak i dużym obiegu wody. Przedstawiane są zasoby wodne, ich wykorzystanie, główne zagrożenia oraz sposoby ochrony. Podstawowe procesy w atmosferze Ziemi oraz elementy klimatu. Omawiane są główne zagrożenia atmosfery zanieczyszczeniami oraz współczesne problemy dotyczące klimatu. Przedstawiane są główne zagrożenia naturalne związane z hydrosferą i atmosferą oraz zróżnicowanie ich występowania 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.

Treści programowe

Liczba godzin

Semestr: 1

Forma zajęć: **wykład**

<p>Hydrologia: Zajęcia zaczynają się od omówienia obiegu wody w przyrodzie (dużego i małego). Następnie przedstawiane są różne aspekty dotyczące wód powierzchniowych (rzeki, jeziora, mokradła). Zwracana jest uwaga na ich zróżnicowanie i funkcjonowanie. W dalszej kolejności przedstawiane są wody podziemne (ich pochodzenie, typologia i zasoby). Natomiast w części dotyczącej oceanografii omawiane zostają morza i oceany, a szczególna uwaga kładzona jest na pochodzenie, funkcjonowanie i chemizm Bałtyku, oraz występujące zagrożenia dla mórz śródlądowych.</p> <p>Meteorologia i klimatologia: Podczas tej części wykładu omawiana jest atmosfera ziemna (jej ewolucja, budowa, właściwości i dynamika). Przedstawiany jest obieg ciepła i wody w atmosferze, a także ogólna cyrkulacja atmosfery. Zwracana jest również uwaga na czynniki i procesy klimatotwórcze oraz strefy klimatyczne Ziemi. W następnej kolejności przedstawiany jest wpływ czynników antropogenicznych na współczesne zmiany atmosfery (dziura ozonowa i kwaśne deszcze). Jednak równocześnie zwracana jest szczególna uwaga iż 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 ćwiczeń i ćwiczeń praktycznych.</p>	15
--	----

<p>Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne</p>	
<p>Ćwiczenia 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 podłużny doliny rzecznej). Następnie omówione zostają metody prowadzenia pomiarów hydrologicznych i zasady konstrukcji krzywej konsumpcyjnej. W dalszej kolejności prowadzone 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 zróżnicowanie 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 róży wiatrów i jej wykorzystanie w analizach geograficznych. Równocześnie rozpatrywana zostaje możliwość użytkowania zasobów wiatru. Zaprezentowane także zostaje zróżnicowanie 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 zróżnicowania występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych w Polsce.</p>	30

Literatura
Podstawowa
Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa 2007
Woś A., Meteorologia dla geografów, Wyd. Uniw. im. A. Mickiewicza, Poznań 2006
Dodatkowa
Kożuchowski K., Wibig J., Degirmendzić J., Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa 2005
Bac S., Rojek M., Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2012
Chelmicki 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.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	45
Konsultacje z prowadzącym	1
Udział w egzaminie	0

Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	2	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	12	
Przygotowanie do kolokwiów i egzaminu	16	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	14	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	48	1,6
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	30	1,0

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.

Geologia i geomorfologia

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Geologia i geomorfologia				
Course / group of courses:	Geology and Geomorphology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106720	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ĆP	25	Zaliczenie z oceną	2
		W	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			40		3
Koordinator:	magister Paweł Franczak				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w litosferze	OS1_W01	kolokwium
2	wykazuje znajomość podstawowej wiedzy ogólnej z różnych dyscyplin (matematyki, informatyki, chemii, fizyki, biologii i nauk o Ziemi; prawo, administracja) oraz złożonych zależności między nimi niezbędnych w wykonywaniu działalności zawodowej	OS1_W02	kolokwium
3	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu geologii i geomorfologii	OS1_U04	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
4	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące geologii i geomorfologii oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
5	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu geologii i geomorfologii	OS1_U10	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
6	podjmuje dyskusję w debatach, przedstawia i ocenia różne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	wykonanie zadania
7	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
8	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	dyskusja, obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (Wykład, projekcje filmów), metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne przedmiotowe z elementami ćwiczeń rachunkowych), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (w uzasadnionych przypadkach)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
<p>wiedza: ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe z wykładu w formie test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi, sprawdzian praktycznych umiejętności z wybranych tematów przerobionych na ćwiczeniach, sprawdzenie praktycznej umiejętności rozpoznawania skał i wykonanie pracy rysunkowej)</p> <p>umiejętności: ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe z wykładu w formie test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi, sprawdzian praktycznych umiejętności z wybranych tematów przerobionych na ćwiczeniach, sprawdzenie praktycznej umiejętności rozpoznawania skał i wykonanie pracy rysunkowej)</p> <p>obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadań)</p> <p>ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowań tematycznych)</p> <p>kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadań)</p> <p>ocena wykonania zadania (wykonanie rysunkowych prac problemowych (map, rycin) oraz opracowań tematycznych)</p>			
Warunki zaliczenia			
Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie ćwiczeń. Ćwiczenia praktyczne: do zaliczenia niezbędna jest obecność na co najmniej 13 z 15 zajęć - w przypadku nieobecności na zajęciach obowiązuje nadrobienie materiału i wykonanie pracy rysunkowej lub opracowania tematycznego. Zaliczenie ćwiczeń obejmuje - poprawne wykonanie wszystkich prac rysunkowych i opracowań, a na końcu semestru na praktycznym sprawdzianie umiejętności uzyskanie minimum 50% punktów z wybranych tematów ćwiczeń. Zaliczenie obejmuje również umiejętności rozpoznawania podstawowych rodzajów skał i poprawne wykonanie przekroju geologicznego. Zaliczenie wykładów z oceną, pozostałe części modułu zaliczenie bez oceny. Pisemne zaliczenie po wykładach - test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi. Konieczne jest otrzymanie minimum 50% punktów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie ćwiczeń.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Podstawowy kurs geologii i geomorfologii. Omawiana jest budowa geologiczna Ziemi oraz najważniejsze procesy geologiczne i rzeźbotwórcze na niej zachodzące. Omawiane są zagrożenia naturalne występujące w różnych regionach na Ziemi. Przedstawiane są zasoby litosfery oraz podstawowa wiedza o rozwoju życia na Ziemi. Omawiany jest wpływ działalności 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.	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: wykład	
Po przedstawieniu zakresu i podstawowych podziałów nauki w geografii omawiana jest Układ Słoneczny, ze szczególnym zwróceniem uwagi na rolę Ziemi. Omawiana jest budowa geologiczna Ziemi i powstawanie minerałów i poszczególnych typów skał. Następnie omawiane są najważniejsze procesy geologiczne i rzeźbotwórcze wraz z przedstawieniem powstałych w ich wyniku form rzeźby 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 części zajęć omawiane są także elementy rzeźby powierzchni Ziemi utworzone przez procesy endogeniczne (wulkanizm, plutonizm, metamorfizm) i egzogeniczne (eoliczne, fluwialne, zachodzące na stoku, w środowisku morskim, zlodowacenia, 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). W końcowej części zajęć omawiane są antropogeniczne przekształcenia litosfery oraz gospodarowanie zasobami litosfery w ich wykorzystanie w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.	15
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne	
Przedstawiane są podstawowe techniki pracy z materiałami kartograficznymi jako podstawa do pracy w zawansowanych programach geoinformacyjnych. Prowadzone są analizy z wykorzystaniem mapy topograficznej (profil poprzeczny doliny rzecznej; studium spadków terenu), mapy geologicznej (profil geologiczny). Czytanie są mapy geologiczne (SMGP), hydrogeologiczne (MHgP) i mapy powstałe w ramach realizacji programu SOPO. Przewidywana 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.	25
Literatura	
Podstawowa	
P. Migoń, Geomorfologia, PWN, Warszawa 2012	
van Andel, Tjeerd H., Nowe spojrzenie na starą planetę, PWN, Warszawa 1997	
Dodatkowa	
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.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	40
Konsultacje z prowadzącym	2
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	12
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	15

Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	6	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	3	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	42	1,7
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	25	1,0

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.

Zajęcia terenowe z hydrologii

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Zajęcia terenowe z hydrologii				
Course / group of courses:	Field Course in Hydrology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106721	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZT	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			15		1
Koordinator:	magister Paweł Franczak				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Zaliczony kurs "Hydrologia, meteorologia, klimatologia"			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
P			

1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w hydrosferze	OS1_W01	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
2	wykazuje znajomość podstawowej wiedzy ogólnej z różnych dyscyplin oraz złożonych zależności między nimi niezbędnych w wykonywaniu pomiarów i analiz hydrologicznych	OS1_W02	obserwacja wykonania zadań, kolokwium, wykonanie zadania
3	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary hydrologiczne w terenie	OS1_U04	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
4	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące hydrologii oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
5	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu hydrologii	OS1_U10	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
6	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
7	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	dyskusja, obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (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 (pomiary w terenie); po zajęciach terenowych opracowanie wyników pomiarów w warunkach kameralnych.)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza:			
ocena kolokwium (pisemne zaliczenie po zajęciach w formie test wyboru)			
obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania pomiarów w terenie)			
ocena wykonania zadania (Wykonanie rysunkowych i obliczeniowych prac problemowych podczas zajęć wraz z opracowaniem tematu badawczego z wyjazdu terenowego.)			
umiejętności:			
obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania pomiarów w terenie)			
ocena wykonania zadania (Wykonanie rysunkowych i obliczeniowych prac problemowych podczas zajęć wraz z opracowaniem tematu badawczego z wyjazdu terenowego.)			
kompetencje społeczne:			
ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)			
obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania pomiarów w terenie)			
ocena wykonania zadania (Wykonanie rysunkowych i obliczeniowych prac problemowych podczas zajęć wraz z opracowaniem tematu badawczego z wyjazdu terenowego.)			
Warunki zaliczenia			
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 hydrologii i hydrogeologii. Następnie na podstawie pomiarów terenowych opracowywane są podstawowe charakterystyki hydrologiczne cieków wodnych. Analizowane jest również zwierciadło wody podziemnej i jego uwarunkowania.			
Content of the study programme (short version)			
During the course, there is the practical application of measurement methods used in hydrology and hydrogeology. Then, based on field measurements developed are the basic characteristics of the hydrological watercourses. Analysed is also a mirror of underground water and its determinants.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 1			
Forma zajęć: zajęcia terenowe			

<p>Kurs wprowadza w praktyczne zastosowania metod pomiarowych stosowanych w hydrologii i hydrogeologii. Podczas zajęć prowadzone są pomiary przepływu wód w ciekach z zastosowaniem różnych metod pomiarowych. Podczas zajęć wykonywane są jednak w głównej mierze pomiary z wykorzystaniem młynka hydrometrycznego, które prowadzone są w wybranym profilu rzeki (rzeka Wątok w Tarnowie i w górnym biegu potoku). Zebrane materiały są następnie poddawane podczas zajęć kameralnych obliczeniom i porównywane z danymi z wielolecia. Podczas zajęć prowadzone także są pomiary zwierciadła wód podziemnych. Podczas zajęć kameralnych prezentowane są sposoby prowadzenia pomiarów, a następnie w terenie wykonywane są pomiary. Na koniec zebrane wyniki podlegają opracowaniu.</p>	15
---	----

Literatura
Podstawowa
Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej, PWN, Warszawa 2002
Michalczyk Z. (red.), Obieg wody w środowisku naturalnym i przekształconym., Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2007
Dodatkowa
Czarnecka H. (red.), Atlas podziału hydrograficznego Polski : praca zbiorowa. Cz. 1, Mapy w skali 1:200 000, IMGW, Warszawa 2005
Mapa hydrogeologiczna Polski (MHP) Arkusz 1019 Ciężkowice, 1:50 000 - udostępniana przez prowadzącego, Państwowy Instytut Geologiczny 1997
Szczegółowa mapa geologiczna Polski (SMGP), Arkusz 1019 Ciężkowice, 1:50 000 - udostępniana przez prowadzącego, Państwowy Instytut Geologiczny 1991

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	15	
Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	5	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	3	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	17	0,7
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

Zajęcia terenowe z meteorologii i klimatologii

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Zajęcia terenowe z meteorologii i klimatologii				
Course / group of courses:	Field Course in Meteorology and Climatology				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106722		Kod Erasmus:		
Punkty ECTS:	1		Rodzaj zajęć:	obowiązkowy	
Rok studiów:	1		Semestr:	1	
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZT	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			15		1
Koordinator:	magister Paweł Franczak				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Zaliczony przedmiotu "Hydrologia, meteorologia, klimatologia"			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L p .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy wpływające na kształtowanie klimatu	OS1_W01	kolokwium, wykonanie zadania
2	wykazuje znajomość podstawowej wiedzy ogólnej z różnych dyscyplin oraz złożonych zależności między nimi niezbędnych w prawidłowym wykonywaniu obserwacji i pomiarów klimatologicznych i meteorologicznych	OS1_W02	kolokwium, wykonanie zadania
3	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu klimatologii i meteorologii	OS1_U04	wykonanie zadania
4	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące klimatologii i meteorologii oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	wykonanie zadania
5	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu klimatologii i meteorologii	OS1_U10	wykonanie zadania

6	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	dyskusja, 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 (pomiar 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 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 oceną. 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).			15
Literatura			
Podstawowa			
Kossowska-Cezak U., Martyn D., Olszewski K., Kopacz-Lembowicz M., Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania. , PWN, Warszawa 2000			
Wyszowski A., Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii, Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk 2008			
Dodatkowa			
Gabała J., Kuehne O. , Distribution of air pollution and its microclimatological conditioning within Tarnów city as an example , IGiGP UJ, Prace Geogr. 2002			
Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A. , Meteorologia w ochronie atmosfery,, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 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.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	15

Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	4	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	17	0,7
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.

Technologie informacyjne

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Technologie informacyjne				
Course / group of courses:	Information Technologies				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106723	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zajęć:		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZTI	45	Zaliczenie z oceną	2
Razem			45		2
Koordinator:	Krzysztof Wiąckowski				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda, dr hab. Krzysztof Wiąckowski				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym

zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L p.	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 zadań, wykonanie zadania
2	rozumie podstawowe pojęcia i zasady dotyczące prawa autorskiego	OS1_W09	dyskusja
3	korzystając z wybranych programów komputerowych, potrafi opisywać, analizować i ilustrować zjawiska przyrodnicze, oraz przygotowywać 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 osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (ćwiczenia 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 zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania zadań kontrolnych) ocena wykonania zadania (wykonanie ćwiczeń sprawdzających, prezentacji)			
umiejętności: ocena kolokwium (sprawdzian zaliczeniowy) ocena wykonania zadania (wykonanie ćwiczeń 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 ćwiczeń sprawdzających, prezentacji oraz końcowego 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 potrzebnym 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 zajęcia seminaryjne i prelekcje. Zasady formatowania tekstu, przygotowywania tabel i rycin do tworzenia sprawozdań z ćwiczeń oraz prac naukowych, zgodnie z konwencjami obowiązującymi w naukach przyrodniczych.			45

Literatura
Podstawowa
Prezentacje i omówienia poszczególnych zagadnień oraz materiały i zadania do ćwiczeń 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
Dodatkowa

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	45	
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	5	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	5	
Inne	5	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	60	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	45	1,5
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	45	1,5

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.

Zdalne nauczanie i pozyskiwanie informacji

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska
Specjalność/Specjalizacja:	
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Zdalne nauczanie i pozyskiwanie informacji
Course / group of courses:	E-learning and Information Acquisition
Forma studiów:	stacjonarne
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z

Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106724	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ZTI	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			15		1
Koordinator:	Janusz Fyda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	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 szereg nowoczesnych narzędzi używanych współcześnie do wspomagania pracy z użyciem zasobów sieciowych	OS1_W06	wykonanie zadania
2	Potrafi korzystać z możliwości platformy edukacyjnej Moodle, posługiwać się internetowymi bazami danych i umie poszukiwać informacji w zasobach sieciowych	OS1_U03, OS1_U05	wykonanie zadania
3	Jest gotów do korzystania z narzędzi sieciowych umożliwiających samodzielne uczenie się. Jest gotów do obsługiwania i korzystania z nowych narzędzi, jakie pojawią się w przyszłości. Zwiększa poziom swoich e-kompetencji.	OS1_K01	wykonanie zadania
Stosowane metody osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena wykonania zadania (Przygotowanie i realizacja miniprojektów wymagających wykazanie się umiejętnościami wyszukiwania informacji w różnorodnych źródłach elektronicznych, ich przetwarzaniem, kompilowaniem i opracowaniem.)			
umiejętności: ocena wykonania zadania (Przygotowanie i realizacja miniprojektów wymagających wykazanie się umiejętnościami wyszukiwania informacji w różnorodnych źródłach elektronicznych, ich przetwarzaniem, kompilowaniem i opracowaniem.)			
kompetencje społeczne: ocena wykonania zadania (Przygotowanie i realizacja miniprojektów wymagających wykazanie się umiejętnościami wyszukiwania informacji w różnorodnych źródłach elektronicznych, ich przetwarzaniem, kompilowaniem i opracowaniem.)			
Warunki zaliczenia			
Warunkiem zaliczenia jest opanowanie zagadnień przewidywanych w programie oraz wykonanie miniprojektów związanych z poszukiwaniem informacji środowiskowych.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Korzystanie z platformy e-learningowej Moodle; praca i przechowywanie informacji ?w chmurze?; posługiwanie się Wikipedią i innymi tego typu źródłami informacji; korzystanie z baz i elektronicznych zasobów Głównego Urzędu Statystycznego dla potrzeb ochrony środowiska.			
Content of the study programme (short version)			
Using of the Moodle e-learning platform; work and storage of information "in the cloud"; using Wikipedia and other Internet sources of information; use of electronic resources of the Central Statistical Office for the needs of environmental protection.			
Treści programowe			

	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: zajęcia z technologii informacyjnych	
Kurs ma przygotować studentów do korzystania z nowoczesnych narzędzi, takich jak platforma e-learningowa Moodle w wersji aktualnie używanej w PWSZ w Tarnowie, wykorzystywania zasobów „w chmurze” do pracy indywidualnej i zbiorowej, krytycznego posługiwania się Wikipedią i innymi tego typu źródłami informacji z poszanowaniem praw autorskich. Wykorzystywanie platformy Google Scholar, baz danych, księgozbiorów i baz publikacji naukowych oraz korzystanie z elektronicznych zasobów Głównego Urzędu Statystycznego do poszukiwania informacji środowiskowej.	15
Literatura	
Podstawowa	
Wyłącznie materiały dostępne w sieci, w tym pakiety pomocowe używanych zasobów.,	
Dodatkowa	

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

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.

Szkolenie BHP

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska
Specjalność/Specjalizacja:	

Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Szkolenie BHP				
Course / group of courses:	Occupational Health and Safety Training				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106725	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	W	4	Zaliczenie	0
Razem			4		0
Koordinator:	magister Sławomir Ptak				
Prowadzący zajęcia:					
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Ogólna znajomość reguł BHP			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	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 p-pożarowej; 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 zadań
2	ma podstawową wiedzę, zna terminologię i teorię różnych dyscyplin stanowiących bazę dla sprawnego funkcjonowania w środowisku pracy;	OS1_W07	obserwacja wykonania zadań
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**

Istota bezpieczeństwa i higieny pracy oraz nauki. Charakterystyka aktów prawnych w zakresie:

- 1) ustroju i organizacji uczelni zawodowej,
- 2) organów kolegialnych 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.

Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków studentów, w zakresie:

- 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.

Charakterystyka podstawowych przepisów i zasad profilaktyki przeciwpożarowej, w zakresie:

- 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:
 - a) zagrożeń 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.

Zasady udzielania pomocy przedlekarskiej, w przypadkach zdarzeń wypadkowych:

- 1) zasłabnięcia i utraty przytomności,
- 2) złamania kończyny,
- 3) zranienia, w tym krwotoku,
- 4) zatrucia,
- 5) oparzenia.

Lokalizacja i wyposażenie apteczek pierwszej pomocy w budynkach PWSZ oraz zasady korzystania z materiałów opatrunkowych. Tryb wzywania pogotowia ratunkowego na teren Uczelni.

- 1) Identyfikacja czynników szkodliwych niebezpiecznych i uciążliwych dla zdrowia występujących w procesie dydaktycznym: w pracowniach i laboratoriach,
- 2) podczas zajęć wychowania fizycznego,
- 3) związanych z pracą na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, podczas odbywania praktyk zawodowych, oraz zasady zabezpieczania się przed nimi Szacowanie ryzyka podejmowanych działań.

4

Literatura

Podstawowa

Dodatkowa

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	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 literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą 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.

Szkolenie biblioteczne

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Szkolenie biblioteczne				
Course / group of courses:	Library Training				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106726	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	Ć	3	Zaliczenie	0
Razem			3		0

Koordinator:	magister Marta Marcinkiewicz
Prowadzący zajęcia:	
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
brak			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	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: ćwiczenia audytoryjne			

<p>Treści wstępne i ogólne: struktura biblioteki, charakterystyka księgozbioru, polityka gromadzenia. Prezentacja poszczególnych agend bibliotecznych:</p> <p>Wypożyczalnia: prezentacja najważniejszych punktów regulaminu dotyczących możliwości korzystania z usług wypożyczalni, zapisy do wypożyczalni, aktualizacja konta czytelnika.</p> <p>Wypożyczalnia Międzybiblioteczna: zasady korzystania z wypożyczalni międzybibliotecznej. Wyszczególnienie osób uprawnionych do korzystania z tej agendy.</p> <p>Czytelnia Komputerowa: zasady korzystania ze stanowisk komputerowych. Możliwość korzystania ze zbiorów medialnych należących do biblioteki.</p> <p>Czytelnia Czasopism: zasady korzystania.</p> <p>Czytelnia Główna: Prezentacja regulaminu czytelnicy głównej, podział księgozbioru według kierunków kształcenia i charakterystyka księgozbioru podręcznego.</p> <p>Obsługa systemu bibliotecznego, opcje wyszukiwania, podgląd konta czytelnika, mówienie poszczególnych komunikatów, oznaczeń opisu katalogowego, analiza oznaczeń z uwzględnieniem dostępności poszczególnych zbiorów.</p>	3
---	---

Literatura
Podstawowa
Podstawowymi dokumentami obowiązującymi studentów jest „Regulamin organizacyjny Biblioteki Uczelnianej” oraz „Regulaminem korzystania z usług jednostek organizacyjnych biblioteki”.
Dodatkowa

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	3	
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 literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Summaryczne obciążenie pracą studenta	3	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	0	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	3	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.

Wychowanie fizyczne

Jednostka organizacyjna:	Katedra Wychowania Fizycznego				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Wychowanie fizyczne				
Course / group of courses:	Physical Education				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106728	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	0	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1	Semestr:	1, 2		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ĆP	30	Zaliczenie z oceną	0
	2	ĆP	30	Zaliczenie z oceną	0
Razem			60		0
Koordinator:	magister Przemysław Markowicz				
Prowadzący zajęcia:	mgr Marcin Bibro, dr Magdalena Kwiek, mgr Przemysław Markowicz, mgr Kazimierz Mróz, mgr Anita Ziemba				
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski, semestr: 2 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Orzeczenie lekarskie o zdolności do studiowania			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	rozumie kontekst dylematów współczesnej cywilizacji w odniesieniu do chorób cywilizacyjnych i ich zapobiegania	OS1_W08	kolokwium, praca pisemna
2	ma wiedzę na temat prowadzenia zdrowego trybu życia, zna ogólną teorię różnych dyscyplin sportowych i odnośne przepisy, rozumie podstawowe pojęcia związane z turystyką i rekreacją, na zasady podejmowania aktywności fizycznej w celu zwiększanie wydolności organizmu i podnoszenie jakości życia	OS1_W10	kolokwium, praca pisemna
3	potrafi komunikować się i współdziałać z innymi w zespole w zakresie aktywności sportowej, turystycznej, rekreacyjnej i prozdrowotnej	OS1_U13	obserwacja wykonania zadań, ocena aktywności, praca pisemna, obserwacja zachowań
4	samodzielnie planuje i realizuje działania podnoszące poziom własnej sprawności i realizujące zdrowy tryb życia, ukierunkowuje także innych w tym zakresie	OS1_U14	obserwacja wykonania zadań, ocena aktywności, praca pisemna, obserwacja zachowań

5	dysponuje umiejętnościami motorycznymi z zakresu wybranych dyscyplin sportowych, stosuje różne formy aktywności prozdrowotnej, rekreacyjnej i turystycznej	OS1_U15	obserwacja wykonania zadań, ocena aktywności, praca pisemna, obserwacja zachowań
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 osiągania 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 (naśladowcza ścisła, zadaniowa ścisła)), 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 ćwiczeń, ocena pracy zaliczeniowej, innych opracowań pisemnych)

umiejętności:

obserwacja wykonania zadań (obserwacja bezpośrednia studenta w czasie wykonywania działań (podczas ćwiczeń, podczas gry), właściwych dla danego zadania: samodzielne prowadzenie zajęć np.: rozgrzewki psychomotorycznej, sędziowania)
obserwacja zachowań (obserwacja zachowań 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 ćwiczeń, 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 oceną semestr I i II zgodnie z obowiązującą skalą ocen.
Warunkiem uzyskania zaliczenia jest: odpowiednia frekwencja oraz aktywny udział w zajęciach.

Zajęcia ogólnouczelniane:
Wychowanie fizyczne: Atletyka
Aktywny udział w zajęciach, sprawdzian praktyczny, postępy.

Wychowanie fizyczne:
Fitness Zaliczenie
praktyczne z oceną.

Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)
Aktywny udział w zajęciach, sprawdzian praktyczny, postępy.

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 ćwiczenia, odpowiednia frekwencja oraz aktywność w czasie zajęć. Ocena prac pisemnych, multimedialnych.

Zajęcia międzywydziałowe:
Wychowanie fizyczne: Atletyka
Aktywny udział w zajęciach, sprawdzian praktyczny, postępy, progres

Wychowanie fizyczne: Futsal
Sprawdzian umiejętności technicznych w zakresie futsalu - ocena wykonania ćwiczeń na podstawie obserwacji i postępów skuteczności techniki gry oraz aktywności i obecności w czasie zajęć. Ocena prac pisemnych, multimedialnych.

Wychowanie fizyczne: Piłka siatkowa
Udział w zajęciach i ocena aktywności studenta. Ocena umiejętności technicznych na podstawie obserwacji. Sprawdzian skuteczności techniki gry.

Wychowanie fizyczne: Samoobrona i elementy sportów walki
Aktywny udział w zajęciach, sprawdzian praktyczny, postępy.

Wychowanie fizyczne: Taniec towarzyski

Obecność oraz aktywny udział w zajęciach.

Wychowanie fizyczne: Wspinaczka sportowa

Obecność oraz aktywny udział w zajęciach, zaliczenie praktyczne: obsługa sprzętu, asekuracji, przejścia wybranymi drogami - współzawodnictwo. Przejście trzech wybranych dróg wspinaczkowych z dziesięciu przykręconych na ścianie. Bezpieczna asekuracja partnera sposobem górnym 'na wędkę'. Trzy drogi - bdb, dwie drogi - db, jedna droga - dst. Wiedza: konkurencje wspinaczkowe, odżywianie, kształtowanie sprawności motorycznej i fizycznej.

Zajęcia zblokowane w formie obozu:

Wychowanie fizyczne: Obóz narciarski

Zaliczenie z oceną - semestr I lub II, zgodnie z obowiązującą skalą ocen. Warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w zajęciach oraz obecność na wszystkich zajęciach. Zaliczenie podstawowych elementów i ewolucji narciarskich oraz jazdy obserwowanej.

Wychowanie fizyczne: Obóz wędrowny

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

Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi:

Wychowanie fizyczne: (L-4) Ćwiczenia w wodzie i pływanie Aktywny udział w zajęciach, sprawdzian praktyczny, postępy.

Wychowanie fizyczne: (L-4) Modelowanie sylwetki - Gimnastyka kompensacyjna

Sprawdzian praktyczny z umiejętności wykonania ćwiczeń w zależności od schorzenia.

Wychowanie fizyczne: (L-4) Turystyka piesza

Aktywny udział w zajęciach. Odpowiednia frekwencja na zajęciach. Przygotowanie zagadnień do wycieczek pieszych.

Treści programowe (opis skrócony)

Zajęcia ogólnouczelniane: Wychowanie fizyczne:

Atletyka

Zasady, formy i metody treningu siły mięśniowej oraz wydolności organizmu. Współczesne trendy w żywieniu sportowców i ludzi aktywnych. Fitness

Opanowanie podstawowych umiejętności ruchowych stosowanych w fitnessie. Pływanie (nauka i doskonalenie)

Nauka i doskonalenie umiejętności pływania każdym stylem, opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów. Zajęcia sportowo-rekreacyjne

Poprawienie ogólnej sprawności motorycznej, fizycznej poprzez ćwiczenia ogólnorozwojowe. Opanowanie techniki w zakresie podstawowych dyscyplin sportu i form aktywności ruchowej.

Zajęcia międzywydziałowe: Wychowanie fizyczne:

Atletyka

Zasady, formy i metody treningu siły mięśniowej oraz wydolności organizmu. Futsal

Doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w formie zabawowej, ścisłej, fragmentów gry, gry szkolnej i gry właściwej. Piłka siatkowa

Opanowanie podstawowych elementów techniki gry w piłkę siatkową, umiejętność gry na poziomie drugiego etapu nauczania taktyki. Samoobrona i elementy sportów walki

Opanowanie podstawowych elementów technicznych wybranych sportów walki, umożliwiających zastosowanie ich w sytuacji samoobrony. Wspinaczka sportowa

Zasady asekuracji. Węzły i ich zastosowanie. Nauczanie techniki wspinania. Zasady uprawiania wspinaczki w

Polsce. Zajęcia zblokowane w formie obozu: Wychowanie fizyczne:

Obóz narciarski

Praktyczne doskonalenie i nauczanie elementów i ewolucji narciarskich. Obóz wędrowny

Podstawowa znajomość historii, zabytków oraz topografii najbliższej

okolicy. Zajęcia dla studentów ze zwolnieniami lekarskimi: Wychowanie

fizyczne: (L-4) Ćwiczenia w wodzie i pływanie

Wykorzystanie środowiska wodnego do ćwiczeń kompensacyjnych. Modelowanie sylwetki - Gimnastyka kompensacyjna

Podtrzymywanie zdrowia poprzez wyposażenie umiejętności, wiedzę i poprawę sprawności fizycznej, które pozwolą na zmniejszenie ryzyka nawrotu dolegliwości.

Turystyka piesza

Znajomość topografii okolicy.

Content of the study programme (short version)

General university classes: Physical education:

Athletics

The principles, forms and methods of training muscle strength and endurance of the body. Contemporary trends in nutrition for athletes and active people.

Fitness

Mastering basic fitness skills used in fitness. Swimming (learn and improve)

Learning and improving swimming skills and styles, mastering the correct technique of taking off and relapsing. 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.

Inter-faculty classes: Physical education:

Athletics

The principles, forms and methods of training muscle strength and endurance of the body. Futsal

Improving technical and tactical sports skills in Play Practice (PP) forms, including independent/individual play, practice-oriented tasks and the full-real game practice.

Volleyball

Mastering the basic elements of the technique of volleyball, the ability to play at the second stage of teaching tactics. Self-defense and elements of combat sports

Learning the basic technical elements of a chosen combat sport, which will allow to use them in case of self-defense. Sport climbing

The principles of belaying. Nodes and their use. Teaching climbing techniques. Rules for practicing climbing in Poland. Classes blocked in the form of a camp: Physical Education:

Ski Camp

Practical improvement of ski's elements and evolution. Traveling Camp

Basic knowledge of the history, monuments and topography of the nearest area. Classes for students with sick leave: Physical education: (L-4)

Exercises in water and swimming

The use of water environment for compensatory

exercises. Body shaping - Compensatory gymnastics

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: **ćwiczenia 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 stopniowego zwiększania obciążeń treningowych, wykonywania ćwiczeń w seriach, izolacji grup mięśniowych, treningu całościowego, treningu cyklicznego, treningu izometrycznego. Ogólne zasady współczesnych trendów w żywieniu sportowców i ludzi aktywnych. Rola i znaczenie prawidłowej rozgrzewki oraz ćwiczeń rozciągających i relaksacyjnych. Ćwiczenia siły mięśniowej z zastosowaniem różnych form i metod jej kształtowania w zależności od indywidualnego zapotrzebowania ćwiczących. Zasady treningi aerobowego. Ćwiczenia aerobowe z wykorzystaniem: bieżni, cykloergometru, orbitreka, ergometru wioślarskiego.

Wychowanie fizyczne: Fitness

Bhp na zajęciach Fitness. Regulamin korzystania z sali gimnastycznej (choreograficznej), system oceniania. Fitness-historia, definicje, podział. Opanowanie umiejętności 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, ćwiczenia terenowe, marszobiegi, ćwiczenia wzmacniające z przyborami: z taśmami, piłkami, hantlami, kettlebellami, ciężarkami. Stretching, Pilates, Joga, Body Art. Ćwiczenia relaksacyjne: ćwiczenia oddechowe, rozluźniające.

Wychowanie fizyczne: Pływanie (nauka i doskonalenie)

Regulamin pływalni, BHP na zajęciach pływania. Warunki uzyskania zaliczenia na poszczególne oceny. Semestr I

Ćwiczenia oswojające, oddechowe, wypornościowe w wodzie, gry i zabawy, ruchy napędowe w stylu grzbietowym oraz w kraulu na piersiach. Nauka i doskonalenie umiejętności pływania kraulem na grzbiecie oraz kraulem na piersiach. Opanowanie poprawnej techniki wykonywania startów i nawrotów w stylu grzbietowym oraz kraulu na piersiach.

Wychowanie fizyczne: Zajęcia sportowo-rekreacyjne

Sprawność ogólna - ćwiczenia kształtujące w różnych formach: ćwiczenia z przyborami (piłki, skakanki, laski gimnastyczne, ławeczki, drabinki). 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.

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

Futsal - technika podstawowa: podania i przyjęcia piłki różnymi częściami ciała, strzały na bramkę. Gra uproszczona, przepisy gry.

Piłka ręczna - zabawy i gry przygotowujące do piłki ręcznej.

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

Tenis stołowy - doskonalenie gry pojedynczej i deblowej.

Ćwiczenia, zabawy i gry ruchowe w terenie, zielona siłownia. Zajęcia na ścianie

wspinaczkowej.

30

Semestr: 2

Forma zajęć: **ćwiczenia praktyczne**

Literatura

Podstawowa

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

Ambroży Dorota, Ambroży 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, Koźmin Adam, Piłka nożna. Atlas ćwiczeń techniczno-taktycznych, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. B. Czecha w Krakowie, Kraków 1996

Cieślicka Mirosława, Śmiglewska 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 ćwiczeń 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 wędrownych. Rekreacyjne gry ruchowe na obozach i wycieczkach, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Poznań 2000

Góral Roman, Obrona konieczna w praktyce, Europejska Wyższa Szkoła Prawa i Administracji, Warszawa 2011

Groffik Dorota, Metodyka stosowania ćwiczeń 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

Karpiński Ryszard, Pływanie: Podstawy techniki, nauczanie, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2016

Kłoczek Tomasz, Szczepanik Maciej, Siatkówka na lekcji wychowania fizycznego, Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa 2003

Krowicki Leszek, Piłka ręczna - 555 ćwiczeń, Związek Piłki Ręcznej w Polsce, Warszawa 2006

Kruszewski Marek, Kulturystyka dla każdego, Siedmioróg, Wrocław 2007

Kuba Lidia, Paruzel-Dyja Marzena, Fitness: nowoczesne formy gimnastyki: podstawy teoretyczne: podręcznik dla instruktorów, studentów i nauczycieli wychowania fizycznego, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2013

Kuchler Walter, Carving. Kurs jazdy dla początkujących i zmieniających technikę jazdy, Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2002

Kunicki Marcin, Cholewa Jarosław, Viktorjenik Dušan, Pływanie jako forma aktywności sportowo-rekreacyjnej, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2016

Miłkowski Jerzy, Encyklopedia sztuk walki, Algo, Warszawa 2008

Owczarek Sławomir, Korekcja wad postawy: pływanie i ćwiczenia w wodzie, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999

Praca zbiorowa, Magia Tarnowa, S-Can, Tarnów 2005

Soneski Wacław, Sas-Nowosielski Krzysztof, Wspinaczka Sportowa zagadnienia wybrane, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, Katowice 2002

Stawarz Piotr, Żaba 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, Tańczyć może każdy, Polskie Wydawnictwo Muzyczne, Warszawa 1981

Wojtyca Janusz, Organizacja turystyki młodzieży szkolnej, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Kraków 2000

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	60	
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 literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą 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.

Lektorat języka angielskiego

Jednostka organizacyjna:	Studium Języków Obcych				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:					
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Lektorat języka angielskiego				
Course / group of courses:	A Foreign Language Course of English				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	106727	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	8	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	1, 2	Semestr:	1, 2, 3		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS

1	1	L	30	Zaliczenie z oceną	2
	2	L	60	Zaliczenie z oceną	3
2	3	L	60	Egzamin	3
Razem			150		8
Koordynator:		magister Ewa Chmielowska-Libera			
Prowadzący zajęcia:					
Język wykładowy:		semestr: 1 - język polski, język angielski (100%) , semestr: 2 - język polski, język angielski (100%) , semestr: 3 - język polski, język angielski (100%)			

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Umiejętności nabyte w poprzednich etapach edukacji w zależności od poziomu grupy.			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	posługuje się językiem obcym w zakresie nauk o środowisku, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	OS1_U12	wykonanie zadania, egzamin, kolokwium, ocena aktywności, wypowiedź ustna
Stosowane metody osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody eksponujące (materiał audiowizualny, wycieczka), konsultacje indywidualne, samodzielna praca studentów (samokształcenie), metody podające (objaśnienie (wyjaśnienie, omówienie), opis), metody praktyczne (pokaz, prezentacja, ćwiczenia przedmiotowe, praca z podręcznikiem, tekstem, projekt (metoda projektów)), metody problemowe (metoda sytuacyjna (analiza opisanej sytuacji, ciągu zdarzeń prowadząca do znalezienia rozwiązania oraz przewidzenia skutków decyzji), metody aktywizujące, w tym: metoda (analiza) przypadków (z podanego przypadku wyłaniane jest - w grupach lub samodzielnie - rozwiązanie zawartego w nim problemu), tzw. "case studies" - dyskusja dydaktyczna, w tym: - debata (dłuższa dyskusja z oceną i wyborem zwycięzcy), - swobodna wymiana poglądów, także nauczyciela, - za i przeciw, - burza mózgów (pytania wstępne prowadzą do rozwiązania wyłonionego w dyskusji), - mapa myśli (notowanie myśli w formie graficznej))			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
umiejętności: egzamin (egzamin ustny oraz pisemny podsumowujący zajęcia, egzamin pisemny w formie: zadań otwartych np. listu, eseju, raportu, testów wielokrotnego wyboru lub wielokrotnej odpowiedzi, testu wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi, uzupełnianie luk) ocena kolokwium (weryfikacja prac pisemnych: kolokwia w formie: zadań otwartych np. listu, eseju, raportu, testów wielokrotnego wyboru lub wielokrotnej odpowiedzi, testu wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi, uzupełnianie luk.) ocena aktywności (ocena aktywności na zajęciach, obecność na zajęciach zgodna z Regulaminem Studiów PWSZ w Tarnowie) ocena wykonania zadania (ocena prezentacji multimedialnej, ocena zadania projektowego, ocena wykonania zadania na ćwiczeniach,) ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej lub dłuższej, ocena wystąpienia podczas prezentacji, projektów referatów, ocena udziału w dyskusji, rozmowa nieformalna)			
Warunki zaliczenia			
Prowadzący zajęcia, na podstawie stopnia opanowania przez studenta obowiązujących treści programowych danego przedmiotu, w oparciu o własne doświadczenie dydaktyczne, formułuje ocenę, posługując się kryteriami zgodnymi z Regulaminem Studiów PWSZ w Tarnowie.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Podczas zajęć rozwijane są cztery sprawności językowe: słuchanie ze zrozumieniem, czytanie ze zrozumieniem, mówienie i pisanie. Słuchanie ze zrozumieniem umożliwia zapoznanie się z użyciem języka w naturalnych warunkach, ze sposobem wymowy, akcentowania, intonacji. Czytanie ze zrozumieniem przejawia się w umiejętności wyszukania konkretnych informacji, lub zrozumienie ogólnego sensu tekstu. Mówienie to umiejętność uczestniczenia w rozmowie wymagającej bezpośredniej wymiany informacji na znane uczącemu się tematy, posługiwania się ciągiem wyrażen i zdań niezbędnych, by wziąć udział lub podtrzymać rozmowę na dany temat, relacjonowania wydarzeń, opisywania ludzi, przedmiotów, miejsc, przedstawiania i uzasadniania swojej opinii. Umiejętność pisania dotyczy wyrażenia myśli, opinii w sposób pisany uwzględniając reguły gramatyczno-ortograficzne, dostosowując język i formę do sytuacji. Przejawia się w redagowaniu listu, maila, rozprawki, referatu, relacji, krótkich i prostych notatek lub wiadomości wynikających z doraźnych potrzeb.			
Content of the study programme (short version)			

During the course four language skills are developed: listening comprehension, reading comprehension, speaking, writing, Listening comprehension allows students to get acquainted with using the language in natural conditions, with pronunciation, accentuation, intonation. Reading comprehension is manifested in the ability to search for specific information, or to understand the general meaning of the text. Speaking is the ability to participate in a dialogue requiring a direct exchange of information on familiar topics, using a series of phrases and sentences necessary to participate or keep the conversation on the given topic, relation of events, describing people, objects, places, presenting and justifying own views. The ability to write refers to expressions of thoughts, written opinions considering grammar and spelling rules, adapting language and form of the situation. It manifests in drafting a letter, an e-mail, an essay, a paper, a report, short and easy notes or news resulting from the immediate needs. (tłum. DWZZ)

Treści programowe

Liczba godzin

Semestr: 1

Forma zajęć: **lektorat**

Zagadnienia gramatyczne:

czasowniki: regularne, nieregularne, czasowniki frazowe, wybrane czasowniki, po których stosuje się formę „gerund” lub bezokolicznik;

czasowniki modalne;

czasy gramatyczne; główny podział; wyrażanie teraźniejszości, wyrażanie przeszłości, wyrażanie przyszłości;

rzeczowniki: policzalne i niepoliczalne, złożone

przymiotniki: podział, stopniowanie;

przysłówki: tworzenie, rodzaje, funkcje, pozycja w

zdaniu; przedimki: rodzaje, użycie;

zdania

przydawkowe;

mowa zależna;

zdania

warunkowe; strona

bierna; konstrukcje

pytające;

tryb przypuszczający; wyrażenia: „I wish”, „if only”.

30

Zagadnienia leksykalne:

przyjaciele: relacje międzyludzkie, cechy charakteru, nawiązywanie znajomości;

media: rodzaje, zastosowanie, rozmowa o filmach, czasopiśmie – wyrażanie opinii; recenzja

filmu styl życia: miejsce zamieszkania, nazwy budynków, opis mieszkania/ domu;

bogactwo: pieniądze, sukces, zakupy, reklama;

czas wolny: czynności czasu wolnego – preferencje/opis, ulubiona restauracja jako miejsce spędzania czasu wolnego

– opis/ rekomendacja, opis przedmiotu: kształt, waga, rozmiar, zastosowanie;

wakacje: rodzaje, doświadczenia związane z podróżą, miejsce, które warto zobaczyć, zwiedzić – opis;

edukacja: uczenie się – zwroty, wyrażenia, wspomnienia o latach szkolnych, cechy dobrego/ złego nauczyciela – opis;

zmiany: kwestie ogólnoswiatowe (środowisko naturalne, polityka, itp.) – opis wybranego problemu/ proponowanie zmian;

praca: warunki zatrudnienia, wymagania/ cechy charakteru potrzebne do wykonywania różnych zawodów, rozmowa kwalifikacyjna;

wspomnienia: opis wspomnień z dzieciństwa, biografia – opis osoby sławnej, pożegnania – różnice kulturowe.

Semestr: 2

Forma zajęć: **lektorat**

Kontynuacja zagadnień wyszczególnionych w poprzednim semestrze.

60

Semestr: 3

Forma zajęć: **lektorat**

Kontynuacja zagadnień wyszczególnionych w poprzednim semestrze.

60

Literatura

Podstawowa

Clare A., Wilson JJ., Cosgrove A., New Total English. Intermediate, Workbook, Pearson Education Limited, Harlow 2011
Roberts R., Clare A., Wilson JJ., New Total English. Intermediate, Students' Book, Pearson Education Limited, 2011., Harlow 2011
Materiały z Internetu/prasy – teksty fachowe z dziedziny związanej z kierunkiem studiów.
Dodatkowa

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	150	
Konsultacje z prowadzącym	5	
Udział w egzaminie	5	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	25	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	25	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	25	
Inne	5	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	240	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	8	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	160	5,3
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	240	8,0

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.