

PROGRAM DLA STUDIÓW I STOPNIA

biologia

nazwa kierunku studiów

profil: ogólnoakademicki

obowi zuje od roku akademickiego:

2024/2025

Ustalony uchwał nr 46/2024 Senatu Uniwersytetu Szczeci skiego z dnia 25 kwietnia 2024 r. § 1 pkt. 9

KLASYFIKACJA ISCED		0511
I – INFORMACJE OGÓLNE		
1	Jednostka realizuj ca studia	Wydział Nauk cistych i Przyrodniczych
2	Nazwa kierunku studiów	biologia
3	Poziom studiów	studia I stopnia
4	Profil studiów	ogólnoakademicki
5	Forma studiów (poda wszystkie formy)	stacjonarne
6	Przyporz dkowanie kierunku do dyscypliny lub dyscyplin, do których odnosz si efekty uczenia si ze wskazaniem dyscypliny wiod cej, w ramach której b dzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia si (w przypadku wskazania wi cej ni jednej)	Dyscyplina/y: nauki biologiczne, Dyscyplina wiod ca: nauki biologiczne
7	Dla kierunku przyporz dkowanego do wi cej ni jednej dyscypliny okre lenie dla ka dej z tych dyscyplin procentowego udziału liczby punktów ECTS w ł cznej liczbie punktów ECTS dla programu studiów	
8	Liczba semestrów	studia stacjonarne - 6
9	Liczba punktów ECTS konieczna do uko czenia studiów	180
10	Wymogi zwi zane z uko czeniem studiów (praca dyplomowa/ egzamin dyplomowy)	Warunkiem uko czenia studiów jest uzyskanie zaliczenia ze wszystkich przedmiotów obj tych planem studiów, uzyskanie 180 punktów ECTS, zaliczenie praktyki, napisanie pracy dyplomowej i zaliczenie egzaminu dyplomowego.
11	Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat

II - EFEKTY UCZENIA SI

1a Tabela kierunkowych efektów uczenia si z odniesieniami do charakterystyk drugiego stopnia PRK

Nazwa kierunku studiów		biologia
Dyscyplina/ y do której/ ych został przyporz dkowany kierunek studiów		nauki biologiczne
Dyscyplina wiod ca, w ramach której b dzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia si		nauki biologiczne
Poziom kształcenia		studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia		ogólnoakademicki
Symbol efektów uczenia si	Opis zakładanych efektów uczenia si Absolwent studiów <i>pierwszego stopnia</i>	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6*
WIEDZA		
K_W01	zna podstawow terminologi , prawa i procesy przyrodnicze	P6S_WG
K_W02	zna podstawowe narz dzia, w tym równie matematyczne i statystyczne słu ce do opisu procesów biologicznych	P6S_WG
K_W03	zna podstawow terminologi z zakresu chemii i fizyki konieczn dla zrozumienia podstawowych zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W04	zna techniki chemiczne, fizyczne i metody matematyczne niezb dne do zrozumienia podstawowych praw i zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W05	wymienia i rozró nia podstawowe zagadnienia dotycz ce struktury, mechanizmu i funkcji procesów yciowych organizmów na ró nych poziomach organizacji	P6S_WG
K_W06	zna molekularne podstawy funkcjonowania organizmów ywych	P6S_WG
K_W07	wymienia podstawowe zasady klasyfikacji i nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne	P6S_WG
K_W08	zna organizacj systemów ekologicznych w układzie organizm - rodowisko	P6S_WG
K_W09	zna podstawowe techniki i aparatur badawcz stosowan w badaniach laboratoryjnych oraz rodowiskowych, a tak e mo liwo ci jej wykorzystania	P6S_WG
K_W10	zna i rozumie zwi zek nauk biologicznych z yciem społeczno-gospodarczym	P6S_WK
K_W11	wymienia i opisuje zasady bezpiecze stwa i higieny pracy w zawodzie biologa	P6S_WK
K_W12	zna i rozumie podstawowe poj cia i zasady ochrony własno ci intelektualnej oraz obja nia zało enia i mo liwo ci transferu wiedzy	P6S_WK
K_W13	posiada podstawow wiedz na temat funkcjonowania przedsi biorczo ci indywidualnej i zna znacznie nauk biologicznych w rozwoju innowacyjno ci	P6S_WK
K_W14	zna metody analizy statystycznej i narz dzia informatyczne w zakresie koniecznym do opisu zjawisk i procesów przyrodniczych	P6S_WG, P6S_WK

K_W15	zna i rozumie podstawowe, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z wykształceniem biologicznym	P6S_WK
UMIEJ TNO CI		
K_U01	potrafi wybrać i zastosować odpowiednie metody i techniki stosowane w badaniach biologicznych	P6S_UW
K_U02	czyta i interpretuje naukowe teksty biologiczne w języku polskim i angielskim	P6S_UK
K_U03	wykonuje analizy laboratoryjne z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury badawczej pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW
K_U04	potrafi wykorzystać poznane techniki informatyczne do analizy zjawisk biologicznych	P6S_UW
K_U05	potrafi prawidłowo udokumentować wyniki badań z zakresu nauk biologicznych	P6S_UW
K_U06	zgodnie z obowiązującymi metodami prowadzi obserwacje terenowe i wyciąga wnioski na podstawie zebranych wyników	P6S_UW
K_U07	wnioskuje na podstawie uzyskanych wyników do wiadomości laboratoryjnych	P6S_UW
K_U08	dokonuje syntetycznych analiz danych pochodzących ze źródeł literaturowych oraz wykonanych analiz	P6S_UW
K_U09	pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowaną syntetyczną analizę problemów naukowych z zakresu wybranych dziedzin nauk biologicznych w języku polskim i wybranym języku nowożytnym	P6S_UW
K_U10	przygotowuje i prezentuje ustnie syntetyczną analizę problemów naukowych z zakresu wybranych dziedzin nauk biologicznych w języku polskim i wybranym języku nowożytnym	P6S_UK, P6S_UW
K_U11	pod kierunkiem opiekuna naukowego potrafi krytycznie ocenić prawidłowo stosowanych modeli matematycznych i statystycznych w podstawowych badaniach biologicznych	P6S_UW
K_U12	poprawnie wykorzystuje język naukowy w zakresie nauk biologicznych komunikując się z otoczeniem	P6S_UK
K_U13	prawidłowo posługuje się językiem nowożytnym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w zakresie nauk biologicznych	P6S_UK
K_U14	potrafi brać udział w debacie przedstawiając i oceniając różne opinie i stanowiska, dyskutując o nich w kontekście nauk przyrodniczych	P6S_UK
K_U15	planuje i wykonuje proste badania i analizy środowiskowe pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UO
K_U16	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie współdziałać przyjmując rolę lidera, jak i członka	P6S_UO
K_U17	potrafi samodzielnie planować swój rozwój i własną karierę zawodową	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	w ocenie pracy własnej zachowuje postawę rzeczową i krytyczną	P6S_KK
K_K02	jest krytyczny w ocenie poziomu swoich kwalifikacji i kompetencji zawodowych	P6S_KK
K_K03	uznaje znaczenie wiedzy biologicznej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6S_KK
K_K04	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	P6S_KO

K_K05	my li w sposób przedsi biorczy i wykazuje gotowo do działania w tym zakresie	P6S_KO
K_K06	jest gotów do inicjowania działa na rzecz interesu publicznego w zakresie nauk biologicznych	P6S_KO
K_K07	jest gotów do ponoszenia odpowiedzialno ci za bezpiecze stwo własne i innych podczas prowadzonych do wiadczce w laboratorium i w terenie	P6S_KR
K_K08	jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych	P6S_KR
K_K09	jest gotów do dbało ci o dorobek i tradycje zawodu biologa	P6S_KR

OBJA NIENIA

Symbole oznaczaj :

na pierwszym miejscu umieszczony jest kierunkowy efekt uczenia si

na drugim miejscu podkre lnik (_)

na trzecim miejscu, po podkre lniku, kategoria wiedzy (W), umiej tno ci (U) lub kompetencji społecznych (K)

na czwartym i pi tym miejscu nr efektu uczenia si

*-wpisa wła ciwy poziom czyli 6 dla studiów pierwszego stopnia lub 7 dla studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich

** -wpisa wła ciwy poziom kształcenia: pierwszy lub drugi stopie lub jednolite studia magisterskie W kolumnie odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia nale y wpisa Kod składnika opisu zaczerpni ty z wła ciwego rozporz dzenia MNiSW

Rozdział III - CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW

1	Forma studiów	stacjonarne	
2	Specjalności		
3	Łączna liczba godzin zajęć	2154	
4	Liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć	Załącznik nr 1	
5	Plan studiów (dokument wyliczeniowy niezbędny do wypełniania załączników przez system)	Załącznik nr plan	
6	Matryca efektów uczenia się	Załącznik nr 2	
7	Tabela zawierająca sposoby weryfikacji osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 3	
8	Opis zasad oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 4	
9	Łączna liczba punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (dla studiów stacjonarnych co najmniej 50%, dla studiów niestacjonarnych co najmniej 20%)	Załącznik nr 5	
10	Liczba punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) (dotyczy kierunków przypisanych do dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	9	
11	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS) z wyjątkiem kierunków nauczycielskich, dla których wskaźnik wynosi nie mniej niż 5% punktów ECTS	55 (31%)	
12	Łączna liczba punktów ECTS za zajęcia związane z prowadzonym w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach nauki, do których przyporządkowany jest kierunek (w wymiarze nie mniejszym niż 50% liczby punktów ECTS dla programu studiów) oraz ich wykaz (dla profilu ogólnoakademickiego)	Załącznik nr 6 151 (84%)	0 (0%)
13	Wskaźnik procentowy zajęć prowadzonych w ramach studiów przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy (co najmniej 50% dla studiów o profilu praktycznym lub co najmniej 75% dla profilu ogólnoakademickiego).	100%	
14	Liczba punktów ECTS, zasady, wymiar i forma odbywania praktyk zawodowych (dotyczy profilu praktycznego lub profilu ogólnoakademickiego w przypadku, gdy program przewiduje praktyki)	4 Praktyki zawodowe obowiązkowe w wymiarze 120 godzin, 4 punkty ECTS.	
15	Liczba punktów ECTS jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (nie może być większa niż 50% dla profilu praktycznego, 75% - dla profilu ogólnoakademickiego)	0,00	
16	Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin (dla stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich)	60	
17	Informacja o udziale studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziale w tej działalności w przypadku studiów o profilu	Przedmioty realizowane na I stopniu biologii, prowadzone są w formie laboratoriów i wykładów oraz pracowni i seminariów. Przygotowujemy studentów do udziału w badaniach naukowych, w szczególności z zakresu genetyki, mikrobiologii, technik mikroskopowych, fizjologii, biochemii oraz	

	ogólnoakademickim	ekologii, botaniki, zoologii, hydrobiologii, czy fitosocjologii. Od roku 1998 Wydział posiada prawa doktoryzowania w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. W roku 2002 uzyskał prawa do habilitowania w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. Wydział umożliwia studentom brać udział w badaniach naukowych. Na Wydziale działają studenckie koła naukowe, których studenci zgłębiają i poszerzają wiedzę oraz uczestniczą czynnie w badaniach naukowych prowadzonych w terenie i w laboratorium.
18	Czy studia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela?	nie
19	W przypadku kierunku dajcego uprawnienia do wykonywania lub uzyskania licencji zawodowej (innych niż uprawnienia nauczycielskie) udokumentowanie, że program spełnia minimalne wymagania programowe określone przez właściwe przepisy)	
20	Inne uwagi (np.: studia dualne, studia wspólne, prowadzone w języku obcym)	
21	Sylabusy	Załącznik nr 7

Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj - studia stacjonarne

Załącznik nr 1

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	biofizyka	3
2	botanika ogólna	7
3	chemia ogólna i analityczna	5
4	embriologia zwierząt	5
5	histologia	6
6	metody analizy i prezentacji danych w naukach biologicznych	2
7	ochrona własności intelektualnej	1
8	szkolenie BHP	0
9	szkolenie biblioteczne	0
10	szkolenie e-learningowe	0
Semestr 2 Rok 1		
1	chemia organiczna	4
2	cytologia	6
3	podstawy przedsiębiorczości	1
4	systematyka grzybów	5
5	systematyka roślin	8
6	zoologia bezkręgowców	7
Semestr 3 Rok 2		
1	biobankowanie	2
2	biochemia	5
3	biologia naczelnych	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
4	biologiczna ocena jako ci wód	2
5	ekologia behawioralna	2
6	fitogeografia	2
7	fizjologia zwierz t	5
8	immunologia	2
9	j zyk angielski	2
10	j zyk niemiecki	2
11	mikrobiologia	4
12	morfogeneza ro lin	3
13	przedmiot do wyboru	1
14	przystosowanie ro lin do rodowiska	2
15	techniki mikroskopowe i histologiczne	2
16	wychowanie fizyczne	0
17	zagro enia i monitoring rodowiska	2
Semestr 4 Rok 2		
1	biologia chorób cywilizacyjnych	2
2	biologia populacji ludzkich	2
3	ekologia	5
4	eksperyment w badaniach przyrodniczych	2
5	fizjologia ro lin	5
6	genetyka	4
7	j zyk angielski	2
8	j zyk niemiecki	2
9	kr gowce rodowisk zurbanizowanych	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
10	mikrobiom w zdrowiu i chorobie	2
11	podstawy biotechnologii roślin	2
12	przedmiot do wyboru	1
13	siedliska przyrodnicze	2
14	wychowanie fizyczne	0
15	zoocenozy Polski	2
16	zoologia z elementami anatomii kręgowców	5
Semestr 5 Rok 3		
1	antropologia z elementami anatomii człowieka	5
2	biologia molekularna	3
3	ekologia molekularna	2
4	ekonomia nas wszystkich - jak pogodzić zysk z celami ekologicznymi i społecznymi	3
5	ekonomia rzadzi światem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji	3
6	endokrynologia	2
7	entomologia	2
8	genetyka molekularna	2
9	ichtiologia	2
10	integracja europejska - perspektywy i wyzwania	3
11	język angielski	3
12	język niemiecki	3
13	języki świata - przeszłość i teraźniejszość	3
14	marketing i komunikacja marketingowa	3
15	metody instrumentalne w naukach biologicznych	2
16	moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
17	ochrona praw człowieka	3
18	parazytologia	4
19	podstawy neurobiologii	2
20	pracownia dyplomowa	1
21	prawo alimentacyjne	3
22	przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3
23	self purification of water (samooczyszczanie wód)	2
24	seminarium dyplomowe	1
25	statystyka w naukach biologicznych	2
26	strategie j zykowe we współczesnej komunikacji	3
27	wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3
28	waloryzacja przyrodnicza	2
29	wielorakie konteksty niepełnosprawno ci człowieka	3
30	współczesne finanse	3
Semestr 6 Rok 3		
1	archeologia we współczesnej humanistyce	2
2	autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku	2
3	j zyk angielski	3
4	j zyk niemiecki	3
5	j zyk warto ci, warto ci w j zyku	2
6	konflikty i wojny w przekazach medialnych	2
7	konwergencja działań twórczych w edukacji	2
8	kreatywno i innowacje	2
9	literatura grozy i jej adaptacje	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
10	miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej	2
11	ochrona przyrody	3
12	ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia	2
13	ochrona prawna rodziny - case study	2
14	podstawy ewolucji	2
15	pracownia dyplomowa	6
16	praktyka zawodowa - 120 godzin	4
17	seminarium dyplomowe	6
18	sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych	2
19	społeczeństwo informacyjne	2
20	społeczna odpowiedzialność biznesu	2
21	zachowanie człowieka	2

Program studiów: USSPR-B-O-I-24/25Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów										
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWIM	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJ)	Razem
K_W01	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_W02	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8
K_W03	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	5
K_W04	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7
K_W05	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_W06	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
K_W07	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6
K_W08	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_W09	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
K_W10	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6
K_W11	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_W12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
K_W13	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
K_W14	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
K_W15	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
K_U01	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
K_U02	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_U03	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5
K_U04	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5
K_U05	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_U06	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	6
K_U07	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_U08	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_U09	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
K_U10	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	5
K_U11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
K_U12	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4
K_U13	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6
K_U14	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7
K_U15	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
K_U16	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6
K_U17	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7
K_K01	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7
K_K02	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_K03	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
K_K04	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	5
K_K05	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7
K_K06	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3
K_K07	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_K08	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5
K_K09	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	6

Razem	26	8	39	7	11	34	14	29	34	37	239
-------	----	---	----	---	----	----	----	----	----	----	-----

OPIS SPOSOBÓW OCENY OSIĄGANIA PRZEZ STUDENTA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

- 1) W skład systemu oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się wchodzi:
 - a) oceny końcowe wystawiane z poszczególnych przedmiotów (ocena z przedmiotu wystawiana jest jako jedna dla całego przedmiotu, niezależnie od związanych z nim form prowadzenia zajęć);
 - b) ocena z praktyki, jeśli program studiów zakłada, że praktyka podlega ocenie;
 - c) ocena z pracy dyplomowej ustalana ostatecznie przez komisję egzaminu dyplomowego;
 - d) ocena z egzaminu dyplomowego ustalana przez komisję.
- 2) Syntetycznym miernikiem stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów jest ostateczna ocena studiów, której sposób wystawiania określa Regulamin studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.
- 3) Do oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów stosuje się skalę ocen określoną w Regulaminie studiów US.
- 4) Uzyskanie oceny pozytywnej z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów wymaga osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się na co najmniej minimalnym dopuszczonym poziomie.
- 5) Oceny z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów są interpretowane następująco:
 - ocena 5.0 (A) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane, z ewentualnymi pojedynczymi i drugorzędnymi nieścisłościami, które nie mają znaczenia dla osiągnięcia poszczególnych efektów;
 - ocena 4.5 (B) – zakładane efekty zostały uzyskane z nielicznymi błędami;
 - ocena 4.0 (C) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane z kilkoma zauważalnymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 3.5 (D) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane ze znaczącymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 3.0 (E) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane na poziomie minimalnym z dużymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 2.0 (F) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

Wystandardyzowane wymagania uzyskania przez studenta oceny dla poszczególnych kategorii efektów uczenia się (kryteria jakościowe):

Kategoria efektów	Ocena		
	dostateczny dostateczny plus 3,0/3,5	dobry dobry plus 4,0/4,5	bardzo dobry 5,0
WIEDZA	Dostatecznie poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej	Dobrze poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej co pozwala mu na rozpoznawanie problemów i ich rozwiązywanie.	Bardzo dobrze poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej co pozwala mu na rozpoznawanie problemów i ich rozwiązywanie. Wykazuje się wiedzą pochodzącą z literatury uzupełniającej.
UMIEJĘTNOŚCI	Dostatecznie opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Realizując powierzone zadanie popełnia nieznaczne błędy. Nie poszukuje samodzielnie dodatkowych informacji.	Dobrze opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Realizując powierzone zadanie popełnia minimalne błędy nie mające wpływu na rezultat jego pracy. Samodzielnie poszukuje dodatkowych informacji ale wykorzystuje je w niewielkim stopniu.	Bardzo dobrze opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Bezbłędnie realizuje powierzone zadania. Samodzielnie poszukuje informacji i je umiejętnie wykorzystuje w swojej pracy.
KOMPETENCJE	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje słabe zaangażowanie i kreatywność. W niskim stopniu angażuje się w dyskusje. Potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy.	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje zaangażowanie i kreatywność. Chętnie angażuje się w dyskusje. Dobrze i czytelnie potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy.	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje duże zaangażowanie, inicjatywę i kreatywność. Zawsze angażuje się w dyskusje. Bardzo dobrze potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy i podejmuje o nich merytoryczną dyskusję.

6) Sposób oceniania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się powinien być jak najbardziej zobiektywizowany. W tym celu zaleca się jego oparcie na systemie punktowym, w którym za wymagane rodzaje aktywności studenta (np. kolokwia, prezentacje, referaty) przydzielane są określone liczby punktów, zaś poziom oceny wynika z przyjętej skali. Można przyjąć następujące kryteria:

Ocena	uzyskany % sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności
niedostateczny (2,0)	≤ 50
dostateczny (3,0)	51 – 60
dostateczny plus (3,5)	61 – 70
dobry (4,0)	71 – 80
dobry plus (4,5)	81 – 90
bardzo dobry (5,0)	91 – 100

Dla studiów stacjonarnych

Tabela do wyliczenia łącznej liczby punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	Zajęcia dydaktyczne (w godzinach)		Inne, konsultacje, egzamin (w godzinach)	Liczba godzin w bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem	Liczba punktów ECTS w bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem
		Razem wszystkie formy zajęć	w tym e-learning			
OGÓLNOUCZELNIANE						
Język obcy [moduł]	10	120	0	30	150	6
język angielski	10	120	0	30	150	6
język niemiecki	10	120	0	12	132	5.28
metody analizy i prezentacji danych w naukach biologicznych	2	15	0	15	30	1.2
ochrona własności intelektualnej	1	8	0	7	15	0.6
podstawy przedsiębiorczości	1	8	0	5	13	0.52
wychowanie fizyczne	0	60	0	0	60	2.4
Wykład ogólnouczelniany [moduł]	2	30	0	4	34	1.36
przedmiot do wyboru	1	15	0	2	17	0.68
przedmiot do wyboru	1	15	0	2	17	0.68
Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]	5	45	0	21	66	2.64
wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka	3	30	0	8	38	1.52
sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych	2	15	0	7	22	0.88
język wartości, wartości w języku	2	15	0	8	23	0.92
ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia	2	15	0	6	21	0.84
konwergencja działań twórczych w edukacji	2	15	0	8	23	0.92
społeczństwo informacyjne	2	15	0	8	23	0.92
ochrona prawna rodziny - case study	2	15	0	10	25	1
prawo alimentacyjne	3	30	0	7	37	1.48
marketing i komunikacja marketingowa	3	30	0	8	38	1.52
integracja europejska - perspektywy i wyzwania	3	30	0	10	40	1.6
wiat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3	30	0	8	38	1.52
strategie językowe we współczesnej komunikacji	3	30	0	8	38	1.52
ekonomia rzemiosła i wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji	3	30	0	8	38	1.52
archeologia we współczesnej humanistyce	2	15	0	8	23	0.92
współczesne finanse	3	30	0	8	38	1.52
przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3	30	0	8	38	1.52
społeczna odpowiedzialność biznesu	2	15	0	8	23	0.92
autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku	2	15	0	8	23	0.92

moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3	30	0	8	38	1.52
ekonomia nas wszystkich - jak pogodzi zysk z celami ekologicznymi i społecznymi	3	30	0	11	41	1.64
literatura grozy i jej adaptacje	2	15	0	5	20	0.8
konflikty i wojny w przekazach medialnych	2	15	0	10	25	1
miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej	2	15	0	5	20	0.8
j zyki wiata - przeszło i tera niejszo	3	30	0	6	36	1.44
kreatywno i innowacje	2	15	0	7	22	0.88
ochrona praw człowieka	3	30	0	8	38	1.52
zachowanie człowieka	2	15	0	7	22	0.88
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	23	301	0	89	390	15,60

PODSTAWOWE

biofizyka	3	20	0	12	32	1.28
chemia ogólna i analityczna	5	45	0	39	84	3.36
chemia organiczna	4	40	0	22	62	2.48
statystyka w naukach biologicznych	2	35	0	5	40	1.6
Ogółem: PODSTAWOWE	14	140	0	78	218	8,72

KIERUNKOWE

antropologia z elementami anatomii człowieka	5	60	0	10	70	2.8
biochemia	5	60	0	12	72	2.88
biologia molekularna	3	30	0	15	45	1.8
Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]	8	96	0	29	125	5
biobankowanie	2	24	0	4	28	1.12
techniki mikroskopowe i histologiczne	2	24	0	4	28	1.12
biologiczna ocena jako ci wód	2	24	0	8	32	1.28
biologia naczelnych	2	24	0	3	27	1.08
fitogeografia	2	24	0	5	29	1.16
przystosowanie ro lin do rodowiska	2	24	0	6	30	1.2
ekologia behawioralna	2	24	0	8	32	1.28
immunologia	2	24	0	7	31	1.24
Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]	8	96	0	36	132	5.28
siedliska przyrodnicze	2	24	0	7	31	1.24
eksperyment w badaniach przyrodniczych	2	24	0	9	33	1.32
kr gowce rodowisk zurbanizowanych	2	24	0	8	32	1.28
zoocenozy Polski	2	24	0	8	32	1.28
biologia chorób cywilizacyjnych	2	24	0	7	31	1.24
podstawy biotechnologii ro lin	2	24	0	11	35	1.4
biologia populacji ludzkich	2	24	0	7	31	1.24
mikrobiom w zdrowiu i chorobie	2	24	0	7	31	1.24
Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek	8	96	0	43	139	5.56

genetyka molekularna	2	24	0	11	35	1.4
podstawy neurobiologii	2	24	0	10	34	1.36
endokrynologia	2	24	0	12	36	1.44
ekologia molekularna	2	24	0	8	32	1.28
ichtiologia	2	24	0	10	34	1.36
entomologia	2	24	0	8	32	1.28
waloryzacja przyrodnicza	2	24	0	8	32	1.28
self purification of water (samoczyszczanie wód)	2	24	0	4	28	1.12
botanika ogólna	7	75	0	40	115	4.6
cytologia	6	60	0	17	77	3.08
ekologia	5	80	0	5	85	3.4
embriologia zwierząt	5	40	0	7	47	1.88
fizjologia roślin	5	60	0	28	88	3.52
fizjologia zwierząt	5	75	0	20	95	3.8
genetyka	4	60	0	6	66	2.64
histologia	6	60	0	5	65	2.6
metody instrumentalne w naukach biologicznych	2	30	0	12	42	1.68
mikrobiologia	4	60	0	17	77	3.08
morfogeneza roślin	3	45	0	5	50	2
ochrona przyrody	3	45	0	5	50	2
parazytologia	4	40	0	27	67	2.68
podstawy ewolucji	2	15	0	10	25	1
pracownia dyplomowa	7	36	0	30	66	2.64
seminarium dyplomowe	7	20	0	31	51	2.04
systematyka grzybów	5	55	0	12	67	2.68
systematyka roślin	8	95	0	24	119	4.76
zagrożenia i monitoring środowiska	2	30	0	5	35	1.4
zoologia bezkręgowców	7	85	0	17	102	4.08
zoologia z elementami anatomii kręgowców	5	80	0	7	87	3.48
Ogółem: KIERUNKOWE	139	1584	0	475	2059	82,36
INNE DO ZALICZENIA						
praktyka zawodowa - 120 godzin	4	120	0	0	120	4
szkolenie BHP	0	5	5	0	10	0.4
szkolenie biblioteczne	0	2	2	0	4	0.16
szkolenie e-learningowe	0	2	2	0	4	0.16
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	4	129	9	0	138	4,72

OGÓLNOUCZELNIANE	23	301	0	89	390	15,60
PODSTAWOWE	14	140	0	78	218	8,72
KIERUNKOWE	139	1584	0	475	2059	82,36
INNE DO ZALICZENIA	4	129	9	0	138	4,72
Ł cznie	180	2154	9	642	2805	111,40

Wykaz przedmiotów związanych z prowadzonym w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów

USSPR-B-O-I-S-24/25Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	antropologia z elementami anatomii człowieka	5
2	biochemia	5
3	biofizyka	3
4	Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek] (biologia naczelnych, biobankowanie, techniki mikroskopowe i histologiczne, immunologia, biologiczna ocena jakości wody, przystosowanie roślin do środowiska, ekologia behawioralna, fitogeografia)	8
5	Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek] (biologia chorób cywilizacyjnych, mikrobiom w zdrowiu i chorobie, podstawy biotechnologii roślin, biologia populacji ludzkich, kręgowce środowisk zurbanizowanych, zoocenozy Polski, siedliska przyrodnicze, eksperyment w badaniach przyrodniczych)	8
6	Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek (self purification of water (samooczyszczanie wód), podstawy neurobiologii, waloryzacja przyrodnicza, genetyka molekularna, ekologia molekularna, ichtiologia, endokrynologia, entomologia)	8
7	botanika ogólna	7
8	chemia ogólna i analityczna	5
9	chemia organiczna	4
10	cytologia	6
11	ekologia	5
12	fizjologia roślin	5
13	fizjologia zwierząt	5
14	genetyka	4
15	Język obcy [moduł] (język niemiecki, język angielski)	10
16	metody analizy i prezentacji danych w naukach biologicznych	2
17	metody instrumentalne w naukach biologicznych	2
18	mikrobiologia	4
19	morfogeneza roślin	3
20	ochrona przyrody	3
21	parazytologia	4
22	podstawy ewolucji	2
23	pracownia dyplomowa	7
24	seminarium dyplomowe	7
25	statystyka w naukach biologicznych	2
26	systematyka grzybów	5
27	systematyka roślin	8
28	zagrożenia i monitoring środowiska	2
29	zoologia bezkręgowców	7

30	zoologia z elementami anatomii kręgowców	5
Ogółem:		151
Wynik wyrażony w procentach:*		84%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: antropologia z elementami anatomii człowieka (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US23AIJ2445_42S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student opisuje najważniejsze narządy dla funkcjonowania organizmu.	K_W05 K_W06
	2	EP2	Zna funkcjonowanie poszczególnych układów organizmu człowieka.	K_W01 K_W02
	3	EP3	Charakteryzuje, z uwzględnieniem wpływów środowiska, przebieg poszczególnych etapów ontogenetycznych i filogenezy człowieka.	K_W03 K_W04 K_W10
umiejętności	1	EP4	Analizuje powiązania budowy ciała z funkcjami poszczególnych narządów. Wyprowadza wnioski dotyczące pochodzenia i rozwoju człowieka w powiązaniu z warunkami środowiskowymi.	K_U02
	2	EP5	Potrąfi wykonać pomiary ludzkiego ciała, zastosować i obliczyć wskaźniki somatyczne i na ich podstawie charakteryzować osobnika na tle populacji.	K_U01 K_U05
	3	EP6	Umie współdziałać w grupie przy organizowaniu i realizacji badań antropologicznych.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	Wykazuje kreatywność w stawianiu hipotez w tematyce przeszłości i przyszłości Homo sapiens.	K_K02 K_K04 K_K08
	2	EP8	Wykazuje zainteresowanie promocją zdrowia w skali indywidualnej i globalnej. Przewiduje skutki wpływów cywilizacyjnych na człowieka i jego środowisko.	K_K05 K_K06 K_K09

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Układ kostny człowieka - praca z naturalnym materiałem kostnym. Rozpoznawanie kości na podstawie charakterystycznych cech z wszystkich odcinków ciała. Podział kości ze względu na budowę, topografię i funkcje. Antropometria. Procedura pomiarów ludzkiego ciała. Organizacja badań antropologicznych. Wykonanie pomiarów antropometrycznych w 3-osobowych zespołach - każdy student wykonuje pomiary za pomocą instrumentarium, a następnie sam jest mierzony przez współpartnera w zespole. Na wyliczeniach powstaje karta badawcza każdego studenta. Antroposkopia - badanie zróbnicowania osobniczego. Wykonanie karty badawczej z oceny somatoskopiowej przez każdego studenta. Wyliczanie wskaźników somatycznych na podstawie pomiarów własnych. Interpretacja otrzymanych wyników na tle populacji. Zróbnicowanie rasowe człowieka. Wyliczenie typów rasowych na podstawie własnej karty badawczej. Konstytucja ciała. Wyliczenie własnego typu konstytucjonalnego w świetle typologii Kretschmera i Wankego. Badanie składu ciała. Wyznaczenie komponentów ciała ludzkiego. Żywienie człowieka - analiza własnego tygodniowego jadłospisu. Znaczenie prozdrowotne racjonalnego żywienia. Wpływ stresu na zdrowie. Rytmów biologicznych człowieka. Rodzaje rytmów biologicznych. Znaczenie chronobiologii. Wyznaczenie własnego typu aktywności dobowej. Rola snu. Oznaczanie i wyliczenie dymorfizmu płciowego. Badanie symetrii i asymetrii ludzkiego ciała na podstawie testów. Oznaczanie wieku biologicznego i wyliczenie wieku kalendarzowego. Ogólna budowa poszczególnych układów anatomicznych człowieka. Antropogeneza. Ontogeneza. Czynniki rozwoju człowieka. Zachowania prozdrowotne na każdym etapie ontogenezy.

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> prezentacja multimedialna - dyskusja - praca w grupach - praca z materiałem kostnym i modelami anatomicznymi
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na zajęciach. W razie usprawiedliwionej nieobecności wyczenia muszą być odrobione w ciągu tygodnia od powrotu. Formą końcowego zaliczenia jest pisemny egzamin. Warunkiem przystąpienia do egzaminu są zaliczone wyczenia. Ocena końcowa jest wypadkową oceny z wyczeń i z wykładów w stosunku 1:1.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	wykład - egzamin. wyczenia - zaliczenie na ocenę. Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych (z kolokwium i z aktywności na zajęciach) uzyskanych przez studenta w trakcie semestru. Na ocenę końcową składa się ocena z wykładów i wyczeń w stosunku 1:1	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: archeologia we współczesnej humanistyce (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3440_26S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe koncepcje archeologiczne, teorie oraz nurty interpretacyjne w perspektywie współczesnej humanistyki	
	2	EP2	rozumie podstawowe założenia wybranych teoretycznych nurtów badawczych w nowoczesnej myśli postantropocentrycznej	
umiejętności	1	EP3	w prawidłowy sposób posługuje się terminologią z zakresu współczesnych nurtów archeologicznych	
	2	EP4	określa związki pomiędzy nurtami interpretacyjnymi w archeologii oraz nurtami teoretycznymi we współczesnej humanistyce	
kompetencje społeczne	1	EP5	chętnie podejmuje dyskusje z zakresu wybranych nurtów współczesnej archeologii	
	2	EP6	jest świadomy poziomu swojej wiedzy na temat koncepcji archeologicznych relacji do debat toczących się we współczesnej humanistyce	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Zwroty badawcze w nowoczesnej humanistyce. Teorie sieciowe i jej aplikacje w archeologii. Archeologie symetryczne, czym jest człowiek w rozumieniu archeologii symetrycznych. Zwrot ku materialności: ontologia przedmiotów i sprawczość rzeczy. Biografia rzeczy, osteobiografia.				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, dyskusja			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie sprawdzianu ustnego z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_22S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu komunikacji i jej znaczenia w pracy zawodowej.	
	2	EP2	zna podstawowe zasady komponowania wypowiedzi ustnej i pisemnej	
	3	EP3	zna zasady skutecznej prezentacji publicznej	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi funkcjonalnie wykorzysta wiedz z zakresu teorii komunikacji	
	2	EP5	potrafi wiadomie kreowa swój wizerunek uwzgl dniaj c okoliczno ci wyst pie	
	3	EP6	potrafi wykorzystywa zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej w wyst pieniach publicznych	
kompetencje społeczne	1	EP7	ma wiadomo znaczenia troski o własny wizerunek publiczny	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>J zyk jako element kreacji własnego wizerunku w kontaktach zawodowych. Podstawy skutecznego komunikowania. Kompetencja j zykowa i komunikacyjna. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Podstawowe zasady emisji głosu, dykcja, modulacja. Zasady tworzenia ró nych typów komunikatów (informacyjne, perswazyjne, wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje, pisma itp.).</p> <p>. Grzeczno j zykowa.</p>				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kolokwium na co najmniej 60 %			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: biobankowanie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_30S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna budowę gamet i wczesne etapy rozwoju zarodkowego	K_W01
	2	EP2	student charakteryzuje kryteria oceny jakości gamet	K_W01
	3	EP3	student rozumie celowość tworzenia biobanków materiału biologicznego	K_W04
umiejętności	1	EP4	student umie powołać na wpływ różnych czynników na jakość materiału	K_U01
	2	EP5	student potrafi zastosować odpowiednie procedury badawcze (np. wykonuje procedurę rozmrozenia materiału w ciekłym azocie i przeprowadza analizę żywialności)	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i innych podczas prowadzonych doświadczeń w laboratorium i w terenie	K_K07
	2	EP7	student ma wiadomości ustawicznie zmieniającej się wiedzy i konieczność do uczenia się przez całe życie	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Technika kriokonserwacji plemników. Ocena jakości nasienia. Zamrożenie plemników w ciekłym azocie. Rozmrożenie i ocena żywialności zamrożonych/rozmrzniętych plemników. Komputerowo-wspomagana ocena ruchliwości plemników (CASA). Preparatyka i bankowanie składników krwi w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Szczecinie. Techniki konserwacji materiału. Typy biobanków i ich użyteczność. Sieci biobanków. Prawne i etyczne aspekty biobankowania. Technika kriokonserwacji, uszkodzenia materiału biologicznego podczas kriokonserwacji. Ocena efektywności procesu kriokonserwacji. Procedury kriokonserwacji materiału biologicznego. Komputerowo-wspomagana analiza plemników (oprogramowanie CASA)- moduły, zastosowanie w ocenie nasienia wieprzaka i kriokonserwowanego.</p>				
Metody kształcenia	wykonywanie doświadczeń w grupie, praca z oprogramowaniem CASA, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP2,EP4,EP5,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	-wykłady zaliczenie na ocen : zaliczenie pisemne - obejmuje wiedz z wykładów oraz zalecanej literatury -zaliczenie laboratoriów: na podstawie sprawdzianów, kolokwiów, wykonania zada praktycznych i sprawozda	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena ko cowa jest redni arytmetyczn ocen z wykładów i laboratoriów	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: biochemia (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_6S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wymienia i opisuje budow i rol biologiczn aminokwasów, białek, witamin, cukrów, lipidów i kwasów nukleinowych	K_W01 K_W03 K_W05 K_W06
	2	EP2	omawia przebieg procesów metabolicznych w komórkach eukariotycznych i porównuje je z przebiegiem wybranych procesów metabolicznych zachodz cych w komórkach prokariotycznych	K_W01 K_W03 K_W05 K_W06
umiej tno ci	1	EP3	wykonuje proste analizy biochemiczne pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_U01 K_U03
	2	EP4	wykazuje umiej tno poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodz cych z ró nych ródeł	K_U02 K_U07
	3	EP5	umie przygotowa dobrze udokumentowane opracowanie wyników bada eksperymentalnych z zakresu biochemii	K_U05 K_U08
	4	EP6	potrafi współdziała i pracowa w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	jest odpowiedzialny za bezpiecze stwo własne i innych osób pracuj cych w laboratorium, umie post powa w stanach zagro enia	K_K07

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Aminokwasy ? budowa i wła ciwo ci. Struktura białek i mechanizmy zmian konformacyjnych. Współzale no ci struktury i funkcji białek. Enzymy i koenzymy ? budowa i funkcje w metabolizmie komórek. Mechanizmy działania enzymów i regulacja ich aktywno ci. Kataliza i kinetyka reakcji enzymatycznych. Cukry i lipidy ? budowa, wła ciwo ci i rola biologiczna. Błony biologiczne i dynamika ich struktury oraz transport metabolitów. Metabolizm komórkowy ? procesy anaboliczne i kataboliczne. Integracja, koordynacja i regulacja szlaków metabolicznych. Reaktywne formy tlenu i ich rola w funkcjonowaniu komórki. Kwasy nukleinowe - biosynteza, budowa i funkcje. Zaj cia prowadzaj ce ? zasady pracy w laboratorium, przepisy BHP, zasady zaliczenia zaj . Aminokwasy ? reakcje barwne. Aminokwasy ? kr kowa chromatografia bibułowa, ilo ciowe oznaczanie aminokwasów. Białka ? wła ciwo ci fizykochemiczne białek, wykrywanie białek w materiale biologicznym, badanie wła ciwo ci hemoglobiny. Białka ? ilo ciowe oznaczanie białek w materiale biologicznym. Enzymy ? wykazanie aktywno ci enzymów w materiale biologicznym, wpływ niektórych czynników fizykochemicznych na aktywno wybranych enzymów. Witaminy ? wykrywanie wybranych witamin w materiale biologicznym. Lipidy ? budowa i funkcje biologiczne. Błony biologiczne ? transport przez błony. Cukry ? reakcje barwne. Metabolizm w glowodanów. Metabolizm białek i tłuszczów. Reaktywne formy tlenu i ich rola w komórce. Kwasy nukleinowe - budowa i funkcje.

Metody kształcenia	prezentacja audiowizualna (wykłady), wykonywanie do wiadcze laboratoryjnych (wiczenia), praca w grupach (wiczenia)	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP4
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP3,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocen pozytywn : 1) Egzaminu pisemnego obejmuj cego wiedz z wykładów. 2) Zaliczenie na ocen pozytywn laboratorium na podstawie obecno ci, aktywno ci, sprawdzianów i pisemnych sprawozda z wykonanych do wiadczce .
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocen ko ców jest rednia arytmetyczna wyliczona w oparciu o oceny uzyskane z zaliczenia laboratorium i oceny z egzaminu w stosunku 1:1
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: biofizyka (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US23AIJ2794_1S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	Zna pojęcia, prawa i teorie umożliwiające fizyczną interpretację funkcji poszczególnych narządów i układów oraz procesów w organizmie człowieka	K_W01 K_W05
umiejętności	1	EP3	Potrafi opisać podstawowe właściwości fizyczne tkanek, posiada umiejętność interpretacji zjawisk fizycznych zachodzących w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych	K_U02
	2	EP5	Analizuje informacje w literaturze fachowej, potrafi przygotować esej na zadany temat związany z przedmiotem	K_U02 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzeby dalszego kształcenia, pogłębiania wiedzy	K_K01 K_K02 K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Biofizyka - przedmiot, zakres, historia. Podstawy teoretyczne. Elementy mechaniki. Równowaga sił w układzie mięśniowo-szkieletowym. Wytrzymałość na rozciąganie i ciśnienie tkanek. Biofizyka układu krążenia. Mechanika płynów. Wpływ czynników mechanicznych na organizm żywy. Wpływ prądu elektrycznego i pól elektromagnetycznych na organizm żywy. Biofizyka układów biologicznych: komórek, tkanek, narządów. Metody obrazowania tkanek i narządów: tomografia komputerowa, tomografia NMR, tomografia PET i SPECT, ultrasonografia, mammografia.				
Metody kształcenia	Prezentacja, wyczenia prowadzone metodą pracy zespołowej			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP2,EP3,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium lub pracy pisemnej. Ocena końcowa jest równoważna z oceną z konwersatorium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	średnia ważona: waga oceny z kolokwium = 1. Przy ustalaniu ocen zastosowanie mają zasady przyjęte w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: biologia chorób cywilizacyjnych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_38S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawow terminologi , prawa i procesy prowadz ce do rozwoju chorób cywilizacyjnych.	K_W01 K_W06 K_W09
umiej tno ci	1	EP2	potrafi wybra i zastosowa odpowiednie metody i techniki stosowane w diagnostyce chorób cywilizacyjnych.	K_U01 K_U03
	2	EP3	wnioskuje na podstawie uzyskanych wyników do wiadczce laboratoryjnych	K_U07 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP4	w ocenie pracy własnej zachowuje postaw rzeczo i krytyczn oraz uznaje znaczenie wiedzy biologicznej w rozwi zywanu problemów poznawczych i praktycznych oraz jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci z samodzielnym rozwi zaniem problemu	K_K01 K_K03
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Choroby cywilizacyjne ? definicja, epidemiologia. Tkanka tłuszczowa ? charakterystyka morfologiczna, czynno ciowa i wydzielnicza jej depozytów. Zaburzenia regulacyjnej roli tkanki tłuszczowej w rozwoju nadwagi i otyło ci. Czynniki biologiczne predysponuj ce do otyło ci. Insulinooporno ci jako czynnik ryzyka rozwoju stanów przedcukrzycowych, cukrzycy i zespołu metabolicznego. Patomechanizm i biologiczne uwarunkowania insulinooporno ci. Patogeneza nadci nienia t tniczego. Nadci nienie t tnicze jako kluczowy czynnik ryzyka zawału serca i udaru mózgu. Biologiczne uwarunkowania zaburze depresyjnych. Epidemiologia chorób cywilizacyjnych. Analiza czynników predysponuj cych do ich rozwoju. Pomiar składu ciała. Analiza i oznaczenie markerów otyło ci. Ocena i analiza wska ników insulinooporno ci. Ocena i analiza wska ników ryzyka zawału serca i udaru mózgu. Ocena i analiza wska ników chorób neurodegeneracyjnych.				
Metody kształcenia	Wykład multimedialny, zaj cia laboratoryjne, praca w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Laboratorium: zaliczenie cz ci praktycznej, zaliczenie kolokwium ko cowego (uzyskanie przynajmniej 60% punktów).			
	Wykłady: zaliczenie kolokwium ko cowego (uzyskanie przynajmniej 60% punktów).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena koordynatora: rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia laboratorium i wykładów.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: biologia molekularna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_25S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student charakteryzuje budowę i funkcje biopolimerów	K_W01
	2	EP2	Student opisuje i wyjaśnia fundamentalne procesy biologii molekularnej	K_W06
	3	EP3	Student opisuje i wyjaśnia podstawowe procesy biologii molekularnej i zna metody badawcze wykorzystywane w biologii molekularnej	K_W01 K_W02 K_W09
umiejętności	1	EP4	Student posługuje się technikami biologii molekularnej	K_U01 K_U03
	2	EP5	Student formułuje wnioski z przeprowadzonych analiz molekularnych	K_U04 K_U05
	3	EP6	Student pracuje w grupie wykonując do wiadomości	K_U03
kompetencje społeczne	1	EP7	Student ma świadomość potrzeby systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu biologii molekularnej	K_K01 K_K02 K_K03
	2	EP8	Student jest gotów do krytycznej oceny pracy własnej i innych	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Zasady pracy w kwasami nukleinowymi. Izolacja DNA i RNA. Elektroforeza kwasów nukleinowych. Zasada metody PCR oraz jej optymalizacja. Enzymy restrykcyjne. Znakowanie kwasów nukleinowych i techniki hybrydyzacji. Techniki sekwencjonowania DNA. Markery DNA. Metody stosowane do genotypowania. Ukształtowanie się centralnego dogmatu biologii molekularnej Paradoxi wartości C-DNA. Rodzaje sekwencji nukleotydowych w DNA. Organizacja genomów protokariotycznego i eukariotycznego. Biologia genów protokariotycznych, eukariotycznych i organelli. Mechanizm replikacji DNA. Transkrypcja i obróbka potranskrypcyjna. Translacja. Modyfikacje posttranslacyjne. Mechanizmy regulacji replikacji, transkrypcji i translacji.

Metody kształcenia	praca w grupach, wykonywanie do wiadomości, prezentacja multimedialna	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP7
	KOLOKWIUM	EP2,EP3,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)	EP4,EP5,EP6,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wykładów: egzamin pisemny - dłuższa wypowiedź pisemna, obejmuje wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury zaliczenie laboratoriów: na podstawie aktywności na zajęciach i kolokwium	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
ocena końcowa z przedmiotu wyliczana jest na podstawie średniej z oceny końcowej z laboratoriów i oceny z egzaminu (1:1)		

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: biologia naczelných (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_30S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zdobywa wiedz w zakresie biologii naczelných. Zapoznaje si z konkretnymi danymi na temat systematyki naczelných ich biologii.	K_W01 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08
	2	EP2	Student zdobywa tak wiedz , aby zobaczy zwi zek natura-kultura u Homo sapiens.	K_W10
umiej tno ci	1	EP3	Student umie powi za skutek z przyczyn .	K_U02 K_U05
	2	EP4	Student umie obroni swoje stanowisko na dany temat, u ywaj c naukowych argumentów i wykorzystuj c swoj wiedz .	K_U09 K_U12 K_U14
	3	EP5	Student uczy si umiej tno ci spojrzenia na dane zagadnienie z otwarto ci na cudze zdanie i umie "wypo rodkowa " wnioski z poszanowaniem argumentów rozmówcy; oraz umie napisa esej polemizuj c.	K_U16 K_U17
kompetencje społeczne	1	EP6	Student liczy si z argumentami rozmówcy, szanuje cudze stanowisko w danym temacie.	K_K01 K_K02
	2	EP7	Student z respektem odnosi si do rodowiska przyrodniczego, do zasobów naturalnych i do drugiego człowieka.	K_K03 K_K04
	3	EP8	Student jest wiadomy, e zawód biologa stawia przed nim wy sze wymagania wobec poszanowania rodowiska naturalnego i jest zobowi zany do u wiadomiania ekologicznego swoich współpracowników.	K_K08
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Budowa ciała naczelných ? przegl d gatunkowy. Dymorfizm płciowy. Hierarchia i interakcje społeczne w obr bie współczesnych naczelných. Agresja u naczelných. Emocje. Władza w grupie. Hipoteza mózgu społecznego. Mózg a zachowanie. Postawa wyprostowana. U ywanie narz dzi. Przemiany anatomiczne, fizjologiczne społeczne w wyniku ?udomowienia? ognia. Sposób od ywania i biochronologia naczelných. Odpoczynek i miejsce nocowania gatunków z rz du naczelne. Macierzy stwo, dietno , ojcostwo u przedstawicieli rz du naczelne. Rola starszych osobników. Hipoteza babci. Bud et czasu w obr bie doby u naczelných. Zachowania godowe. Intymno . Cechy typowo ludzkie w morfologii ciała. Problemy społeczne Homo sapiens. Globalizacja i jej konsekwencje. Social media a samotno człowieka. Potrzeba przyja ni i liczba Dunbara. Współczesne przebud owanie. Systematyka naczelných. Charakterystyka gatunków rz du: naczelne. Współczesne naczelne. Komunikacja w grupie. Mowa artykułowana u Homo sapiens. Aparat mowy.				
Metody kształcenia	napisanie eseju, dyskusja, prezentacja multimedialna, praca w grupach			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP6,EP7
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP3,EP4,EP5,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie laboratoriów: składowymi oceny są aktywność na zajęciach, pisemna praca (esej), pisemna praca zaliczeniowa. Usprawiedliwione nieobecności powinny być przez studenta odrobione.	
	wykłady: ustna odpowiedź zaliczeniowa z treści wykładowych	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Ocena końcowa: średnia arytmetyczna oceny z laboratoriów i wykładów		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: biologia populacji ludzkich (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_41S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poszczególne etapy ontogenezy człowieka.	K_W01
	2	EP2	Zna zasady pomiarów ludzkiego ciała.	K_W09
	3	EP3	Zna struktur etnicznych ludności świata.	K_W05
umiejętności	1	EP4	Student umie powiadać budowę ludzkiego ciała z przystosowaniem do środowiska.	K_U01
	2	EP5	Zauważa zależności między charakterystykami biologicznymi i kulturowymi jednostki i populacji.	K_U08
	3	EP6	Umie wywnioskować wnioski z zachowań prozdrowotnych.	K_U08
	4	EP7	Student potrafi współpracować w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP8	Wykazuje zrozumienie i szacunek ze względu na odmienność człowieka na płaszczyźnie rasowej, kulturowej, społecznej, ekonomicznej, religijnej	K_K08
	2	EP9	Student jest gotów przewidzieć skutki konfliktów kulturowych.	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Metody kontroli i normy rozwoju dzieci i młodzieży. Morfologiczne, anatomiczne i fizjologiczne przystosowanie człowieka do środowiska życia. Żywność jako jeden z elementów przystosowawczych. Obecność warstwy tłuszczowej jako adaptacja? Pomiarów fałdów skórno-tłuszczowych i obwodów ciała, wyliczanie wskaźników somatycznych. Ogólne wiatowe problemy z nadwagą i otyłością; przyczyny, skutki, zagrożenia, działania zaradcze. Środowisko życia a odżywianie człowieka. Zapotrzebowanie energetyczne a tryb i miejsce życia. Rola codziennej aktywności fizycznej. Masa ciała jako potencjalny wyznacznik atrakcyjności osobnika. Rozmieszczenie tkanki tłuszczowej. Rozmieszczenie geograficzne człowieka. Pojęcie rasy - różnicowanie antropologiczne, językowe, kulturowe w obrębie gatunku Homo sapiens. Charakterystyka morfologiczna przedstawicieli poszczególnych ras. Rasizm - niebezpieczne zjawisko o zabarwieniu politycznym, społecznym (segregacja), ekonomicznym, etycznym. Predyspozycje do sukcesów sportowych rodzimych mieszkańców Afryki Wschodniej i Zachodniej. Badanie antropometryczne i somatoskopijne w celu wyznaczenia własnej typologii rasowej. Ontogeneza człowieka. Problemy demograficzne współczesnych społeczeństw w świetle biologicznych, zdrowotnych, społecznych, ekonomicznych doniesień. Konsekwencje długiego życia człowieka. Starzenie w różnych społeczeństwach. Aktywność ruchowa a zdrowie człowieka. Stres, niechęć do wysiłku fizycznego, przewlekłe zmęczenie, wszechobecna motoryzacja, rola Internetu i telewizji, współczesne choroby odcywilizacyjne. Żywność człowieka. Racjonalne żywność, podstawowe błędne żywieniowe współczesnych społeczeństw uprzemysłowionych. Nadwaga i otyłość jako skutki złego stylu życia i jako przyczyny przewlekłych chorób.</p>				
Metody kształcenia	dyskusja, Prezentacja multimedialna, praca w grupach, film,			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJ ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: kolokwium, sprawdziany, praca pisemna, weryfikacja zajęć praktycznych Zaliczenie wykładów: zaliczenie pisemne	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa jest wypadkową oceny z ćwiczeń i z wykładów w stosunku 1:1.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: biologiczna ocena jako ci wód (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_34S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student charakteryzuje zespoły organizmów zasiedlających różne typy wód	K_W05
	2	EP2	Student wyjaśnia interakcje zachodzące pomiędzy organizmami w wodach o różnym statusie ekologicznym	K_W08
	3	EP3	Student opisuje poszczególne metody biologicznej oceny jako ci wód	K_W12
umiejętności	1	EP4	Student porównuje wody o różnym statusie ekologicznym	K_U06
	2	EP5	Student klasyfikuje taksony wskaźnikowe i identyfikuje ich przynależność do poszczególnych typów siedlisk	K_U15
	3	EP6	Argumentuje na temat znaczenia biocenoz wodnych oraz konieczności ochrony gatunków cennych przyrodniczo	K_U14
kompetencje społeczne	1	EP7	Student przestrzega poczynionych ustaleń, wykazując się odpowiedzialnością za powierzone zadanie	K_K01
	2	EP8	Student ma potrzebę systematycznego zapoznawania się z literaturą włącznie dla studiowanego kierunku	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Poznanie taksonów hydrobiontów wskaźnikowych dla oceny jako ci wód. Wykonanie oznaczeń organizmów i obliczeń w poszczególnych metodach ocen jako ci wód. Prezentacja sprzątu do poboru próbek bezkręgowców w wodach stojących. Metody biologicznej oceny jako ci wód. Cechy zespołów organizmów w różnych typach wód. Metodyka poboru próbek dla oceny jako ci wód. Pobór próbek dla oceny jako ci wód. Rozpoznanie statusu ekologicznego wód na podstawie wiedzy zdobytej na wykładach i laboratoriach.				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna na podstawie autorskiego scenariusza wykładu, omówienie ustne zakresu prowadzonego wiczenia/ prezentacja multimedialna z omówieniem wiczenia, praktyczne zajęcia w laboratorium biologicznym, obserwacje mikroskopowe, wykonanie rysunków, oznaczanie bezkręgowców, praca z kluczami, wykonanie obliczeń			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP6,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP5,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena z laboratoriów, wykładów i zajęć terenowych			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	waga do oceny końcowej: laboratorium 45%, wykład 45%, terenowe 10%			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: botanika ogólna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_1S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Definiuje podstawowe poj cia z morfologii, anatomii, cytologii, histologii ro lin wy szych	K_W01
	2	EP2	Opisuje procesy rozmna ania ro lin wy szych	K_W05
	3	EP3	Dostrzega problemy klasyfikacji ro lin na podstawie ich morfologii i anatomii	K_W07
umiej tno ci	1	EP5	Prowadzi obserwacje, przygotowuje i przedstawia zadany problem z zakresu botaniki i obserwacji mikroskopowych ro lin	K_U01
	2	EP6	Wykonuje samodzielnie preparaty mikroskopowe, stosuj c techniki barwienia i reakcje chemiczne indykatorowe, oraz wykonuje analizy mikroskopowe	K_U03
	3	EP7	Konstruktywnie dyskutuje na temat przeprowadzonych obserwacji	K_U14
	4	EP8	Pracuje w zespole podczas wicze laboratoryjnych	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP9	Pracuj c w zespole, my li w sposób przedsi biorczy oraz jest krytyczny w ocenie swoich kompetencji	K_K02 K_K05

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Budowa morfologiczna, zró nicowanie oraz modyfikacje organów wegetatywnych ro lin wy szych, kwiatów, kwiatostanów i owoców. Struktura komórki, ywe składniki komórki - protoplasty. Plastydy i substancje ergastyczne komórki ro linnej. Proces kariokinezy i cytokinezy. Tkanki twórcze. Tkanki stałe - okrywaj ce, wydzielnicze, przewodz ce, mechaniczne, mi kiszowe. Układy tkankowe. Pierwotna i wtórna budowa anatomiczna korzeni, p du i li ci (okrytozal kowych i nagozal kowych). Budowa anatomiczna li cia, kwiatu, nasion - podstawy. Ogólne wiadomo ci z rozmna anie ro lin okrytozal kowych i nagozal kowych. Anatomia nasion - wiadomo ci wst pne. Morfologia organów wegetatywnych ro lin, zró nicowanie budowy i modyfikacje;
Budowa i klasyfikacja kwiatów, kwiatostanów i owoców. Formy biologiczne ro lin. Ogólne wiadomo ci o komórce ro linnej, składniki plazmatyczne i nieplazmatyczne, specyficzne ergastyczne składniki komórki ro linnej: ciany komórkowej i wakuoli. Klasyfikacja i charakterystyka tkanek ro linnych oraz układy funkcjonalne tkanek. Budowa anatomiczna organów wegetatywnych ro lin nagonasiennych i okrytonasiennych; przyrost organów wieloletnich na grubo , zjawiska anomalne. Rozmna anie, klasyfikacja i charakterystyka sposobów rozmna ania ro lin.
Przemiana pokole - wiadomo ci ogólne; Rozmna anie ro lin nagonasiennych i okrytonasiennych - budowa kwiatów, zapylanie i zapłodnienie, rozwój nasienia.
Rozmna anie generatywne ro lin okrytonasiennych - budowa organów generatywnych, zapylanie i podwójne zapłodnienie, rozwój nasion i owoców.

Metody kształcenia	-mikroskopowanie, -wykonywanie rysunków spod mikroskopu,, -wykonywanie preparatów mikroskopowych,, -do wiadczenia biologiczne (plazmoliza, dizezy)
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP7
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2
	ZAJ ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP5,EP6,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Wykłady - zaliczane na podstawie opracowania pisemnego zagadnień z materiału wykładowego - na wykładzie kołowym;</p> <p>Laboratoria - zaliczane na podstawie pozytywnych wyników biologicznych kontroli wiedzy - oceny cząstkowe ze sprawdzianów pisemnych, oceny zeszytu z rysunkami dokumentującymi obserwacje mikroskopowe, sprawdzian praktyczny - rozpoznawanie preparatów mikroskopowych ze struktur roślinnych poznawanych na zajęciach;</p> <p>W OKRESIE NAUCZANIA HYBRYDOWEGO LUB WYŁĄCZNIENIE NAUCZANIA ZDALNEGO NASTĘPI ZMIANA WARUNKÓW ZALICZENIA PRZEDMIOTU NA NASTĘPUJĄCE WYMAGI:</p> <p>- warunkiem zaliczenia na ocenę wykładu jest przygotowanie eseju na zadany temat i uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium</p> <p>- warunkiem zaliczenia na ocenę ćwiczeń jest przygotowanie eseju na zadany temat i/lub uzyskanie pozytywnej oceny z rozpoznawania zdjęć preparatów spod mikroskopu, zaliczenie rysunków wykonywanych na podstawie preparatów spod mikroskopu</p> <p>W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana metod weryfikacji efektów uczenia się na następujące:</p> <p>- eseje: EP1, EP2, EP3</p>	
	Zasady wyliczenia oceny z przedmiotu	
	<p>zasady wyliczenia oceny z przedmiotu: 50% wykład, 50% laboratoria;</p> <p>zasady wyliczenia oceny z przedmiotu: średnia arytmetyczna</p>	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	175	
Liczba punktów ECTS	7	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: chemia ogólna i analityczna (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US23AIJ2450_3S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma przyswojon wiedz teoretyczn w zakresie podstawowych kategorii poj ciowych i terminologii z zakresu chemii dostosowan do studiowanego kierunku studiów.	K_W03
	2	EP2	Zna i wie jak zastosowa podstawowe zasady bezpiecze stwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym.	K_W11
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno wykonywania standardowych czynno ci laboratoryjnych z wykorzystaniem odpowiednich zasad teoretycznych oraz metod i technik badawczych.	K_U01
	2	EP4	Student przeprowadza zadania badawcze i eksperymenty samodzielnie pod nadzorem prowadz cego zaj cia laboratoryjne.	K_U03 K_U07
	3	EP5	Student wykazuje umiej tno pracy samodzielnej i pracy w zespole.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za powierzony sprz t, za prac własn i uzyskane wyniki eksperymentów.	K_K04 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Zasady BHP i Ppo . w laboratorium chemicznym. Zwi zki chemiczne nieorganiczne - nomenklatura. Technika pracy laboratoryjnej: wagi i wa enie, sporz dzanie roztworów wodnych, dzielenie próbek na cz ci (wyznaczanie współmierno ci pipety i kolby miarowej, pipetowanie), miareczkowanie, rozdzielanie zawiesin (s czenie, wirowanie). Analiza jako ciowa i ilo ciowa. Analiza jako ciowa kationów i anionów. Analiza ilo ciowa wagowa (grawimetria) i obj to ciowa (alkacymetria, kompleksometria, redoksometria). Wybrane oznaczenia ilo ciowe instrumentalne metodami spektrofotometrycznymi, potencjometrycznymi i konduktometrycznymi. Materia i energia. Podstawowe definicje. Pierwiastki i zwi zki chemiczne. Nomenklatura zwi zków chemicznych nieorganicznych. Wodne roztwory nieelektrolitów i elektrolitów (ich struktura i reakcje). Zwi zki zespolone w roztworach wodnych. Analiza jako ciowa (identyfikacja substancji) i analiza ilo ciowa (oznaczanie ilo ci lub st enia substancji). Analiza wagowa (grawimetria). Analiza obj to ciowa (alkacymetria, redoksometria, kompleksometria). Stany skupienia materii. Układ (parametry układu, składnik i faza w układzie, przemiany fazowe w układzie jednoskładnikowym). Reakcje chemiczne. Elementy termodynamiki i kinetyki reakcji chemicznych. Równanie reakcji jako równanie zachowania masy i energii. Oznaczenia ilo ciowe wybranymi metodami instrumentalnymi (potencjometria, konduktometria, spektrofotometria UV-Vis).

Metody kształcenia	wykonywanie do wiadcze , rozwi zywanie zada , praca w grupach, prezentacja multimedialna	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	

Forma i warunki zaliczenia	- zaliczenie laboratoriów na podstawie ocen czystkowych otrzymywanych w trakcie semestru za kolokwia, sprawdziany i prace (aktywność) studenta podczas zajęć laboratoryjnych - egzamin pisemny (test - 20 pytań jednokrotnego wyboru obejmujący wiedzę z wykładów i zalecanej literatury)	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Punktacja egzaminu i skala ocen: 11-12 pkt - dst; 13-14 pkt - dst plus; 15-16 - db; 17-18 pkt - db plus; 19-20 pkt - bdb Ocena końcowa z przedmiotu: średnia arytmetyczna wyliczona na podstawie oceny z ćwiczeń i oceny z egzaminu w stosunku 1:1	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: chemia organiczna (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_2S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma przyswojon wiedz w zakresie podstawowych kategorii poj ciowych i terminologii z zakresu chemii dostosowan do studiowanego kierunku studiów.	K_W03
	2	EP2	Zna i wie jak zastosowa podstawowe zasady bezpiecze stwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym oraz zna zasady funkcjonowania laboratoriów.	K_W11 K_W13
	3	EP7	Student zna i rozumie prawne i ekonomiczne aspekty stosowane podczas pracy w laboratorium chemicznym.	K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno wykonywania syntez i analiz chemicznych z wykorzystaniem odpowiednich metod i technik badawczych stosowanych w chemii organicznej.	K_U01
	2	EP4	Student przeprowadza proste zadania badawcze i eksperymenty samodzielnie pod nadzorem prowadz cego zaj cia laboratoryjne.	K_U03
	3	EP5	Student wykazuje umiej tno pracy samodzielnej i pracy w zespole.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za bezpiecze stwo własne i innych osób podczas do wiadcze , za powierzony sprz t oraz uzyskane wyniki eksperymentów.	K_K07

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Zaj cia wprowadzaj ce. Szkolenie ogólne BHP i Ppo . w pracowni Chemii Organicznej. Wyposa enie i technika pracy w laboratorium chemii organicznej. Nazewnictwo zwi zków chemicznych organicznych. Operacje jednostkowe w laboratorium chemii organicznej: rekrystalizacja, odwadnianie na drodze destylacji, ekstrakcja. Procesy jednostkowe w laboratorium chemii organicznej: estryfikacja, acylowanie, sulfonowanie, diazowanie i sprz ganie - wybrane syntezy. Jako ciowe badanie wła ciwo ci wybranych jednofunkcyjnych i wielofunkcyjnych zwi zków organicznych. Badanie tłuszczów naturalnych. Pocz tki chemii organicznej. Najwa niejsze grupy zwi zków organicznych. Klasyfikacja zwi zków organicznych.
. Nomenklatura zwi zków organicznych. Izomeria zwi zków organicznych. Jedno- i wielofunkcyjne zwi zki organiczne. Chemia w glowodanów, lipidów, aminokwasów, białek.

Metody kształcenia	WEJ CIÓWKI (obejmuj ce bie cy materiał zaj laboratoryjnych), KOLOKWIUM KONCOWE (obejmuj ce zakres materiału z wykładów i wicze laboratoryjnych), ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA - zaangażowania studenta w prac podczas wykonywania do wiadcze w laboratorium - POPRZEZ OBSERWACJ)	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP3
	SPRAWDZIAN	EP1,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium obejmujące wiedzę praktyczną (nabytą podczas ćwiczeń laboratoryjnych) i teoretyczną (nabytą podczas wykładów). Do kolokwium można przystąpić po wykonaniu wszystkich zaplanowanych ćwiczeń laboratoryjnych.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za wejściówki, obecności i zaangażowanie w prace podczas zajęć w laboratorium oraz kolokwium.
Łączny nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: cytologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_20S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student charakteryzuje poszczególne organelle i struktury komórkowe	K_W01 K_W05
	2	EP2	student wyja nia podstawowe procesy yciowe komórki eukariotycznej i protokariotycznej	K_W01 K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Student formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych do wiadcze i definiuje wybrane metody badawcze	K_U01 K_U03 K_U07
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie wykona preparaty mikroskopowe	K_U01 K_U03
	3	EP5	Student pracuje samodzielnie i w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Student potrafi krytycznie oceni swoje kwalifikacje i zachowuje ostro no ci podczas przeprowadzania do wiadcze w laboratorium cytologicznym	K_K01 K_K02 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Zasady pracy w laboratorium. Wprowadzenie do cytologii. Zasada działania i zastosowanie mikroskopów wietlnych. Obserwacje przy yciowe komórek. Techniki wykonywania preparatów biologicznych.</p> <p>. Zró nicowanie budowy, kształtu i rozmiarów komórek, obserwacje mikroskopowe ró nych typów komórek ro linnych, zwierz cych i bakteryjnych i ich pomiary, powi zanie kształtów, rozmiarów komórek z ich funkcj .</p> <p>. Budowa i funkcje j dra komórkowego- identyfikacja jego składników. Obserwacja stadiów mitozy i mejozy - sporz dzanie preparatów. Cytoszkielec. Błony komórkowe, aparat Golgiego, siateczka ródplazmatyczna i rybosomy. Przepuszczalno błon biologicznych. Wakuola, lizosomy i peroksysony ro linne i zwierz ce. Identyfikacja składników ciany komórkowej. Budowa, funkcje i rodzaje plastydów. Budowa i funkcje mitochondriów. Materiały zapasowe komórki. Porównanie budowy komórki ro linnej i zwierz cej. Zało enia komórkowej teorii budowy organizmów. Pochodzenie komórek. Podobie stwa i ró nice mi dzy komórk pro- i eucariotyczn . Organizacja, architektura i funkcje j dra komórkowego. Kontrola cyklu komórkowego. Cytoszkielec - budowa i funkcje jego elementów. Matriks zewn trzkomórkowa komórek ro linnych i zwierz cych.</p> <p>. Budowa i funkcjonowanie poszczególnych przedziałów komórkowych. Starzenie si i mier komórki.</p>				
Metody kształcenia	Metody podaj ce (wykład informacyjny: prezentacja multimedialna), Metody problemowe (wykład konwersatoryjny), Metody praktyczne (wiczenia laboratoryjne: wykonywanie do wiadcze , przygotowanie preparatów mikroskopowych, praca w grupach)			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				

Forma i warunki zaliczenia	<p>Egzamin (E) Warunkiem uzyskania zaliczenia jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium, które jest kryterium przystąpienia do pisemnego egzaminu. Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie otrzymania pozytywnej oceny ze sprawdzianu z każdego tematu oraz wniosków formułowanych na podstawie wykonanych podczas laboratoriów do wiadomości. 2. Pozytywna ocena zaliczenia treści wykładowych w czasie egzaminu pisemnego. <p>W okresie nauczania hybrydowego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na następujące wymogi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium, które jest kryterium przystąpienia do egzaminu. Zaliczenie laboratorium obejmuje oceny czystkowe sprawdzianów (pytania testowe, jak i otwarte) uzyskanych w trakcie trwania zajęć laboratoryjnych, obecność i aktywny udział w zajęciach eksperymentalnych. 2. Pozytywna ocena zaliczenia treści wykładowych w czasie egzaminu przeprowadzanego w formie ustnej lub pisemnej (ustalonej przez prowadzącego w porozumieniu ze studentami) na platformie MS Teams.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena końcowa z przedmiotu wyliczana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen z laboratorium i egzaminu.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ekologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_9S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	definiuje pojęcia stosowane w ekologii oraz opisuje podstawowe procesy i zjawiska zachodzące w przyrodzie	K_W01 K_W05
	2	EP2	znajduje i opisuje podstawowe narzędzia i metody badawcze wykorzystywane w ekologii, w tym proste metody statystyczne oraz modele matematyczne	K_W02
	3	EP3	opisuje różnorodność organizmów żywych, zna organizację systemów ekologicznych, rozumie złożone interakcje organizm-rodowisko	K_W05 K_W08
umiejętności	1	EP4	potrafi wybrać i zastosować odpowiednie metody i techniki stosowane w badaniach ekologicznych oraz pod kierunkiem opiekuna naukowego krytycznie oceni prawidłowość ich zastosowania	K_U01 K_U15
	2	EP5	potrafi zaplanować i wykonać proste analizy środowiskowe i laboratoryjne wykorzystując poznane metody badawcze	K_U01 K_U03 K_U15
	3	EP6	zgodnie z obowiązującymi metodami prowadzi obserwacje terenowe i potrafi wyciągać wnioski na podstawie zebranych wyników	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP7	potrafi zaplanować i przeprowadzić pracę w grupie	K_K04 K_K07
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				

Rodzaje i problematyka badań ekologicznych. Zasada tolerancji ekologicznej. Problematyka badań autekologicznych. Podział czynników ekologicznych. Czynniki ekologiczne środowiska lądowego. Określanie wpływu temperatury na długość życia wybranych gatunków owadów. Czynniki ekologiczne środowiska wodnego. Eutrofizacja zbiorników wodnych - na przykładzie jezior. Określanie zawartości związków azotu i fosforu w próbkach wody z wykorzystaniem skali barwnej. Demekologia. Populacja i jej cechy. Wybrane metody określenia wielkości zagęszczenia i rozmieszczenia przestrzennego danej populacji. Konstruowanie tabel przeżywania. Demekologia. Struktura wiekowa populacji. Omówienie wybranych metod określenia wieku zwierząt i roślin. Oznaczanie wieku u ryb na podstawie łusek i stref sezonowych widocznych na otolithach. Ruch i migracje populacji w czasie i przestrzeni. Rozprzestrzenianie się roślin i zwierząt. Rozróżnianie i klasyfikacja typu rozprzestrzeniania się wybranych gatunków roślin na podstawie budowy ich diaspor. Podział interakcji międzygatunkowych. Charakter i siła zależności symbiotycznych. Badanie allopatycznego oddziaływania wydzielin korzeniowych. Interakcje międzygatunkowe. Matematyczne modele oddziaływań konkurencyjnych. Określanie zmian liczebności w hipotetycznych układach drapieżnik-ofiara. Cechy biocenozy. Bioróżnorodność. Stosowanie i interpretacja wielkości wybranych wskaźników biocenotycznych. Kolokwium. Zaliczenie ćwiczeń. Zakres ekologii i podstawowe pojęcia ekologiczne. Ekologia a ochrona i odnowa środowiska przyrodniczego. Podstawy ekoetyki. Problematyka badań produkcyjnych. Składowe budulec etów energetycznych i metody ich pomiaru. Produkcja pierwotna i wtórna. Przepływy energii biosferze. Badania autekologiczne. Aspekty oddziaływania czynników siedliskowych na organizm żywy. Problematyka badań demekologicznych. Badania zagęszczenia (liczebności) i struktury przestrzennej populacji. Problematyka badań biotycznych. Klasyfikacja i charakterystyka i modelowanie interakcji międzygatunkowych. Problematyka badań biocenotycznych. Uwarunkowania różnorodności bioróżnorodności. Metody badań i pomiarów różnicowania gatunkowego. Problematyka zagrożenia dla zachowania bioróżnorodności zależne od skali (od globalnej do lokalnej). Funkcjonowanie ekosystemu i uwarunkowania zachowania jego różnicowania biologicznego na przykładzie Morza Bałtyckiego. Klasyfikacja taksonomiczna i ekologiczna pospolitych gatunków zwierząt kręgowych w warunkach terenowych - tropy i ląd zwierząt kręgowych. Nierodzone gatunki inwazyjne. Identyfikacja i analiza interakcji międzygatunkowych w terenie. Dynamika populacji. Model wykładniczy i logistyczny wzrostu skokowego i ciągłego populacji. Usługi ekosystemowe - rodzaje i podstawy ochrony zasobów. Wykorzystanie wyników badań ekologicznych w ocenie jakości obszarów cennych i chronionych.

Metody kształcenia	prezentacja multimedialna, praca w grupach, przeprowadzanie do wiadomości, rozwijanie zadań	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin pisemny - obejmujący wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury. Zaliczenie z ćwiczeń laboratoryjnych - uzyskiwane na podstawie obecności i ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie semestru za określone działania i prace studenta, w tym kolokwia zaliczeniowe. Zaliczenie z ćwiczeń terenowych - uzyskiwane na podstawie obecności i złożenia kart pracy z wynikami badań terenowych. Ocena z przedmiotu ustalana na podstawie oceny końcowej z wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych w stosunku 1:1.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu ustalana na podstawie oceny końcowej z wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych w stosunku 1:1.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: ekologia behawioralna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_54S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	opisuje wpływ środowiska życia na ewolucje organizmów żywych	K_W08
umiejętności	1	EP2	wyciąga wnioski na podstawie analizy tekstów naukowych	K_U02
	2	EP3	potrafi organizować i rozdzielać prace w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudnościami z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Adaptacja, dostosowanie, czynniki bezpośrednie i ultimate. Ewolucja płciowość i dobór płciowy. Systemy dobierania się w parach u bezkręgowców i ryb. Systemy dobierania się w parach u płazów i gadów. Teoria kooperacji. Systemy dobierania się w parach ptaków. Systemy dobierania się w parach ssaków.				
Metody kształcenia	SPRAWDZIAN, KOŁOKWIUM, PROJEKT			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	wykłady: pisemne kolokwium zaliczeniowe laboratoria : projekt i pisemny sprawdzian zaliczeniowy			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa jest efektem oceny z laboratoriów i wykładów w stosunku 1:1. (ZO)				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek			
Nazwa przedmiotu: ekologia molekularna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_50S
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ekologii i genetyki, w tym genetyki populacyjnej oraz molekularne podstawy funkcjonowania organizmów żywych.	K_W01 K_W06 K_W08
	2	EP2	Wymienia, rozróżnia oraz zna możliwości zastosowania technik molekularnych i aparatury badawczej w badaniach ekologicznych.	K_W09
	3	EP3	Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy laboratoryjnej oraz terenowej, związanej z poborem, przechowywaniem i odpowiednim zabezpieczeniem próbek rodowiskowych.	K_W11
	4	EP4	Zna podstawowe metody analizy statystycznej i narzędzia informatyczne, niezbędne do właściwej interpretacji uzyskanych wyników analizy molekularnej i ich odniesienia do konkretnego problemu ekologicznego.	K_W14
umiejętności	1	EP5	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi współdziałać przyjmując różne role.	K_U16
	2	EP6	Planuje proste badania oraz analizy rodowiskowe, jak i wykonuje analizy laboratoryjne z zakresu ekologii molekularnej, pod kierunkiem opiekuna naukowego.	K_U15
	3	EP7	Potrafi dobrać odpowiednie metody molekularne do konkretnego problemu ekologicznego, jak i dokonać właściwej interpretacji i wnioskowania na podstawie uzyskanych wyników do wiadomości laboratoryjnych.	K_U01 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP8	W ocenie pracy własnej zachowuje postawę rzeczową i krytyczną.	K_K01
	2	EP9	Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i innych podczas prowadzonych do wiadomości laboratoryjnych, jak i w pracy terenowej.	K_K07

TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Laboratorium ekologii molekularnej. Izolacja DNA z próbek rodowiskowych. Ocena jakości i ilości DNA. Wykorzystanie techniki PCR w badaniach ekologicznych ? identyfikacja płci, barking DNA. Techniki elektroforetyczne
 . Zastosowanie metod genetyki molekularnej w badaniach ekologicznych. Struktura płciowa
 . Bazy sekwencji biologicznych. Obróbka i analiza danych sekwencyjnych
 . Kolokwium. Zaliczenie ćwiczeń. Wprowadzenie do ekologii molekularnej, rys historyczny i zakres tematyczny. Ekologia molekularna jako nauka interdyscyplinarna. Wykorzystanie markerów genetycznych w badaniach ekologicznych (identyfikacja gatunkowa, identyfikacja osobnicza, określanie liczebności populacji, śledzenie szlaków i tempa migracji, identyfikacja płci, analizy genealogiczne). Zasady poboru, przechowywania, transportu, izolacji i oczyszczania DNA z próbek rodowiskowych. Procesy degeneracyjne kwasów nukleinowych w warunkach po śmierci i pozaustrojowych oraz sposoby przeciwdziałania im. Techniki molekularne stosowane w ekologii molekularnej, przykłady zastosowania sekwencjonowania, genotypowania wielolokusowego, polimorfizmu VNTR, polimorfizmu RFLP, polimorfizmu ISSR, polimorfizmu SSCP, polimorfizmów RAPD. Zastosowanie i specyfika pracy ze rodowiskowym DNA (eDNA), metabarking, analiza łańcuchów biologicznych. Wykorzystanie DNA kopalnego (aDNA) w ekologii molekularnej, filogenetyka i filogeografia molekularna. Projektowanie eksperymentów w zakresie ekologii molekularnej. Aplikacja ekologii molekularnej w ochronie przyrody, rolnictwie i karnistyce.

Metody kształcenia praca w grupach, praca indywidualna, prezentacja multimedialna, rozwiązywanie zadań, praca przy komputerach

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest: zaliczenie na ocenę wymaganych treści prezentowanych na wykładach oraz omawianych i wymaganych na ćwiczeniach laboratoryjnych. Zaliczenie z ćwiczeń laboratoryjnych - uzyskiwane na podstawie obecności, aktywności w trakcie ćwiczeń oraz ocen cząstkowych, uzyskanych z kolokwium zaliczeniowych.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej obliczanej z ocen częściowych z wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych w stosunku 1:1.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ekonomia nas wszystkich - jak pogodzić zysk z celami ekologicznymi i społecznymi (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3434_12S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie tendencje i problemy społeczno-ekonomiczne występujące w poszczególnych regionach kraju	
	2	EP2	zna i rozumie koncepcje przedsięwzięcia społecznej i jej wpływ na rozwój obszaru kraju, regionu, gminy, miasta	
	3	EP3	zna i rozumie znaczenie współpracy i partnerstw lokalnych w niwelowaniu nierówności natury społeczno-ekonomicznej	
umiejętności	1	EP4	potrafi dostrzec i ocenić rolę ekonomii społecznej na poszczególnych przykładach otoczenia społeczno-ekonomicznego	
	2	EP5	potrafi wyrazić stanowisko w dyskusji nad problemami grup defaworyzowanych społecznie i ekonomicznie w skali kraju i regionów	
	3	EP6	potrafi dostrzec i przedstawić własne koncepcje przedsięwzięcia społecznej w związku z problemami wykluczenia	
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu przedsięwzięcia społecznej	
	2	EP8	jest gotów do dyskusji i konsultacji w sprawach związanych z dylematami osób wykluczonych społecznie i ekonomicznie.	
TRENINGI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Charakterystyka koncepcji zrównoważonego rozwoju regionów, pojęcie ekonomia społeczna, przedsięwzięcia społeczna, podmioty ekonomii społecznej. Cele społeczne i ekonomiczne realizowane przez zrównoważony rozwój w poszczególnych regionach. Podmioty ekonomii społecznej: ich rodzaje i charakterystyka. Współczesne koncepcje realizujące zrównoważony rozwój w aspekcie globalnym i regionalnym. Podział regionalny i charakterystyka podmiotów ekonomii społecznej w kraju. Współpraca na poziomie regionalnym podmiotów ekonomii społecznej z przedsiębiorstwami wolnego rynku: partnerstwa lokalne.				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna z dyskusją			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie pisemnego kolokwium z zakresu wykładu i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena ko cowa z przedmiotu to ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ekonomia rzadzi światem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3440_3S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna główne nurty przeobrażeń gospodarczych i społecznych w dziejach cywilizacji	
	2	EP2	student zna i rozumie główne związki między rozwojem gospodarczym, cywilizacyjnym i społecznym	
	3	EP3	student zna przyczyny, przebieg i skutki kolejnych rewolucji społeczno-gospodarczych	
umiejętności	1	EP4	student umie analizować przemiany gospodarcze pod kątem skutków społecznych w długiej perspektywie	
	2	EP5	student potrafi oceniać korzyści i straty wynikające z postępu cywilizacyjnego	
	3	EP6	student rozumie wpływ głównych czynników sprawczych na przemiany cywilizacyjne w przekroju historycznym	
kompetencje społeczne	1	EP7	student docenia wpływ nauki na ewolucję gospodarki światowej i stosunków geopolitycznych	
	2	EP8	student jest gotów do krytycznej oceny konsekwencji przemian cywilizacyjnych dokonujących się w skali globalnej i w jego otoczeniu	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Człowiek na progu historii. Ziemia podstaw cywilizacji. Odkrywanie nowych światów. Rewolucja przemysłowa. świat między wojnami. Wstrząs trzeciej fali. Sztuczna inteligencja. Eksploracja kosmosu. Test zaliczeniowy.				
Metody kształcenia	Wykład ilustrowany prezentacjami multimedialnymi			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: eksperyment w badaniach przyrodniczych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_45S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe techniki prowadzenia eksperymentu w warunkach laboratoryjnych i naturalnych	K_W02 K_W09
	2	EP2	zna podstawow terminologii stosowan przy planowaniu i interpretacji wynikow eksperymentow przyrodniczych w ukkladzie organizm- rodowisko	K_W01 K_W08
umiej tno ci	1	EP3	potrafi zaplanowa i przeprowadzi eksperyment w warunkach naturalnych	K_U01 K_U06 K_U15
	2	EP4	potrafi dokumentowa wyniki eksperymentu, analizowa uzyskane dane oraz wyci ga wnioski	K_U05 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP5	w ocenie pracy własnej zachowuje postaw rzeczow i krytyczn a w przypadku trudno ci zasi ga rady ekspertow	K_K01 K_K02 K_K03
	2	EP6	jest odpowiedzialny za bezpiecze stwo własne i innych podczas zaj w laboratorium oraz w terenie	K_K07
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Eksperyment jako metoda badawcza. Techniki prowadzenia eksperymentu w warunkach laboratoryjnych i naturalnych; próba kontrolna jako punkt odniesienia. Ograniczenia stosowania eksperymentu w badaniach przyrodniczych; uwarunkowania prawne. Przykłady eksperymentów przyrodniczych prowadzonych w oparciu o ró ne metody i techniki bada . Planowanie etapów eksperymentu. Poznanie obiektu bada (praca z materiałem ro linnym), sformułowanie problemu badawczego i postawienie hipotezy badawczej. Analiza wyników uzyskanych z przeprowadzonego eksperymentu terenowego i sformułowanie wniosków. Przeprowadzenie eksperymentu w warunkach naturalnych. Analiza wpływu czynników abiotycznych i biotycznych na zmiany jako ciowe i ilo ciowe wybranych do eksperymentu obiektów bada .</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna, eksperyment, praca indywidualna i grupowa z materiałem ro linnym i kluczem do oznaczania			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie pisemnego kolokwium, na którym sprawdzana jest wiedza z wykładów i zalecanej literatury. Zaliczenie laboratorium oraz zaj terenowych student uzyskuje na podstawie wykonanego eksperymentu (projektu) oraz przeprowadzonej analizy i interpretacji uzyskanych danych.			
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny ze wszystkich form zaj . Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			

Ocena ko cowa koordynatora przedmiotu wyliczana jest jako rednia arytmetyczna ocen z wykładów, zaj laboratoryjnych oraz terenowych.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: embriologia zwierząt (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_18S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student charakteryzuje procesy gametogenezy	K_W01 K_W02 K_W05 K_W06
	2	EP2	student charakteryzuje wczesne etapy rozwoju wiatła zwierzęcego	K_W01 K_W02 K_W05 K_W06 K_W08
umiejętności	1	EP3	student porównuje przebieg oogenezy i spermatogenezy	K_U01 K_U02
	2	EP4	student porównuje wczesne etapy rozwoju kręgowców	K_U01 K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	student przeprowadza obserwacje mikroskopowe i samodzielnie wykonuje rysunek biologiczny	K_K01 K_K02 K_K03
	2	EP6	student podczas wykonywania prac przestrzega ustalonych procedur	K_K01 K_K02 K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Spermatogeneza. Schemat spermatogenezy. Przebieg spermatogenezy u ssaków. Nabłonek plemnikotwórczy kanalików kręczy szczura. Typy jajder. Przebieg spermatogenezy u ryb. Stadia rozwoju jajder trocni w drzewnej.</p> <p>. Budowa gamet. Budowa komórki jajowej. Ziarna korowe, mikropyle. Typy jaj ze względu na ilość i rozmieszczenie ośłka, osłonki jajowe. Typy oogenezy (jajników). Budowa i rodzaje plemników.</p> <p>Plemniki, schemat jajakury, schemat budowy plemnika. Oogeneza. Schemat oogenezy (prewitellogeneza, witellogeneza). Przebieg oogenezy u ryb. Fazy rozwoju oocyta i stadia rozwoju jajników trocni w drzewnej</p> <p>. Przebieg oogenezy u ssaków. Rozwój pcherzyka jajnikowego.</p> <p>. Bruzdkowanie. Typy bruzdkowania, morula, budowa blastul.</p> <p>. Gastrulacja. Typy gastrulacji, gastrula, różnicowanie listków zarodkowych</p> <p>Pojęcia: pierwouste, wtórouste (Protostomia, Deuterostomia)</p> <p>dwuwarstwowce, trójwarstwowce (Diploblastica, Triploblastica)</p> <p>bezwórniojamowce, wórniojamowce (Acoelomata, Coelomata)</p> <p>. Kolokwium. Cykl płciowy ssaka. Rozwój ryb np. pstręga potokowego. Rozwój płazów bezogonowych np. abymy trawnej. Rozwój płazów ogoniastych np. traszki. Rozwój ptaków i błony płodowe np. kury. Rozwój ssaków np. szczura. Kolokwium. System komputerowej analizy obrazu mikroskopowego. Schemat spermatogenezy, budowa i typy plemników. Schemat oogenezy, typy jaj, osłonki jajowe. Zapłodnienie, gynogeneza, androgeneseza. Wczesne etapy rozwoju zarodkowego (bruzdkowanie, gastrulacja, listki zarodkowe, narządy pierwotne). Błony płodowe i łożyska. Rozwój płazów i ptaków .</p>				
Metody kształcenia		Prezentacja multimedialna.		

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: na podstawie obecności, sprawdzianów i kolokwium.	
	Zaliczenie wykładów: egzamin pisemny, dłuższa wypowiedź pisemna obejmuje wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Ocena z laboratoriów jest średnią arytmetyczną z kolokwium. Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną z oceny uzyskanej z laboratorium i z wykładów.		
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek			
Nazwa przedmiotu: endokrynologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_52S
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Charakteryzuje czynności poszczególnych gruczołów wydzielania wewnętrznego w warunkach fizjologii i patologii.	K_W01
	2	EP2	Identyfikuje grupy chemiczne hormonów.	K_W11
	3	EP3	Zna rolę hormonów w organizmie człowieka.	K_W03
	4	EP4	Wymienia podstawowe narzędzia i techniki badawcze wykorzystywane w endokrynologii.	K_W03 K_W15
umiejętności	1	EP5	Wybiera i stosuje prawidłowe metody i techniki badawcze stosowane w ocenie funkcjonowania gruczołów dokrewnych.	K_U01 K_U16
	2	EP6	Planuje i organizuje eksperymenty mające na celu analizę procesów endokrynnych skutecznego zachowaniu homeostazy.	K_U02 K_U03 K_U08
	3	EP7	Wykonuje oznaczenia stężenia hormonów w materiale biologicznym, przeprowadza obserwacje i wyciąga wnioski.	K_U01 K_U03 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP8	Zachowuje ostrożność w pracy w laboratorium diagnostycznym i przestrzega ustaleń metodycznych w realizacji powierzonego zadania.	K_K07
	2	EP9	Dąży do zwiększenia zasobów zdobytej wiedzy i umiejętności w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.	K_K05 K_K06 K_K09

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wiedzę wprowadzając. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium diagnostycznym. Metody pomiarowe w ocenie zaburzeń endokrynnych w zakresie hormonalnej regulacji przemiany wapniowo-fosforanowej. Próby czynnościowe. Ocena zaburzeń przemiany węglikowej. Testy laboratoryjne w diagnostyce cukrzycy. Ocena zaburzeń przemiany węglikowej. Testy laboratoryjne w diagnostyce cukrzycy. Doustny test tolerancji glukozy (DTTG) - standardy wykonania, znaczenie diagnostyczne. Oznaczanie glukozy metodami enzymatycznymi. Metody pomiarowe w ocenie zaburzeń neuroendokrynnych w zakresie hormonalnej regulacji przemiany wodno-elektrolitowej. Próby czynnościowe. Metody badań stosowane w ocenie zaburzeń endokrynologicznych (metody morfologiczne, biologiczne, metody fizykochemiczne). Laboratoryjne testy stosowane w diagnostyce endokrynologicznej. Hormony i pochodne syntetyczne hormonów (syntetyczne hormony płciowe, steroidowe, tarczycy, hormony przysadki) oraz możliwości ich wykorzystania w leczeniu zaburzeń neuroendokrynnych. Podstawy endokrynologii. Fizjologia z elementami anatomii układu wewnętrznego. Integracyjna funkcja hormonów i ich rola w przekazywaniu informacji w organizmie oraz w utrzymaniu homeostazy. Właściwości chemiczne hormonów i kontrola wydzielania wewnętrznego. Mechanizm i efekty działania hormonów (hormony: steroidowe, peptydowe, pochodne aminokwasów). Receptory i wtórne przekazywanie. Czynniki determinujące biologiczne działanie hormonów. Homeostaza organizmu a zaburzenia neuroendokrynne. Niedoczynność/nadczynność tarczycy oraz nadnerczy. Hormony płciowe. Hormonoterapia i antykoncepcja hormonalna. Steroidy anaboliczne. Hormony a adaptacja. Rytm okołodobowy syntezy i uwalniania hormonów.

Metody kształcenia	wykład prezentacje multimedialne wykonywanie doświadczeń laboratoryjnych praca w grupach opracowywanie raportów
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP2,EP3,EP4,EP5
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP9
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	laboratoria: oceny czynnikiowe z kolokwiów, raportów z analiz wyników badań; praca pisemna, ocena aktywności pracy laboratoryjnej i współpracy w grupie wykłady: zaliczenie pisemne wykładów obejmujące znajomość treści programowych wykładów. Wymagana konieczność zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa koordynatora przedmiotu wyliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen z ćwiczeń laboratoryjnych i z wykładów. Przy ustalaniu ocen zastosowanie mają zasady przyjęte w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek			
Nazwa przedmiotu: entomologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_53S
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Definiuje przedmiot i zakres wiedzy o owadach, rozumie i rozpoznaje różnorodność morfologiczną i biologiczną owadów w zakresie niezbędnym do oceny i zrozumienia ich wpływu na gospodarkę człowieka i środowisko naturalne.	K_W01 K_W07 K_W08
	2	EP2	Rozpoznaje i charakteryzuje jednostki systematyczne owadów (różnorodność) związane z gospodarką człowieka oraz ważnymi taksonami i szeregiem systematycznym mającym szczególne znaczenie dla człowieka i środowiska naturalnego.	K_W05 K_W07 K_W08
umiejętności	1	EP3	Klasyfikuje i porządkuje taksony w obrębie rzędu owadów o kluczowym znaczeniu dla człowieka i danego środowiska.	K_U01 K_U03 K_U08
	2	EP4	Umie posłużyć się podstawowymi kluczami do oznaczenia przynależności taksonomicznej owadów. Praktycznie weryfikuje cechy budowy owadów w aspekcie ich przynależności do grup taksonomicznych o różnej randze systematycznej. Potrafi preparować okazy entomofauny.	K_U02 K_U03 K_U07
	3	EP5	Rozpoznaje przystosowania morfologiczne i rozwojowe owadów do trybu życia i środowiska oraz ich związek z oddziaływaniem na środowisko i gospodarkę człowieka.	K_U03 K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Wykazuje ostrość i krytycyzm w rozpoznawaniu poszczególnych taksonów owadów, ich preferencji środowiskowych, wpływu na środowisko i działalność człowieka, oraz możliwości zwalczania i ochrony.	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Pozycja systematyczna i przegląd systematyczny owadów. Budowa morfologiczna i anatomiczna owadów. Rozwój zarodkowy i pozarodkowy owadów. Techniki pozyskiwania, obserwacji, interpretacji i sporządzania preparatów i rysunków spod mikroskopu. Morfologia szczegółowa - budowa ciała, głowy, nóg, ułożenia skrzydeł. Budowa i przegląd systematyczny : Thysanura, Odonata, Blattodea, Orthoptera. Budowa i przegląd systematyczny : Hemiptera, Phthiraptera, Siphonaptera. Budowa i przegląd systematyczny: Coleoptera. Budowa i przegląd systematyczny : Diptera. Budowa i przegląd systematyczny: Hymenoptera, Lepidoptera.

Metody kształcenia	wykonywanie rysunków morfologicznych spod mikroskopu, prezentacja multimedialna, analiza tekstów i rysunków	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)	EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie pozytywnej oceny z kolokwium. Zaliczenie wykładów na podstawie pozytywnej oceny z kolokwium	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Wykłady: wiczenia - 1:1	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: fitogeografia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_37S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Wymienia i opisuje czynniki wpływające na kształtowanie się zasięgów roślin naczyniowych, charakteryzuje metody stosowane w historycznej geografii roślin, wyciąga proste wnioski z obserwacji struktury i wielkości zasięgu.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Analizuje i porównuje mapy zasięgowych roślin naczyniowych, analizuje czynniki wpływające na formowanie się zasięgu, dyskutuje wpływ kondycji ekologicznej taksonu oraz jego historii na formowanie się zasięgu. Widzi zmiany synantropijne w skali lokalnej, rozumie zmiany synantropijne w skali globalnej	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP3	Zachowuje ostrość i krytycyzm w wyrażaniu opinii na temat przyczyn powstawania zasięgów roślin naczyniowych, zachowuje otwartość na nowe osiągnięcia w tej dziedzinie, dostrzega i rozumie zmiany synantropijne, docenia geografię roślin jako najbardziej syntetyczną i złożoną dyscyplinę botaniki	K_K01
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Holocen ska historia roślinności Pomorza. Problemy synantropizacji. Gatunki obce i inwazyjne. Gatunki rodzime o charakterze synantropijnym. Kreowanie map zasięgowych - wiczenie realizowane na podstawie materiału zielnikowego z Herbarium Stetinensis oraz bazy danych Zachodniopomorskiego Atlasu Rozmieszczenia Roślin. Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu geografii roślin. Geografia roślin jako nauka. Właściwości roślin, a struktura zasięgu. Czynniki abiotyczne i biotyczne wpływające na kształtowanie się zasięgów. Powstawanie i zmiany zasięgów. Typologia zasięgów.</p> <p>. Historyczna geografia roślin: zarys historii biosfery, metody badań historycznej geografii roślin, zarys ewolucji roślin naczyniowych.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, wykład, pokaz, wiczenia z użyciem mikroskopu stereoskopowego			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Laboratoria - obecność na zajęciach warunkuje ocenę pozytywną.			
	Wykłady - zaliczenie na ocenę z zakresu treści wykładów i laboratoriów w postaci kolokwium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
ocena końcowa łącznie wynosi: wykład 60%, laboratoria 40%				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: fizjologia roślin (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_23S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie pojęcia z zakresu fizjologii roślin, mechanizmów związanych z rozwojem i wzrostem roślin oraz przemian metabolicznych zachodzących w komórkach roślinnych.	K_W01
	2	EP2	Student charakteryzuje czynniki stresowe wpływające na fizjologię rośliny i identyfikuje ich szkodliwe działanie.	K_W05
	3	EP3	Student zna rodzaje i metody oceny procesów fizjologicznych zachodzących w roślinach.	K_W09
umiejętności	1	EP4	Student wykonuje doświadczenia związane z oceną procesów fizjologicznych roślin pod kierunkiem prowadzącego zajęcia.	K_U01
	2	EP5	Student analizuje wyniki doświadczeń związanych z oceną procesów fizjologicznych roślin i na tej podstawie weryfikuje swoje wiadomości.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP6	Student troszczy się o zachowanie porządku na sali i dokładnie wykonanie zaplanowanych zadań.	K_K07
	2	EP7	Student ma wiadomości poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej.	K_K08

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Procesy fizjologiczne organizmów roślinnych. Gospodarka wodna. Gospodarka mineralna. Transport wody, jonów i metabolitów w roślinie. Metabolizm azotowy. Fotosynteza. Regulacja procesów fizjologicznych przez regulatory wzrostu. Regulacja procesów fizjologicznych przez światło. Fizjologia stresu u roślin. Analiza chemiczna materiału roślinnego. Pobieranie i transport wody w roślinie - analiza wybranych parametrów. Odżywianie mineralne roślin - analiza wybranych parametrów. Oznaczanie zawartości barwników roślinnych intensywność fotosyntezy i oddychania (wpływ czynników zewnętrznych). Analiza wybranych parametrów rozwoju roślin. Wpływ wybranych fitohormonów na wzrost i rozwój roślin. Obserwacja ruchów roślin. Ocena odporności roślin na niesprzyjające warunki środowiska.

Metody kształcenia	Wykłady- prezentacje multimedialne. Laboratoria -praca w grupach i praca samodzielna, wykonywanie doświadczeń laboratoryjnych.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP6
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP3,EP4,EP5,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	E Wykłady - egzamin pisemny z wiedzy uzyskanej na wykładach. Laboratoria - na zaliczenie składa się aktywno na zajęciach, zaliczenie kolokwium i sprawozdanie z obserwacji i dyskusji wyników prowadzonych do wiadomości.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa z przedmiotu wyliczana jest na podstawie oceny z egzaminu i oceny z laboratoriów w stosunku 2:1. Przy ustaleniu ocen zastosowanie mają zasady przyjęte w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: fizjologia zwierząt (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_21S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę z zakresu czynności życiowych organizmu, w tym, praw i procesów biologicznych podstaw funkcjonowania organizmu na poziomie układów i narządów.	K_W05
umiejętności	1	EP5	Potrąfi wybrać i wykonać odpowiednie analizy do oceny czynności życiowych organizmu na poziomie poszczególnych układów i narządów.	K_U01 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i innych podczas prowadzonych doświadczeń w laboratorium fizjologii	K_K07
	2	EP6	Uznaje znaczenie wiedzy z zakresu podstaw fizjologii w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K03
	3	EP7	Dbą o bezpieczeństwo własne i innych podczas prowadzonych doświadczeń	K_K07

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Budowa i funkcja błony komórkowej. Wprowadzenie do elektrofizjologii. Odruch jako podstawowa czynność układu nerwowego. Odruch jako podstawowa czynność układu nerwowego. Cz. 2. Fizjologia narządów zmysłów. Fizjologia mięśni szkieletowych. Fizjologia serca. Fizjologia krążenia. Fizjologia krwi. Cz. 1. Fizjologia krwi. Cz.2. Fizjologia układu oddechowego. Fizjologia układu wydalniczego. Fizjologia układu pokarmowego. Termoregulacja. Regulacja hormonalna.
Błona komórkowa, transport błonowy. Fizjologia układu nerwowego. Fizjologia układu nerwowego. Ośrodkowa. Fizjologia układu nerwowego. Ośrodkowa. Autonomiczny układ nerwowy. Fizjologia mięśni szkieletowych. Fizjologia układu sercowo-naczyniowego. Fizjologia układu sercowo-naczyniowego. Regulacja czynności układu krążenia. Fizjologia krwi. Fizjologia krwi. Fizjologia układu oddechowego. Fizjologia układu wydalniczego. Termoregulacja.

Metody kształcenia	Wykład multimedialny, zajęcia laboratoryjne, praca w grupach	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1
	KOLOKWIUM	EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Laboratorium: kolokwia, pytania otwarte Wykłady: egzamin pisemny, pytania otwarte	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Laboratorium: zaliczenie kolokwiów (uzyskanie przynajmniej 60% punktów za każde kolokwium); ocena końcowa zaliczenia jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych z kolokwiów oraz 90% frekwencji na zajęciach. Wykłady: egzamin pisemny, pytania otwarte (uzyskanie przynajmniej 60% punktów za pisemny egzamin końcowy). Ocena koordynatora: średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia laboratorium i egzaminu.	

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: genetyka (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_24S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe poj cia genetyki ogólnej, podstawowe prawa dziedziczno ci, budow i organizacj materiału genetycznego, jego przemiany oraz drogi jego przekazywania w organizmie i pomi dzy organizmami.	K_W01
	2	EP2	Student posiada wiedz o ródłach i rodzajach zmienno ci genetycznej, schematach dziedziczenia, podstawowych chorobach genetycznych wyst puj cych u człowieka ich przyczynach.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Student stosuje podstawowe techniki genetyczne, rozwi zuje zagadnienia i zadania genetyczne. Student potrafi sklasyfikowa mutacje Drosophila melanogaster i wybiera sposób przeprowadzenia krzy ówki, przewiduje genotypy potomstwa i je analizuje w praktyce.	K_U01 K_U15
	2	EP4	Student wyprowadza wnioski na podstawie przeprowadzonych krzy ówek o zasadach dziedziczenia cech.	K_U07
	3	EP5	Student rozumie potrzeb ci głęego dokształcania si zawodowego, dokonuje samooceny własnych umiej tno ci, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za powierzony sprz t, przeprowadzone do wiadczenie i prac innych.	K_K07

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Organizmy modelowe w genetyce. Statystyka w genetyce. Materiał genetyczny w podziałach komórkowych. Prawa Mendla. Interakcje pomi dzy genami. Cechy sprz one z płci . Sprz enie i mapowanie genów. Mutacje genowe i chromosomowe. Genetyka populacyjna. Przeprowadzenie krzy ówek Drosophila melanogaster (dziedziczenie autosomalne i sprz one z płci , test komplementacji, mapowanie genów). Rys historyczny, budowa i replikacja DNA. Chromatyna i chromosomy. Mitoza, mejoza i gametogeneza. Genom i genetyka człowieka. Genetyka w s downictwie. Mutacje i mutageneza. Naprawa DNA.

Metody kształcenia	prezentacja multimedialna, praca w grupach, dyskusja, rozwi zywanie zada		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	PROJEKT		EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	1. Egzamin pisemny (test z pytaniami i dłuższa wypowiedź pisemna) obejmuje wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury. 2. Zaliczenie laboratoriów na podstawie aktywności, wyników sprawdzianów cząstkowych oraz kolokwium. 3. Wykonanie sprawozdania końcowego z przeprowadzonych krzyżówek <i>Drosophila melanogaster</i>.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej ocen z egzaminu i laboratoriów w stosunku 2:1.
Łączny nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek				
Nazwa przedmiotu: genetyka molekularna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_49S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych, a także aparatury badawczej, wykorzystywanych w genetyce molekularnej i biologii eksperymentalnej	K_W02 K_W09
	2	EP2	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie genetyka molekularnego i biologa eksperymentalnego	K_W10
	3	EP8	zna podstawowe terminy i zagadnienia z zakresu genetyki molekularnej	K_W01 K_W05 K_W06
umiejętności	1	EP3	potrafi wybrać i zastosować odpowiednie metody genetyki molekularnej	K_U01
	2	EP4	ma umiejętność prawidłowego wykonania do wiadomości pod kierunkiem opiekuna naukowego oraz wyciągania wniosków z uzyskanych wyników	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	krytycznie ocenia posiadane wiadomości oraz umiejętności, docenia rolę ekspertów w przypadku problemów w pracy badawczej	K_K01 K_K02 K_K03
	2	EP6	ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej	K_K03 K_K08 K_K09
	3	EP7	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i dokładność badań prowadzonych w laboratorium genetycznym	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Informacja BHP. Zasady pracy w laboratorium molekularnym. Izolacja DNA z różnych tkanek zwierzęcych. Analiza jakościowa i ilościowa otrzymanych izolatów DNA. Wpływ jakości izolatu DNA na przebieg enzymatycznych reakcji molekularnych. DNA w badaniach molekularnych. Polimorfizm genetyczny. Replikacja DNA in vitro. Przegląd podstawowych metod genetyki molekularnej.				
Metody kształcenia	laboratoryjne ćwiczenia eksperymentalne wykonywane indywidualnie i w grupach, dyskusja mająca na celu rozwiązanie problemów związanych z pracą w laboratorium oraz interpretację uzyskanych wyników badań, wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP8
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Warunkami uzyskania zaliczenia przedmiotu są : -pozytywna ocena z laboratorium, na którą składają się : aktywność studenta na zajęciach, poprawne wykonanie doświadczeń laboratoryjnych, zaliczenie kolokwium -pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego wykładów	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest wyliczana na podstawie oceny końcowej z laboratorium i oceny końcowej z wykładów w stosunku 1:1.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: histologia (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_17S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student charakteryzuje strukturę tkanek i wybranych narządów	K_W01
	2	EP2	student wyjaśnia powiązania budowy tkanek i narządów z pełnionymi funkcjami	K_W05
umiejętności	1	EP3	student rozróżnia poszczególne typy tkanek oraz opisuje ich współdziałanie	K_U03
	2	EP4	Student przeprowadza obserwacje mikroskopowe i samodzielnie wykonuje rysunek biologiczny	K_U01 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student podczas wykonywania prac przestrzega ustalonych procedur	K_K07
	2	EP6	Student formułuje pytania służące pogłębieniu zrozumienia funkcjonowania organizmu oraz podłoża zaburzeń struktury i funkcji	K_K03

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Procedura wykonania preparatu mikroskopowego.

- . Struktura i funkcja tkanki nabłonkowej, tkanki łącznej, krwi, tkanki mięśniowej, tkanki nerwowej.
- . Struktura i funkcja układu nerwowego, gruczołów dokrewnych, gruczołów układu pokarmowego, układu pokarmowego, układu krążenia, układu chłonnego, układu oddechowego, układu moczowego, układu rozrodczego żeńskiego i męskiego, budowa skóry.
- . Obserwacja mikroskopowa preparatów tkanki nabłonkowej, tkanki łącznej, krwi, tkanki mięśniowej, tkanki nerwowej. Obserwacja mikroskopowa preparatów układu nerwowego, gruczołów dokrewnych, gruczołów układu pokarmowego, układu pokarmowego, układu krążenia, układu chłonnego, układu oddechowego, układu moczowego, układu rozrodczego żeńskiego i męskiego, budowa skóry.

Metody kształcenia	wykonywanie rysunku biologicznego, prezentacja multimedialna, praca indywidualna z mikroskopem	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP6
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP6
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	E - egzamin pisemny zaliczenie wykładów: egzamin pisemny, dłuższa wypowiedź pisemna obejmuje wiedzę z wykładów, laboratoriów oraz zalecanej literatury zaliczenie laboratoriów: sprawdzian, kolokwium, zaliczenie zeszytu przedmiotowego	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Ocena końcowa: średnia arytmetyczna oceny z egzaminu i laboratoriów		

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek				
Nazwa przedmiotu: ichtiologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_51S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna morfologię i biologię różnych gatunków ryb; zna i opisuje etapy ontogenezy ryb, a także zna metody określania wieku,	K_W05 K_W07
	2	EP2	Student zna metody ochrony gatunkowej ryb,	K_W05 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi przeprowadzić sekcję ryb i opisać narządy wewnętrzne	K_U01 K_U05
	2	EP4	Student potrafi rozpoznać wybrane gatunki chronione, naturalne i pospolite ryb na podstawie ich cech systematycznych	K_U01
	3	EP5	Student potrafi interpretować wyniki analiz ichtiologicznych	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów	K_K03
	2	EP7	myśli w sposób przedsiębiorczy	K_K05
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Budowa morfologiczna i anatomiczna ryb. Preparowanie ryb. Metody określania wieku ryb. Budowa i wzrost gonad i cykl rocznego rozwoju gonad. Sposoby określania stadiów rozwoju gonad. Inkubacja ikry i rozwój embrionalny i postembrionalny. Stadia narybkowe. Budowa, wygląd zewnętrzny. Przystosowania do życia. Gatunki chronione, naturalne i pospolite. Zarys systematyki ryb. Ryby Polski. Przystosowanie ryb do życia w zróżnicowanym środowisku wodnym: a) budowa ciała b) narządy zmysłów. Ryby w środowisku i osiedle. Rozród. Rozwój i wzrost we wczesnej ontogenezie. Ochrona gatunkowa. Gatunki i populacje.				
Metody kształcenia	wykład poprowadzony z prezentacją multimedialną, wyczenia laboratoryjne: wykonywanie sekcji ryb, wykonywanie preparatów, praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP5
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP4,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z wyczeń wystawiana jest na podstawie oceny z kolokwium i aktywności na wyczeniach Ocena z wykładów wystawiana jest na podstawie wypowiedzi ustnej obejmującej wiedzę z wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa koordynatora przedmiotu wyliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen z laboratorium i wykładów.				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]			
Nazwa przedmiotu: immunologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_33S
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student nazywa i charakteryzuje układ odpornościowy ssaków	K_W01
	2	EP2	Student wyjaśnia mechanizm działania komórek układu odpornościowego	K_W05
umiejętności	1	EP3	Student analizuje podstawowe mechanizmy odporności i dobiera metody badawcze pod kątem charakteru danej odporności	K_U01 K_U03
	2	EP4	Student interpretuje przykładowe testy immunologiczne	K_U02 K_U05 K_U08
	3	EP5	Przeprowadza obserwacje i charakteryzuje komórki układu odpornościowego pod mikroskopem	K_U01 K_U03 K_U07
	4	EP6	Student analizuje piśmiennictwo z zagadnień omawianych na zajęciach	K_U08
	5	EP10	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	Student wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu immunologii	K_K03 K_K09
	2	EP9	Student wykazuje gotowość do przestrzegania ustalonych zasad	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Powstawanie komórek i narządów układu odpornościowego- podstawowe pojęcia immunologiczne. Elementy odporności wrodzonej i nabytej - elementy odporności swoistej i nieswoistej komórkowej i humoralnej. Mikrobiom a układ odpornościowy. Alergia, choroby immunologiczne - wybrane dane. Wybrane elementy układu odpornościowego w obrazie mikroskopowym. Oznaczanie odporności nieswoistej i swoistej (wrodzonej i nabytej)-wybrane testy. Przeciwciała monoklonalne oraz serologia w diagnostyce.

Metody kształcenia	-praca w grupach, zajęcia praktyczne, prezentacja multimedialna	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP10,EP4,EP5,EP6, EP7,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z wykładów (obejmuje wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury), dopuszczenie do zaliczenia z wykładów pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z wicze . Ocena z wicze jest średnią ocen uzyskanych z wykładów, kolokwium i pracy własnej studenta podczas zajęć .	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów i wicze w stosunku 1:1	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: integracja europejska - perspektywy i wyzwania (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3439_9S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna zwi zki i zale no ci wyst puj ce mi dzy ró nymi obszarami nauk o kulturze i społecze stwie, zwłaszcza w zakresie problematyki europejskiej	
	2	EP2	zna podstawowe metody badawcze, w tym metody analizy	
umiej tno ci	1	EP3	wyszukuje, analizuje, ocenia, selekcjonuje i wykorzystuje informacje ze ródeł pisanych i elektronicznych	
	2	EP4	samodzielnie zdobywa i porz dkuje zdobyt wiedz	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do formułowania i wyra ania własnych pogl dów w sprawach społecznych i wiatopogl dowych ze wiadomo ci i poszanowaniem odmiennie ci postrzegania ycia społecznego	
	2	EP6	Jest gotów do do aktywnego udziału w yciu kulturalnym i społecznym	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Integracja europejska. Poj cie i modele. Geneza Wspólnot Europejskich. Powstanie Unii Europejskiej. Rozszerzenia terytorialne WE/UE. System instytucjonalny Unii Europejskiej. System polityczny Unii Europejskiej. Obszar euro. Obszar Schengen. Obywatelstwo Unii Europejskiej. Misje mi dzynarodowe Unii Europejskiej. Proces europeizacji. Wielopoziomowe zarz dzanie w Unii Europejskiej. Zró nicowana integracja europejska. Grupy bojowe Unii Europejskiej.				
Metody kształcenia	Wykład poł czony z dyskusj oraz prezentacj multimedialn			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J język obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j język angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3507_6S
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J język przedmiotu: semestr: 3 - j język polski, semestr: 4 - j język polski, semestr: 5 - j język polski, semestr: 6 - j język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiejętności	1	EP1	Student zna czasy: Present Simple - Present Continuous (stative and dynamic verbs), Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect forma used to i would, Future Continuous i Perfect,	K_U13
	2	EP2	Student posługuje się słownictwem: okoliczniki czasu, miejsca, czystotliwość i sposób, phrasal verbs, neither/both, idiomy, czasowniki o dwóch znaczeniach	K_U13
	3	EP3	Student zna zagadnienia gramatyczne: strona bierna, zdania złożone, stopniowanie przymiotników, formy bezokolicznikowe, czasowniki modalne (tera niżej i przeszłość), okresy warunkowe typu 1,2,3 oraz mieszane, indirect questions, question tags	K_U13
	4	EP4	student rozumie stosunkowo długie wypowiedzi i wykłady, jeżeli dotyczą one znajomego tematu a także będzie w stanie zrozumieć wiadomości telewizyjne lub radiowe oraz wiadomości programów dotyczących aktualnych tematów;	K_U13
	5	EP5	student rozumie artykuły i inne teksty opisujące problematykę współczesną, których autorzy przyjmują konkretny punkt widzenia, współczesne teksty literackie pisane prozą;	K_U13
	6	EP6	student porozumiewa się swobodnie i spontanicznie nadając interakcjom z rodzinnym użytkownikiem języka angielskiego charakter naturalny; uczestniczy czynnie w rozmowach na tematy codzienne; potrafi przedstawić swoje poglądy i ich broni; potrafi jasno i szczegółowo opisać swoje zainteresowania	K_U13
	7	EP7	student potrafi napisać szczegółowy i klarowny tekst na temat swoich zainteresowań, sprawozdanie lub esej przedstawiając swój pogląd na konkretny temat lub wykazując wady i zalety określonych zjawisk i rozwiązań; umie napisać list formalny i nieformalny.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP8	Kreatywnie współpracuje w grupie	K_K04

TREĆCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

<p>Zajęcia doskonalą wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, czytanie, mówienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykładowcę podręczniku. Zajęcia poświęcone na powtórzenia i testy. Zajęcia doskonalą wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, czytanie, mówienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykładowcę podręczniku. Zajęcia poświęcone na powtórzenia i testy. Zajęcia doskonalą wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, czytanie, mówienie, pisanie) w zakresie i w tematyce przewidzianej w wybranym przez wykładowcę podręczniku. Zajęcia poświęcone na powtórzenia i testy.</p>		
Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> -konwersacje -symulacja scenek z życia codziennego -słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości -oglądanie krótkich filmów(sceny z życia codziennego) -czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów -ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) -pisanie krótkich tekstów (maile, listy) - prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	<p>Sem. 3 - zaliczenie kolokwium, obecność na zajęciach Sem. 4 - zdanie egzaminu pisemnego, obecność na zajęciach</p>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z ćwiczeń jest oceną końcową przedmiotu	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3508_5S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozpoznaje odpowiedni rejestr j zykowy w wypowiedziach ustnych i pisemnych	K_W09
	2	EP2	Student identyfikuje i definiuje poznane struktury gramatyczno-leksykalne	K_W09
	3	EP3	Student dobiera odpowiednie zwroty j zykowe i odtwarza je w różnych wzorach sytuacyjnych	K_W09
umiejętności	1	EP4	Student potrafi wyrażać opinie, udziela rekomendacji, określa upodobania i zainteresowania, co stanowi bazę do wicze konwersacyjnych	K_U13 K_U16
	2	EP5	Student potrafi streścić wypowiedź ustną lub pisemną w sposób jasny i zrozumiały	K_U13 K_U14 K_U16
	3	EP6	Student tworzy spójny i logiczny tekst na dany temat w postaci listu formalnego, nieformalnego, recenzji	K_U13 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	Student kreatywnie współpracuje w grupie	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Medien. Grammatik ? Infinitiv + zu , Adjektive, Rektion des Verbs, Konjunktiv, Passiv, indirekte Rede, Redewendungen. Ratschläge geben. Briefe und Meldungen. Bewerbungsschreiben, Lebenslauf, Stellenanzeigen, Berufsberater. Nach dem Weg fragen und darüber Auskunft geben. Berichte Zeitungsartikel. Umweltschutz, Klima und Wandel. 1. Zajęcia doskonałe wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku odpowiadają temu poziomowi B2.</p> <p>2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.</p> <p>3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia. Europa und Politik, Geschichte, Kultur, Wahlen, Landeskunde. 1. Zajęcia doskonałe wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku odpowiadają temu poziomowi B2.</p> <p>2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.</p> <p>3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia. Männer, Frauen ? Paare. Peinlich, peinlich!.</p>				
Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> -prezentacja multimedialna -analiza tekstów z dyskusją -opracowanie projektu -gry symulacyjne -praca w grupach -rozwiązywanie zadań, problemów tematycznych 			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP4,EP5
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP6
	KOLOKWIUM	EP3
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP6
	PROJEKT	EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie w formie pisemnej: test obejmujący zadania z zakresu sprawności rozumienia czytania, słuchania, produkcja języka pisanego.</p> <p>Zaliczenie w formie wypowiedzi ustnej: pytania otwarte, dyskusja, opis, dialog, monolog.</p> <p>Egzamin w formie pisemnej: test z zadaniami otwartymi np. napisanie listu, podania, oferty itd., polecenia zadań zamkniętych.</p> <p>Egzamin w formie wypowiedzi ustnej: pytania otwarte, dyskusja, opis, dialog, monolog.</p> <p>Oceną końcową jest ocena z egzaminu.</p>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	<p>wymagania dotyczące oceny:</p> <p>dst od 60 - 70 pkt</p> <p>db od 70 - 90 pkt</p> <p>bdb od 90 - 100 pkt</p>	
Ł CZYNY nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: jzyk wartoci, wartoci w jzyku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_23S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 6 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o miejscu i znaczeniu wartoci w jzyku oraz o jzyku jako no niku wartoci	
	2	EP2	zna elementarn terminologi aksjolingwistyczn	
umiejtnoci	1	EP3	potrafi rozpozna jzykowe rodki wartociowania	
	2	EP4	potrafi dyskutowa i krytycznie analizuje prezentowane zagadnienia oraz teorie naukowe	
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów rozwija w sobie wiadomo jzykow i komunikacyjn	
	2	EP6	jest gotów do nieustannej aktualizacji wiedzy niezbdnej do rozumienia i krytycznej interpretacji zjawisk jzykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Pojcie i klasyfikacja wartoci. Jzykowe rodki wartociowania pozytywnego i negatywnego. Sposoby badania wartoci w jzyku. Konstytuowanie znaczenia poj-wartoci w jzyku.				
Metody kształcenia	Wykład z dyskusj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okrelonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium obejmujcego zagadnienia omawiane na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: jzyki wiaata - przeszło i tera niejszo (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_8S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 5 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o pochodzeniu i głównych kierunkach rozwoju jzyków	
	2	EP2	zna elementarn terminologi z zakresu historii, rozwoju i klasyfikacji jzyków	
	3	EP3	ma podstawow wiedz o kompleksowej naturze jzyka oraz jego zło ono ci i historycznej zmienno ci	
	4	EP4	ma podstawow wiedz o współczesnych jzykach, ich miejscu i faktycznym znaczeniu w dzisiejszym wiecie	
umiejtno ci	1	EP6	potrafi okre li genez , znaczenie, oddziaływanie społeczne i miejsce jzyków w procesie ich rozwoju	
	2	EP7	potrafi wymieni najwi ksze jzyki współczesnego wiaata oraz uzasadni ich znaczenie w komunikacji mi dzykulturowej	
kompetencje społeczne	1	EP8	docenia tradycj i dziedzictwo jzykowo-kulturowe ludzko ci	
	2	EP9	ma wiadomo znaczenia jzyków dla utrzymania i rozwoju wi zi społecznej oraz komunikacji mi dzykulturowej na ró nych poziomach	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Rekonstrukcja my li nad genez jzyka. Naukowa ewolucja jzyka. Klasyfikacja jzyków. Rodziny i ligi jzykowe. Ekspansywne i recesywne rodziny jzykowe. Jzyki ywe, zagro one, wymieraj ce i martwe. Historia i współczesny stan bada nad jzykami sztucznymi. Jzyki w komunikacji mi dzykulturowej: pid in, sabir, lingua franca. Jzyki w komunikacji mi dzykulturowej. Jzyki dyplomacji. Współczesne lingua franca.				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP6,EP7,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji na zadany temat z zakresu zagadnie omawianych na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: konflikty i wojny w przekazach medialnych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3440_25S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie ewolucje w sposobie pokazywania wojen i konfliktów w przestrzeni publicznej i mediach	
	2	EP2	student zna, rozumie i wyjaśnia specyfikę oraz charakterystyczne cechy narracji dotyczącej wojen i konfliktów w mediach	
	3	EP3	student zna i identyfikuje narzędzia propagandowe wykorzystywane przez media w pokazywaniu wojen i konfliktów	
umiejętności	1	EP4	student potrafi prawidłowo interpretować dane i informacje, oraz opisywać współczesne problemy i zagrożenia związane z obrazem wojen i konfliktów w mediach	
	2	EP5	student analizuje i weryfikuje zdobywane informacje w celu wyjaśnienia roli dziennikarzy i mediów w pokazywaniu konfliktów	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy dotyczącej zagrożeń wynikających z manipulowania przekazem i informacjami dotyczącymi wojen i konfliktów	
	2	EP7	student wiadomy zagrożenia wynikających z eskalacji konfliktów jest gotów do aktywnego uczestnictwa w budowaniu społeczeństwa obywatelskiego i działania na rzecz wspólnego dobra, praw człowieka i zasad etyki	
TREŃCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Historia przekazu wojen i konfliktów. Ofiary i sprawcy w mediach. Terroryzm a media. Korespondenci i reportażyci wojenni. Wojna jako element kampanii propagandowych.				
Metody kształcenia	Wykład konwersacyjny z elementami prezentacji multimedialnej.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium ustne obejmuj ce wiedze z wykładów i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen ko cow z przedmiotu (koordynatora) jest ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: konwergencja działań twórczych w edukacji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3438_28S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student posiada elementarną wiedzę na temat różnych koncepcji, rodzajów, metod, form i funkcji edukacji kulturalnej	
	2	EP2	student zna metodykę wybranych projektów edukacji kulturalnej zrealizowanych w Polsce i na świecie	
umiejętności	1	EP3	student umie stosować elementy metodyki edukacji kulturalnej realizowanej w różnych grupach wiekowych i środowiskach społecznych	
	2	EP4	student potrafi zaprojektować działania z zakresu edukacji kulturalnej w różnych instytucjach i organizacjach działających w dziedzinie edukacji kulturalnej	
kompetencje społeczne	1	EP5	student docenia wysiłki na rzecz podnoszenia poziomu edukacji kulturalnej społeczeństwa	
	2	EP6	student uczestniczy w kulturze rozwijając swoje zdolności i zainteresowania rozbudzone podczas edukacji akademickiej	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Kultura, sztuka, edukacja. Edukacja kulturalna a wychowanie estetyczne. Komunikacja niewerbalna - muzyka i sztuki plastyczne jako uniwersalny język kultury. Zasady transpozycji intersemiotycznej. Dziedziny sztuki. Integracja sztuk. Konwergencja, multidyscyplinarność, międzykulturowość. Badanie przez sztukę. Kultura popularna, masowa i elitarna a edukacja. Uczestnictwo w kulturze.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy, Prezentacje multimedialne, Konwersatoria i dyskusje			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Prezentacja projektowej pracy semestralnej: wystąpienie z przygotowaną prezentacją multimedialną.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa (koordynatora) z przedmiotu jest oceną z wykładu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: kreatywność i innowacje (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3433_16S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma wiedzę o istocie innowacyjności, jej uwarunkowaniach związku z kreatywnością oraz wpływie na rozwój organizacji i w relacjach między nimi	
	2	EP2	ma wiedzę o roli kreatywności w zarządzaniu małym przedsiębiorstwem, zna czynniki wpływające na kreatywność jednostek ludzkich w organizacji i jej bariery wraz z jej powiązaniem w sferze działalności innowacyjnej	
umiejętności	1	EP3	student na podstawie określonych parametrów potrafi przeprowadzić analizę przedsiębiorstwa i jego otoczenia oraz ocenić stan innowacyjności i wskaże potencjalne źródła innowacji wraz z propozycjami kierunków działań innowacyjnych wraz z wyborem strategii innowacji	
	2	EP4	student potrafi zastosować metody twórczego myślenia	
	3	EP5	student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotowy do poszukiwania informacji i proponowania innowacyjnych rozwiązań w projektach realizowanych na rzecz firm lub społeczności lokalnych	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Innowacje w przedsiębiorstwie: istota, rodzaje, źródła, uwarunkowania, strategie. Istota kreatywności: istota, znaczenie, uwarunkowania i związek z innowacyjnością. Metody i techniki twórczego myślenia.				
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, studia przypadków, analiza tekstu źródłowego, dyskusja dydaktyczna, analiza tekstu źródłowego, wykład z interaktywnym udziałem studentów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot zostaje zaliczony na podstawie kolokwium w postaci testu obejmującego treści przedstawione podczas wykładu i polecanej literatury. Do zaliczenia testu wymaga się uzyskania 60% poprawnych odpowiedzi.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: kr gowce rodowisk zurbanizowanych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_42S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	przedstawia i definiuje ródła zmienno ci ptaków, omawia przyczyny bioró norodno ci w aspekcie czasowym i geograficznym	K_W05
umiej tno ci	1	EP2	posługuje si literatur fachow w j zyku polskim i j zyku angielskim	K_U02 K_U13
kompetencje społeczne	1	EP3	w ocenie pracy własnej zachowuje postaw rzeczow i krytyczn	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Ptaki. Ssaki. Zagro enia zwi zane z obecno ci zwierz t w s siedztwie człowieka. Rozpoznawanie ptaków rodowisk zurbanizowanych. Rozpoznawanie ssaków rodowisk zurbanizowanych. Ochrona ptaków i ssaków w mie cie.				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna,, opracowanie projektu,, gry symulacyjne,, praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie laboratorium : na podstawie obecno ci, sprawdzianów, wykonanej prezentacji			
	zaliczenie wykładów: zaliczenie kolokwiów obejmuj cych wiedz z wykładów oraz zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
			Ocen ko cow jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratoriów w stosunku 1:1.	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: literatura grozy i jej adaptacje (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3443_24S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student/ka zna najważniejsze trendy w literaturze grozy	
	2	EP2	student/ka zna najważniejsze przykłady i zjawiska związane z adaptacją literatury grozy	
umiejętności	1	EP3	student/ka potrafi rozpoznać i interpretować charakterystyczne cechy gatunku grozy w literaturze i adaptacji	
	2	EP4	student/ka potrafi ocenić i scharakteryzować wpływ gatunku grozy na literaturę i kulturę europejską i amerykańską	
kompetencje społeczne	1	EP5	student/ka jest gotów do wykonania przydzielonych zadań rzetelnie i w terminie	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Wstęp: czym jest literatura grozy? Początki literatury grozy w wieku XVII. Czarny Romantyzm w Europie. Frankenstein Mary Shelley i jego adaptacje. Literatura grozy w Ameryce: od okresu kolonialnego do drugiej połowy XIX w. Literatura grozy epoki wiktoriańskiej. Literatura grozy epoki fin-de-siècle. Literatura grozy w wieku XX. Groza a rozwój filmu. Klasyczne adaptacje literatury grozy.				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Projekt w formie dziennika lektur i lektur audiowizualnych (3 wybrane teksty grozy)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: marketing i komunikacja marketingowa (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3433_6S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawowe pojęcia z dziedziny marketingu	
	2	EP2	student zna zachowania i aktywności komunikacyjne podmiotów działających na rynku	
umiejętności	1	EP3	student potrafi wskazać poszczególne instrumenty marketingu i je scharakteryzować	
	2	EP4	student identyfikuje segmenty dla wybranych rynków, dokonuje pozycjonowania i dostosowuje do nich rozwiązania marketingowe	
kompetencje społeczne	1	EP5	student jest gotów do etycznego stosowania odpowiednich działań marketingowych do określonego podmiotu	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>instrumenty marketingu, orientacja działań przedsiębiorstwa, otoczenie marketingowe przedsiębiorstwa, segmentacja rynku i pozycjonowanie, produkt i jego atrybuty, personel, wiedza materialna i proces świadczenia usługi, polityka cenowa, dystrybucja i merchandising, komunikacja marketingowa i jej znaczenie w marketingu (istota, znaczenie, etapy, cele i dostosowanie działań do grup docelowych), analiza i zastosowanie poszczególnych instrumentów i narzędzi komunikacji marketingowej w wybranych podmiotach, analiza i projektowanie nowoczesnych i niekonwencjonalnych form promocji, metody tworzenia budżetu komunikacji marketingowej, sposoby radzenia sobie w sytuacji kryzysowej przy projektowaniu komunikatów marketingowych w mediach społecznościowych i e-PR, poznanie sposobów mierzenia skutków działań komunikacyjnych na przykładach.</p>				
Metody kształcenia	Wykład z użyciem technik multimedialnych, case study, eksperymenty myślowe, dyskusje			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu treści wykładowych i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu stanowi oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody analizy i prezentacji danych w naukach biologicznych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_8S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe techniki i narzędzia służące do gromadzenia, przetwarzania i wizualizacji danych uzyskanych w wyniku przeprowadzonych badań	K_W02
	2	EP2	Zna i rozumie znaczenie podstawowych i specjalistycznych programów komputerowych w opisie i interpretacji procesów oraz zjawisk przyrodniczych, zachodzących w środowisku	K_W02 K_W04
	3	EP3	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy z komputerem	K_W11
umiejętności	1	EP4	Posługuje się podstawowymi metodami informatycznymi do opisu zjawisk i zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym	K_U04
	2	EP5	Student korzysta z elektronicznych źródeł informacji do pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych przyrodniczych	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest zorientowany na dalsze kształcenie się w dziedzinach wiedzy właściwych dla studiowanego kierunku	K_K09
	2	EP7	Jest gotów do ciągłego dokształcania się w zakresie możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych w naukach przyrodniczych	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas korzystania z komputera. Podstawy prawne z zakresu użytkowania komputera i oprogramowania. Prawo autorskie w sieci. Zasady tworzenia bibliografii. Oprogramowanie biurowe MS Office lub Open Office, Libre Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, bazy danych, prezentacje multimedialne, postery - różne formy wizualizacji wyników badań/pracy). Wieloaspektowe zastosowania specjalistycznych programów do gromadzenia i przetwarzania danych oraz do analiz statystycznych stosowanych w naukach biologicznych (np. Turboveg, Canoco, Twinspan, PAST, MVSP, Statistica). Wykorzystanie programów GIS w naukach biologicznych.				
Metody kształcenia	Indywidualna praca z komputerem z wykorzystaniem podstawowych oraz specjalistycznych programów komputerowych i materiałów źródłowych, w oparciu o instrukcje werbalne oraz prezentacje multimedialne			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT			EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie obecności, aktywnej pracy oraz wykonania projektów cząstkowych, zaliczających poszczególne ćwiczenia			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa jest oceną z ćwiczeń laboratoryjnych				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody instrumentalne w naukach biologicznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_28S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP4	zna zasady pobierania próbek do analiz, zastosowania odpowiednich metod analizy instrumentalnej do wykonania oznaczeń w materiale biologicznym oraz opracowania i interpretacji otrzymanych wyników	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W09
	2	EP5	opisuje i wyjaśnia budowę i zasady działania spektrofotometru, chromatografu i cytometru przepływowego	K_W02 K_W09
	3	EP6	wyjaśnia zasady przygotowania prób do analizy spektrofotometrycznej, chromatograficznej i cytometrycznej	K_W04 K_W09
	4	EP7	opisuje i wyjaśnia sposoby analizy danych spektrofotometrycznych, chromatograficznych oraz cytometrycznych i zna praktyczne ich zastosowanie	K_W01 K_W02 K_W04
umiejętności	1	EP8	w oparciu o nabyte umiejętności potrafi zastosować odpowiednie metody analizy instrumentalnej do analizy materiału biologicznego	K_U01 K_U03
	2	EP9	wykonuje analizy spektrofotometryczne, chromatograficzne i cytometryczne pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_U03
	3	EP10	potrafi na podstawie otrzymanych wyników sporządzi sprawozdanie i przeprowadzi dyskusję w oparciu o wysunięte wnioski oraz wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K_U02 K_U04 K_U05 K_U07 K_U08 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP1	dotyczy do ustalenia i przestrzegania priorytetów w podejmowaniu działań służących prawidłowemu wykonaniu analiz	K_K01 K_K03 K_K08
	2	EP2	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo własne i innych osób pracujących w laboratorium, umie postąpić w stanach zagrożenia	K_K07
	3	EP3	student pogłębia wiedzę poprzez szukanie dodatkowych informacji w podręcznikach, internecie oraz publikacjach naukowych	K_K01 K_K02 K_K03 K_K09
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				

<p>Zajęcia wprowadzają ce: zasady pracy w laboratorium, przepisy BHP, zasady zaliczenia ćwiczeń. Wprowadzenie do analizy instrumentalnej: podział instrumentalnych metod analitycznych, zasady pobierania materiału biologicznego, przygotowanie prób do analizy jako ilościowej i jakościowej, etapy procesu analitycznego, dokładność i precyzja metody, czułość i swoistość analityczna, czynniki wpływające na wynik badania analitycznego, kryteria dopuszczalności błędów metody. Spektroskopia absorpcyjna: oznaczanie zawartości wybranych związków barwnych metodami spektrofotometrycznymi; metoda jedнокrotnego i wielokrotnego dodatku wzorca, metoda krzywej kalibracyjnej. Metody chromatograficzne: podstawowe definicje, nomenklatura chromatograficzna i podział metod chromatograficznych. Podstawowe zasady pracy z chromatografem gazowym oraz wysokosprawnym chromatografem cieczowym: budowa i zasada działania, uruchomienie, ustawienia parametrów pracy, zbieranie danych. Oznaczanie zawartości wybranych związków lotnych metodami chromatografii gazowej. Analiza danych. Oznaczanie zawartości wybranych związków metodami chromatografii cieczowej. Analiza danych. Podstawowe zasady pracy z cytometrem przepływowym: budowa i zasada działania, uruchomienie, ustawienia parametrów pracy, zbieranie danych, płukanie komórek. Przygotowanie komórek do analizy cytometrycznej: znakowanie składników komórkowych, dobór barwników w znakowaniu wielokolorowym. Analiza danych cytometrycznych: tworzenie regionów, bramek i markerów, histogramy, statystyki kwadrantów i histogramów.</p>		
Metody kształcenia	Podstawy pracy laboratoryjnej z aparaturą, wykonanie oznaczeń i analiz związków z metodami spektroskopowymi (spektrofotometria), chromatograficznymi (GC, HPLC) oraz metodami cytometrycznymi, praca w grupach i praca samodzielna, prezentacja multimedialna.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM	EP3,EP5,EP6,EP7
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP10,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)	EP1,EP10,EP2,EP4,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Warunki zaliczenia: pozytywna ocena z laboratoriów, na które składają się: obecność na zajęciach, aktywność studenta w trakcie zajęć, opracowanie sprawozdania, zaliczenie kolokwium.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena uzyskana z laboratoriów jest oceną końcową z przedmiotu.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3443_27S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna problematykę literatury regionalnej i regionalizmu jako nurtu współczesnego literaturoznawstwa	
	2	EP2	student zna wybrane utwory literackie z okresu lat 60. XX wieku	
umiejętności	1	EP3	student potrafi przedstawić zagadnienia regionalistyczne na wybranych przykładach literatury szczecińskiej	
	2	EP4	student potrafi posługiwać się terminologią i językiem specjalistycznym z obszaru badań nad literaturą regionalną	
kompetencje społeczne	1	EP5	student rozumie znaczenie literatury regionalnej i dba o najbliższe otoczenie kulturowe	
	2	EP6	student rozumie potrzebę doskonalenia swoich kompetencji w zakresie znajomości historii i kultury regionalnej	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Dziennik i polityka (Piotr Zaremba). Powieści i wojna (Ryszard Liskowacki). Reportaż i codzienność (Jan Papuga/Franciszek Gil). Autobiografia i miasto (Edward Balcerzan). Opowiadanie i marynistyka (Jerzy Jan Pachłowski). Miniatura i migracje (Katarzyna Suchodolska). Wiersz i regionalizm (Helena Raszka). Esej i literaturoznawstwo (Erazm Kuśma).				
Metody kształcenia	Metody kształcenia Wykład, prezentacja, analiza i interpretacja tekstu literackiego.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: mikrobiologia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_22S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe procesy i zjawiska rzędzące wiatem mikroorganizmów.	K_W01 K_W03
	2	EP2	Student zna poszczególne grupy mikroorganizmów: bakterii, wirusów, grzybów.	K_W07
umiejętności	1	EP3	Student potrafi założyć hodowlę bakterii na podłożu stałym lub płynnym, a następnie poprawnie przeprowadzi opis uzyskanego rezultatu zadania badawczego.	K_U01 K_U04
	2	EP4	Student syntetycznie analizuje dane ze źródeł literaturowych oraz wykonanych analiz.	K_U08
	3	EP6	Student wykazuje odpowiedzialność do wykonywania powierzonych zadań.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu mikrobiologii	K_K03 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Mikrobiologia jako dyscyplina, historia mikrobiologii i podział. Właściwości morfologiczne bakterii. Fizjologia bakterii. Właściwości zakazne i chorobotwórcze bakterii i zmienność bakterii oraz wybrane dane z ekologii mikroorganizmów. Bakteriologia szczegółowa -charakterystyka wybranych rodzin, zarazków powodujących schorzenia u ssaków. Podstawowe wiadomości z zakresu mykologii ssaków. Charakterystyka wirusów i ich klasyfikacja. Wiroidy, wirusoidy, priony oraz plazmidy i inne elementy transpozycyjne, a także wirofagi. Techniki hodowli drobnoustrojów-praca w warunkach jałowych. Podłoża mikrobiologiczne- podział i specyfikacja. Mikroskop i technika mikroskopowania, metody barwienia. Identyfikacja i różnicowanie drobnoustrojów. Drobnoustroje i ich wrażliwość na chemioterapeutyki. Diagnostyka bakteriologiczna, wirusologiczna i mykologiczna - wybrane dane.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, praca w grupach, zajęcia praktyczne.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP4,EP5
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna), obejmuje wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium oraz aktywności podczas wicze.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów i wicze w stosunku 2:1.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: mikrobiom w zdrowiu i chorobie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_39S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu przedmiotu.	K_W01 K_W05
	2	EP2	Wymienia i opisuje mikroorganizmy wpływające na zdrowie człowieka.	K_W07
	3	EP3	Zna najważniejsze choroby, w których mikrobom odgrywa ważną rolę.	K_W05
umiejętności	1	EP4	Przeprowadza doświadczenia, analizuje uzyskane wyniki i wyciąga trafne wnioski.	K_U01 K_U05 K_U07
	2	EP5	Potrafi zastosować klasyczne metody badania mikrobiomu	K_U01
	3	EP6	Analizuje piśmiennictwo z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i innych.	K_K01 K_K02 K_K04
	2	EP8	Dbą o bezpieczeństwo swoje i grupy.	K_K07
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Definicja mikrobiomu i jego powstawanie. Poznanie mikrobiomu człowieka w projekcie National Institute of Health (NIH) (USA) -Human Microbiome. Mikrobiom a zachowanie homeostazy. Mikrobiom w zdrowiu. Mikrobiom w chorobie. Hakowanie mikrobiomu. Metody klasyczne badania mikrobiomu. Mikrobiom skóry w zdrowiu i chorobie. Nowe sposoby dbania o mikrobiot skóry. Jama ustna jako środowisko drobnoustrojów w zdrowiu i chorobie. Ocena składu jakościowego mikrobioty jelitowej w kierunku dysbiozy jelitowej. Prebiotyki, probiotyki i postbiotyki.				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, praca w grupach, wykonywanie doświadczeń.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN			EP4,EP5,EP6
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocen : 1. Wykłady-kolokwium pisemne, obejmuj ce wiedz z wykładów oraz zalecanej literatury. 2. Zaliczenie laboratoriów- na podstawie sprawdzianu pisemnego, aktywno ci oraz obecno ci. Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium oraz z tre ci wykładowych.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena ko cowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie oceny ko cowej z wicze laboratoryjnych i oceny z zaliczenia tre ci wykładowych w stosunku 1:1.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_7S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu poprawno ci j zykowej	
	2	EP2	ma wiedz na temat mechanizmów zmian w słownictwie współczesnej polszczyzny	
	3	EP3	zna i rozumie tendencje rozwojowe współczesnej polszczyzny	
	4	EP4	ma wiedz na temat stylistycznego zró nicowania j zyka	
umiej tno ci	1	EP5	potrafi wykorzysta w praktyce j zykowej podstawowe poj cia normatywne	
	2	EP6	potrafi analizowa zmiany zachodz ce we współczesnej polszczy nie	
	3	EP7	potrafi oceni poprawno oraz trafno ró nego typu wypowiedzi	
kompetencje społeczne	1	EP8	rozumie potrzeb ci głego doskonalenia swoich kompetencji j zykowych	
	2	EP9	wykorzystuje wiedz i umiej tno z zakresu nauki o j zyku w yciu codziennym oraz praktyce zawodowej	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zjawisko mody j zykowej. Snobizm j zykowy, szablon j zykowy, puryzm j zykowy. Zró nicowanie stylistyczne współczesnej polszczyzny. Wpływ kultury globalnej i społecze stwa informacyjnego na przemiany j zyka polskiego. J zyk wobec przemian społecznych. wiat warto ci odzwierciedlony w j zyku. Nowe zjawiska we współczesnej polszczy nie ? zapo yczenia, ekspansja stylu potocznego, wulgaryzacja. Wyrazy modne we współczesnej polszczy nie oraz ocena ich przydatno ci (Młodzie owe Słowo Roku, Obserwatorium J zykowe Uniwersytetu Warszawskiego). Mechanizmy powstawania nowych wyrazów (np.: procesy słowotwórcze, zmiany znaczeniowe). Kryteria oceny innowacji j zykowych. Analiza współczesnego dyskursu publicznego na wybranych przykładach.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny, analiza tekstów.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: morfogeneza roślin (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_7S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie powiązane z rozwojem roślin i regulację tego procesu na poziomie komórkowym, międzykomórkowym i pozakomórkowym	K_W01
	2	EP2	Student posiada wiedzę na temat rozwoju i roli poszczególnych elementów składowych nasion, przebiegu embriogenezy zygotycznej i somatycznej, czynników wpływających na procesy wzrostu, rozwoju roślin oraz zapylenia i zapłodnienia	K_W05 K_W06
umiejętności	1	EP3	Student potrafi przygotować materiał biologiczny do obserwacji mikroskopowych	K_U01
	2	EP4	Student potrafi zaplanować, samodzielnie wykonać zlecenie do wykonania	K_U16
	3	EP5	Student potrafi przeprowadzić obserwacje i wywnioskować wnioski na podstawie uzyskanych wyników	K_U07
	4	EP6	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	K_K07

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Embriogeneza zygotyczna i budowa nasion. Embriogeneza somatyczna. Organogeneza in vitro bezpodłoża. Organogeneza in vitro po podłożu. Czynniki abiotyczne regulujące morfogenezę. Czynniki biotyczne regulujące morfogenezę. Rozmnażanie bezpłciowe, płciowe i jego znaczenie. Mikrosporogeneza, rozwój gametofitu młodego. Makrosporogeneza, rozwój gametofitu dorosłego. Zapłodnienie u roślin naczyniowych i wysszyc. Embriogeneza roślin. Rozwój wegetatywny, generatywny i jego regulacja. Wzrost i jego regulacja. Różnicowanie się komórek. Determinacja. Współdziałanie jądrowo-cytoplazmatyczne. Totipotencja komórek. Genetyczna kontrola procesów rozwojowych.

Metody kształcenia	wykład - prezentacja multimedialna laboratoria - praca w grupach, wykonywanie doświadczeń	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP2,EP3
	SPRAWDZIAN	EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	ZO Zaliczenie laboratoriów na podstawie ocen częściowych ze sprawdzianów pisemnych i sprawozdań, obecności na laboratoriach. Uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego zaliczenia wykładów.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Ocena końcowa koordynatora przedmiotu wyliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen z laboratoriów i z wykładów.		

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ochrona przyrody (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US23AIJ2947_55S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Opisuje histori i rozwój naukowej ochrony przyrody	K_W01 K_W12
	2	EP2	Wymienia i opisuje obecnie obowi zuj ce podstawy prawne ochrony przyrody	K_W01 K_W08
	3	EP3	Charakteryzuje główne typy ekosystemów, identyfikuje zagro enia, zna metody ich ochrony	K_W08
umiej tno ci	1	EP4	Dokonuje analizy procesów zachodz cych w przyrodzie	K_U04 K_U06
	2	EP5	Dobiera metody przeciwdziałania zagro eniom	K_U01 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP6	Przestrzega poczynionych ustale	K_K03
	2	EP7	Rozumie konflikt mi dzy interesem jednostki a potrzeb ochrony przyrody	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Historia bioró norodno ci biosfery. Historia oddziaływania człowieka na rodowisko biosfery. Historia i rozwój naukowej ochrony przyrody, najważniejsze podstawy prawne. Typy i warunki ochrony powierzchniowej. Typy i warunki ochrony gatunkowej. Gatunki obce i inwazyjne. Ochrona procesu ewolucji. Wybrane rezerваты Pomorza Zachodniego, zarz dzanie rezerwatami.				
Metody kształcenia	wiczenia terenowe - poznanie wa nych z punktu widzenia zachowania bioró norodno ci ekosystemów Pomorza Zachodniego, wykład, prezentacja multimedialna, pokaz okazów zielnikowych			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,E P5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze - przygotowanie sprawozdania z wicze terenowych zdanie egzaminu - tre ci z wykładu i wicze terenowych			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	30% - ocena z wicze 70% ocena z egzaminu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ochrona praw człowieka (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3435_14S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student ma wiedzę o konstruowaniu i funkcjonowaniu struktur organów ochrony prawnej w ramach Unii Europejskiej i Rady Europy	
	2	EP2	ma pogłębioną wiedzę na temat procesów partycypacji w procesach ochrony praw człowieka i zasad działania organów ochrony prawnej w te procesy	
umiejętności	1	EP3	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać treść regulacji prawnych oraz ich wpływ na kierunki i zakres działań podejmowanych przez instytucje ochrony prawnej, posiada umiejętność praktycznego posługiwania się aparatem państwowym dla systemu ochrony prawnej funkcjonującego w UE i RE	
	2	EP4	posiada pogłębioną umiejętność przygotowywania skarg i wniosków zmierzających do ochrony praw człowieka	
	3	EP5	prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem systemu ochrony prawnej w UE i RE	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów myśleć i działać aktywnie, wyszukując optymalne sposoby osiągnięcia zakładanych celów zmierzających do uzyskania ochrony prawnej w ramach UE i RE	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Geneza i cechy praw człowieka. Pojęcia: "prawo" i "wolność". Systemy ochrony praw człowieka (powszechny, regionalny, wewnętrzny, międzynarodowy). System ochrony praw człowieka Rady Europy. Prawa i wolności w Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności. Rodzki ochrony praw i wolności przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka w Strasburgu. System ochrony praw człowieka Unii Europejskiej. Prawa i wolności w Karcie Praw Podstawowych. Rodzki ochrony praw i wolności przed Trybunałem Sprawiedliwości Unii Europejskiej w Luksemburgu. Dochodzenie roszczeń z tytułu naruszenia praw i wolności na podstawie prawa Unii Europejskiej. Prawa i wolności w Konstytucji RP. Systematyka i zasady rozdziału II Konstytucji RP. Zasady i przesłanki ograniczenia wolności i praw jednostki w Konstytucji RP. Konstytucyjne rodzki oraz organy ochrony wolności i praw jednostki w RP. Rodzki ochrony praw i wolności przed Trybunałem Konstytucyjnym (wniosek, pytanie prawne, skarga konstytucyjna).				
Metody kształcenia	Wykład obejmujący prezentacje odnoszące się do konkretnych stanów faktycznych, prezentacje i analizy orzeczeń sądowych. Prezentacje i analizy kasusów połączone z dyskusją.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej: test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ochrona prawa do prywatności i jej ograniczenia (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3435_19S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie interdyscyplinarne powiązania prawa i potrafi je wykorzystać do uzyskania znaczących osiągnięć do dokonania wykładni	
	2	EP2	student rozumie ewolucję treści praw człowieka, która postępuje wraz z rozwojem społeczeństwa, technologii i szeroko pojętej cywilizacji	
umiejętności	1	EP3	student potrafi poprawnie interpretować i wyjaśnić treść aktów prawnych i ich wpływ na sposób i zakres działań wybranych przez instytucje ochrony prawnej	
	2	EP4	student potrafi przygotować skargi i petycje mające na celu ochronę prawa do prywatności	
kompetencje społeczne	1	EP5	student ma pogłębioną wiadomość poziomu swojej wiedzy nt. ochrony prawa do prywatności i jej ograniczeń	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Pojęcie prawa do prywatności i ochrony danych osobowych. Sposoby rozumienia pojęcia prywatności w wybranych wyrokach Europejskiego Trybunału Praw Człowieka, Sądu Najwyższego i Naczelnego Sądu Administracyjnego. Dane osobowe i wrażliwe dane osobowe. Warunki prawne związane z administrowaniem i ochroną danych osobowych. Konstytucyjne i statutowe założenia dotyczące ochrony danych osobowych. Unijne standardy ochrony prawa do prywatności.</p>				
Metody kształcenia	Wykład z analiz wyroków			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Praca pisemna na zadany temat. Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej, test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ochrona prawna rodziny - case study (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3435_20S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 6 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student ma wiedz na temat prawnych instrumentów ochrony rodziny oraz funkcjonowania s du rodzinnego oraz innych instytucji i organizacji zajmuj cych si wsparciem rodziny	
	2	EP2	student zna sposób funkcjonowania s du rodzinnego i rozumie specyfik pracy s dziego rodzinnego	
	3	EP3	student ma uporz dkowan i pogł bion wiedz z zakresu poszczególnych zagadnie prawnych dotycz cych rodziny, rozumie wyst puj ce zale no ci w obszarze nauk o rodzinie	
umiej tno ci	1	EP4	student ma umiej tno ci obserwowania, diagnozowania, racjonalnego oceniania zło onych sytuacji rodzinnych w ich aspektach prawnych i pozaprawnych	
	2	EP5	student potrafi dokona oceny i diagnozy sytuacji rodziny w oparciu o konkretn analiz przypadków oraz wskaza prawne i pozaprawne sposoby wspierania rodziny	
	3	EP6	student ma umiej tno ustalenia podstaw normatywnych dla rozwi zania rodzinnego problemu prawnego	
kompetencje społeczne	1	EP7	student czuje odpowiedzialno wynikaj c z konsekwencji podejmowanych działań na rzecz rodziny	
	2	EP8	student jest gotów do odznaczania si odpowiedzialno ci za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki, czuje si odpowiedzialny wobec ludzi, dla których dobra stara si działa	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				

Ochrona prawna rodziny ze szczególnym uwzględnieniem prawnego ochrony dziecka (k.r.o., ustawa o Rzeczniku Praw Dziecka, Konwencja o Prawach Dziecka, wybrane dokumenty międzynarodowe mające na celu ochronę praw dziecka). Standardy ochrony podstawowych praw rodziny i dziecka - regulacje prawne i praktyka. Case study. Ochrona rodziny w kontekście przeciwdziałania przemocy w rodzinie. Analiza wybranych aktów prawnych: ustawy o przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie, przepisów zawartych m.in. w Kodeksie karnym, Kodeksie postępowania karnego, Kodeksie rodzinnym i opiekuńczym oraz Konwencji Rady Europy o zapobieganiu i zwalczaniu przemocy wobec kobiet i przemocy domowej. Case study. Ochrona rodziny na przykładzie pieczy zastępczej (podstawy normatywne, rola sądu rodzinnego i organizatora rodzinnej pieczy zastępczej, sytuacja prawna wychowanka pieczy zastępczej, jego rodziców, osób sprawujących pieczę zastępczą). Jurysdykcja i prawo właściwe wg rozporządzenia Rady (WE) Nr 2201/2003 z 27.11.2003 r. dotyczącego jurysdykcji oraz uznawania i wykonywania orzeczeń w sprawach małżeńskich oraz w sprawach dotyczących odpowiedzialności rodzicielskiej, uchylające rozporządzenie (WE) Nr 1347/2000 (Dz.Urz. UE L Nr 338, s. 1). Sprawy dotyczące umieszczenia dziecka w rodzinie zastępczej lub placówce opiekuńczej oraz środków ochrony dziecka odnoszących się do zarządzenia, zachowania lub dysponowania majątkiem dziecka. Case study. Prawna ochrona rodziny na przykładzie sytuacji prawnej i ochrony praw dziecka w sprawach o rozwód/separację (wybrane aspekty procedury cywilnej, rola i zadania sądu prowadzącego sprawę o rozwód/separację, zabezpieczenie sytuacji prawnej dziecka i rodziny, świadczenia alimentacyjne, kontakty z dzieckiem, władza rodzicielska, świadczenia socjalne na rzecz rodziny o charakterze ekonomicznym, separacja na zgodny wniosek stron oraz zniesienie separacji, przyznawanie, wykonywanie, ograniczenie lub pozbawienie odpowiedzialności rodzicielskiej. Rozporządzenie Rady (UE) Nr 1259/2010 z 20.12.2010 r. w sprawie wprowadzenia w życie wzmocnionej współpracy w dziedzinie prawa właściwego dla rozwodu i separacji prawnej (Dz.Urz. UE L Nr 343, s. 10; tzw. rozporządzenie Rzym III). Rozporządzenie Rady (WE) Nr 2201/2003 z 27.11.2003 r. dotyczącego jurysdykcji oraz uznawania i wykonywania orzeczeń w sprawach małżeńskich oraz w sprawach dotyczących odpowiedzialności rodzicielskiej, uchylające rozporządzenie (WE) Nr 1347/2000 (Dz.Urz. UE L Nr 338, s. 1). Case study. Systemowe ujęcie prawnej ochrony rodziny na przykładzie sytuacji prawnej i ochrony osób dochodzących alimentów (osoby uprawnione do alimentów, Kodeks rodzinny i opiekuńczy, rozporządzenie Rady (WE) Nr 4/2009 z 18.12.2008 r. w sprawie jurysdykcji, prawa właściwego, uznawania i wykonywania orzeczeń oraz współpracy w zakresie zobowiązań alimentacyjnych (Dz.Urz. UE L 2009, Nr 7, s. 1), Protokół haski, ustawa o pomocy osobom uprawnionym do alimentów, Kodeks karny). Case study.

Metody kształcenia	Wykład, case study	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej, test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (maks. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu.	
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US23AIJ3315_4S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej, obrotu prawami oraz korzystania z chronionych dóbr	K_W12
umiejętności	1	EP2	Student potrafi pracować indywidualnie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP3	Student myśli w sposób krytyczny i wykazuje gotowość do działania w zakresie wykorzystywania zdobyczy cywilizacji	K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Pojęcie i rodzaje prawa własności intelektualnej. Pojęcie utworu. Podmioty uprawnione. Rodzaje praw autorskich. Dozwolony użytek. Przeniesienie autorskich praw majątkowych. Ochrona praw autorskich. Ochrona wizerunku. Prawa pokrewne. Własność przemysłowa.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna wraz z analizą tekstów prawnych i dyskusją. Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocенок z przedmiotu jest ocena z kolokwium. 100 %			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: parazytologia (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_26S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna inwazyjne dla człowieka stadia rozwojowe wybranych paso ytnicznych pierwotniaków, helmintów i stawonogów	K_W05 K_W07 K_W08 K_W09
	2	EP2	zna zasad funkcjonowania układu paso yt- ywiciel	K_W01 K_W05
	3	EP3	zna podstawowe objawy chorobowe wywołane przez paso yty	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	rozpoznaje najcz cieiej spotykane paso yty człowieka i zwierz t na podstawie ich budowy, cykli rozwojowych i objawów chorobowych	K_U02 K_U08
	2	EP5	przeprowadza badanie gleby na obecno stadiów dyspersyjnych paso ytów	K_U01 K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	wykazuje nawyk samokształcenia, rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie	K_K01 K_K03
	2	EP7	jest wra liwy na zagro enie zara enia paso ytami	K_K07 K_K08

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Wybrane paso yty człowieka i zwierz t zwi zane z układem pokarmowym, krwiono nym, moczowo-płciowym, tkankami i OUN. Badanie gleby w kierunku obecno ci stadiów dyspersyjnych paso ytów. Wykonanie preparatów parazytologicznych. Oznaczanie przynale no ci systematycznej jaj i cyst. Istota paso ytnictwa. Kształtowanie układu paso yt- ywiciel. Rezerwuary i drogi transmisji paso ytów. Rola paso ytów w ekosystemie. Epidemiologia zara e paso ytami z uwzgl dniem geograficznego zasi gu ich wyst powania. Rola behawioru w w cyklu rozwojowym paso ytów.

Metody kształcenia	prezentacja multimedialna, wykonanie badania gleby na obecno stadiów dyspersyjnych i wykonanie preparatów, praca w grupach	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN	EP1,EP3,EP6,EP7
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	
Forma i warunki zaliczenia	laboratorium - na podstawie obecno ci na wiczeniach i zaliczeniu sprawdzianów i kolokwium oraz wykonania zadania praktycznego wykład - dłu sza wypowied pisemna, obejmuj ca wiedz z wykładów i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	rednia arytmetyczna z zaliczenia wykładów i wicze	

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: podstawy biotechnologii rolin (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_40S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma wiedzę na temat podstawowych zagadnień z zakresu biotechnologii	K_W01 K_W05 K_W06
	2	EP2	Student zna kierunki rozwoju biotechnologii, wie, jakie są jej rodzaje	K_W01
	3	EP3	Student wie, jakie techniki wykorzystywane są w biotechnologii zielonej, białej, czerwonej.	K_W09
	4	EP4	Student zna potencjał zastosowania nowoczesnych metod biologicznych, chemicznych i fizycznych, budujących podstawy biotechnologii w celu tworzenia dóbr i usług oraz rozwoju przedsiębiorczości	K_W13
umiejętności	1	EP5	Student umie przygotować podłoże do hodowli materiału biologicznego wykorzystywanego w różnych dziedzinach biotechnologii	K_U01
	2	EP6	Student potrafi wskazać zależności pomiędzy biotechnologią i innymi dziedzinami nauki, potrafi wyjaśnić różnice pomiędzy biotechnologią tradycyjną i nowoczesną	K_U02
	3	EP7	Student potrafi interpretować otrzymane wyniki analiz materiału roślinnego	K_U07
	4	EP8	Student potrafi pracować samodzielnie, korzystając ze swojej wiedzy i umiejętności	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP9	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności	K_K01 K_K02 K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
Biotechnologia - definicja, powiązania z innymi dyscyplinami nauki. Kierunki prac biotechnologicznych. Biotechnologia tradycyjna i nowoczesna - kierunki ich rozwoju. Zielona Biotechnologia. Biała Biotechnologia. Czerwona Biotechnologia. Niebieska, czarna, szłota biotechnologia i inne. Osiegnięcia polskiej biotechnologii. Przygotowanie podłoża i hodowla bakterii wykorzystywanych w biotechnologii. Izolacja cennych mikroorganizmów rykosferowych. Identyfikacja ich cech. Metody pobierania i przechowywania materiału roślinnego i mikrobiologicznego oraz ekstrakcja i oznaczanie białek enzymatycznych w materiale roślinnym i mikrobiologicznym.				
Metody kształcenia	Wykład informacyjno-konwersatoryjny prowadzony z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych Praktyczne zajęcia w laboratorium			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP3,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP5,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP5,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	ZO Zaliczenie laboratoriów na podstawie ocen czystkowych ze sprawdzianów pisemnych i sprawozdań, obecność na laboratoriach. Uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego zaliczenia wykładów.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa koordynatora przedmiotu wyliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen z laboratoriów i z wykładów.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy ewolucji (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_29S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wyjaśnia, co wpływa na zmiany w populacji i gatunków;	K_W01 K_W06
	2	EP2	Student zna przykłady powstawania i zanikania gatunków na istnienie ewolucji;	K_W01 K_W05 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi prawidłowo opisać mechanizmy selekcji w podziale ewolucji i wymierania gatunków;	K_U01
	2	EP4	Student czyta teksty naukowe dotyczące ewolucji gatunków, potrafi podejść krytycznie do prezentowanych hipotez i podjąć dyskusję na wybrane tematy;	K_U02 K_U12 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje potrzebę stałego doskonalenia się, zapoznawania się z aktualną literaturą oraz konieczność dyskusji z ekspertami w celu własnego rozwoju;	K_K02 K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Przebieg teorii ewolucji; poglądy współczesne; zapis informacji genetycznej; zmiany w populacjach naturalnych, interakcje międzygatunkowe; dobór płciowy, ewolucja płci; Makroewolucja; Ewolucja genów a ewolucja genomów; wprowadzenie do filogenezy; Ewolucja w zapisie kopalnym;				
Metody kształcenia	konwersatoria: dyskusja opierająca się o analizę publikacji naukowych i podręczników akademickich; prezentacje multimedialne przygotowywane przez studentów połączone z dyskusją na wybrany temat;			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA			EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę obejmuje wiedzę nabytą na zajęciach oraz z zalecanej literatury. Podstawą do uzyskania oceny pozytywnej jest zaliczenie kolokwium końcowego, ocena z prezentacji oraz aktywność na zajęciach.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z konwersatoriów jest równoznaczna z oceną z przedmiotu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek				
Nazwa przedmiotu: podstawy neurobiologii (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_2S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawow terminologi , prawa i czynno układu nerwowego	K_W01
	2	EP2	wymienia i rozró nia podstawowe zagadnienia dotycz ce struktury, mechanizmu i funkcji mózgowia na ró nych poziomach organizacji	K_W05
umiej tno ci	1	EP3	potrafi wybra i zastosowa odpowiednie metody i techniki obrazowania mózgowia	K_U01 K_U05
	2	EP4	dokonuje syntetycznych analiz danych pochodz cych ze ródeł literaturowych oraz wykonanych analiz	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP5	w ocenie pracy własnej zachowuje postaw rzeczo i krytyczn	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Neuron jako podstawowa jednostka strukturalno-czynno ciowa układu nerwowego. Budowa i funkcjonowanie neuronów jako komórek i sieci poł cze . Podstawowe mechanizmy aktywno ci neuronalnej, potencjały błonowe. Mielinizacja. Neuroglej. Transmisja synaptyczna. Neurotransmitery ? klasyfikacja, synteza, dezaktywacja. Receptory neurotransmiterów, klasyfikacja, drogi wewn trzkomórkowej transdykcji sygnału. Układy monoaminergiczne i cholinergiczne mózgowia. Ich rola fizjologiczna. Zburzenia. Mózgowie ? budowa, rozwój i ewolucja. Metody funkcjonalnego obrazowania mózgowia. Zastosowanie poznawcze i kliniczne. Tomografia komputerowa, pozytonowo-emisyjna tomografia komputerowa. Rezonans magnetyczny, funkcjonalny rezonans magnetyczny. Elektroencefalografia, magnetoencefalografia. Sen i czuwanie. Neuroplastyczno oraz biologiczne mechanizmy procesów uczenia si i pami ci (mechanizmy, rodzaje, zaburzenia). Analiza komórkowych mechanizmów działania wybranych neurotransmiterów.</p> <p>Prezentacje i projekty zespołowe studentów. Analiza komórkowych mechanizmów działania wybranych substancji psychoaktywnych (prezentacje studentów w oparciu o literatur , róda internetowe, analiz ulotek informacyjnych). Odruch jako czynno układu nerwowego. Warunkowanie klasyczne i instrumentalne. Badanie czynno ci somatosensorycznej i asocjacyjnej kory mózgowej. Ocena sprawno ci psychoruchowej. Ocena lateralizacji czynno ci ruchowych. Uzale nienia - molekularne podstawy działania wybranych substancji psychoaktywnych.</p>				
Metody kształcenia	Wykład multimedialny, zaj cia laboratoryjne, praca w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Laboratorium: zaliczenie cz praktycznej, kolokwium ko cowe (uzyskanie przynajmniej 60% punktów). Wykłady: kolokwium ko cowe (uzyskanie przynajmniej 60% punktów).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena koordynatora: rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia laboratorium i wykładów.				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy przedsi biorczo ci (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_56S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady i specyfik realizacji projektów o charakterze naukowo-badawczym.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student zna podstawowe poj cia, zasady oraz narz dzia wykorzystywane w realizacji projektów w tym projektów o charakterze naukowo-badawczym.	K_W02
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi przygotowa plan, harmonogram oraz kosztorys w celu realizacji projektu naukowo-badawczego	K_U04 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów wykorzysta posiadane wiedz do realizacji powierzonego zadania	K_K01 K_K03 K_K05
	2	EP5	Student czuje potrzeb ledzenia zmian podczas realizacji projektu oraz wprowadzania zmian w jego realizacji w zale no ci od potrzeb.	K_K02 K_K04 K_K06 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Wst p do zarz dzania projektami - podstawowe poj cia i definicje</p> <ul style="list-style-type: none"> . Klasyczne vs adaptacyjne metodyki zarz dzania projektami . Analiza projektów - otoczenie, interesariusze . Inicjowanie i planowanie projektu . Realizacja i zamykanie projektu . Zarz dzanie projektem - elementy kompetencji behawioralnych 				
Metody kształcenia	Wykład, konwersatorium, wiczenia praktyczne			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ko cowa z przedmiotu to ocena z konwersatoriów.			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: pracownia dyplomowa (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_11S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	opisuje i wyjaśnia procesy z przyrodnicze z zakresu tematyki pracy dyplomowej	K_W01
	2	EP2	zna i rozumie zasady złożonych metod i technik badawczych wykorzystywanych w badaniach związanych z realizacją pracy dyplomowej	K_W02 K_W04
	3	EP3	zna techniki i metody badawcze związane z tematyką pracy dyplomowej	K_W01 K_W02 K_W04 K_W09
umiejętności	1	EP4	wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym źródeł internetowych	K_U02 K_U08
	2	EP5	potrafi wykonać analizy statystycznej i syntezy danych uzyskanych wyników pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_U01 K_U04 K_U05 K_U08
	3	EP6	potrafi wybrać i zastosować właściwe techniki i metody badawcze oraz wykona badania pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_U01 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP7	krytycznie ocenia własną pracę	K_K01
	2	EP8	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo własne i innych podczas prowadzonych doświadczeń w laboratorium i w terenie	K_K07
	3	EP9	jest zorientowany na dalsze kształcenie i zasięgnięciu opinii ekspertów	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Informacja BHP i regulaminie pracowni. Sformułowanie problemu będącego tematem pracy dyplomowej. Szczegółowe określenie celu i zakresu pracy. Przygotowanie prezentacji wykonanego projektu związanego z tematyką pracy dyplomowej. Nabycie praktycznych umiejętności z zakresu odpowiednich metod i technik stosowanych w laboratorium Katedry, w której prowadzona jest praca dyplomowa. Dokonanie wyboru i analizy specjalistycznej literatury dotyczącej tematyki pracy dyplomowej.				
Metody kształcenia	-analiza tekstów z dyskusją, -opracowanie projektu, -praca w grupach, -prezentacja multimedialna, -wykonywanie doświadczeń			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest: -Zabranie materiału badawczego i stosownych danych literaturowych -Opracowanie uzyskanych zebranych danych -Aktywność oraz prawidłowe wykonywanie eksperymentów z zakresu tematyki pracy dyplomowej	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa stanowi średnią z ocen za poszczególne zadania	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	175	
Liczba punktów ECTS	7	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 120 godzin (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: US23AIJ119_57S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wymienia i opisuje aktualne definicje, metody, trendy, procesy, problemy z dziedziny biologii, i dziedzin pokrewnych wynikaj c ze specyfiki jednostki przyjmuj cej	K_W02
	2	EP2	wymienia zasady organizacji pracy, walidacji procedur laboratoryjnych czy akredytacji laboratoriów	K_W09
umiej tno ci	1	EP3	pracuje z materiałem biologicznym, obsługuje specjalistyczn aparatur analityczn , badawcz , urz dzenia technologiczne	K_U01
	2	EP5	umie samodzielnie dokona wyboru wła ciwego systemu dokształcania si i poszerzania własnych kompetencji zawodowych	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP6	student aktualizuje swoj wiedz z zakresu nauk biologicznych i zna jej zastosowanie w praktyce	K_K03 K_K05
	2	EP7	przyjmuje odpowiedzialno za powierzony zakres prac oraz dba o bezpiecze stwo pracy własnej i innych oraz miejsce pracy, a tak e zachowuje opanowanie w stanach zagro enia	K_K09

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Instrukta stanowiskowy oraz szkolenie BHP i Ppo . Obowi zuj ce w miejscu odbywania praktyk. Poznanie zakładu: a.- Lokalizacja, b.- Stosowane metody i technologie, wykorzystywane surowce, pochodzenie c. i przygotowanie surowców i obiektów badawczych (próbek), d.- Aparatura. Zapoznanie si z prac jednostki: a.- Tematyka badawcza, b.- Poznanie dokumentacji. c.- 20 Organizacja pracy w laboratorium d.- Metody bada . Zapoznanie si z organizacj pracy. Poznanie wybranych zagadnie dotycz cych gospodarki materiałowej: kontroli produkcji, BHP, zarz dzania rodowiskowego; zakupu, przechowywania i utylizacji odczynników chemicznych i odpadów biologicznych.

Metody kształcenia	Zale ne od profilu jednostki przyjmuj cej na praktyk : demonstracja, pomiar, obserwacja , pokaz, Metody kształcenia zadanie problemowe, praca z literatur	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z praktyk w formie zał wystawia Koordynator praktyki zawodowej.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Na podstawie pozytywnej opinii i Zaliczenia dziennika praktyk przez koordynatora.
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	120
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: prawo alimentacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3435_4S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie w pogł bionym stopniu normy konstytuuj ce i reguluj ce prawo alimentacyjne oraz ródła tych norm, sposoby wpływania na ludzkie zachowania, ich struktur , sposoby zmian, sposoby wpływania na indywidualne i społeczne zachowania	
	2	EP2	zna i rozumie w pogł bionym stopniu zale no ci mi dzy gał ziami prawa odnosz cymi si do zagadnie prawa alimentacyjnego	
	3	EP3	zna i rozumie w pogł bionym stopniu terminologi i zagadnienia prawa alimentacyjnego oraz relacje prawa alimentacyjnego z zakresu szczegółowych nauk prawnych, a tak e zale no ci zachodz ce mi dzy tymi naukami	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi wykorzystywa i integrowa wiedz teoretyczn z zakresu prawa alimentacyjnego oraz powi zanych z nim dyscyplin w celu analizy zło onych problemów rodzinnych	
	2	EP5	potrafi sprawnie posługiwa si wybranymi uj ciami prawa alimentacyjnego w celu analizowania i projektowania działa praktycznych	
	3	EP6	potrafi wybra i zastosowa wla ciwy w sprawach alimentacyjnych sposób post powania, potrafi doбира ródki i metody pracy w celu efektywnego wykonania pojawiaj cych si zada zawodowych indywidualnych i zespołowych	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do komunikowania si i współpracy z otoczeniem w obszarze szeroko pojmowanych spraw z zakresu prawa alimentacyjnego, w tym z osobami nieb d cymi specjalistami w danej dziedzinie oraz do aktywnego uczestnictwa w grupach i organizacjach realizuj cych działania prawne w obszarze ochrony rodziny.	
	2	EP8	Jest gotów do odznaczania si odpowiedzialno ci za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki, czuje si odpowiedzialny wobec ludzi, dla których dobra stara si działa , wyra a tak postaw w rodowisku specjalistów i po rednio modeluje to podej cie w ród innych.	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Modele regulacji alimentów w wybranych systemach prawnych. Fundusz alimentacyjny. Egzekucja krajowych wiadcz alimentacyjnych i rent o charakterze alimentacyjnym. Egzekucji z zagranicy wiadcz alimentacyjnych. Zagadnienia prawa wla ciwego i jurysdykcji w sprawach o alimenty. Administracyjne ródki dyscyplinowania dłu nika alimentacyjnego.				
Metody kształcenia	Wykład monograficzny wsparty prezentacj multimedialn poł czony z dyskusj dydaktyczn zwi zan z poruszan tematyk .			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej: test jednokrotnego wyboru składający się z 10 pytań (zaliczenie w oparciu o wiedzę z wykładu, zalecanej literatury i teksty prawne). Student może uzyskać maksymalnie 10 punktów (max. po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź). Ocena: 5,0 za 10 pkt, 4,5 za 9 pkt, 4,0 za 8 pkt, 3,5 za 7 pkt, 3,0 za 6 pkt, 2,0 za 5 i mniej punktów.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wykładu.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75
Liczba punktów ECTS		3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_15S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu. Podanie literatury i ródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. Podsumowanie i wnioski końcowe.				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu jest to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			25	
Liczba punktów ECTS			1	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_16S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu. Podanie literatury i ródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. Podsumowanie i konkluzje końcowe.				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu jest to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			25	
Liczba punktów ECTS			1	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: przystosowanie roślin do środowiska (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_35S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna przystosowania roślin do określonych warunków siedliskowych.	K_W01 K_W08
	2	EP2	Student wymienia i scharakteryzuje grupy ekologiczne roślin zasiedlających różne rodzaje podłoża.	K_W01 K_W08
umiejętności	1	EP3	Potrafi zaobserwować i zanalizować cechy przystosowawcze roślin do różnych warunków środowiska.	K_U06
	2	EP4	Analizuje związki zachodzące między roślinami i zwierzętami.	K_U06 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do wykazywania kreatywności w pracy zespołowej w zakresie realizowanego przedmiotu.	K_K04
	2	EP6	Jest gotów do wykazywania potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie nauk przyrodniczych	K_K02 K_K09
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Rośliny miłośne - obserwacje makroskopowe. Symbioza roślin. Pasożytnictwo - pasożyty roślin, rośliny pasożytujące - obserwacje makroskopowe. 3 Współżycie roślin i zwierząt. 2. Współżycie roślin i zwierząt. Rośliny miłośne - fenomen w świecie roślin. Ogólne wprowadzenie. Przystosowania roślin w zależności od dostępu światła. Adaptacje roślin do określonych warunków termicznych. Typy ekologiczne roślin w odniesieniu do wody jako czynnika siedliskowego. Przystosowania roślin do różnych warunków glebowych.</p>				
Metody kształcenia	wykład, prezentacja multimedialna, opracowanie eseju, praca w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	PREZENTACJA			EP1,EP4,EP5,EP6
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: Pozytywna ocena z pracy pisemnej/eseju Laboratoria: Pozytywna ocena z prezentacji. Poprawno przeprowadzonych obserwacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	1(wykłady):1(laboratoria)			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_10S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka pierwszego	
	2	EP2	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka drugiego / obcego	
	3	EP3	zna i rozumie rol czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka pierwszego / drugiego / obcego	
	4	EP4	zna i rozumie cechy dwu- i wieloj zycznoci	
umiejętności	1	EP5	potrafi stosować zdobytą wiedzę na temat przyswajania j zyka we własnej nauce j zyków obcych	
	2	EP6	potrafi diagnozować problemy innych osób i szukać pomocy w nauce j zyka	
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do poszerzania własnych kompetencji j zykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Jak dzieci przyswajają j zyk ojczysty? Uwarunkowania biologiczne, poznawcze, społeczne. Wybrane zagadnienia związane z dwujęzycznością. Wybrane teorie i hipotezy dotyczące przyswajania j zyka drugiego i obcego. Rola czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka. Cechy charakterystyczne interakcji j zyka. Jak rolę pełni input?. Strategie uczenia się j zyka obcego i komunikowania. Stereotypowe poglądy na temat nauki j zyków obcych. Uzupełnienie materiału i weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się.</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie przygotowanej pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek				
Nazwa przedmiotu: self purification of water (samooczyszczanie wód) (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_46S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk angielski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student recognizes the risks associated with pollution of the water	K_W08
	2	EP2	Student knows the methods to assess the degree of contamination and susceptibility to degradation of surface water	K_W02
	3	EP3	Student describes the basic mechanisms of selfpurification process	K_W01
umiejętności	1	EP4	Student evaluates the degree of pollution of surface waters and their susceptibility to degradation	K_U03
	2	EP5	Student analyzes empirically obtained data of physical and chemical parameters of water as a result of various biological factors, and draws conclusions based on them	K_U05 K_U06
	3	EP6	Student is able to classify aquatic organisms to specific ecological formation and identify selected indicator species.	K_U01 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP7	The student shows an attitude of readiness to the assigned task.	K_K01
	2	EP8	Student understands the social aspects of the practical application of knowledge and skills.	K_K04
TREĆCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Mechanisms of self-purification. The importance of interactions between organisms in the self-purification process. Water as a living environment. Surface water pollution. Saprobic zones. Representatives of food guilds, their role in the processes of self-purification of water and the circulation of nutrients. Laboratory experiments using various ecological formations for water treatment. Characterization of surface water contamination and related groups of organisms. Bioindication of the degree of pollution based on existing organisms. Field observations of waters with varying degrees of pollution. Recognition of their features.				
Metody kształcenia	Multimedia presentation based on the author's lecture scenario, Carry out a biological experiment in the laboratory, Practical exercises in the biological laboratory, microscopic observations, execution drawings, Oral discussion of the scope of the conducted exercises / presentation with a discussion. Writing an essay and a report on the laboratory experience.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP2,EP3,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	lectures: colloquium in the field of lectures field classes: presence and activity on field classes. Performing practical tasks entrusted during the exercises (field classes) laboratory: a report on laboratory tests and an essay on a given issue (laboratory exercises)
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	The grade is calculated on the basis of the final grade of the laboratory exercises, field classes and lectures in the ratio 0,45:0,1:0,45.
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: seminarium dyplomowe (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US23AIJ119_54S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	opisuje i wyjaśnia procesy z zakresu tematyki pracy dyplomowej oraz wymienia możliwości transferu wiedzy biologicznej i tworzenia innowacyjnych rozwiązań o charakterze aplikacyjnym	K_W01 K_W02 K_W05 K_W10
	2	EP2	potrafi prawidłowo posługiwać się terminologią obowiązującą w naukach biologicznych oraz zna techniki i metody badawcze związane z tematyką pracy dyplomowej	K_W01 K_W02 K_W09
	3	EP3	zna zasady wykonywania prac naukowych oraz narzędzia matematyczne, statystyczne i informatyczne wykorzystywane do opracowania wyników badań	K_W02 K_W04 K_W09
umiejętności	1	EP4	czyta z zrozumieniem proste teksty naukowe w języku polskim i angielskim	K_U02
	2	EP5	potrafi korzystać z materiałów źródłowych i baz danych, poprawnie je interpretować i wysuwać wnioski na ich podstawie	K_U02 K_U08
	3	EP6	potrafi przedstawić postać pracy dyplomowej i ją zreferować w formie prezentacji multimedialnej oraz uczestniczy w dyskusji dotyczącej zaprezentowanej tematyki	K_U04 K_U05 K_U08 K_U10
	4	EP7	potrafi przygotować opracowanie pracy dyplomowej w formie pisemnej	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP8	zachowuje krytycyzm w tworzeniu wniosków do pracy dyplomowej	K_K01 K_K02
	2	EP9	dostrzega potrzeb ustawicznego kształcenia się i jest zorientowany na dalsze kształcenie i inicjowanie działań na rzecz interesu publicznego	K_K03 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Praca dyplomowa - ogólne uwagi. Zapoznanie się z tematyką dotyczącą realizowanej pracy dyplomowej. Forma i prezentacja multimedialna zagadnień związanych z tematyką pracy dyplomowej. Wymogi merytoryczne. Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej. Struktura i plan pracy. Wykaz literatury i piśmiennictwo. Problemy i konsekwencje związane z plagiatem.				
Metody kształcenia	opracowanie projektu, udział w dyskusji			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA DYPLOMOWA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP6,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest:	
	-prezentacji multimedialnej zagadnień związanych z realizacją pracy dyplomowej -praca dyplomowa	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Średni z ocen z wykonanych poszczególnych zadań wystawia osoba prowadząca zajęcia po każdym zakończonym semestrze.		
Łączny nakład pracy studenta w godz.	175	
Liczba punktów ECTS	7	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: sens sztuki w ujęciu sztuk wizualnych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3438_21S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student posiada ogólną wiedzę na temat wybranych koncepcji estetycznych określających kluczowe konwencje stylistyczne reprezentatywnych zjawisk artystycznych	
umiejętności	1	EP2	student potrafi stosować metody interpretacji estetycznej w analizie wybranych przejawów sztuki dawnej i współczesnej	
	2	EP3	student potrafi różnicować różnice dziedziny sztuki z uwzględnieniem różnorodnych stylistyk gatunkowych	
kompetencje społeczne	1	EP4	student wykazuje wrażliwość na przejawy sztuki różnego rodzaju i poszerza zakres swoich zainteresowań artystycznych	
	2	EP5	student jest świadomy wagi twórczości człowieka jako istoty społecznej	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Pojęcie dzieła Sztuki. Forma i treść. Znaczenie kompozycji. Głębokość i przestrzeń obrazu. Barwa i walor. Zarys historyczny wybranych dzieł sztuki dawnej. Zarys historyczny wybranych dzieł sztuki współczesnej.				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen - średnia arytmetyczna z ocen częściowych z pisemnej pracy semestralnej lub sprawdzianu w formie rozmowy końcowej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu stanowi ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: siedliska przyrodnicze (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_44S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna krajowe siedlisk przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym oraz rozumie przyczyny ich zagro e i znaczenie ochrony	K_W01 K_W08
	2	EP2	Student ma wiedz z zakresu morfologii, ekologii i systematyki ro lin oraz fitosocjologii	K_W01 K_W07 K_W08
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zidentyfikowa ro liny charakterystyczne dla siedlisk przyrodniczych na podstawie pracy z materiałem zielnikowym i z kluczami do oznaczania ro lin	K_U01
	2	EP4	Student potrafi zidentyfikowa i scharakteryzowa krajowe siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym, wskazuj c ich walory, zagro enia i strategie ochrony na podstawie dost pnych ródeł informacji	K_U02 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów zdobywa i poszerza wiedz na temat zró nicowania i stanu krajowych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym	K_K03
	2	EP6	Student jest wiadomy zagro e dla cennych siedlisk przyrodniczych i dostrzega potrzeb ich ochrony	K_K03
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Dyrektywa Siedliskowa jako podstawa prawna ochrony ró norodno ci biologicznej na obszarze pa stw członkowskich Unii Europejskiej: zało enia, realizacja, perspektywy. Przegl d krajowych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym: identyfikacja i charakterystyka poszczególnych siedlisk, rozmieszczenie geograficzne, dynamika, zagro enia, ochrona. Otwarte siedliska przyrodnicze - murawy napiaskowe: Warszewo_ Zespól przyrodniczo-krajobrazowy ?Wodozbiór?. Le ne siedliska przyrodnicze - gr dy ni owe, buczyny, ł gi: Stołczyn_U ytek Ekologiczny ?Dolina trzech strumieni?.				
Metody kształcenia	praca grupowa i indywidualna - obserwacja i identyfikacja gatunków wska nikowych, zakładanie i realizacja translektu badawczego, Wykład z prezentacj multimedialn			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP6
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	pozytywna ocena ze sprawdzianu końcowego, obejmujących wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury; zaliczenie ćwiczeń terenowych na podstawie obecności i aktywności pracy oraz sprawozdania	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa z przedmiotu wyliczana jest ze średniej arytmetycznej z oceny ze sprawdzianu końcowego i oceny za sprawozdanie z zajęć terenowych	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: społeczne stwo informacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3434_18S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce społecze stwa informacyjnego	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi stosowa terminologi wła ciw dla problematyki społecze stwa informacyjnego	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotowa krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego my lenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Ewolucja cywilizacji- droga do społecze stwa informacyjnego. Poj cie i istota społecze stwa informacyjnego. Czynniki determinuj ce społecze stwo informacyjne. Społeczny i gospodarczy wymiar społecze stwa informacyjnego.				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładu i zalecanej literatury oraz przygotowanej pracy zaliczeniowej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ko cowa z przedmiotu to ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: społeczna odpowiedzialno biznesu (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3432_17S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna istot , cele, zakres, wymiary i obszary społecznej odpowiedzialno ci podmiotów (CSR)	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi planowa i organizowa prac własn i zespołów przy badaniu odpowiedzialno ci podmiotów, współdziała z innymi osobami, przeprowadzi procedur pozyskiwania, doboru i selekcji danych empirycznych z zakresu CSR oraz je zanalizowa i skomentowa	
kompetencje społeczne	1	EP3	ma wiadomo znaczenia wiedzy o CSR w rozwi zywanu problemów społeczno-ekonomicznych i jest gotów do zasi gania opinii ekspertów z CSR w sytuacjach problemowych oraz uznaje potrzeb odpowiedzialno ci społecznej za powierzone mu zadania	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Geneza i rozwój społecznej odpowiedzialno ci biznesu (ewolucja, podmioty, obszary; społeczna odpowiedzialno jako przejaw kultury organizacji). Podstawowe modele i strategie społecznej odpowiedzialno ci biznesu; korzy ci z wprowadzania CSR dla gospodarki i podmiotów. Społeczna odpowiedzialno biznesu wobec pracowników. Społeczna odpowiedzialno biznesu wobec otoczenia. Społeczna odpowiedzialno za środowisko przyrodnicze/realizacj celów rozwoju zrównowa onego. Odpowiedzialny konsument, konsumpcja zrównowa ona, upcykling/downcykling. Społeczna odpowiedzialno uczelni a zrównowa ony rozwój. Raportowanie społecznej odpowiedzialno ci i bariery w jej wdra aniu.				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Projekt grupowy (obejmuje (przygotowanie kwestionariusza ankietowego, przeprowadzenie bada i zaprezentowanie raportu ko cowego w postaci prezentacji).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: statystyka w naukach biologicznych (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_27S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia oraz metody analizy stosowane w statystyce. Rozumie i zna zasady porządkowania i prezentacji danych statystycznych oraz potrafi dokonać wyboru odpowiednich miar ich opisu statystycznego.	K_W02
	2	EP2	Ma opanowane procedury wnioskowania na podstawie zasad testowania hipotez.	K_W14
	3	EP3	Posiada orientację na temat podstawowych metod analizy statystycznej oraz umiejętność dostosowywania testów statystycznych	K_W02 K_W14
umiejętności	1	EP4	Student potrafi obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia losowego, wartość oczekiwaną, wariancję i odchylenie standardowe zmiennej losowej	K_U01 K_U07 K_U12
	2	EP5	Student rozumie dane statystyczne. Potrafi sformułować problem korzystając z pojęć statystycznych	K_U01 K_U07
	3	EP6	Umie określić zakres informacji statystycznych potrzebnych dla rozwiązania problemu	K_U01 K_U07 K_U08
	4	EP7	Posiada umiejętność dostosowania właściwego narzędzia i procedury analizy statystycznej	K_U01 K_U11
	5	EP8	Potrafi zinterpretować otrzymane wyniki i dokonać ich krytycznej oceny	K_U02 K_U11
	6	EP9	Stosuje rezultaty analiz statystycznych w podejmowaniu decyzji oraz rozwiązaniu problemu	K_U01 K_U12 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP10	Student potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	K_K01 K_K03
	2	EP11	Uzyskuje zwiększoną sprawność komunikowania się w zespole dzięki precyzyjnemu rozumieniu podstaw wykrywania prawidłowości w obrębie zjawisk charakteryzujących się zmiennością	K_K01 K_K03 K_K04
	3	EP12	Wykazuje kreatywność w projektowaniu sposobów osiągania celów, których osiągnięcie warunkowane jest testowaniem hipotez	K_K05 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				

<p>Matematyczne podstawy statystyki elementarnej i matematycznej. Wiczenia praktyczne z zakresu statystyki elementarnej, stosowanie odpowiednich skali, szeregów statystycznych, kodowanie i transformacja danych, budowanie rozkładów frekwencji, graficzna prezentacja. Określanie tendencji centralnej i zmienności przy pomocy znanych miar. Wykorzystanie rachunku prawdopodobieństwa do budowy rozkładu prawdopodobieństwa.</p> <p>Korzystanie z rozkładu dwumianowego Bernoulliego i Poissona (Tablice statystyczne). Testowanie hipotez. Korzystanie z rozkładu Normalnego. Test proporcji, Estymacja przedziałowa. Wykorzystanie rozkładu t-Studenta. Porównywanie różnic pomiędzy próbami (t-test dla par) i różnicami (t-test dla prób niezależnych). Test na równość wariancji. Analiza jednoczynnikowa wariancji. Korzystanie z rozkładu F. Testy post-hoc. Badanie zgodności rozkładu próby z rozkładem normalnym, test Chi-kwadrat. Korelacja Pearsona. Estymacja parametrów modelu regresji, określanie współczynnika korelacji i determinacji oraz istotności współregresji i korelacji. Korelacja Spearmana. Matematyczne podstawy statystyki elementarnej i matematycznej. Przedmiot statystyki. Podstawowe pojęcia. Rodła danych. Jakości danych, pomiar i rodzaje błędów. Rozkłady zmiennej losowej. Rozkład dwumianowy, Rozkład Poissona. Testowanie hipotez. Rozkład Normalny i posługiwanie się rozkładem. Testowanie różnic pomiędzy różnicami. Analiza wariancji. Analiza korelacji i regresji.</p>		
Metody kształcenia	rozwiązywanie zadań, wykład informacyjny, prezentacja multimedialna,	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP10,EP11,EP12,EP6,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę Podstaw zaliczenia wykładu jest pozytywna ocena uzyskana przez studenta ze sprawdzianu pisemnego. Podstaw zaliczenia laboratoriów jest uzyskanie pozytywnej oceny wyliczonej jako średnia ocen uzyskanych z kolokwiów i wykładów .	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną wyliczoną na podstawie oceny z zaliczenia wykładów i laboratoriów w stosunku 1:1	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: strategie językowe we współczesnej komunikacji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3442_15S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna wybrane terminy z zakresu pragmatyki	
	2	EP2	Zna wybrane podziały aktów mowy	
	3	EP3	Zna strategie językowe na przykładzie wybranych aktów mowy	
umiejętności	1	EP4	Potrafi rozpoznawać wybrane akty mowy	
	2	EP5	Potrafi rozpoznawać wybrane strategie językowe w wybranych aktach mowy	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do uwzględnienia strategii językowych w osobistej komunikacji	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Pojęcie komunikacji językowej. Język jako narzędzie komunikacji językowej. Definicja strategii językowej i jej językowych wykładników. Działania językowe jako akty mowy. Komponenty aktu mowy (lokucja, illokucja, perlokucja) i ich rola w języku. Podział aktów mowy w lingwistyce i kryteria ich podziału w językoznawstwie angielskim, niemieckim i w językach słowiańskich. Strategie językowe w aktach dyrektywnych (prośby, rady, propozycje). Strategie językowe w aktach komisywnych (obietnice, zobowiązania). Strategie językowe w aktach ekspresywnych (uczenia, gratulacje, podziękowania). Pojęcie grzeczności językowej: Model grzeczności językowej K. O'Grady i Teoria interpersonalna G.N. Leecha. Presupozycje, inferencje językowe, funkcje pragmatyczne języka, typy intencji językowych. Strategie językowe w różnych interakcjach językowych: atak osobisty, strategia pytania, językowe wykładniki onglowania autorytetem, walki byków?, Juszzenia byka, Mylenia tropów? itd.</p>				
Metody kształcenia				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia				
Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu				
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75	
Liczba punktów ECTS			3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systematyka grzybów (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_3S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wymienia i opisuje podstawowe elementy budowy makroskopowej i mikroskopowej grzybów i organizmów grzybobodobnych oraz sposoby ich rozmnażania; zna podstawowe grupy taksonomiczne grzybów i organizmów grzybobodobnych oraz ich przedstawicieli	K_W05 K_W07
umiejętności	1	EP2	porównuje budowę makroskopową i mikroskopową grzybów i organizmów grzybobodobnych z różnych grup taksonomicznych; przeprowadza obserwacje makroskopowe i mikroskopowe, wykonuje preparaty i rysunki oraz poprawnie stosuje pojęcia z zakresu taksonomii grzybów	K_U01 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP3	wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; jest zorientowany/-a na dalsze zdobywanie wiedzy z zakresu taksonomii grzybów	K_K02 K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Obserwacja makroskopowa i mikroskopowa wybranych elementów budowy grzybów i organizmów grzybobodobnych. Charakterystyka i przegląd systematyczny wybranych gatunków: glizowców Myxomycota, grzybów workowych Ascomycota i grzybów podstawkowych Basidiomycota. Ogólna charakterystyka grzybów i organizmów grzybobodobnych. Stanowisko systematyczne grzybów i systemy klasyfikacji. Charakterystyka systematyczna, morfologiczna i biologia wybranych grup grzybów i organizmów grzybobodobnych, m.in. Myxomycota, Oomycota, Chytridiomycota, Mucoromycota, Ascomycota i Basidiomycota. Grzyby i organizmy grzybobodobne w zbiorowiskach roślinnych i nieleśnych północno-zachodniej Polski.</p>				
Metody kształcenia	wykład, prezentacja multimedialna, wykonywanie preparatów, rysunek, opis, pokaz			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wykładów: sprawdzian (wiedza z wykładów i zalecanej literatury); zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: sprawdzian (wiedza z ćwiczeń i zalecanej literatury) i obecność na zajęciach; zaliczenie ćwiczeń terenowych: weryfikacja poprzez obserwację (obecność i aktywność na zajęciach)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	1(wykład): 1(ćwiczenia laboratoryjne): 1(ćwiczenia terenowe)			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125		
Liczba punktów ECTS		5		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systematyka ro lin (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_4S	
Nazwa kierunku: biologia			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna zasady klasyfikacji ro lin oraz nomenklatury botanicznej	K_W01 K_W07
	2	EP2	zna podstawow terminologi stosowan w systematyce ro lin	K_W01
	3	EP3	wymienia najwa niejsze grupy taksonomiczne ro lin oraz zna ich budow morfologiczn i biologi	K_W05 K_W07
umiej tno ci	1	EP4	potrafi wskaza cechy diagnostyczne poznanych gatunków ro lin i postugiwa si kluczem do oznaczania	K_U01
	2	EP5	potrafi prowadzi proste obserwacje florystyczne w terenie oraz prawidłowo wykona zielnik jako materiał dokumentacyjny	K_U05 K_U06
	3	EP6	potrafi pracowa samodzielnie i w zespole podczas oznaczania ro lin w laboratorium i w terenie	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP7	w ocenie pracy własnej zachowuje postaw rzeczow i krytyczn a w przypadku trudno ci zasi ga rady ekspertów	K_K01 K_K03
	2	EP8	jest odpowiedzialny za bezpiecze stwo własne i innych podczas zaj w laboratorium oraz w terenie	K_K07

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Cel i zadania taksonomii ro lin, historia rozwoju, typy klasyfikacji, ró dła informacji taksonomicznych, nomenklatura botaniczna, jednostki taksonomiczne, koncepcja gatunku. Klasyfikacja i zró nicowanie taksonomiczne "glonów", ich znaczenie ekologiczne i gospodarcze. Pierwsze ro liny I dowe: pochodzenie, przystosowania. Klasyfikacja i zró nicowanie taksonomiczne mszaków. Klasyfikacja i zró nicowanie taksonomiczne ro lin naczyniowych. Zasady tworzenia i znaczenie zbiorów botanicznych. Zasady zbioru ro lin i wykonywania zielników. Przegl d systematyczny i charakterystyka "glonów". Indywidualna praca z materiałem ro linnym, obserwacje makro- i mikroskopowe. Przegl d systematyczny i charakterystyka mszaków. Indywidualna praca z materiałem ro linnym, obserwacje makro- i mikroskopowe. Przegl d systematyczny i charakterystyka ro lin naczyniowych. Indywidualna praca z materiałem ro linnym, obserwacje makro- i mikroskopowe. Praca z kluczami do oznaczania ro lin. Identyfikacja gatunków na podstawie cech diagnostycznych z wykorzystaniem binokularów. . Ro liny ekosystemów naturalnych, seminaturalnych i antropogenicznych - prezentacja wybranych taksonów w ich rodowisku ycia. Wpływ człowieka na skład gatunkowy flory, przykłady antropopresji. Dendroflora terenów zieleni miejskiej. Identyfikacja gatunków ro lin w terenie na podstawie cech diagnostycznych. Praca z kluczami do oznaczania ro lin. Zbiór ro lin w terenie i przygotowanie do sporz dzania arkuszy zielnikowych jako materiałów dokumentacyjnych.

Metody kształcenia	obserwacja po rednia i bezpo rednia, prezentacja multimedialna, praca indywidualna i grupowa z materiałem ro linnym przy u yciu mikroskopów oraz kluczy do oznaczania, pokaz	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP3,EP4
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Egzamin składa się z części pisemnej, obejmującej wiedzę z wykładów, laboratoriów i zalecanej literatury oraz z części ustnej, obejmującej przygotowanie zielnika oraz rozpoznawanie gatunków ze wskazaniem cech diagnostycznych. Ocena z egzaminu jest średnią ocen uzyskanych z egzaminu pisemnego i egzaminu ustnego. Zaliczenie laboratorium student uzyskuje na podstawie obecności, aktywnej pracy na zajęciach oraz zaliczenia sprawdzianów czystkowych.</p> <p>Zaliczenie zajęć terenowych student uzyskuje na podstawie obecności, aktywnej pracy na zajęciach i pisemnego sprawozdania.</p> <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć terenowych i egzaminu.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z ćwiczeń laboratoryjnych i egzaminu.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	200
Liczba punktów ECTS	8

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3434_1S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej podczas kształcenia w uczelni wyższej.	
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.	
	2	EP3	Potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne, rozpoznawa zagrożenia i podejmować właściwe działania.	
kompetencje społeczne	1	EP4	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpieczeństwa.	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Regulacje prawne: uregulowanie prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, obowiązki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków nauki i praktyk, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków podczas kształcenia w uczelni, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i zajęciach terenowych. Zagrożenia wypadkowe na zajęciach i w czasie praktyk zawodowych, obozach sportowych, zajęciach terenowych.</p> <p>Unikanie zagrożenia ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej postępowanie powypadkowe (regulacje prawne, ubezpieczenia wypadkowe).</p> <p>• Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłych, rozpoznawanie stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego, resuscytacja kręgowo-oddechowa wraz z obsługą defibrylatora AED, obsługa apteczki pierwszej pomocy.</p> <p>• Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po., systemy wykrywania pożarów, substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.</p>				
Metody kształcenia	Kurs e-learningowy			
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP - uzyskanie min 60% poprawnych odpowiedzi z testu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		5		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: US23AIJ3058_59S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe terminy zwi zane z korzystaniem z Biblioteki (typu system biblioteczny, katalog, sygnatura, wypo yczenia miedzybiblioteczne, prolongata), z systemem bibliotecznoinformacyjnym biblioteki i potrafi si nimi postugiwa .	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi wyszuka niezb dne mu publikacje w katalogu biblioteki korzystaj c z ro nych pól wyszukiwawczych oraz zastosowa ro ne metody wyszukiwawcze	
	2	EP3	potrafi korzysta z narz dzi wyszukiwania informacji w pełno tekstowych i bibliograficznych bazach danych	
kompetencje społeczne	1	EP4	wykazuje odpowiedzialno za wypo yczone zbiory	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Ogólne informacje o Bibliotece US (struktura organizacyjna Biblioteki, godziny otwarcia, zasady korzystania, regulamin, zasoby, tematyka i rozmieszczenie zbiorów, oznaczenia sygnaturowe. Korzystanie z katalogu OPAC Biblioteki US (rejestracja nowego czytelnika, wyszukiwanie proste i zaawansowane, zamawianie, rezerwowanie, prolongaty, publikacje). Inne usługi Biblioteki (informacja naukowa, bazy danych, wypo yczenia miedzy-biblioteczne.				
Metody kształcenia	kurs e-learningowy			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie - wykonanie zadania zaliczeniowego (sprawdzian - test on-line), zało enie konta bibliotecznego, jego aktywacja oraz zamówienie i wypo yczenie minimum jednej publikacji			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Zaliczenie sprawdzianu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	2			
Liczba punktów ECTS	0			

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ2362_14S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody korzystania z narz dzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewn trz uczelni.	K_W10
	2	EP2	ma wiedz na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo	K_W15
	3	EP3	zna zasady poruszania si po platformie e-learningowej	K_W10
umiej tno ci	1	EP4	potrafi zalogowa si do platformy nauczania zdalnego	K_U04
	2	EP5	potrafi w formie elektronicznej skontaktowa si z wykładowc i pracownikami uczelni	K_U17
	3	EP6	potrafi odnale wla ciwy przedmiot wykładany online i przyst pi prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP7	posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej	K_K05
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Obsługa platformy e-learningowej. Komunikacja elektroniczna na uczelni.				
Metody kształcenia	e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle			
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		2		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: Wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3440_5S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawow terminologi fachow dotycz c dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	2	EP2	student zna główne tendencje historiografii w zakresie dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	3	EP3	student zna główne linie rozwojowe poszczególnych struktur politycznych w regionie bałtyckim w redniowieczu	
umiej tno ci	1	EP4	student potrafi wskaza najwa niejsze elementy charakteryzuj ce specyfik i odr bno regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	2	EP5	student umie wymieni kluczowe zjawiska z zakresu polityki, gospodarki i kultury regionu bałtyckiego w redniowieczu	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do zaj cia krytycznego stanowiska wobec historiografii, dostrzegaj c jej uwarunkowania zwi zane z miejscem i czasem powstania	
	2	EP7	student jest nastawiony na poszerzenie swoich umiej tno ci z zakresu tematyki wykładu	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zaj cia wprowadzaj ce - geografia i warunki naturalne, terminologia, ródła i historiografia regionu bałtyckiego. Geografia plemienna i struktury przedpa stwowe regionu bałtyckiego w X-XII w. Ekspansja Europy Zachodniej w regionie bałtyckim w X-XIII w. - krucjaty i handel. Chrystianizacja i powstanie struktur ko cielnych w regionie bałtyckim w X-XIII w. Powstanie i funkcjonowanie struktur pa stwowych w regionie bałtyckim w redniowieczu. Specyficzne formy pa stwowe regionu bałtyckiego - pa stwo zakonu krzy ackiego w Prusach, konfederacja inflancka, ruskie republiki miejskie - Nowogród Wielki i Psków. Ko ciół i jego instytucje w regionie bałtyckim w redniowieczu (metropolie, biskupstwa, kapituły, parafie, zakony i klasztory). Miasta regionu bałtyckiego - powstanie i funkcjonowanie w redniowieczu. Przemiany gospodarcze regionu bałtyckiego w redniowieczu (handel i Hanza, rzemiosło, rolnictwo). Cywilizacja regionu bałtyckiego do XVI w. (literatura, architektura, sztuka, uniwersytety). Przełom reformacyjny w XVI w. i jego konsekwencje dla regionu bałtyckiego.				
Metody kształcenia	Wykład z prezentacj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok I [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: techniki mikroskopowe i histologiczne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_32S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz z zakresu technik mikroskopowych.	K_W01 K_W02 K_W04 K_W05
umiej tno ci	1	EP2	Student umie wykona preparat histologiczny.	K_U01 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów powi za stosowane techniki histologiczne z praktycznym wykorzystaniem w ró nych dziedzinach naukowych i praktyce	K_K02 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>BHP. Zasady pracy w pracowni histologicznej. Wyposa enie pracowni histologicznej. Techniki histologiczne. Procedura wykonania preparatu histologicznego. Pobranie materiału. Utrwalanie materiału. . Odwadnianie. Przeprowadzanie przez płyny po rednie. Wykonanie bloczka parafinowego. Krojenie skrawków na mikrotomie. Metody barwienia preparatu. Barwienie standardowe preparatów mikroskopowych z u yciem hematoksyliny i eozyny (H+E). Zamykanie preparatu. Barwienie histochemiczne. Wykrywanie włókien spr ystych w tkance ł cznej z u yciem orceiny. Zamykanie preparatu. Techniki mikroskopii optycznej. Komputerowa analiza obrazu mikroskopowego. Barwienie fluorescencyjne. Kolokwium. Technika histologiczna standardowa i specjalistyczna. Histochemia, immunohistochemia, metody enzymatyczne, impregnacja. Przegl d technik mikroskopowych, mikroskopia optyczna, fluorescencja, elektronowa transmisyjna i skaningowa, konfokalna. Obrazowanie obiektów biologicznych.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna., Praca w laboratorium.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1
	SPRAWDZIAN			EP1
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	laboratorium: obecno na zaj ciach, zaliczenie sprawdzianów i kolokwium, wykonanie preparatów histologicznych. wykłady: kolokwium z tre ci wykładów			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z laboratorium i wykładów.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			50	
Liczba punktów ECTS			2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok III Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek				
Nazwa przedmiotu: waloryzacja przyrodnicza (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_48S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe elementy oceny rodowiska, w tym najwa niejsze gatunki ro lin i zwierz t	K_W01 K_W08
	2	EP2	Rozumie uwarunkowania oceny ró nych typów ekosystemów.	K_W08
	3	EP3	Rozpoznaje i charakteryzuje rodowiska naturalne i antropogeniczne	K_W08 K_W10
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi posługiwa si prostym kluczem do oznaczania taksonów ro lin i zwierz t, oraz wska nikami ekologicznymi.	K_U01 K_U02 K_U06
	2	EP5	Potrafi posłu y si podstawowym sprz tem słu cym do zbioru i opracowania ocenianych gatunków	K_U01
	3	EP6	Potrafi uzyska i wykorzysta informacje zawarte w literaturze i Internecie	K_U02 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Ma wiadomo ponoszenia odpowiedzialno ci za kształtowanie i stan rodowiska naturalnego	K_K04 K_K08
	2	EP8	Docenia konieczno zachowania nienaruszonego rodowiska naturalnego	K_K08 K_K09
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Waloryzacja ro lin. Waloryzacja bezkr gowców. Waloryzacja kr gowców. Ogólne zasady przeprowadzania waloryzacji przyrodniczej. Waloryzacja ro lin. Waloryzacja bezkr gowców. Waloryzacja kr gowców.				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna na podstawie autorskiego scenariusza wykładu, omówienie ustne zakresu prowadzonego, wiczenia/ prezentacja multimedialna z omówieniem wiczenia, praktyczne zaj cia w laboratorium biologicznym, oznaczanie taksonów ro lin i zwierz t, praca z kluczami			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP4,EP5,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: Uzyskanie zaliczenia z kolokwium zaliczeniowego z zakresu wykładów i zalecanej literatury. wiczenia laboratoryjne: Wykonanie zlecanych prac na wiczeniach.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ko cowa z przedmiotu wyliczana jest na podstawie oceny z wicze i oceny z wykładów w stosunku 1:1			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: wielorakie konteksty niepełnosprawności człowieka (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3438_13S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wymienia i opisuje tradycyjne i współczesne modele niepełnosprawności	
	2	EP2	wymienia i opisuje współczesne paradygmaty badań nad niepełnosprawnością	
umiejętności	1	EP3	interpretuje konteksty niepełnosprawności jako zjawiska społeczne	
	2	EP4	określa związki między zrozumiowanymi kontekstami społecznymi a obszarami badawczymi w obrębie nauk humanistycznych i społecznych	
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w swojej działalności i kierowania się szacunkiem do każdego człowieka	
	2	EP6	jest gotów do realizacji celów związanych z projektowaniem i podejmowaniem profesjonalnych działań związanych z edukacją	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do studiów nad niepełnosprawnością - geneza ruchu społecznego i naukowego osób z niepełnosprawnościami. Niepełnosprawność jako konstrukt społeczny- społeczny model niepełnosprawności wobec koncepcji tradycyjnych. Nowe modele niepełnosprawności jako odpowiedź na wyzwania współczesności. Zrozumiwane potrzeby rozwojowe- niepełnosprawności, niedostosowanie społeczne, szczególne uzdolnienia, mikrodeficyty, całościowe zaburzenia rozwoju. Edukacja specjalna w Polsce i na świecie w kontekście wyrównywania szans rozwojowych i edukacyjnych. Praca zawodowa osób z niepełnosprawnościami. Wybrane zagadnienia związane z opieką i wychowaniem w rodzinie dziecka z niepełnosprawnością - istota i właściwość wychowania, style wychowania w rodzinie. Budowanie potencjału rodzin dzieci z niepełnosprawnością - prawo, instytucje, wsparcie. Seksualność osób z niepełnosprawnościami. Prawidłowość i zagrożenia. Dorosłość osób z niepełnosprawnością - oczekiwania i bariery. Społeczne funkcjonowanie rodzin z dzieckiem z niepełnosprawnością.</p>				
Metody kształcenia	Wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Sprawdzian wiedzy w postaci mieszanego testu (uzupełnienie i wyboru) w oparciu o treści przedstawione w ramach wykładu.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: współczesne finanse (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3432_11S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie zasady funkcjonowania współczesnego systemu finansowego	
umiejętności	1	EP2	potrafi identyfikować i interpretować przyczyny i konsekwencje zjawisk finansowych zachodzących we współczesnych społeczeństwach	
	2	EP3	jest gotów do myślenia kategoriami decyzji finansowych uwzględniając kryteria rentowności, ryzyka i płynności	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Rola finansów we współczesnym społeczeństwie. Zjawiska finansowe i ich przebieg. Skąd czerpać podstawowe dane finansowe?. Pieniądz i inne instrumenty finansowe? ryzyko, płynność, rentowność. Wpływ technologii na rozwój finansów. Analiza podaży pieniądza. Inflacja. Specyfika instytucji finansowych na tle podmiotów niefinansowych? co można wyczytać z ich bilansów? Kryteria wyboru banku, zakładu ubezpieczeń, funduszu inwestycyjnego. Struktura systemu emerytalnego. Rola banków centralnych we współczesnej gospodarce. Finanse publiczne i zadania publiczne. Budżet państwa i budżet JST. Jak ocenić stan finansów sektora instytucji rządowych i samorządowych?. Współczesny system podatkowy. Cechy podatków. Współczesny rynek kapitałowy. Zasady inwestowania na giełdzie papierów wartościowych. Analiza kwotowa giełdowych. Stopa procentowa i kurs walutowy oraz ich zmienność. Czym jest forex?. Kryzysy finansowe we współczesnych gospodarkach? przyczyny i przebieg.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, komentowanie aktualnych zjawisk w sferze finansów, case-studies			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie testu wyboru złożonego z kilkunastu pytań. Podstawą otrzymania oceny pozytywnej jest uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa jest oceną zaliczenia wykładu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: wychowanie fizyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US23AIJ2401_30S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3, 4	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski, semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	posiada wiadomości dotyczące wpływu wicze na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia i sprawności fizycznej a także zasad organizacji zajęć ruchowych	K_W02
	2	EP2	identyfikuje relacje między wiekiem, zdrowiem, aktywnością fizyczną, sprawnością motoryczną kobiet i mężczyzn	K_W01 K_W02
umiejętności	1	EP3	opanował umiejętności ruchowe z zakresu gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz przydatnych do organizacji i udziału w grach i zabawach ruchowych, sportowych i terenowych	K_U16
	2	EP4	potrafi zastosować nabyte umiejętności motoryczne w realizacji poszczególnych zadań technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalności turystyczno-rekreacyjnej	K_U16
	3	EP5	posiada umiejętności włączenia się w prozdrowotny styl życia oraz kształtowania postaw sprzyjających aktywności fizycznej na całe życie	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP6	promuje społeczne, kulturowe znaczenie sportu i aktywności fizycznej oraz eliminuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej	K_K02
	2	EP7	podjekuje się organizacji wszelkich form aktywności fizycznej, rywalizacji sportowej w swoim miejscu zamieszkania, zakładzie pracy lub regionie	K_K02
	3	EP8	troszczy się o zagospodarowanie czasu wolnego poprzez różnorodne formy aktywności fizycznej	K_K02
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				

Gry zespołowe:

- sposoby poruszania si po boisku,
- doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry,
- fragmenty gry i gra szkolna,
- gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych,
- przepisy gry i zasady s dziowania,
- organizacja turniejów w grach zespołowych,
- udział w zawodach sportowych (Akademiczne Mistrzostwa Polski, Akademiczne Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego, Uniwersjada, Akademiczne Mistrzostwa Europy).

Aerobik, Taniec:

- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
- umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych,
- wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych,
- zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu,
- wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .

Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, szachy, bryd sportowy, squash, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo):

- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
- nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu,
- wdrowienie do samodzielnych wicze fizycznych,
- wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych,
- umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu,
- gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny,
- organizacja turniejów i zawodów,
- udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej,
- udział w zawodach sportowych (Akademiczne Mistrzostwa Polski, Akademiczne Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego, Uniwersjada, Akademiczne Mistrzostwa Europy).

Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy):

- nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze,
- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej,
- nauka umie tno ci posługiwania si sprz tem turystycznym (narty, rower, kajak),
- przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych,
- elementy survivalu,
- nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich,
- udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.

Gry zespołowe:

- sposoby poruszania si po boisku,
- doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry,
- fragmenty gry i gra szkolna,
- gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych,
- przepisy gry i zasady s dziowania,
- organizacja turniejów w grach zespołowych,
- udział w zawodach sportowych (Akademiczne Mistrzostwa Polski, Akademiczne Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego, Uniwersjada, Akademiczne Mistrzostwa Europy).

Aerobik, Taniec:

- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
- umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych,
- wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych,
- zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu,
- wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .

Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, szachy, bryd sportowy, squash, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo):

- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
- nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu,
- wdrowienie do samodzielnych wicze fizycznych,
- wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych,
- umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu,
- gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny,
- organizacja turniejów i zawodów,
- udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej,
- udział w zawodach sportowych (Akademiczne Mistrzostwa Polski, Akademiczne Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego, Uniwersjada, Akademiczne Mistrzostwa Europy).

Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy):

- nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze,
- poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej,
- nauka umie tno ci posługiwania si sprz tem turystycznym (narty, rower, kajak),
- przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych,
- elementy survivalu,
- nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich,
- udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.

Metody kształcenia	metody realizacji zada ruchowych: reproduktywne (odtwórcze), proaktywne (usamodzielniaj ce), kreatywne (twórcze);, metoda nauczania zada ruchowych: syntetyczna, analityczna, mieszana, kompleksowa; , metody przekazywania wiadomo ci: reproduktywne, proaktywne, kreatywne, prób i bł dów.
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT	EP1,EP2
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze na podstawie obecności, odbytych sprawdzianów i zrealizowanych projektów grupowych	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	zaliczenie bez oceny	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	60	
Liczba punktów ECTS	0	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zachowanie człowieka (OGÓLNOUCZELNIANE)		Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_12S		
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Rok: 3		Semestr: 6		
Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie i zna nomenklaturę i terminologię z zakresu etologii człowieka.	K_W08
	2	EP2	Student zna ewolucyjne uwarunkowania zachowania człowieka.	K_W01
umiejętności	1	EP3	Potrafi wskazać analogie między zachowaniami człowieka i zwierząt.	K_U01
	2	EP4	Potrafi zastosować wiedzę dotyczącą rytów biologicznych w praktyce.	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP6	Posiada zdolność do autonomicznego i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań.	K_K04 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Zachowania społeczne. Agresja. Wybór partnera. Komunikacja. Ontogeneza zachowania. Człowiek w środowisku.				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	wykład - zaliczenie na ocenę (ZO). Zaliczenie przedmiotu na ocenę obejmuje aktywność na zajęciach, oceny cząstkowe otrzymywane przez studenta w trakcie semestru i sprawdzian pisemny			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa ustalana na podstawie oceny z zaliczenia wykładów.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zagrozenia i monitoring rodowiska (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_29S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiazkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP4	student dba o środowisko, podejmuje działania proekologiczne.	K_W11 K_W13 K_W15
kompetencje społeczne	1	EP1	student identyfikuje zagrożenia wynikające z rozwoju cywilizacji	K_K03 K_K04 K_K06 K_K07 K_K08
	2	EP2	student zna cele i zasady Państwowego Monitoringu środowiska oraz posiada wiedzę w zakresie monitorowania zanieczyszczeń i skażeń środowiska, technik analizy jakościowej i ilościowej zanieczyszczeń i skażeń	K_K04 K_K08
	3	EP3	student na podstawie dostępnych materiałów (gmina, wydział ochrony środowiska) ocenia stan zanieczyszczenia wody, gleby i powietrza na poziomie lokalnym	K_K02 K_K05 K_K08
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Zagrożenia środowiska wodnego i lądowego oraz powietrza. Monitoring środowiska wodnego i lądowego oraz powietrza.				
Metody kształcenia	Wykłady (prezentacje multimedialne) Analiza tekstów z dyskusją Praca w grupach Konsultacje			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	SPRAWDZIAN			EP3,EP4
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę: dłuższa wypowiedź pisemna, obejmuje wiedzę z konwersatoriów oraz zalecanej literatury.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa koordynatora przedmiotu jest oceną z konwersatorium.			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Blok II [Biologia rodowiskowa - eksperymentalna - człowiek]				
Nazwa przedmiotu: zoocenozy Polski (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_57S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna gatunki dominuj ce, kluczowe i flagowe wyst puj ce w poszczególnych typach krajobrazów ekologicznych Polski	K_W01
	2	EP2	Rozumie funkcjonowanie biocenoz i uwarunkowania ekologiczne wyst powania poszczególnych gatunków zwierz t.	K_W05
	3	EP3	Opisuje i charakteryzuje zoocenozy typowe dla krajobrazów ekologicznych Polski.	K_W05 K_W07
umiej tno ci	1	EP4	Posiada umiej tno oznaczania gatunków dominuj cy, kluczowy i flagowych zwierz t wyst puj cych w poszczególnych typach krajobrazów ekologicznych Polski.	K_U01
	2	EP5	Posiada umiej tno oceny jako ci zachowania naturalno ci siedlisk na podstawie składu gatunkowego zwierz t.	K_U01 K_U06
	3	EP6	Potrąfi okre li znaczenie poszczególnych gatunków dla funkcjonowania biocenoz.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP7	Student ma wiadomo swoich kwalifikacji i kompetencji zawodowych oraz jest gotów do wywi zywania si z powierzonych mu zada .	K_K01 K_K02
	2	EP8	Student wykazuje postaw gotowo ci do wypełniania zobowi za społecznych i przestrzegania zasad etycznych w działalno ci na rzecz rodowiska społecznego i w przyszłej pracy zawodowej.	K_K04 K_K08
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Skład gatunkowy i funkcjonowanie organizmów zwierz cych w biocenozach wodnych. Skład gatunkowy i funkcjonowanie organizmów zwierz cych w biocenozach wodnych - Bałtyk. Skład gatunkowy i funkcjonowanie organizmów zwierz cych w biocenozach l dowych - rodowiska antropogeniczne. Skład gatunkowy i funkcjonowanie organizmów zwierz cych w biocenozach l dowych - lasy. Skład gatunkowy i funkcjonowanie organizmów zwierz cych w biocenozach l dowych - góry. Wprowadzenie do synekologii, biocenologii i zoocenologii. Struktura ilo ciowa i jako ciowa biocenoz - wska niki bioró norodno ci cz. 1. Struktura ilo ciowa i jako ciowa biocenoz - wska niki bioró norodno ci cz. 2. Struktura ilo ciowa i jako ciowa biocenoz - wska niki bioró norodno ci cz. 3. Faunistyka. Regionalizacja zoogeograficzna Polski. Fauna Polski.				
Metody kształcenia	-prezentacja multimedialna -praca w grupach -rozwi zywanie zada			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	- zaliczenie na ocen zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych : wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie projektu i jego prezentacja lub badania i prezentacja ich wyników wykonanie pracy praktycznej zaliczenie wykładów: -sprawdzian pisemny (test z zadaniami otwartymi,)	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną wyliczoną w oparciu o oceny uzyskane z zaliczeń wykładów i ćwiczeń w stosunku 1:1.	
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zoologia bezkręgowców (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3446_5S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	Zna podstawy biologii bezkręgowców.	K_W06
	2	EP3	Charakteryzuje wybrane grupy taksonomiczne bezkręgowców z uwzględnieniem cech diagnostycznych i ich morfologii, zna przedstawicieli tych grup.	K_W07
	3	EP4	Wyjaśnia rolę wybranych grup systematycznych i gatunków w ekosystemie.	K_W08 K_W09
umiejętności	1	EP5	Analizuje cechy systematyczne wybranych taksonów posługując się mikroskopem biologicznym i stereoskopowym oraz sprzętem preparacyjnym	K_U03 K_U06
	2	EP6	Rozpoznaje i klasyfikuje cechy morfologiczne wybranych taksów i przyporządkowuje je do odpowiedniej grupy systematycznej.	K_U01
	3	EP7	Ocenia cechy przedstawionych mu kilku bezkręgowców i odróżnia je między sobą z podaniem cech charakterystycznych.	K_U08
	4	EP8	Potrafi w terenie odnaleźć miejsca występowania wybranych grup taksonomicznych bezkręgowców.	K_U06
	5	EP9	Umie posługiwać się sprzętem terenowym do połowu bezkręgowców.	K_U06
	6	EP13	Potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP11	Posiada zdolność do odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań.	K_K02
	2	EP12	Wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Zasady nomenklatury i systematyki bezkręgowców. Podstawy filogenezy bezkręgowców. Podstawowe typy budowy bezkręgowców. Anatomia, morfologia i fizjologia wybranych taksonów bezkręgowców. Systematyka wybranych grup taksonomicznych bezkręgowców. Cechy morfologiczne i diagnostyczne wybranych grup taksonomicznych bezkręgowców. Przedstawiciele wybranych grup taksonomicznych. Rola wybranych bezkręgowców w ekosystemie i życiu człowieka. Obserwacje terenowe wybranych grup bezkręgowców i kręgowców, identyfikacja cech diagnostycznych. Praca z urzędzeniami i sprzętem do prowadzenia badań terenowych. Nauka technik prac terenowych. Nauka odnajdowania w siedliskach wybranych bezkręgowców i kręgowców. Rozpoznawanie stadów bydła tych zwierząt.				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna na podstawie autorskiego programu, omówienie ustne zakresu prowadzonego wyczenia/ prezentacja multimedialna z omówieniem, wyczenia praktyczne w laboratorium biologicznym, obserwacje mikroskopowe, wykonanie rysunków			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIUM	EP2,EP3,EP4
	ZAJ ĆIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP11,EP12,EP13,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczeń terenowych.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Egzamin i zaliczenie na ocenę z ćwiczeń, ocena końcowa jest wyliczana w stosunku 1:1:1 (wykłady: ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia terenowe)	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	175	
Liczba punktów ECTS	7	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zoologia z elementami anatomii kr gowców (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: SPR23AIJ3450_10S	
Nazwa kierunku: biologia				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	opisuje organizacj organów i układów wskazuj ce na zale no ci funkcjonalne w wiecie zwierz t kr gowych	K_W05
	2	EP3	interpretuje podstawowe zasady klasyfikacji i nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne w wiecie zwierz t kr gowych	K_W07
umiej tno ci	1	EP4	przeprowadza obserwacje terenowe, wyci ga wnioski na podstawie zebranych danych	K_U06
	2	EP5	postuguje si j zykiem naukowym	K_U10 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	wykazuje zainteresowanie zjawiskami przyrodniczymi	K_K03
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Cechy diagnostyczne pozwalaj ce oznacza przedstawicieli krajowych kr gowców. Oznaczanie przedstawicieli krajowej fauny. Tendencje ewolucyjne i adaptacje w budowie pokrycia ciała kr gowców. Budowa aparatu ruchu kr gowców. Budowa narz dów wewn trznych poszczególnych grup kr gowców. Pochodzenie i cechy taksonomiczne bezowodniowców (bezszzc kowce, chrz stniki, kostniki, płazy). Pochodzenie i cechy taksonomiczne owodniowców (gady, ptaki, ssaki). Oznaczanie przedstawicieli krajowej fauny kr gowej w warunkach terenowych.				
Metody kształcenia	praca w grupach, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP2,EP3
	KOLOKWIUM			EP2,EP3
	PREZENTACJA			EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Uzyskanie zaliczenia z laboratorium na podstawie ocen cz stkowych otrzymywanych w trakcie semestru obejmuj cych aktywno , sprawdzian pisemny i kolokwium. Ocena z wicze terenowych wyliczana na podstawie ocen cz stkowych otrzymywanych za rozpoznawanie gatunków, frekwencj i aktywno na zaj ciach. Uzyskanie oceny z wykładów na podstawie egzaminu pisemnego.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ko cowa jest efektem oceny z laboratorium, wicze terenowych i wykładów w stosunku 1:1:1			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5