

BIOLOGIA Studia II stopnia

2017/18/19

Specjalności: biologia człowieka; ekologia i różnorodność biologiczną; biologia lasu

Specjalność nauczycielska realizowana z: biologią człowieka; ekologią i różnorodnością biologiczną

SEMESTR 1

NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
PRZEDMIOTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI									
Bioetyka Bioethics	2	Z	30	15	15				
Język obcy nowożytny (angielski) Modern foreign language (English)	4	E	60				60		
Metodologia nauk biologicznych Methodology of biological sciences lub Metodologia nauki Methodology of science	1	E	15	15					
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z BIOLOGIĄ CZŁOWIEKA									
Antropologia molekularna Molecular anthropology	2	Z	20	5			15		
Biologiczne podłoże atrakcyjności człowieka Biological foundations of human attractiveness	3	Z	30	15	15				
Postępy w biologii człowieka Progress in human biology	4	Z	30			30			
Techniki badawcze w biologii człowieka (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in human biology	10	Z	90				90		
Razem:	26		275	50	30	0	165	0	0
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	4								
Wybór spośród przedmiotów:									
<i>Dla specjalności nauczycielskiej:</i> Dydaktyka biologii I Didactics of Biology I	4	Z	60	10			20		30
Biomechanika Biomechanics	2	Z	30						
Psychologia rozwoju człowieka Psychology of human development	2	Z	30	15			15		
Podstawy zdrowia publicznego Introduction to public health	1	Z	15	15					
Gatunki obce w faunie Polski Alien species in fauna of Poland	1	Z	15	15					
Liczba egzaminów w semestrze 1:		2							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z EKOLOGIĄ I RÓŻNORODNOŚCIĄ BIOLOGICZNĄ									
Epoka czwartorzędu. Historia formowania się współczesnej fauny i flory Quaternary Age. History of forming of contemporary fauna and flora	4	Z	55	25			30		
Postępy w biologii środowiskowej Progress in environmental biology	4	Z	30			30			
Techniki badawcze w biologii środowiskowej (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in environmental biology	10	Z	90				90		
Razem:	25		280	60	10	30	180		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	5		75						
Wybór spośród przedmiotów:									
Zasady systematyki filogenetycznej** Principles of phylogenetic systematics	2	Z	30	15			15		
Podstawy GIS** Introduction to GIS	2	Z	30				30		
Biologia pajęczaków Biology of Arachnida	2	Z	30	30					
Lasy Polski Polish forests	2	Z	30	30					
Podstawy lichenologii Introduction to lichenology	2	Z	30	8			12		10
Podstawy biologii i ekologii ryb Biology and ecology of fishes	2	Z	30	30					
Ornitologia ogólna Ornithology	2	Z	30	30					

dla specjalności nauczycielskiej: Dydaktyka biologii I Didactics of Biology I oraz dodatkowo jeden z przedmiotów powyżej	4	Z	60	10			20		30
Liczba egzaminów w semestrze 1:		2							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA LASU									
Podstawy biologii lasu Introduction to forest biology	2	E	30	30					
Lasy świata Forests of the world	2	Z	30	30					
Biologia dna lasu Biology of the forest floor	2	Z	45	15				15	15
Postępy w biologii lasu Progress in forest biology	4	Z	30			30			
Techniki badawcze w biologii lasu (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in forest biology	10	Z	90				60		30
Razem:	27		330	105	15	30	120	15	45
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	3								
Wybór spośród przedmiotów:									
Zachowanie zwierząt - wprowadzenie Behaviour of animals - introduction	2	Z	30	30					
Podstawy GIS Introduction to GIS	2	Z	30				30		
Biologia chrząszczy Biology of beetles	1	Z	15	15					
Liczba egzaminów w semestrze 1:		3							
SEMESTR 2									
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z BIOLOGIĄ CZŁOWIEKA									
Auksologia Auxology	2	Z	30		30				
Biostatystyka Biostatistics	5	E	50	20			30		
Genetyka behawioralna człowieka Human behavioural genetics	2	E	15	15					
Postępy w biologii człowieka Progress in human biology	4	Z	30			30			
Techniki badawcze w biologii człowieka (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in human biology	10	Z	90				90		
Techniki badań materiałów szkieletowych - wykopaliska Research techniques of skeleton materials - excavation	5	Z	60						60
Razem:	28		275	35	30	30	120		60
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	2								
Wybór spośród przedmiotów:									
dla specjalności nauczycielskiej: Dydaktyka biologii II Didactics of Biology II	2	Z	30				10		20
Kontrowersje wokół Homo sapiens Controversies over Homo sapiens evolution	2	Z	30	30					
Rozród i rozwój kręgowców Reproduction and development of Vertebrates	2	Z	35	15			20		
Liczba egzaminów w semestrze 2:		2							
Liczba egzaminów w roku I:		4							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z EKOLOGIĄ I RÓŻNORODNOŚCIĄ BIOLOGICZNĄ									
Biologia konserwatorska – kurs terenowy Conservation biology – field course	4	Z	60						60
Rozród i rozwój kręgowców Reproduction and development of vertebrates	2	Z	35	15			20		
Siedliska przyrodnicze Europy Natural habitats of Europe	2	E	30	30					
Metody statystyczne w biologii Statistical methods in biology	2	E	30	15			15		
Postępy w biologii środowiskowej Progress in environmental biology	4	Z	30			30			
Techniki badawcze w biologii środowiskowej (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in environmental biology	10	Z	90				120		
Razem:	24		275	60		30	125		60

Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	6		90						
Wybór spośród przedmiotów:									
<i>Archeozoologia</i>	3	Z	55	30			25		
<i>Archeozoology</i>									
<i>Ekologia i ochrona ptaków</i>	4	Z	60	20			15		25
<i>Ecology and protection of birds - lata parzyste</i>									
<i>Biologia nietoperzy</i>	4	Z	60	30			20		10
<i>Biology of bats - lata nieparzyste</i>									
<i>Ekologia eksperymentalna</i>	2	Z	30	10			20		
<i>Experimental ecology</i>									
<i>Podstawy systematyki zwierząt</i>	2	Z	30					30	
<i>Introduction to zoological systematics</i>									
<i>Roślinność Polski**</i>	3	Z	45	10			20		15
<i>Vegetation of Poland</i>									
<i>Rośliny użytkowe</i>	2	Z	30	15			15		
<i>Usable plants</i>									
<i>dla specjalności nauczycielskiej:</i>	2	Z	30				10		20
<i>Dydaktyka biologii II</i>									
<i>Didactics of Biology II</i>									
<i>oraz dodatkowo dwa z przedmiotów powyżej</i>									
Liczba egzaminów w semestrze 2:		2							
Liczba egzaminów w roku I:		4							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA LASU									
<i>Adaptacje organizmów leśnych</i>	3	Z	45	15				15	15
<i>Adaptations of forest organisms</i>									
<i>Lasy pierwotne</i>	4	Z	60				15		45
<i>Primeval forests</i>									
<i>Metody statystyczne w biologii</i>	2	E	30	15			15		
<i>Statistics methods in biology</i>									
<i>Postępy w biologii lasu</i>	4	Z	30			30			
<i>Progress in forest biology</i>									
<i>Techniki badawcze w biologii lasu (pracownia specjalizacyjna)</i>	10	Z	90				60		30
<i>Research techniques in forest biology</i>									
Razem:	23		255	30		30	90	15	90
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	7								
Wybór spośród przedmiotów:									
<i>Ekologia i ochrona ptaków</i>	4	Z	60	20			15		25
<i>Ecology and protection of birds - lata parzyste</i>									
<i>Biologia nietoperzy</i>	4	Z	60	30			30		
<i>Biology of bats - lata nieparzyste</i>									
<i>Podstawy systematyki zwierząt</i>	2	Z	30					30	
<i>Introduction to zoological systematics</i>									
<i>Inwazje w świecie roślin</i>	2	Z	25	15					10
<i>Invasions in plant world</i>									
<i>Biologia i ekologia storczykowatych</i>	1	Z	15	15					
<i>Orchidaceae – biology and ecology</i>									
Liczba egzaminów w semestrze 2:		1							
Liczba egzaminów w roku I:		4							
SEMESTR 3									
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
PRZEDMIOTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI									
<i>Ochrona własności przemysłowej. Prawo patentowe</i>	1	Z	10	10					
<i>Protection of industrial property. Patent law</i>									
<i>Podstawy przedsiębiorczości</i>	2	Z	15	15					
<i>Introduction to business management</i>									
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z BIOLOGIĄ CZŁOWIEKA									
<i>Ekologia ewolucyjna</i>	2	E	30	15		15			
<i>Evolutionary ecology</i>									
<i>Postępy w biologii człowieka</i>	4	Z	30			30			
<i>Progress in human biology</i>									
<i>Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii człowieka</i>	15	Z	bw						
<i>Preparation of M.Sc. thesis</i>									
Razem:	24		85	25	0	45	0	0	0
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	6								
Wybór spośród przedmiotów:									

dla specjalności nauczycielskiej: Praktyka przedmiotowa ciągła (biologia) - gimnazjum/ szkoła podstawowa Continuous Internship of Biology in Grammar (Middle) School. (3ECTS) 2 tyg. praktyki w szkole	6	Z	90						
Praktyka przedmiotowa ciągła (biologia) - liceum Continuous Internship of Biology in Secondary School. (3ECTS) 2 tyg. praktyki w szkole									
Podstawy GIS Introduction to GIS	2	Z	30						
Mechanizmy komunikacji kregowców Mechanisms of vertebrate communication	2	Z	35	15			20		
Antropologia kulturowa Cultural anthropology	2	Z	30						
Nanotechnologie w biologii człowieka Nanotechnology in human biology	1	Z	15	15					
Medycyna ewolucyjna Evolutionary medicine	1	Z	15	15					
Rośliny lecznicze Remedial plants	3	Z	45	20				25	
Liczba egzaminów w semestrze 3:		1							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykt.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z EKOLOGIĄ I RÓŻNORODNOŚCIĄ BIOLOGICZNĄ									
Ekologia ewolucyjna Evolutionary ecology	2	E	30	15		15			
Postępy w biologii środowiskowej Progress in environmental biology	4	Z	30			30			
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii środowiskowej Preparation of M.Sc. thesis	15	Z	bw						
Razem:	24		85	40		45			
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	6		90						
Wybór spośród przedmiotów za sumę pkt ECTS:									
Mechanizmy komunikacji kregowców** Mechanisms of vertebrate communication	2	Z	35	15			20		
Biogeochemia Biogeochemistry	1	Z	15	15					
Biomechanika Biomechanics	2	Z	30	30					
Gatunki obce w faunie Polski Alien species in fauna of Poland	1	Z	15	15					
Techniki molekularne i laboratoryjne w badaniach środowiskowych Molecular and laboratory techniques in environmental research	2	Z	30	30					
Zachowanie zwierząt - wprowadzenie Behaviour of animals - introduction	2	Z	30	30					
Rośliny lecznicze Medicinal plants	3	Z	45	20			25		
Szata roślinna Dolnego Śląska Plant cover of Lower Silesia	1	Z	15	15					
dla specjalności nauczycielskiej: Praktyka przedmiotowa ciągła (biologia) - gimnazjum/ szkoła podstawowa Continuous Internship of Biology in Grammar (Middle) School. (3ECTS) 2 tyg. praktyki w szkole	6	Z	90						
Praktyka przedmiotowa ciągła (biologia) - liceum Continuous Internship of Biology in Secondary School. (3ECTS) 2 tyg. praktyki w szkole									
Liczba egzaminów w semestrze 3:		1							
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykt.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA LASU									
Organizmy leśne Forest organisms	5	Z	60				20	20	20
Postępy w biologii lasu Progress in forest biology	4	Z	30			30			
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii lasu Preparation of M.Sc. thesis	15	Z	bw						
Razem:	27		115	25		30	20	20	20
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	3								
Wybór spośród przedmiotów:									
Zróżnicowanie lasów Polski Diversity of forests in Poland	2	Z	30				15		15
Biologia pajęczaków Biology of Arachnida	2	Z	30	30					
Ornitologia ogólna General ornithology	2	Z	30	30					
Biogeochemia Biogeochemistry	1	Z	15	15					

oraz przedmioty z listy do wyboru w sem I, o ile wtedy nie zostały wybrane									
Liczba egzaminów w semestrze 3:		0							
SEMESTR 4									
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z BIOLOGIĄ CZŁOWIEKA									
Postępy w biologii człowieka Progress in human biology	4	Z	30			30			
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii człowieka Preparation of M.Sc. thesis	15	Z	bw						
Biologia mózgu Brain biology	2	Z	30	30					
Antropologia społeczna Social anthropology	2	Z	15	15					
Razem:	23		75	45	0	30	55	40	0
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	7								
Wybór spośród przedmiotów:									
Paleoekologia Paleoecology	2	Z	30	30					
Archeozoologia Archeozoology	3	Z	55	30			25		
Liczba egzaminów w semestrze 4:	0								
Liczba egzaminów w roku II	1								
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			710						
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	280						
łącznie:			990						
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA / SPECJALNOŚĆ NAUCZYCIELSKA REALIZOWANA Z EKOLOGIĄ I RÓŻNORODNOŚCIĄ BIOLOGICZNĄ									
Ewolucja i rozwój bezkręgowców Reproduction and development of invertebrates	2	Z	30	15			15		
Globalne zmiany klimatyczne Global climate change	2	Z	25	10		15			
Postępy w biologii środowiskowej Progress in environmental biology	4	Z	30			30			
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii środowiskowej Preparation of M.Sc. thesis	15	Z	bw						
Razem:	23		85	25		45	15		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	7		105						
Wybór spośród przedmiotów:									
Fauna ssaków kenozoiku <i>Europe</i> History of European Cenozoic mammals	2	Z	30	30					
Paleoekologia Paleoecology	2	Z	30	30					
Inwazje w świecie roślin Invasions in plant world	2	Z	25	15					10
Lasy jako systemy biologiczne Forests as biological systems	2	Z	30	30					
Biologia i ekologia storczykowatych Orchidaceae – biology and ecology	1	Z	15	15					
Rośliny owadożerne i pasożytnicze Carnivorous and parasitic plants	1	Z	15	15					
Liczba egzaminów w semestrze 4:	0								
Liczba egzaminów w roku II:	1								
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			725						
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	360						
łącznie:			1085						
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA LASU									
Znaczenie lasów i sposoby gospodarowania Significance of forests and methods of resource management	3	E	45	15			15		15
Ochrona przyrody lasów Protection of forest nature	3	Z	30	15					15
Postępy w biologii lasu Progress in forest biology	4	Z	30			30			

Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii lasu Preparation of M.Sc. thesis	15	Z	bw						
Razem:	25		105	30		30	15		30
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	5								
Wybór spośród przedmiotów:									
<i>Lasy jako systemy biologiczne</i> <i>Forests as biological systems</i>	2	Z	30	30					
<i>Biologia widłakowych</i> <i>Biology of lycophytes</i>	1	Z	15	15					
<i>Filogeografia</i> <i>Phylogeography</i>	2	Z	30	15		15			
<i>oraz przedmioty do wyboru z sem II, o ile wtedy nie zostały wówczas wybrane</i>									
Liczba egzaminów w semestrze 4:		1							
Liczba egzaminów na II roku:		1							
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			805						
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	265						
Łącznie:			1070						

* wybór przedmiotów za większą/mniejszą od wskazanej liczbę punktów ECTS może być kompensowany w kolejnym/poprzednim semestrze

** zalecane do wyboru, na zasadach zgodnych z obowiązującym Zarządzeniem Rektora, w przypadku realizacji pracy dyplomowej w podanych jednostkach:

Zasady systematyki filogenetycznej - Katedra Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej;

Podstawy GIS - Katedra Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska; Roślinność Polski -

Zakład Ekologii Roślinności, Zakład Botaniki; Mechanizmy komunikacji kręgowców -

Zakład Ekologii Behavioralnej

Studenci ponoszą koszty wyjazdu i utrzymania podczas ćwiczeń terenowych

DZIEKAN
Wydziału Nauk Biologicznych
dr hab. Dariusz Skarżyński prof. nadzw. UW
(2)