

006		UCHWAŁA NR 22/2023 SENATU UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO z dnia 22 lutego 2023 r.								
BIOLOGIA Studia II stopnia 2023/24/25 Specjalności: biologia człowieka; ekologia i różnorodność biologiczna; biologia eksperymentalna i mikrobiologia;										
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach	Kod USOS
SEMESTR 1										
PRZEDMIOTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI										
Bioetyka Bioethics	3	Z	30	15	15					25-BI-S2-E1-Bioety
Język angielski English	4	E	60				60			60-S-JA-...
Proseminarium pracy magisterskiej Master Thesis Proseminar	1	Z	15			15				25-BI-S2-E1-PPM
Szkolenie BHP i Ppoż Health and safety	0	Z	4				4			00-BHP
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA										
Antropologia molekularna Molecular anthropology	3	Z	30	15			15			25-BI-S2-E1-AM
Biologiczne podłoże atrakcyjności człowieka Biological foundations of human attractiveness	3	Z	30	15	15					25-BI-S2-E1-BPAC
Techniki badawcze w biologii człowieka (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in human biology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E1-TBBC
Razem:	24		249	45	30	15	159			
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	6									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 1:		1								
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA										
Epoka czwartorzędu. Historia formowania się współczesnej fauny i flory Quaternary Age. History of forming of contemporary fauna and flora	4	Z	55	25			30			25-BI-S2-E1-EC
Systemy informacji przestrzennej Geographical Information Systems	2	Z	30				30			25-BI-S2-E1-SIP
Techniki badawcze w biologii środowiskowej (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in environmental biology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E1-TBBS
Razem:	24		274	40	15	15	204			
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	6									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 1:		1								
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA I MIKROBIOLOGIA										
Mechanizmy różnicowania komórek i tkanek zwierzęcych Mechanisms of cell and tissue differentiation	3	Z	45	15	30					25-BI-S2-E1-MRKTZ
Transport błonowy Membrane transport	2	Z	30	15		15				25-BI-S2-E1-TB
Bakteriologia stosowana Applied bacteriology	2	E	30	10		5		15		25-BI-S2-E1-Bakterst
Techniki badawcze w zakresie biologii eksperymentalnej lub mikrobiologii (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in experimental biology or microbiology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E1-TBBEM
	25		294	55	45	35	144	15		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	5									
Łącznie:	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	Kod USOS
SEMESTR 2										
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA										
Auksologia Auxology	2	Z	30		30					25-BI-S2-E2-Auks
Biostatystyka Biostatistics	5	E	50	20			30			25-BI-S2-E2-Biostat
Genetyka behawioralna człowieka Human behavioural genetics	2	E	15	15						25-BI-S2-E2-GeneBC
Postępy w biologii Progress in biology	3	Z	30			30				25-BI-S2-E2-PostBi
Techniki badawcze w biologii człowieka (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in human biology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E2-TBBC
Techniki badań materiałów szkieletowych - wykopaliska* Research techniques of skeleton materials - excavation	5	Z	60						60	25-BI-S2-E2-TeBMSCT
Razem:	27		265	35	30	30	110		60	
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	3									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 2:		2								
Liczba egzaminów w roku I:		3								

SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA										
Biologia konserwatorska – kurs terenowy* Conservation biology – field course	4	Z	60						60	25-BI-S2-E2-BKKT
Metody statystyczne w biologii Statistical methods in biology	2	E	30	15			15			25-BI-S2-E2-MetSB
Rozród i rozwój kręgowców Reproduction and development of vertebrates	2	Z	35	15			20			25-BI-S2-E2-RRIK
Siedliska przyrodnicze Europy Natural habitats of Europe	2	E	30	30						25-BI-S2-E2-SPE
Postępy w biologii Progress in biology	3	Z	30			30				25-BI-S2-E2-PostBi
Techniki badawcze w biologii środowiskowej (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in environmental biology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E2-TBBS
Razem:	23		265	60		30	115		60	
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	7									
łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 2:		2								
Liczba egzaminów w roku I:		3								
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA I MIKROBIOLOGIA										
Molekularne podstawy ekspresji genów Molecular basis of gene expression	3	E	45	15			30			25-BI-S2-E2-MolepoEG
Mechanizmy różnicowania tkanek roślinnych Mechanisms of plant tissue differentiation	2	Z	30	10			20			25-BI-S2-E2-MRKR
Metody immunologiczne w badaniach naukowych i diagnostyce Immunological methods in science and diagnostics	3	Z	35	15			20			25-BI-S2-E2-MIBND
Postępy w biologii Progress in biology	3	Z	30			30				25-BI-S2-E2-PostBi
Techniki badawcze w zakresie biologii eksperymentalnej lub mikrobiologii (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in experimental biology or microbiology	10	Z	80				80			25-BI-S2-E2-TBBEM
Razem:	21		220	40		30	100	50		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	9									
łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 2:		1								
Liczba egzaminów na I roku:		3								
NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach	Kod USOS
SEMESTR 3										
PRZEDMIOTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI										
Ochrona własności przemysłowej. Prawo patentowe Protection of industrial property. Patent law	1	Z	10	10						25-BI-S2-E3-OchWPPP
Podstawy przedsiębiorczości Introduction to business management	1	Z	10	10						25-BI-S2-E3-PodP
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA										
Ekologia ewolucyjna Evolutionary ecology	2	E	30	15		15				25-BI-S2-E3-EkoIE
Progress in biology	3	Z	15			15				25-BI-S2-E3-PB
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii człowieka Preparation of M.Sc. Thesis in human biology	15	Z	bw							25-BI-S2-E3-PPMBC
Razem:	22		65	35		30				
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	8									
łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 3:		1								
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA										
Ekologia ewolucyjna Evolutionary ecology	2	E	30	15		15				25-BI-S2-E3-EkoIE
Progress in biology	3	Z	15			15				25-BI-S2-E3-PB
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii środowiskowej Preparation of M.Sc. Thesis in environmental biology	15	Z	bw							25-BI-S2-E3-PPMBS
Razem:	22		65	35		30				
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS*:	8									
łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 3:		1								
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA I MIKROBIOLOGIA										
Techniki inżynierii genetycznej Genetic engineering techniques	3	E	30	15				15		25-BI-S2-E3-TecInGen
Biomarkery w mikrobiologii i medycynie Biomarkers in microbiology and medicine	3	Z	40	20		20				25-BI-S2-E3-BMM
Progress in biology	3	Z	15			15				25-BI-S2-E3-PB
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii eksperymentalnej lub mikrobiologii Preparation of M.Sc. Thesis in experimental biology or microbiology	15	Z								25-BI-S2-E3-PPDMBeM
Razem:	26		105	55		35		15		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	4									
łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 3:		1								

NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	Suma godz	Wykl.	Konw.	Sem.	Ćw.	Lab.	Ćw. ter. lub zajęcia w szkołach	Kod USOS
SEMESTR 4										
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA CZŁOWIEKA										
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii człowieka Preparation of M.Sc. Thesis in human biology	15	Z	bw							25-BI-S2-E4-PPMBC
Seminarium pracy magisterskiej Seminar of M.Sc. Thesis	2	Z	15			15				25-BI-S2-E4-SPM
Biologia mózgu Brain biology	3	Z	30	30						25-BI-S2-E4-BM
Antropologia biospołeczna Biosocial anthropology	2	Z	15	15						25-BI-S2-E4-AB
Razem:	22		60	45		15				
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	8									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 4:		0								
Liczba egzaminów w roku II		1								
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			639							
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	280							
Łącznie:			919							
SPECJALNOŚĆ EKOLOGIA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA										
Globalne zmiany klimatyczne i ich wpływ na biosferę Global climate change and its consequences for biosphere	2	Z	25	10		15				25-BI-S2-E4-GloZK
Rozmnażanie i rozwój bezkręgowców Reproduction and development of invertebrates	2	Z	30	15			15			25-BI-S2-E4-RozRB
Seminarium pracy magisterskiej Seminar of M.Sc. Thesis	2	Z	15			15				25-BI-S2-E4-SPM
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii środowiskowej Preparation of M.Sc. Thesis in environmental biology	15	Z	bw							25-BI-S2-E4-PPMBS
Razem:	21		70	25		30	15			
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	9									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 4:		0								
Liczba egzaminów w roku II:		1								
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			674							
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	420							
Łącznie:			1094							
SPECJALNOŚĆ BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA I MIKROBIOLOGIA										
Problemy współczesnej biologii molekularnej Problems of modern molecular biology	2	Z	30		30					25-BI-S2-E4-PWBm
Regulacja procesów rozwojowych u roślin Regulation of developmental processes in plants	2	Z	30	15		15				25-BI-S2-E4-RPRR
Seminarium pracy magisterskiej Seminar of M.Sc. Thesis	2	Z	15			15				25-BI-S2-E4-SPM
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) z zakresu biologii eksperymentalnej lub mikrobiologii Preparation of M.Sc. Thesis in experimental biology or microbiology	15	Z								25-BI-S2-E3-PPDMbeM
Metody transformacji genetycznej Methods of genetic transformation	3	E	45	15	15			15		25-BI-S2-E4-MetTraGe
Razem:	24		120	30	45	30		15		
Przedmioty do wyboru za liczbę pktów ECTS:	6									
Łącznie:	30									
Liczba egzaminów w semestrze 4:		1								
Liczba egzaminów na II roku:		2								
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:			739							
Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:		ok.	320							
Łącznie godzin:			1059							
Semestry na wszystkich specjalnościach studiów mogą być realizowane w sposób alternatywny poprzez realizację projektu badawczego w ramach IPPS, opcja ta przeznaczona jest wyłącznie dla studentów ze średnią minimum 4.5. Student jest zobowiązany do realizacji kształcenia językowego, pracy dyplomowej oraz do ułożenia indywidualnego programu studiów tak, aby każdy z semestrów ukończyć na poziomie min. 30 ECTS. Projekt badawczy nie może stanowić części pracy dyplomowej.										
Projekt badawczy, semestr 1 Research project	15	Z	bw							25-BI-S2-W-PB1
Projekt badawczy, semestr 2 Research project	15	Z	bw							25-BI-S2-W-PB2
Projekt badawczy, semestr 3 Research project	10	Z	bw							25-BI-S2-W-PB3
Projekt badawczy, semestr 4 Research project	10	Z	bw							25-BI-S2-W-PB4

*studenci ponoszą koszty dojazdu i wyżywienia podczas ćwiczeń terenowych