



D. INNE PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE		173	8	72	30	18	25	6	0	30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	36	0	0	5	2	36	0	0	10	0	0	0	18	4	
6.15 z BTM-TI	Technologia informacyjna	ZO	30	0	0	30	0	2		30		2																										
	Szkolenie BHP i ergonomia	ZL	4	4	0	0	0	0	4																													
	Szkolenie biblioteczne	ZL	2	2	0	0	0	0	2																													
	Język obcy <sup>2</sup>	ZO+E	72	0	72	0	0	7																36			3		36				4					
	Kurs w języku nowożytnym <sup>3</sup>	ZO	18	0	0	0	18	2																												18	2	
	Kurs zmienny ogólnouczeniowy <sup>4</sup>	ZO	45	0	0	0	0	10									2																					2
	Praktyka zawodowa <sup>5</sup>	ZO	0	0	0	0	0	4																														2
	Szkolenie z zakresu ochrony własności intelektualnej	ZL	2	2	0	0	0	0																														
RAZEM			1388	440	198	381	108	180	96	72	84	0	30	81	0	81	0	30	81	9	90	0	30	72	54	63	45	30	65	54	36	18	30	45	9	27	45	30

Legenda  
W-wykład  
K-konwersatorium  
L-laboratorium  
S-seminarium

Sposób zaliczenia:  
E- egzamin  
ZO - zaliczenie na ocenę  
ZL - zaliczenie bez oceny

<sup>1</sup>Kursy stałe – student wybiera przedmioty z wykazu kursów stałych na łączną sumę punktów ECTS określoną w każdym semestrze, z wyjątkiem semestru I. Wybór przedmiotów realizowanych w ramach kursów stałych wymaga akceptacji tutora roku.

<sup>2</sup>Język obcy (sugerowany język angielski) - student realizuje między II a V semestrem zajęcia z lektoratu języka obcego, w wymiarze 120 godzin, kończące się egzaminem na poziomie B2, którym przypisujemy 7 punktów ECTS. Realizacja zajęć następuje w dwóch kolejnych semestrach po 60 godzin. Bez względu na to kiedy pomiędzy II a V semestrem realizowane będą zajęcia: pierwsze kończą się zaliczeniem z oceną i student otrzymuje 3 punkty ECTS w semestrze IV, drugie kończą się zaliczeniem z oceną i egzaminem, za które student otrzymuje 4 punkty ECTS dopisywane w semestrze V.

<sup>3</sup>Kurs w języku nowożytnym z obszaru kształcenia innego niż wiodący dla kierunku studiów

<sup>4</sup>Kurs zmienny ogólnouczeniowy – student w ramach przedmiotów ogólnouczeniowych (nie związanych ze studiowanym kierunkiem) zobowiązany jest zrealizować w semestrze III zajęcia w poszerzającą wiedzę humanistyczną w wymiarze 2 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczeniowych oferowanych przez jednostki UO kształcące w obszarze nauk humanistycznych a w semestrach IV i V zajęcia poszerzającą wiedzę z obszaru nauk społecznych w łącznym wymiarze 4 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczeniowych oferowanych przez jednostki UO kształcące w obszarze nauk społecznych.

<sup>5</sup>Praktyka zawodowa - student jest zobowiązany do zrealizowania 3 tygodniowej praktyki zawodowej, w terminie lipiec-sierpień w semestrze IV. Za realizację praktyki zawodowej przypisuje się 4 punkty ECTS w semestrze V.

Pródziekan ds. studenckich  
Wydział Przyrodniczo-Techniczny

dr Krzysztof Badora

Kierownik  
Samodzielnej Katedry Biotechnologii  
i Biologii Molekularnej

dr hab. Agnieszka Dolhaniczuk-Sródka, nmf 11r

Wykaz kursów stałych

kod przedmiotu	nazwa przedmiotu	forma zaliczenia	ogólna liczba godzin/pkt. ECTS					
			suma	W	K	L	S	
6.15.Z.BTM-BBDM	Biosensory i biomarkery w diagnostyce medycznej	ZO	27	9			18	3
6.15.Z.BTM-PTF	Podstawy terapii fotodynamicznej	ZO	27	9			18	3
6.15.Z.BTM-TOK	Techniki obrazowania komórek	ZO	27	9			18	3
6.15.Z.BTM-ZFSP	Zywność funkcjonalna i specjalnego przeznaczenia	ZO	27	9			18	3
6.15.Z.BTM-FF	Fitofarmakologia	ZO	18	9		9		2
6.15.Z.BTM-RL	Rośliny lecznicze	ZO	18	9		9		2
6.15.Z.BTM-BLR	Biotechnologia leku roślinnego	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-JBPF	Jakość i bezpieczeństwo w produkcji farmaceutyków	ZO	18	9		9		2
6.15.Z.BTM-TIT	Toksynfikacje i intoksykacje	ZO	18				18	2
6.15.Z.BTM-Z	Zoonozy	ZO	18				18	2
6.15.Z.BTM-BS	Biotechnologia szczepionek	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-WRBM	Wolne rodniki w biologii i medycynie	ZO	18	9		9		2
6.15.Z.BTM-BPWSP	Biochemiczne podłoże wybranych stanów patologicznych	ZO	18	9	9			2
6.15.Z.BTM-GLB	Grzyby lecznicze i prozdrowotne	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-TBBB	Transport przez błony i bariery biologiczne	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-ABB	Aparatura badawcza w bioanalizie	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-BTK	Biotransformacja kszenobiotyków –podstawy molekularne i biochemiczne	ZO	18	9	9			2
6.15.Z.BTM-MWF	Mikroorganizmy w wyrobach farmaceutycznych	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-ZS	Zioła i ich zastosowanie	ZO	18			9	9	2
6.15.Z.BTM-SZ	Styl życia jako przyczyna chorób cywilizacyjnych	ZO	18	9			9	2
6.15.Z.BTM-OM	Organizmy modelowe w biologii i medycynie	ZO	18	18				2
6.15.Z.BTM-POB	Promocja osiągnięć biotechnologicznych w środowisku medycznym	ZO	9	9				1
6.15.Z.BTM-BR	Białka rekombinowane o znaczeniu terapeutycznym	ZO	9		9			1
6.15.Z.BTM-GMO	Genetycznie modyfikowane organizmy w medycynie	ZO	9	9				1
6.15.Z.BTM-MM	Markery molekularne	ZO	9				9	1
6.15.Z.BTM-CC	Choroby człowieka o podłożu genetycznym	ZO	9	9				1
	Komórki macierzyste	ZO	9	9				1
	Izotopy promieniotwórcze w medycynie	ZO	30	15			15	2
	Ochrona przed promieniowaniem jonizującym	ZO	30	15	15			2
<b>RAZEM</b>			<b>519</b>	<b>228</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>186</b>	<b>55</b>