

**HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW
BIOTECHNOLOGIA II STOPNIA STUDIA STACJONARNE**

ROK I – SEMESTR I									
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze					Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	S		
1.1	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia		4	0	0	0	0	4	0
1.2	Dobra praktyka laboratoryjna		0	15	0	0	0	15	1
1.3	Podstawy bioinformatyki		15	15	0	0	0	30	2
1.4	Separacja i oczyszczanie bioproduktów	E	30	0	30	0	0	60	4
1.5	In vitro plant tissue culture		15	0	30	0	0	45	3
1.6	Biotechnologia roślin użytkowych	E	30	30	0	0	0	60	4
1.7.1/ 1.7.2	Język obcy - Angielski/ Język obcy - Niemiecki		0	30	0	0	0	30	2
1.8.1/ 1.8.2	Genetyka populacji/ Genetyka bakterii		15	15	0	0	0	30	2
1.9.1/ 1.9.2	Grzyby w biotechnologii/ Biodeterioracja		15	0	30	0	0	45	3
1.10.1/ 1.10.2	Environmental microbiology/ Industrial microbiology		30	0	30	0	0	60	4
1.11	Analiza instrumentalna		30		30			60	3
1.12	Ochrona własności intelektualnej		15	15	0	0	0	30	2
	Razem	2	199	120	150	0	0	469	30
			469						
ROK I – SEMESTR II									
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin tygodniowo					Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	S		
2.1.	Komercjalizacja badań naukowych		30	0	0	0	0	30	2
2.2	Wybrane zagadnienia prawne i społeczne		15	15	0	0	0	30	2
2.3	Podstawy cyklu życia bioproduktów		30	15	0	0	0	45	2

2.4	Metodyka feno - i genotypowania		30	30	0	0	0	60	4
2.5	Technologie wybranych bioproduktów		30	0	30	0	0	60	4
2.6	Technologie wybranych odpadów	E	30	0	30	0	0	60	4
2.7.1/ 2.7.2	Biopharmaceutics/ Functional food		30	15	0	0	0	45	3
2.8.1/ 2.8.2	Rewitalizacja przyrody/ Technologie rekultywacji obszarów zdegradowanych		30	30	0	0	0	60	4
2.9.1/ 2.9.2	Innowacyjne technologie oczyszczania środowiska/ Innowacyjne technologie bioenergetyczne		30	0	30	15	0	75	5
Razem		1	255	105	90	15	0	465	30
			465						
ROK II – SEMESTR III									
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin tygodniowo					Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	S		
3.1	Zarządzanie zasobami ludzkimi		0	15	0	0	0	15	1
3.2	Modelowanie biosystemów		15	15	15	0	0	45	3
3.3.1/ 3.3.2	Audyt środowiskowy/ Zintegrowany system zarządzania środowiskiem		30	15	0	0	0	45	2
3.4.1/ 3.4.2	Seminarium dyplomowe I: biotechnologia środowiska /Seminarium dyplomowe II: biotechnologia w biogospodarce		0	0	0	0	45	45	2
3.5	Sterowanie i regulacja aparaturą bioprosesową		30	15	0	0	0	45	2
3.6	Praca dyplomowa		0	0	0	0	0	0	20
Razem		0	75	60	15	0	45	195	30
			195						
Łączna liczba godzin: 1129									

* Egz. – egzamin, W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, P – projekt, S – seminarium

Od drugiego semestru w programie studiów stacjonarnych na kierunku Biotechnologia znajdują się przedmioty obieralne (zaznaczone kolorem szarym). Student w ramach programu wybiera z każdej pary jeden z dwóch przedmiotów obieralnych.

