

Nanotechnologia, studia 2-go stopnia; profil ogólnoakademicki

Plan studiów

Lp.	Nazwa przedmiotu	Godziny łącznie	Semestr															Suma				
			I					II					III					ECTS	godz.			
			ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C			L	P	S
I Język obcy i przedmioty HES		120																8	180			
1	Język obcy wybieralny (Hiszpański, Rosyjski, Niemiecki, Włoski)	60	2		2				2		2										4	60
2	HES 1 (Podstawy prezentacji i publikacji wyników)	30	3	1			1														3	30
3	HES 2 (Ekonomika przedsiębiorstw/Podstawy przedsiębiorczości gospodarczej)	15	1	1																	1	15
4	HES 3 (Ochorna własności intelektualnej i elementy prawa pracy)	15							1	1											1	15
II Przedmioty kierunkowe		930																19	285			
5	Podstawowe własności materii, w tym teoretyczne podstawy nanotechnologii	75	5	3		2															5	75
6	Zastosowania nanomateriałów	75	5	3				2													5	75
7	Spektroskopowe metody charakteryzacji nanomateriałów	60	4	2		2															4	60
8	Zaawansowane metody badania nanomateriałów	75	5	2		3															5	75
9	Projekt grupowy I	45	3				3														3	45
10	Moduł wybieralny 1 (w jęz. ang)	30	2	1			1														2	30
11	Technologie wytwarzania (Metody syntezy) nanomateriałów	75						5	3	2											5	75
12	Nanotechnologia eksperymentalna	60						4	2	2											4	60
13	Nanowarstwy i nanopowłoki	75						5	2	3											5	75
14	Nanostruktury funkcjonalne	75						5	2	3											5	75
15	Moduł wybieralny 2 (w jęz. ang)	30						2	1			1									2	30
16	Projekt grupowy II	90						6			6										6	90
17	Nanotechnologia obliczeniowa	60												4	2		2				4	60
18	Metodologia badań naukowych	45												3	1			2			3	45
19	Bezpieczeństwo w nanotechnologii	30												2	1			1			2	30
20	Seminarium dyplomowe	30												2				2			2	30
21	Praca dyplomowa magisterska wybieralna	285												19				19			19	285
22	Praktyka dyplomowa magisterska - 4 tygodnie																				0	0
SUMA		1335	30	13	2	7	4	3	30	11	2	10	6	1	30	4	0	0	2	24	90	1335
SUMA ECTS/GODZINY			30	29					30	30					30	30					90	1335
		5+1D	2					2					1+1D					6				