

obronę (egzamin dyplomowy) (B)										Punkty ECTS w semestrze - OBOWIĄZKOWE										Razem														
		210	2730	1090	660	990	30	165	120	90	30	105	180	105	30	30	135	120	180	30	150	45	195	30	285	30	180	30	135	30	75	30		
Lista przedmiotów fakultatywnych																																		
1	Reperytoria z fizyki	1	15			15				15		1																						
2	Reperytorium z matematyki	1	15			15				15		1																						
3	Reperytorium z chemii	1	15			15				15		1																						
4	Lektorat z języka obcego	8	120		120								30				ZO	2	30					E	2									
5	Fizykochemia ciała stałego (B)	4	60	30	30								30	30			ZO	4																
6	Metody spektroskopowe badania materii (B)	4	60	30	30										30	30			E	4														
7	Chemia katalizatorów (B)	5	45	15	30												15	30							ZO	5								
8	Pracownia metod fizycznych 2 (B)	6	75		75													75							ZO	6								
9	Radioizotopy i radiofarmaceutyki (B)	1	15	15														15																
10	Zastosowanie metod fizykochem. w badaniu materiałów (B)	2	30	30														30							ZO	2								
11	Metody dyfrakcyjne badania materii (B)	5	45	15	30																													
12	Metale i stopy (B)	1	15	15																														
13	Zielna chemia (B)	1	15	15																														
14	Fizykochemia półprzewodników (B)	1	15	15																														
15	Radiacyjna modyfikacja materiałów (B)	2	30	30																														
16	Ceramiki i kompozyty (B)	2	30	30																														
17	Biomateriały (B)	4	60	30	30																													
18	Fizyka nanostruktur (B)	3	45	30	15																													
19	Nowoczesne materiały elektroniczne i optyczne (B)	2	30	30																														
20	Nowoczesne materiały magnetyczne (B)	2	30	30																														
21	Materiały polimerowe i węglowe (B)	2	60	30	30																													
22	Elementy automatyki pomiarowej (B)	4	45	15	30																													
23	Elementy programowania komputerowego	3	45	15	30																													
24	Pracownia mikroprocesorowa	3	45		45																													
25	Nanotechnologia (B)	1	15	15																														
26	Metodyka badań naukowych	2	30	30																														
27	Pracownia mechanicznej obróbki materiałów	2	15		15																													
28	Fizykochemia i technologie nanomateriałów (B)	4	60	30	30																													
29	Elementy inżynierii biochemicznej (B)	3	45	15	30																													
30	Seminarium dyplomowe* (B)	6	30		30																													
Razem B*		86	1155	510	120	525				45		3	30				6	30	30							24	240	180		27	90	105		18

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Wdzyału w dniu:

19.06.2017

Dziękuję

dr hab. *Leona Szlachetka*
data, podpis i pieczęć dyktanta UMCS

*- I IWAGA - w semestrze do zaliczenia 30 punktów ECTS

Prace inżynierskie studenci mogą wykonywać z chemii lub z fizyki

Prace inżynierskie studenci mogą wykonywać z chemii lub z fizyki

* studenci mają prawo wyboru promotora pracy dyplomowej, dla prowadzących pracownię dyplomową

A - blok modułów (przedmiotów) obowiązujących wszystkich studentów

B - blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/tan
lektorat z języka obcego jest obowiązkowy

Wydział Inżynierski
Kierunek Inżynieria Budowlana
Specjalność Budownictwo Ogólnobudowlane

Lektorat z języka obcego jest obowiązkowy

Punkty ECTS wynoszą:

- 10 wykład ogólnouniw. - 11 5 przedmioty przygotowujące do badań - 5 pkt, WF - 1 pkt.,
- 4 praktyki - 4 pkt.

Symbole: WY-wykład, CA-ćwiczenia, LB-laboratorium, KW-konwersatorium, SM-seminarium, PHS - przedmioty z grupy przedmiotów humanistycznych i społecznych, B- przedmiotów powiązane z badaniami

Z-ca Dyrektora Instytutu:

dr hab. Andrzej Pelc