

.....
pieczętka Instytutu/Katedry

UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO
PLAN STUDIÓW NR NP - IM - 21/22

Instytut Inżynierii Materiałowej**kierunek studiów:** inżynieria materiałowa**dyscyplina:** inżynieria materiałowa**profil kształcenia:** ogólnoakademicki/praktyczny-***poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia (3,5 - letnie)**forma studiów:** niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2020/2021

Nazwa modułu		Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw.,kon.,lab.,proj.,sem. (i)			Razem godzin	Godziny zajęć					Rozkład godzin zajęć dydaktycznych							
															I ROK				II ROK		III ROK	
			EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku	EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku		w	inne				w	i	w	i	w	i	w	i
											ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	Liczba godzin dydaktycznych							
Lp.	OGÓŁEM GRUPA A:	215							1617	621	224	87	460	65	182	256	162	270	223	221	63	80
	OGÓŁEM GRUPA B:	215							1617	620	221	87	464	65	182	256	162	270	195	231	99	62
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH																						
1.	Matematyka	9	1,2				1,2		75	30		45			15	30	15	15				
2.	Fizyka	4	1				1		30	12	8		10		12	18						
3.	Chemia	6	1				1		36	12			24		12	24						
4.	Informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	4		1			1		36	9			27		9	27						
5.	Nauka o materiałach	7	1				1		45	20			25		20	25						
6.	Materiały inżynierskie	7		1,2			1,2		54	18			36		9	18	9	18				
7.	Projektowanie materiałowe i komputerowa nauka o materiałach	4		2			2		27	12			15				12	15				
8.	Metodyka badania materiałów	3		2			2		27	9			18				9	18				
9.	Technologia procesów materiałowych	3		2			2		18	9			9				9	9				
10.	Mechanika techniczna	5	2				2		36	18	9		9				18	18				
11.	Wytrzymałość materiałów	5	2				2		36	18	9		9				18	18				
12.	Projektowanie inżynierskie	2		3			3		18		9		9						9	9		

13.	Termodynamika techniczna	4	2				2		36	18	18						18	18				
14.	Elektrotechnika	3		1			1		18	9			9		9	9						
15.	Elektronika	3		1			1		18	9			9		9	9						
16.	Wybrane problemy nanotechnologii	4		4					18	18											18	
17.	Podstawy procesów produkcyjnych	3		4			4		36	18			18								18	18
18.	Inżynieria wytwarzania	8		1			1,2		45	15	15		15		15	15		15				
19.	Podstawy automatyki i robotyki	2		3			3		27	18			9						18	9		
20.	Podstawy mechatroniki	2		3			3		27	18			9						18	9		
21.	Komputerowe wspomaganie w technice	4					2		18				18					18				
22.	Inżynieria i ochrona środowiska	4		1			1		18	9		9			9	9						
23.	Grafika inżynierska	5		2			2		27	9			18				9	18				
24.	Podstawy konstrukcji maszyn	5	3				3		45	15		15	15						15	30		
25.	Projekt inżynierski (*)	2					3		18		18									18		
26.	Technologia polimerów	3		1			1		18	9			9		9	9						
27.	Komputerowe bazy danych (*)	3		1			1		18	9			9		9	9						
28.	Metrologia techniczna	2		3			3		27	9			18						9	18		
29.	Podstawy obliczeń inżynierskich	2		3			3		27	9	18								9	18		
30.	Organizacja pracy z elementami ergonomii i BHP	2		1					18	18					18							
31.	Podstawy programowania	4		2			2		27	9			18				9	18				
32.	Recykling materiałów	5		2			2		27	18			9				18	9				
33.	Język obcy	8				2	1,2		72		72					36		36				
34.	Ochrona własności intelektualnej	1		1					18	18					18							
35.	Wybrane problemy badań materiałów inżynierskich	2		2			2		27	9			18				9	18				
36.	Seminarium dyplomowe	10						3,4	45					45						20		25
37.	Pracownia dyplomowa	5						3,4	20					20						10		10
Razem:		155							1133	431	176	69	392	65	173	238	153	261	78	141	36	53

MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU A																						
38	Podstawy zarządzania i marketingu	7	3				3		36	18	18								18	18		
39	Charakterystyka współczesnych materiałów inżynierskich	7	3				3		36	22			14						22	14		
40	Współczesne techniki wytwarzania materiałów inżynierskich	5		4			4		36	18			18								18	18
41	Usługi i wspomaganie produkcji przemysłowej	4	3				3		27	18			9						18	9		
42	Zarządzanie ekonomiczne i finansowe	5		3			3		27	18	9								18	9		
43	Współczesne materiały biomedyczne	4		3					18	18									18			
44	Logistyka i zarządzanie produkcją	5	4				4		18	9			9								9	9
45	Zarządzanie projektami	4		3			3		36	24	12								24	12		
46	Wykład monograficzny	3		3					18	18									18			
47	Projekt przejściowy	6					3		18				18							18		
Razem:		50							270	163	39	0	68	0	0	0	0	0	136	80	27	27
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU B																						
38	Podstawy układów logicznych i komputerowych	3		4					27	27											27	
39	Automatyzacja procesów materiałowych	10	3				3		72	18	27		27						27	45		
40	Podstawy MEMS (Micro Elektro Mechanical Systems)	7		3			3		27	18			9						18	9		
41	Automatyzacja i nadzór procesów wytwarzania	5		3			3		27	18			9						18	9		
42	Teoria sygnałów i sterowania	3	3						18	18									18			
43	Podstawy programowania obiektowego	6	3				3		18	9			9						9	9		
44	Napędy i sterowanie płynowe i elektryczne	3	4						18	18											18	
45	Projektowanie i symulacja układów sterowania	4		4			4		27	18	9										18	9
46	Wykład monograficzny	3		3					18	18									18			
47	Projekt przejściowy	6					3		18				18							18		
Razem:		50							270	162	36	0	72	0	0	0	0	0	108	90	63	9

MODUŁY ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK SPOŁECZNYCH																						
48.	Historia postępu naukowo-technicznego	2		1			1		27	9		18			9	18						
49.	Społeczne aspekty biznesu i aktywności gospodarczej	2		2			2		18	9	9						9	9				
50.	Innowacyjność w gospodarce i przemyśle	1		3					9	9									9			
Razem:		5							54	27	9	18	0	0	9	18	9	9	9	0	0	0
PRAKTYKI																						
51	Praktyka zawodowa	5							160				160									**
Liczba egzaminów w roku:															4		4		4		1	

Szkolenie bhp w wymiarze 4 godz. na początku I roku

Szkolenie biblioteczne na początku I roku
Planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godzin

- Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:
- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 205 pkt ECTS
 - w ramach zajęć podstawowych dla kierunku studiów: 155 pkt ECTS
 - za zajęcia z dziedziny nauk społecznych: 5 pkt ECTS
 - w ramach praktyki: 5 pkt ECTS
 - w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów: moduł A=130, moduł B=121 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)

Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej dyscypliny (dotyczy kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny) :
Kierunek przyporządkowany do jednej dyscypliny - inżynieria materiałowa 100%

(*) w ramach modułów proponowanych do realizacji w formie zdalnej - 5 pkt ECTS
(**) praktyka realizowana jest po III roku w okresie lipiec-wrzesień i zaliczana będzie na czwartym roku

Plan studiów, zgodny z wytycznymi ustalonymi przez Senat Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego

.....
Samorząd Studencki
podstawowej jednostki organizacyjnej

.....
Dyrektor Instytutu/ Kierownik Katedry

.....
Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

* niepotrzebne skreślić