

pieczęćka Instytutu/Katedry

UNIwersytet Kazimierza Wielkiego
PLAN STUDIÓW NR NP - IB - 21/22

Instytut Inżynierii Materiałowej**kierunek studiów:** inżynieria bezpieczeństwa**dysciplina:** Nauki o bezpieczeństwie**obszar/y kształcenia:** nauk technicznych, nauk społecznych**profil kształcenia:** ogólnoakademicki/praktyczny***poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia (3,5 - letnie)**forma studiów:** niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2021/2022

Lp.	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							
			EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku	ZAL. po roku	EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku	ZAL. po roku		w	inne				I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK	
													ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	w	i	w	i	w	i	w	i
																	Liczba godzin dydaktycznych							
	OGÓLEM GRUPA A:	210								1941	528	218	94	1046	55	232	261	169	234	127	243	0	67	
	OGÓLEM GRUPA B:	210								1941	528	218	94	1046	55	232	261	169	234	127	243	0	67	
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH																								
1.	Matematyka	4	1			1			28	10		18			10	18								
2.	Fizyka ogólna i techniczna	2		1		1			18	8			10		8	10								
3.	Mechanika z elementami wytrzymałości materiałów	5	2			2			45	20	10		15				20	25						
4.	Elektrotechnika, elektronika i zagrożenia elektryczne	6		2		2			54	24			30				24	30						
5.	Chemia i technologia chemiczna	5	1			1			35	15			20		15	20								
6.	Materialoznawstwo	7	1			1			72	36			36		36	36								
7.	Techniki wytwarzania	5	1			1			36	18			18		18	18								
8.	Systemy informatyczne	3		1		1			26	14			12		14	12								
9.	Bazy danych	2				3			18				18								18			
10.	Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe	3	3			3			26	10			16						10	16				
11.	Geometria i grafika inżynierska	4	1			1			26	10			16		10	16								
12.	Podstawy ekonomii i marketingu	2		1		1			18	8		10			8	10								
13.	Zarządzanie	2		1		1			10	10					10									
14.	Podstawy analizy ryzyka	3		1					18	18					18									
15.	Logistyka i łączność w bezpieczeństwie	2		3		3			18	8		10							8	10				
16.	Podstawy ekologii i zarządzanie środowiskiem	4		3		3			26	10			16						10	16				
17.	Podstawy technicznych systemów zabezpieczeń	3	1			1			18	8			10		8	10								

18.	Prawo	2		1				10	10					10							
19.	Termodynamika i mechanika płynów	4	2			2		26	10			16				10	16				
20.	Podstawy budownictwa	2		2		2		18	8	10						8	10				
21.	Jakość systemów	4	2			2		18	8			10				8	10				
22.	Inżynieria transportu	3		3		3		18	8			10						8	10		
23.	Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa	4		3		3		27	12			15						12	15		
24.	Podstawy środków bezpieczeństwa i ochrony	3		1		1		18	8			10		8	10						
25.	Metody ilościowe i jakościowe oceny ryzyka	2		3		3		18	8			10		8	10						
26.	Grafika i techniki multimedialne	3		2		2		18	8			10				8	10				
27.	Organizacja systemów ratownictwa	2		2		2		18	8			10				8	10				
28.	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	4	2			2		28	10	10		8				10	18				
29.	Podstawy metrologii	2		3		3		18	8			10						8	10		
30.	Podstawy monitorowania zagrożeń bezpieczeństwa	3		1		1		18	8			10		8	10						
31.	Automatyka i mechatronika w bezpieczeństwie	4		3		3		28	10	10		8						10	18		
32.	Zarządzanie kryzysowe	3		2		2		18	8		10			8	10						
33.	Skutki zagrożeń	4		1		1		26	10		16			10	16						
34.	Modelowanie zagrożeń (*)	2		2		2		18	8		10					8	10				
35.	Procesy informacyjne	1				1		10				10			10						
36.	Bezpieczeństwo teleinformatyczne	3	2			2		18	8			10				8	10				
37.	Bezpieczeństwo informacji (*)	3	2			2		26	14	12						14	12				
38.	Język obcy	8				2		70		70					35		35				
39.	Ochrona własności intelektualnej	1		1				9	9					9							
40.	Seminarium dyplomowe	15					3,4	45					45					20			25
41.	Pracownia dyplomowa	2					4	10					10								10
Razem:		146						1023	408	122	74	364	55	216	251	126	196	66	133	0	35

MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU A

42.	Monitorowanie stanu technicznego i ocena ryzyka awarii maszyn i urządzeń	5	3				3		27	9			18					9	18			
43.	Bezpieczeństwo konstrukcji w budownictwie i inżynierii lądowej	6		3			3		27	9	18							9	18			
44.	Środki bezpieczeństwa i ochrony w bezpieczeństwie technicznym	4		3			3		27	9	18							9	18			
45.	Certyfikacja i dokumentacja w bezpieczeństwie technicznym	4		2			2		18	9	9						9	9				
46.	Podstawy inżynierii bezpieczeństwa technicznego	5	2				2		27	8	11		8				8	19				
47.	Wdrażanie procedur bezpieczeństwa technicznego w przemyśle i transporcie	5	3				3		27	8	11		8						8	19		
48.	Bezpieczeństwo techniczne infrastruktury krytycznej	4		2			2		18	8		10					8	10				
49.	Analiza niezawodności i procedury awaryjne w bezpieczeństwie technicznym	5	3				3		27	8	11		8						8	19		
50.	Analiza wdrażania metod i procedur w bezpieczeństwie technicznym	5	3				3		27	9	18								9	18		
Razem:		43							225	77	96	10	42	0	0	0	25	38	52	110	0	0

MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU B

51.	Problematyka bezpieczeństwa w zakresie projektowania systemów bezpieczeństwa	5	3				3		27	9	18							9	18			
52.	Analiza zagrożeń w technologiach wytwarzania	6		3			3		27	9			18						9	18		
53.	Bezpieczeństwo techniczne urządzeń poddзорowych	4		3			3		27	8	11		8						8	19		
54.	Bezpieczeństwo ekologiczne w przemyśle	4		2			2		18	9	9						9	9				
55.	Systemy monitorowania zagrożeń	5	2				2		27	8	11		8				8	19				
56.	Projekt inżynierski	5	3				3		27	9	18								9	18		
57.	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	4		2			2		18	8		10					8	10				
58.	Technika pomiarów i organizacja badań	5	3				3		27	9	18								9	18		
59.	Prawne aspekty bezpieczeństwa przemysłowego	5	3				3		27	8	11		8						8	19		
Razem:		43							225	77	96	10	42	0	0	0	25	38	52	110	0	0

MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH																							
60.	Współczesne problemy techniki	2		1			1		26	16		10			16	10							
61.	Humanizacja techniki w życiu społecznym	2		2					18	18						18							
62.	Innowacyjność w gospodarce i przemyśle	1		3					9	9							9						
Razem:		5							53	43	0	10	0	0	16	10	18	0	9	0			
PRAKTYKI																							
63.	Praktyka zawodowa	4					4		160						160					**			
	Praktyka zawodowa	12					4		480						480					***			
Razem:		16							640						640					32			
															Liczba egzaminów w roku:					7	7	5	

Szkolenie bhp w wymiarze 4 godz. na początku I semestru

Szkolenie biblioteczne na początku I semestru

Planowanie kariery zawodowej 5h

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 205 pkt ECTS

- w ramach zajęć podstawowych dla kierunku studiów: 146 pkt ECTS

- za zajęcia z obszarów nauk humanistycznych lub społecznych: 5 pkt ECTS

- w ramach praktyki: 16 pkt ECTS

— w ramach modułów zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym: dla modułu A: 114 pkt. ECTS (dla profilu praktycznego)

— w ramach modułów zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym: dla modułu B: 108 pkt. ECTS (dla profilu praktycznego)

(*) w ramach przedmiotów proponowanych do realizacji w formie zdalnej - 5 pkt ECTS

** praktyka realizowana będzie przez 4 tygodnie po III roku w okresie lipiec – wrzesień (160 godzin)

*** praktyka realizowana będzie na IV roku (480 godzin)

Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego obszaru kształcenia (dotyczy kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia):

obszar nauk technicznych - 91,7% ogólnej liczby punktów ECTS

obszar nauk społecznych - 9,3% ogólnej liczby punktów ECTS

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

.....
Samorząd Studencki

.....
Zastępca ds. kształcenia Instytutu/ Wydziału

.....
Dyrektor Kolegium