

pieczęćka Wydziału

**UNIwersytet Kazimierza Wielkiego**  
**PLAN STUDIÓW NR SP-Inf-24/25**

Wydział Informatyki  
kierunek studiów: informatyka  
dyscyplina wiodąca: informatyka techniczna i telekomunikacja  
profil kształcenia: ogólnoakademicki  
poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia (inżynierskie)  
forma studiów: stacjonarne, plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2024/2025

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 sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		w	inne				I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK														
										ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X													
		15	15	15	15	15	15		15	15	Liczba godzin zajęć dydaktycznych: w tygodniu (sem.letni i sem.zimowy po 15 tygodni)/ w semestrze*																									
Lp.	OGÓLEM:	216					2605	1050	195	120	990	90	11	14	10	12	9	12	12	17	13	17	10	14	5	7										
<b>MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH</b>																																				
1	Analiza matematyczna	5	1			1	45	15	30				1	2																						
2	Algebra liniowa	4		1		1	45	15	30				1	2																						
3	Podstawy metod probabilistycznych i statystyki	4		3		3	45	15	30						1	2																				
4	Matematyka dyskretna	4		2		2	45	15	30						1	2																				
5	Podstawy fizyki	3		6		6	30	15			15										1	1														
6	Podstawy elektrotechniki, elektroniki i miernictwa	5		1		1	60	30			30		2	2																						
7	Metody numeryczne	5		3		3	60	30			30				2	2																				
8	Podstawy programowania	6	1			1	75	30			45		2	3																						
9	Algorytmy i struktury danych	6	2			2	60	30			30				2	2																				
10	Architektura systemów komputerowych	5	1			1	45	15			30		1	2																						
11	Systemy operacyjne (e)	5	2			2	60	30			30				2	2																				
12	Sieci komputerowe	5	3			3	60	30			30						2	2																		
13	Programowanie obiektowe (e)	5	2			2	60	30			30				2	2																				
14	Grafika komputerowa (e)	5		2		2	60	30			30				2	2																				
15	Wstęp do sztucznej inteligencji (e)	4	4			4	60	30			30						2	2																		
16	Bazy danych	5	3			3	60	30			30						2	2																		
17	Podstawy inżynierii oprogramowania (e)	3	3			3	30	15			15						1	1																		
18	Systemy wbudowane	5	5			5	60	30			30												2	2												
19	Technologie internetowe	4		5		5	60	30			30												2	2												
20	Produkcyjne modele językowe (e)	3		5		5	45	30			15												2	1												
21	Sieci neuronowe i uczenie głębokie (e)	3		7		7	30	15			15															1	1									
22	Techniki programowania i komunikacja człowiek-komputer (e)	4	6			6	60	30			30														2	2										
23	Systemy informatyczne	4	4			4	60	30			30						2	2																		
24	Wymagania ochrony informacji niejawnych	2	7				15	15																		1										
25	Bezpieczeństwo systemów komputerowych (e)	5	6			6	60	30			30													2	2											
26	Inżynieria wiedzy i maszynowe uczenie	5	5			5	60	30			30												2	2												
27	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	4		4		4	60	30			30						2	2																		
28	Podstawy teleinformatyki	3		4		4	45	15			30						1	2																		
29	Zespołowy projekt informatyczny	6				6,7	60				60														2		2									
30	Wprowadzenie do bioinformatyki	1		2			15	15							1																					
31	Seminarium dyplomowe	2				7	15				15															1										
<b>Razem:</b>		<b>130</b>					<b>1545</b>	<b>705</b>	<b>120</b>	<b>705</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>											
<b>Moduły zajęć do wyboru</b>																																				

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 sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		w	inne				I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK							
											ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X						
<b>Razem:</b>		<b>67</b>							<b>630</b>	<b>270</b>			<b>285</b>	<b>75</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				
<b>MODUŁY ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH</b>																														
32	Problemy społeczne i zawodowe informatyki (e)	1		7					15	15																				
33	Podstawy przedsiębiorczości	2		1			1		30	15	15						1	1												
34	Elementy ergonomii i BHP	1		1					15	15							1													
35	Przedmioty humanistyczne	2		1					30	30							2													
36	Język obcy	8					4	1,2,3	120			120						2	2	2	2									
37	Wychowanie fizyczne							4,5	60		60									2	2									
<b>Razem:</b>		<b>14</b>							<b>270</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>120</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>1</b>						
Liczba egzaminów w semestrze:													3	3	3	4	3	2	1											
<b>Moduły zajęć do wyboru</b>																														
<b>Blok "Cyberbezpieczeństwo"</b>																														
1	Przetwarzanie równoległe i rozproszone (e)	4		3				3	30	15		15					1	1												
2	Przetwarzanie danych masowych (e)	5		4				4	45	15		30						1	2											
3	Rozproszone systemy baz danych (e)	5	4					4	45	30		15						2	1											
4	Technologie wieloplatformowe w Windows	5		4				4	60	30		30						2	2											
5	Programowanie i bezpieczeństwo systemów mobilnych (e)	3		5				5	45	15		30							1	2										
6	Bezpieczeństwo infrastruktury sieciowej	5		6				6	60	30		30								2	2									
7	Routing w sieciach IP	2		5				5	30	15		15							1	1										
8	Bezpieczeństwo sieci korporacyjnych	4	5					5	60	30		30							2	2										
9	Systemy rozproszone	4		6				6	30	15		15								1	1									
10	Kryptologia (e)	5		6				6	60	30		30								2	2									
11	Technologie chmurowe i wirtualizacja (e)	3		7				7	30	15		15											1	1						
12	Pozyskiwanie i przetwarzanie danych w systemach IoT (e)	3		7				7	30	15		15												1	1					
13	Prototypowanie i bezpieczeństwo systemów bezzałogowych	2		5				5	30	15		15								1	1									
14	Specjalnościowa pracownia dyplomowa	17						5,6,7	75			75								2	2			1						
<b>Razem:</b>		<b>67</b>							<b>630</b>	<b>270</b>		<b>285</b>	<b>75</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				
<b>Blok "Programowanie aplikacji biznesowych"</b>																														
1	Programowanie aplikacji sieciowych	5	5					5	60	30		30								2	2									
2	Skryptowe języki programowania	4		3				3	60	30		30				2	2													
3	Programowanie interfejsów baz danych	6	4					4	60	30		30						2	2											
4	Wprowadzenie do ASP.NET	7		6				6	60	30		30								2	2									
5	Aplikacje mobilne Android	7		6				6	60	30		30									2	2								
6	Aplikacje uniwersalne Windows	6		4				4	60	30		30						2	2											
7	Podstawy projektowania interfejsu użytkownika	3		4				4	30	15		15						1	1											
8	Zarządzanie procesem produkcji oprogramowania	4		5				5	60	30		30								2	2									
9	Internet Rzeczy i systemy wbudowane	6		7				7	75	30		45											2	3						
10	Architektura chmury publicznej	2		5				5	30	15		15								1	1									
11	Specjalnościowa pracownia dyplomowa	17						5,6,7	75			75								2	2			1						
<b>Razem:</b>		<b>67</b>							<b>630</b>	<b>270</b>		<b>285</b>	<b>75</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>				

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 sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		w	inne				I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK			
										ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
		15	15	15	15	15	15		15					15	15	15	15	15							
		Liczba godzin zajęć dydaktycznych: w tygodniu (sem.letni i sem.zimowy po 15 tygodni)/ w semestrze*																							
w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i				
<b>Blok "Systemy informatyczne klasy ERP"</b>																									
1	Programowanie w systemach ERP (e)	6	4			4		60	30			30													
2	Administrowanie systemami ERP (e)	4		3		3		75	30			45				2	3								
3	Administrowanie bazami danych w systemach ERP	5		4		4		60	30			30				2	2								
4	Sprzedaż, dystrybucja, produkcja w systemach ERP	5		6		6		45	15			30						1	2						
5	Finanse w systemach ERP	5		6		6		30	15			15						1	1						
6	Szybkie prototypowanie systemów IoT (e)	4		4		4		60	30			30				2	2								
7	Business Intelligence	5	5			5		60	30			30				2	2								
8	Logistyka w systemach ERP (e)	4		5		5		45	30			15				2	1								
9	Symulacje komputerowe	6		7		7		45	30			15							2	1					
10	Automatyzacja procesów (e)	4		6		6		45	15			30						1	2						
11	Technologie chmury obliczeniowej	2		5		5		30	15			15				1	1								
12	Specjalnościowa pracownia dyplomowa	17				5,6,7		75				75						2	2	1					
<b>Razem:</b>		<b>67</b>						<b>630</b>	<b>270</b>			<b>285</b>	<b>75</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>PRAKTYKI</b>																									
	Praktyki	5				7		160																	
<b>Razem:</b>		<b>5</b>						<b>160</b>																	
Liczba egzaminów w semestrze:											3	3	3	3	3	2	1								

zajęcia wprowadzające - w wymiarze 15 godzin realizowane na I semestrze obejmujące:

zajęcia wprowadzające - szkolenie bhp w wymiarze 4 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie biblioteczne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie z praw i obowiązków studenta w wymiarze 2 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie antydyskryminacyjne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - organizacja uczelni i etykieta akademicka w wymiarze 2 godzin

Szkolenie bhp w wymiarze 4 godz. na początku I semestru: realizowane w ramach modułu - Elementy ergonomii i BHP

Praktyki (łączny wymiar): min. 4 tygodnie w terminie do 7 semestru włącznie (praktyka realizowana pod bezpośrednim nadzorem opiekuna praktyk)

zajęcia realizowane w e-learningu - (e)

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych: 216

na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów [ECTS]: 109

w ramach zajęć do wyboru [ECTS]: 67

w ramach zajęć realizowanych za pomocą technik i metod na odległość [ECTS]: 66

za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych [ECTS]: 14

w ramach praktyki [ECTS]: 5

w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów (dla profilu ogólnoakademickiego) [ECTS]:145

**Plan studiów uchwalony przez Senat w dniu 28 maja 2024r. US 48/2023/2024**

Samorząd Studencki

Zastępca ds. Kształcenia

Dyrektor Kolegium