

## Informacje ogólne o programie studiów

**KIERUNEK:**

PROFIL:

POZIOM STUDIÓW:

FORMA STUDIÓW:

**Informatyka stosowana**

**PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

**STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)**

**STUDIA NIESTACJONARNE**

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	1380 godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	65 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	8 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	67 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	128 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	pkt. ECTS

# PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL:  
 POZIOM STUDIÓW: PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI  
 FORMA STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)  
 KIERUNEK: Informatyka stosowana  
 SPECJALNOŚĆ: Technologie informacyjne  
**Data Science**

.....  
 pieczęćka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																			
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S												
		Liczba godzin w semestrze																																							
<b>A. PRZEDMIOTY OGÓLNE</b>																																									
1.	Języki obce do wyboru <sup>6</sup>		4	8	72			72				18				18				18																					
2.	Komunikacja społeczna i praca w grupie		2	4	27	18			9						18			9																							
3.	Ochrona własności intelektualnej		1	1	9	9				9																															
4.	Zarządzanie projektem i zespołem		1	1	9	9																						9													
5.	Podstawy przedsiębiorczości		1	2	18	18																										18									
6.	Język obcy II <sup>7</sup>		2	4	36			36																							18			18							
	<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>171</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>PODSUMOWANIE ARKUSZA 1</b>	<b>egza- mi- nów</b>	<b>zali- czeń</b>	<b>pkt. ECTS</b>	<b>Razem</b>	<b>W</b>	<b>Ć</b>	<b>L</b>	<b>P/S</b>	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																			
		<b>0</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>171</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Liczba:</b>			egzaminów				27		45		18		18		18		18		27		18																		
					zaliczeń				0		0		0		0		0		0		0		0																		
					pkt. ECTS				2		3		1		1		1		2		1		1																		
									3		6		2		2		2		2		3		2																		

**UWAGI:**

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
2. Studentów obowiązuje uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
3. Studenci wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 315 godzin i 55 punktów ECTS
4. Studentów obowiązuje zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C14
5. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C15
6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język angielski techniczny, 2) Język niemiecki techniczny

Obowiązuje od roku akademickiego: **2022/2023**

**Legenda:**  
 W - wykład  
 Ć - ćwiczenia audytoryjne  
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych  
 P - ćwiczenia projektowe  
 S - seminarium  
 T - zajęcia terenowe  
 [orange square] - egzamin

ARKUSZ 1

## PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL:  
POZIOM STUDIÓW:  
FORMA STUDIÓW:  
KIERUNEK:  
SPECJALNOŚĆ:

PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI  
STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)  
STUDIA NIESTACJONARNE  
Informatyka stosowana  
Technologie informacyjne  
Data Science

.....  
pieczęć uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘC	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																	
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III			sem. IV			sem. V			sem. VI			sem. VII																	
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S														
		Liczba godzin w semestrze																																									
<b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE</b>																																											
1.	Matematyka	2	2	10	63	45	9	9		27	9		18		9																												
2.	Podstawy programowania	1	1	5	36	18		18		18		18																															
3.	Fizyka	1	1	6	36	18		18					18	18																													
4.	Podstawy systemów operacyjnych		2	5	36	18		18		18	18																																
5.	Układy cyfrowe	1	1	4	36	18		18						18	18																												
6.	Mikroprocesory	1	2	4	39	18		12	9											18	12	9																					
7.	Podstawy baz danych		3	5	45	18		18	9				18	18																													
8.	Grafika komputerowa		2	4	27	18			9	18																																	
9.	Sieci komputerowe		2	4	36	18		18						18	18																												
10.	Algorytmy i struktury danych		2	4	36	18		18		18	18																																
11.	Teoria informacji		1	2	18	18																																					
12.	Statystyka inżynierska		2	2	18	9	9																																				
13.	Matematyka dyskretna	1	1	5	36	18		18													18	18																					
14.	Podstawy elektroniki		1	2	9	9				9																																	
<b>RAZEM</b>		<b>7</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>471</b>	<b>261</b>	<b>18</b>	<b>165</b>	<b>27</b>	108	9	54	9	90	0	81	0	36	0	30	18	0	0	0	0	0	27	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2</b>		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I			sem. II			sem. III			sem. IV			sem. V			sem. VI			sem. VII															
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S						
		7	34	82	642	315	18	273	36	117	9	72	9	108	0	99	9	36	0	48	18	0	0	18	0	27	9	18	0	9	0	18	0	18	0	18	0	18	0	0	0		
		<b>Liczba:</b>			egzaminów			zaliczeń			pkt. ECTS			2			3			2			0			0			0														
					11			10			5			1			4			2			1			2																	
					28			29			12			2			6			3			2																				

**UWAGI:**

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytorjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
2. Studentów obowiązuje uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
3. Studenti wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 315 godzin i 55 punktów ECTS
4. Studentów obowiązuje zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C14
5. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C15
6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język angielski techniczny, 2) Język niemiecki techniczny

Obowiązuje od roku akademickiego: **2022/2023**

**Legenda:**

- W - wykład
- Ć - ćwiczenia audytorjne
- L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
- P - ćwiczenia projektowe
- S - seminarium
- T - zajęcia terenowe
- █ - egzamin

<b>WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI</b>				<b>PLAN STUDIÓW NR VI</b>																													
PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:				PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie) STUDIA NIESTACJONARNE Informatyka stosowana Technologie informacyjne Data Science																..... pieczęćka uczelni													

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																											
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII														
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S							

<b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>																																							
1.	Programowanie obiektowe		2	4	36	18		18																															
2.	Zaawansowane programowanie obiektowe	1	2	7	45	18		18	9																														
3.	Narzędzia programistyczne		3	3	27	9		9	9	9																													
4.	Inżynieria oprogramowania	1	2	5	39	18		12	9																														
5.	Podstawy systemu Unix i Linux		2	2	21	9		12																															
6.	Programowanie aplikacji mobilnych		3	4	36	18		18																															
7.	Programowanie w środowisku Windows		3	7	45	18		18	9																														
8.	Przetwarzanie obrazów	1	1	5	36	18		18																															
9.	Sztuczna inteligencja		2	4	30	18																																	
10.	Skryptowe języki programowania		2	5	36	18		18																															
11.	Administracja systemami klasy Enterprise		2	4	36	18		18																															
12.	Wstęp do uczenia maszynowego	1		2	18	18																																	
13.	Seminarium dyplomowe		1	2	18																																		
14.	Praktyka zawodowa <sup>4</sup>		1	4																																			
15.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego			15																																			

<b>RAZEM</b>		<b>4</b>	<b>26</b>	<b>73</b>	<b>423</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>159</b>	<b>66</b>	9	0	9	0	0	0	0	9	81	0	66	0	90	0	66	21	18	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	18				
										18				9				147				177				54				0				18							
										sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																			
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	P/S		
<b>PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3</b>		<b>11</b>	<b>60</b>	<b>155</b>	<b>1065</b>	<b>513</b>	<b>18</b>	<b>432</b>	<b>102</b>	126	9	81	9	108	0	99	18	117	0	114	18	90	0	84	21	45	9	36	18	9	0	18	0	18	0	0	18				
										225				225				249				195				108				27				36							
										egzaminów				3				4				2				0				0											
										egzaminów				13				11				12				11				8				2							
										zaliczeń				30				30				30				30				13				3				19			
										Liczba:																															
										pkt. ECTS																															

<b>UWAGI:</b>															Obowiązuje od roku akademickiego: <b>2020/2021</b>														
1. Studentów obowiązuje uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe. 2. Studentów obowiązuje uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów. 3. Studenti wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 315 godzin i 55 punktów ECTS 4. Studentów obowiązuje zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C14 5. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C15 6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki 7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język angielski techniczny, 2) Język niemiecki techniczny															<b>Legenda:</b> W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe - egzamin														
															ARKUSZ 3														

WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI		<h2 style="text-align: center;">PLAN STUDIÓW NR VI</h2>																<b>ZATWIERDZAM</b>  <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;"><i>pieczętka uczelni</i></p>																					
Pozycja planu		Nazwa przedmiotu / zajęć		Liczba				GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																											
				egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII															
W	Ć	L	P/S					W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S								
<b>D1. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE</b>																																							
1.	Projektowanie serwisów sieciowych		2	4	9	9																																	
2.	Projektowanie i programowanie gier		3	9	45	18		18	9												18	18								9	9								
3.	Programowanie współbieżne	1	2	7	45	18		18	9												18	18									9								
4.	Programowanie aplikacji internetowych		2	6	36	18			18												18												18						
5.	Bezpieczeństwo w środowisku sieciowym	1	1	2	18	9			9																							9				9			
6.	Techniki wirtualizacji		2	4	27	9			18																								9				18		
7.	Interakcja człowiek komputer	1	1	5	27	15			12																						15				12				
8.	Zarządzanie projektami IT		1	5	27	18			9																									18			9		
9.	Technologie multimedialne	2	2	10	63	36		27													18	9												18					
10.	Pracownia dyplomowa		1	3	18			18																												18			
<b>RAZEM</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>315</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+4</b>		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																	
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S		
		<b>Liczba:</b>						egzaminów		zaliczeń		pkt. ECTS																											
								2		13		30																											
								2		3		30																											

- UWAGI:**
1. Studentów obowiązuje uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
  2. Studentów obowiązuje uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
  3. Studenci wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 315 godzin i 55 punktów ECTS
  4. Studentów obowiązuje zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C14
  5. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C15
  6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
  7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język angielski techniczny, 2) Język niemiecki techniczny

Obowiązuje od roku akademickiego: **2022/2023**

**Legenda:**

W - wykład  
 Ć - ćwiczenia audytoryjne  
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych  
 P - ćwiczenia projektowe  
 S - seminarium  
 T - zajęcia terenowe  
 [kolorowe kwadraty] - egzamin



