Harmonogram studiów

Kierunek: informatyka **Poziom studiów: pierwszy** **Profil: ogólnoakademicki** **Forma studiów: stacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego 2023/2024

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Razem	Forma zajęć: wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	praktyka zawodowa	Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
		Przedmioty ogólne											
1		wychowanie fizyczne	**60**							60		**0**	
2		język angielski	**120**						120			**8**	
3		ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	**15**	15								**1**	
4		podstawy przedsiębiorczości	**30**	15	15							**2**	
5		przedmiot ogólnouczelniany	**30**	30								**2**	
		Przedmioty podstawowe											
6		analiza matematyczna	**105**	45	60							**8**	
7		algebra liniowa z geometrią analityczną	**45**	15	30							**4**	
8		elementy logiki i teorii mnogości	**30**	15	15							**2**	
9		matematyka dyskretna	**45**	15	30							**4**	
10		rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	**75**	27	30	18						**6**	
11		metody numeryczne	**60**	15	30	15						**5**	
		Przedmioty kierunkowe											
12		wstęp do informatyki	**50**	20	30							**4**	
13		programowanie w języku C	**45**	15		30						**4**	**4**
14		pakiety obliczeń inżynierskich	**40**			40						**3**	**3**
15		narzędzia pracy zespołowej	**15**			15						**1**	
16		systemy operacyjne 1	**25**			25						**2**	
17		teoria zbiorów rozmytych 1	**30**	15	15							**2**	**2**
18		algorytmy i struktury danych	**105**	60	15	30						**8**	**8**
19		bazy danych	**110**	50		60						**9**	**9**
20		programowanie obiektowe 1	**90**	45		45						**7**	**7**
21		programowanie w języku Python	**60**	15		45						**4**	**4**
22		sieci komputerowe	**45**	15		30						**4**	
23		technologie internetowe	**45**	15		30						**4**	
24		teoria zbiorów rozmytych 2	**30**	15		15						**2**	**2**
25		programowanie obiektowe 2	**45**	15		30						**4**	
26		projektowanie interfejsów użytkownika	**40**	15		25						**3**	
27		aplikacje internetowe	**45**	15		30						**4**	**4**
28		sztuczna inteligencja	**82**	35	20	27						**6**	**6**
29		wstęp do eksploracji danych	**25**	12		13						**2**	**2**
30		architektura systemów komputerowych	**45**	15		30						**4**	
31		cyberbezpieczeństwo	**60**	30		30						**4**	**4**
32		inżynieria oprogramowania	**40**	15		25						**2**	
33		systemy rozmyte	**36**	12	12	12						**2**	**2**
34		systemy operacyjne 2	**50**	20		30						**4**	
35		programowanie urządzeń mobilnych	**25**	12		13						**2**	**2**
36		inżynieria systemów mikroinformatycznych	**25**	12		13						**2**	
37		przetwarzanie danych w chmurze obliczeniowej	**25**	12		13						**2**	**2**
38		programowanie zespołowe	**45**	15		30						**4**	
39		programowanie funkcyjne	**25**	12		13						**2**	
40		problemy społeczne i zawodowe informatyki	**35**	10	25							**2**	
41		wybrane zagadnienia współczesnej informatyki*	**25**	12		13						**3**	**3**
42		seminarium dyplomowe inżynierskie	**80**					80				**23**	**23**
		Przedmioty kierunkowe do wyboru											
43		przedmiot obieralny 1	**45**	15		30						**4**	
44		projekt inżynierski	**15**				15					**4**	**4**
45		przedmiot obieralny 2	**45**	15		30						**4**	
46		przedmiot obieralny 3	**35**	10		25						**4**	
		Praktyka zawodowa											
47		praktyka zawodowa	**200**								200	**6**	
		Razem przedmioty (włącznie ze specjalnościowymi):	**2393**	**826**	**327**	**965**	**15**	**80**	**120**	**60**	**0**	**204**	
		Ogółem:	**2593**									**210**	**108**

I ROK

L.p.	1 semestr									2 semestr								
	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia
1																		
2						30		2	ZO						30		2	ZO
3																		
4																		
5																		
6	45	60						8	E									
7	15	30						4	ZO									
8	15	15						2	ZO									
9										15	30						4	E
10										15	30						4	ZO
11										15	30						4	ZO
12	20	30						4	E									
13	15		30					4	ZO									
14			40					3	ZO									
15			15					1	ZO									
16												25					2	ZO
17										15	15						2	ZO
18										30	15						3	ZO
19										20		30					4	ZO
20										45		45					7	E
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
Razem	**110**	**135**	**85**	**0**	**0**	**30**	**0**	**28**		**155**	**120**	**100**	**0**	**0**	**30**	**0**	**32**	
Ogółem								28									32	

II ROK

L.p.	3 semestr									4 semestr								
	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia
1							30	0	ZO							30	0	ZO
2						30		2	ZO						30		2	E
3																		
4																		
5	30							2	Z									
6																		
7																		
8																		
9																		
10	12		18					2	ZO									
11			15					1	ZO									
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18	30		30					5	E									
19	30		30					5	E									
20																		
21	15		15					2	ZO			30					2	E
22	15		30					4	ZO									
23	15		30					4	ZO									
24										15		15					2	ZO
25										15		30					4	ZO
26										15		25					3	ZO
27										15		30					4	ZO
28										20	20	12					4	E
29										12		13					2	ZO
30										15		30					4	ZO
31										15		15					2	ZO
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43										15		30					4	ZO
44																		
45																		
46																		
47																		
Razem	**147**	**0**	**168**	**0**	**0**	**30**	**30**	**27**		**137**	**20**	**230**	**0**	**0**	**30**	**30**	**33**	
Ogółem								27									33	

III ROK

L.p.	5 semestr									6 semestr								
	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia
1																		
2																		
3	15							1	Z									
4										15	15						2	ZO
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28	15		15					2	ZO									
29																		
30																		
31	15		15					2	ZO									
32	15		25					2	ZO									
33	12	12	12					2	ZO									
34	20		30					4	E									
35	12		13					2	ZO									
36										12		13					2	ZO
37										12		13					2	ZO
38										15		30					4	ZO
39										12		13					2	ZO
40																		
41																		
42					30			3	Z					30			5	Z
43																		
44				15				4	ZO									
45										15		30					4	ZO
46																		
47																		
Razem	**134**	**12**	**170**	**15**	**30**	**0**	**0**	**30**		**111**	**15**	**174**	**0**	**30**	**0**	**0**	**30**	
Ogółem								30									30	

IV ROK

L.p.	7 semestr									
	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	seminarium	lektorat j. obcego	zajęcia z wych. fiz.	praktyka	ECTS	forma zaliczenia
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40	10	25							2	ZO
41	12		13						3	ZO
42					20				15	Z
43										
44										
45										
46	10		25						4	ZO
47								200	6	ZO
Razem	**32**	**25**	**38**	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**24**	
Ogółem									30	

w pierwszym semestrze nauki studenci odbywają szkolenie BHP oraz szkolenie biblioteczne (na zasadach określonych w Uczelni)

* przedmiot w dużej części lub w całości prowadzony w języku angielskim

przedmioty kierunkowe do wyboru - tematyki oferowanych przedmiotów ustalane są przed rozpoczęciem roku akademickiego

przedmioty sekwencyjne: semestr2 - programowanie obiektowe 1; semestr 3 - algorytmy i struktury danych, programowanie w języku Python; semestr 4 - sztuczna inteligencja; semestr 6 - seminarium dyplomowe inżynierskie

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/07/2023 w dniu 19 lipca 2023 r.

....

Dziekan Kolegium

....

Stwierdza się zgodność z programem studiów

Harmonogram studiów
Kierunek: informatyka **Poziom studiów: pierwszego stopnia** **Profil: ogólnoakademicki** **Forma studiów: stacjonarne**
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024
specjalność: aplikacje internetowe

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć					I ROK										II ROK										III ROK										IV ROK						Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
								1 semestr						2 semestr				3 semestr						4 semestr						5 semestr						6 semestr						7 semestr							
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																															
48		inteligentne systemy internetowe	**45**	15		30																								15		30		4	ZO													**4**	**4**
49		aplikacje internetowe 2	**45**	15		30																								15		30		4	ZO													**4**	**4**
50		aplikacje biznesowe	**60**	15		45																														15		45		5	E							**5**	**5**
51		eksploracja danych internetowych	**45**	15		30																														15		30		4	ZO							**4**	**4**
Razem przedmioty (ogółem):			**195**	**60**	**0**	**135**	**0**																							**30**	**0**	**60**	**0**	**8**		**30**	**0**	**75**	**0**	**9**								**17**	**17**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/07/2023 w dniu 19 lipca 2023 r.

.....
Dziekan Kolegium

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

Harmonogram studiów
Kierunek: informatyka Poziom studiów: pierwszego stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024
specjalność: data science

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć					I ROK										II ROK										III ROK										IV ROK						Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
								1 semestr						2 semestr				3 semestr						4 semestr						5 semestr						6 semestr						7 semestr							
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia		
		Przedmioty specjalnościowe																																											
48		hurtownie danych	60	15		45																								15		45		6	ZO												**6**	**6**
49		eksploracja danych	60	30		30																								15		15		2	ZO	15		15		3	E							**5**	**5**
50		rozpoznawanie obrazów	45	15		30																														15		30		4	ZO							**4**	**4**
51		przetwarzanie języka naturalnego	30	15		15																														15		15		2	ZO							**2**	**2**
Razem przedmioty (ogółem):			**195**	**75**	**0**	**120**	**0**																							**30**	**0**	**60**	**0**	**8**		**45**	**0**	**60**	**0**	**9**								**17**	**17**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/07/2023 w dniu 19 lipca 2023 r.

.....
Dziekan Kolegium

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

Harmonogram studiów
Kierunek: informatyka Poziom studiów: pierwszego stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2023/2024
specjalność: systemy inżynierii komputerowej

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć					I ROK										II ROK										III ROK												IV ROK						Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
								1 semestr						2 semestr					3 semestr						4 semestr						5 semestr						6 semestr						7 semestr							
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria komp.	zajęcia projektowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																																
48		systemy informatyki przemysłowej	**50**	15		20	15																							15		20	15	5	ZO													**5**	**5**
49		komputerowe wspomaganie projektowania	**40**	15		15	10																							15		15	10	3	ZO													**3**	**3**
50		inteligentne metody modelowania	**60**	20		20	20																													20		20	20	5	E							**5**	**5**
51		automatyzacja procesów sterowania	**45**	15		15	15																													15		15	15	4	ZO							**4**	**4**
Razem przedmioty (ogółem):			**195**	**65**	**0**	**70**	**60**																							**30**	**0**	**35**	**25**	**8**		**35**	**0**	**35**	**35**	**9**								**17**	**17**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 14/07/2023 w dniu 19 lipca 2023 r.

.....
Dziekan Kolegium

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów