Harmonogram studiów
Kierunek: Informatyka środowiskowa Poziom studiów: studia I stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2025/2026

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć: Razem	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	proseminaria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe
		Przedmioty ogólne												
1		Filozofia przyrody / Etyka	20	20										
2		Technologia informacyjna	20					20						
3		Podstawy prawne zarządzania środowiskiem	20	20										
4		Przedmiot ogólnouczelniany	30	30										
5		Wychowanie fizyczne	60										60	
6		Język obcy	120									120		
		Przedmioty podstawowe												
7		Wstęp do informatyki	50	20				30						
8		Matematyka	30	15	15									
9		Zasady planowania badań środowiskowych i podstawy statystyki	35	15			20							
10		Podstawy fizyki środowiska	35	20				15						
11		Struktura i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	60	30			30							
12		Podstawy chemii środowiska	35	15				20						
13		Bioróżnorodność obszarów chronionych - praktikum	10								10			
14		Architektura komputerów	15	15										
15		Algorytmy i struktury danych	60	30				30						
16		Bazy danych	60	30				30						
		Przedmioty kierunkowe												
17		Programowanie w języku Python	45	15				30						
18		Programowanie w języku C	45	15				30						
19		Podstawy sieci komputerowych	45	15				30						
20		Systemy operacyjne	30	15				15						
21		Cyberbezpieczeństwo	30	15				15						
22		Technologie internetowe	45	15				30						
23		Podstawy programowania w R	30	15				15						
24		Inżynieria systemów mikroinformatycznych	30	15				15						
25		Programowanie w języku Java	60	30				30						
26		Sztuczna inteligencja	45	15		15		15						
27		Podstawy inżynierii oprogramowania	45	15				30						
28		Tworzenie aplikacji internetowych	60	15		15		30						
29		Programowanie zespołowe	45	15				30						
30		Hurtownie danych	45	15				30						
31		Podstawy geologii i geomorfologii	40	20			15				5			
32		Podstawy rolnictwa i agrotechnologii	55	30			20				5			
33		Geodezja i kartografia	65	20		45								
34		Geografia biosfery	15	15										
35		Podstawy gospodarki leśnej	35	20		10					5			

L.p.	I ROK – 1 semestr										I ROK – 2 semestr									
	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia
1	20								2	ZO										
2					20				2	ZO										
3																				
4																				
5								30		ZO								30		ZO
6							30		2	ZO							30		2	ZO
7	20				30				5	ZO										
8	15	15							2	ZO										
9	15			20					3	ZO										
10	20				15				3	ZO										
11	30			30					6	E										
12											15				20				3	ZO
13																10			1	ZO
14											15								1	ZO
15																				
16																				
17	15				30				5	E										
18											15				30				4	ZO
19											15				30				5	E
20											15				15				3	ZO
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31											20			15		5			3	ZO
32											30			20		5			4	ZO
33											20		45						5	ZO
34																				
35																				

L.p.	II ROK – 3 semestr								II ROK – 4 semestr							
	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia
1																
2																
3	20						2	E								
4																
5																
6						30	2	ZO					30		2	E
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15	30			30			5	E								
16	30			30			5	E								
17																
18																
19																
20																
21	15			15			2	ZO								
22	15			30			3	ZO								
23	15			15			2	ZO								
24									15		15				3	ZO
25									30		30				6	E
26									15	15	15				5	E
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34	15						1	ZO								
35	20		10		5		3	ZO								

L.p.	III ROK – 5 semestr							III ROK – 6 semestr						IV ROK – 7 semestr				Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
	wykłady	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia		
1																		2	
2																		2	
3																		2	
4								30				2	Z					2	
5																		0	
6																		8	
7																		5	
8																		2	
9																		3	3
10																		3	3
11																		6	6
12																		3	3
13																		1	1
14																		1	
15																		5	5
16																		5	5
17																		5	5
18																		4	4
19																		5	
20																		3	
21																		2	2
22																		3	
23																		2	
24																		3	
25																		6	6
26																		5	5
27	15			30		3	ZO											3	
28	15	15		30		5	ZO											5	5
29								15		30		3	ZO					3	
30								15		30		3	ZO					3	3
31																		3	3
32																		4	4
33																		5	5
34																		1	
35																		3	3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć: Razem	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	proseminaria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe
36		Ekologia krajobrazu	**20**	15							5			
37		Systemy informacji przestrzennej i teledetekcja środowiska	**50**	10				40						
38		Grafika inżynierska i projektowanie w AutoCAD	**60**					60						
39		Meteorologia i klimatologia	**20**	15							5			
40		Wody powierzchniowe i podziemne	**20**	15							5			
41		Ochrona i monitoring wód	**50**	30				15			5			
42		Ochrona i monitoring gleb	**45**	30				15						
43		Ochrona i monitoring atmosfery	**30**	20				10						
44		Planowanie przestrzenne	**30**	15			15							
45		Modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w środowisku	**25**	15			10							
46		Projektowanie i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	**20**	10			5				5			
47		Gospodarka odpadami	**20**	15							5			
48		Odnawialne źródła energii	**20**	15							5			
49		Sanitarne zagrożenia środowiska	**25**	15				10						
50		Globalne zagrożenia środowiska	**15**	15										
51		Cyfrowe źródła informacji o środowisku i Digital Public Goods	**20**					20						
Razem przedmioty ogólne, podstawowe i kierunkowe:			**1940**	**825**	**15**	**85**	**115**	**660**	**0**	**0**	**60**	**120**	**60**	**0**
52		Praktyka zawodowa*	**120**											120
Ogółem:			**2060**	**825**	**15**	**85**	**115**	**660**	**0**	**0**	**60**	**120**	**60**	**120**

L.p.	I ROK – 1 semestr: wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz	ECTS	forma zaliczenia	I ROK – 2 semestr: wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia
36																				
37																				
38																				
39																				
40																				
41																				
42																				
43																				
44																				
45																				
46																				
47																				
48																				
49																				
50																				
51																				
Razem	**135**	**15**	**0**	**50**	**95**	**0**	**30**	**30**	**30**		**145**	**0**	**45**	**35**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**	
52																				
Ogółem	**135**	**15**	**0**	**50**	**95**	**0**	**30**	**30**	**30**		**145**	**0**	**45**	**35**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**	

L.p.	II ROK – 3 semestr: wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	II ROK – 4 semestr: wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	praktyki zawodowe	ECTS	forma zaliczenia
36	15				5		**1**	**ZO**								
37	10			40			**4**	**ZO**								
38											60				**5**	**ZO**
39									15			5			**2**	**ZO**
40									15			5			**2**	**ZO**
41									30		15	5			**4**	**E**
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
Razem	**185**	**0**	**10**	**160**	**10**	**30**	**30**		**120**	**15**	**135**	**15**	**30**	**0**	**29**	
52														120	**4**	**ZO**
Ogółem	**185**	**0**	**10**	**160**	**10**	**30**	**30**		**120**	**15**	**135**	**15**	**30**	**120**	**33**	

L.p.	III ROK – 5 semestr: wykłady	zajęcia projektowe	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	III ROK – 6 semestr: wykłady	zajęcia warsztatowe	laboratoria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	IV ROK – 7 semestr: wykłady	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
36																		**1**	**1**
37																		**4**	**4**
38																		**5**	**5**
39																		**2**	**2**
40																		**2**	**2**
41																		**4**	**4**
42	30			15		**3**	**E**											**3**	**3**
43	20			10		**3**	**E**											**3**	**3**
44	15		15			**2**	**ZO**											**2**	**2**
45	15		10			**2**	**ZO**											**2**	
46								10	5		5	**1**	**ZO**					**1**	**1**
47								15			5	**1**	**ZO**					**1**	**1**
48								15			5	**1**	**ZO**					**1**	**1**
49								15		10		**2**	**ZO**					**2**	**2**
50														15		**1**	**ZO**	**1**	
51															20	**2**	**ZO**	**2**	
Razem	**110**	**15**	**25**	**85**	**0**	**18**		**115**	**5**	**70**	**15**	**13**		**15**	**20**	**3**		**154**	**102**
52																		**4**	
Ogółem	**110**	**15**	**25**	**85**	**0**	**18**		**115**	**5**	**70**	**15**	**13**		**15**	**20**	**3**		**158**	**102**

Obowiązkowe szkolenie BHP oraz szkolenie biblioteczne dla studentów I roku odbędzie się w 1. semestrze

* Praktyka zawodowa trwa 3 tygodne (120 godzin) i jest realizowana w okresie wakacyjnym w 4. semestrze

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykład - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. projektowe - ZO, zaj. warsztatowe, laboratoria - ZO, zaj. terenowe - Z; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego Uchwałą nr 10/04/2025 w dniu 7 kwietnia 2025 r.

....

Stwierdza się zgodność z programem studiów

....

Dziekan Wydziału

Harmonogram studiów
Kierunek: Informatyka środowiskowa Poziom studiów: studia I stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2025/2026
specjalność / ścieżka kształcenia: Informatyka w monitorowaniu i nadzorze środowiska

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć: Razem	wykłady	ćwiczenia	zajęcia projektowe	laboratoria	proseminaria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe
		Przedmioty specjalnościowe											
1		Systemy informacji przestrzennej w zarządzaniu obszarami chronionymi	**30**			30							
2		Komputerowe projektowanie krajobrazu	**40**	10		20	10						
3		Zintegrowane systemy zarządzania ekosystemami wodnymi	**35**	20		15							
4		Fizyczne zagrożenia środowiska	**20**	20									
5		Gatunki kluczowe i inżynierskie w zarządzaniu różnorodnością biologiczną	**35**	25		10							
6		Modelowanie ekologiczne	**40**	25		15							
7		Systemy informacyjne w zintegrowanym monitoringu środowiska	**30**	20		10							
8		Zastosowanie dronów w naukach o środowisku	**20**	10		10							
9		Ekologiczne podstawy ochrony obszarów przyrodniczo cennych	**20**	20									
10		Proseminarium	**5**					5					
11		Seminarium	**80**						80				
12		Przedmioty do wyboru *	**105**	105									
		Razem przedmioty specjalnościowe:	**460**	**255**	**0**	**110**	**10**	**5**	**80**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Razem przedmioty:	**1940**	**1080**	**15**	**195**	**670**	**5**	**80**	**60**	**120**	**60**	**0**
		Ogółem:	**2400**	**1080**	**15**	**195**	**670**	**5**	**80**	**60**	**120**	**60**	**120**

I ROK / II ROK

L.p.	Przedmiot	1 sem.: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	2 sem.: wykłady	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	3 sem.: wykłady	laboratoria	proseminaria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	4 sem.: wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia
1	Systemy informacji przestrzennej w zarządzaniu obszarami chronionymi																												
2	Komputerowe projektowanie krajobrazu																												
3	Zintegrowane systemy zarządzania ekosystemami wodnymi																												
4	Fizyczne zagrożenia środowiska																												
5	Gatunki kluczowe i inżynierskie w zarządzaniu różnorodnością biologiczną																												
6	Modelowanie ekologiczne																												
7	Systemy informacyjne w zintegrowanym monitoringu środowiska																												
8	Zastosowanie dronów w naukach o środowisku																												
9	Ekologiczne podstawy ochrony obszarów przyrodniczo cennych																												
10	Proseminarium																	5		**1**	**ZO**								
11	Seminarium																												
12	Przedmioty do wyboru *																												
	Razem przedmioty specjalnościowe:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**5**	**0**	**1**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Razem przedmioty:	**135**	**15**	**95**	**30**	**30**	**30**		**145**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**		**185**	**160**	**5**	**30**	**31**		**120**	**15**	**135**	**0**	**15**	**30**	**29**	
	Ogółem:	**135**	**15**	**95**	**30**	**30**	**30**		**145**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**		**185**	**160**	**5**	**30**	**31**		**120**	**15**	**135**	**0**	**15**	30	**33**	

III ROK / IV ROK

L.p.	Przedmiot	5 sem.: wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	6 sem.: wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	7 sem.: wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
1	Systemy informacji przestrzennej w zarządzaniu obszarami chronionymi		30				**2**	**ZO**															**2**	**2**
2	Komputerowe projektowanie krajobrazu	10	20	10			**3**	**ZO**															**3**	**3**
3	Zintegrowane systemy zarządzania ekosystemami wodnymi								20	15				**3**	**ZO**								**3**	**3**
4	Fizyczne zagrożenia środowiska								20					**2**	**ZO**								**2**	**2**
5	Gatunki kluczowe i inżynierskie w zarządzaniu różnorodnością biologiczną								25	10				**3**	**ZO**								**3**	**3**
6	Modelowanie ekologiczne															25	15				**3**	**ZO**	**3**	**3**
7	Systemy informacyjne w zintegrowanym monitoringu środowiska															20	10				**2**	**ZO**	**2**	**2**
8	Zastosowanie dronów w naukach o środowisku															10	10				**1**	**ZO**	**1**	**1**
9	Ekologiczne podstawy ochrony obszarów przyrodniczo cennych	20					**2**	**ZO**															**2**	**2**
10	Proseminarium																						**1**	**1**
11	Seminarium				30		**3**	**ZO**				30		**3**	**ZO**				20		**21**	**ZO**	**27**	**27**
12	Przedmioty do wyboru *	45					**3**	**ZO**	30					**2**	**ZO**	30					**2**	**ZO**	**7**	**7**
	Razem przedmioty specjalnościowe:	**75**	**50**	**10**	**30**	**0**	**13**		**95**	**25**	**0**	**30**	**0**	**13**		**85**	**35**	**0**	**20**	**0**	**29**		**56**	**56**
	Razem przedmioty:	**185**	**65**	**95**	**30**	**0**	**31**		**210**	**25**	**70**	**30**	**15**	**26**		**100**	**35**	**20**	**20**	**0**	**32**		**214**	**158**
	Ogółem:	**185**	**65**	**95**	**30**	**0**	**31**		**210**	**25**	**70**	**30**	**15**	**26**		**100**	**35**	**20**	**20**	**0**	**32**		**214**	**158**

* Studenci w semestrach 5-7 w ramach przedmiotów do wyboru zobowiązani są do uzyskania 7 pkt ECTS, czyli wybierają 7 z 13 proponowanych przedmiotów

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego Uchwałą nr 10/04/2025 w dniu 7 kwietnia 2025 r.

....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

....
Dziekan Wydziału

Harmonogram studiów
Kierunek: Informatyka środowiskowa   Poziom studiów: studia I stopnia   Profil: ogólnoakademicki   Forma studiów: stacjonarne
Realizacja od roku akademickiego 2025/2026
specjalność / ścieżka kształcenia: Agroinformatyka

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	zajęcia projektowe	laboratoria	proseminaria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria.	proseminaria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	zajęcia projektowe	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	seminaria	zajęcia terenowe	ECTS	forma zaliczenia		
Przedmioty specjalnościowe																																																														
1		Gospodarowanie wodą w agroekosystemach	**35**	20		10				5																																						20	10			5	**3**	**ZO**							**3**	**3**
2		Doświadczalnictwo w naukach rolniczych	**45**	20		20				5																																						20	20			5	**4**	**E**							**4**	**4**
3		Systemy informacji przestrzennej w rolnictwie i leśnictwie	**30**			30																																																		30			**2**	**ZO**	**2**	**2**
4		Logistyka w sektorze rolno-spożywczym	**30**	15		10				5																																						15	10			5	**2**	**ZO**							**2**	**2**
5		Rolnictwo precyzyjne	**50**	30		20																																				30	20				**5**	**ZO**														**5**	**5**
6		Systemy informatyczne w produkcji roślinnej	**20**	15						5																																													15			5	**1**	**ZO**	**1**	**1**
7		Systemy informatyczne w zintegrowanej produkcji zwierzęcej	**20**	15						5																																													15			5	**1**	**ZO**	**1**	**1**
8		Zastosowanie dronów w rolnictwie	**20**	15						5																																						15				5	**1**	**ZO**							**1**	**1**
9		Ekologiczne podstawy ochrony przyrody w agrocenozach	**20**	20																																						20					**2**	**ZO**														**2**	**2**
10		Proseminarium	**5**					5																								5		**1**	**ZO**																													**1**	**1**
11		Seminarium	**80**						80																																				30		**3**	**ZO**				30		**3**	**ZO**			20		**21**	**ZO**	**27**	**27**
12		Przedmioty do wyboru *	**105**	105																																						45					**3**	**ZO**	30					**2**	**ZO**	30				**2**	**ZO**	**7**	**7**
Razem przedmioty specjalnościowe:			**460**	**255**	**0**	**90**	**0**	**5**	**80**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**5**	**0**	**1**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**95**	**20**	**0**	**30**	**0**	**13**		**100**	**40**	**0**	**30**	**20**	**15**		**60**	**30**	**20**	**10**	**27**		**56**	**56**
Razem przedmioty:			**1940**	**1080**	**15**	**175**	**660**	**5**	**80**	**90**	**120**	**60**	**0**	**135**	**15**	**95**	**30**	**30**	**30**		**145**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**		**185**	**160**	**5**	**30**	**31**		**120**	**15**	**135**	**0**	**15**	**30**	**29**		**205**	**35**	**85**	**30**	**0**	**31**		**215**	**40**	**70**	**30**	**35**	**28**		**75**	**50**	**20**	**10**	**30**		**214**	**158**
Ogółem:			**2400**	**1080**	**15**	**175**	**660**	**5**	**80**	**90**	**120**	**60**	**120**	**135**	**15**	**95**	**30**	**30**	**30**		**145**	**95**	**20**	**30**	**30**	**31**		**185**	**160**	**5**	**30**	**31**		**120**	**15**	**135**	**0**	**15**	**30**	**33**		**205**	**35**	**85**	**30**	**0**	**31**		**215**	**40**	**70**	**30**	**35**	**28**		**75**	**50**	**20**	**10**	**30**		**214**	**158**

* Studenci w semestrach 5-7 w ramach przedmiotów do wyboru zobowiązani są do uzyskania 7 pkt ECTS, czyli wybierają 7 z 13 proponowanych przedmiotów

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego Uchwałą nr 10/04/2025 w dniu 7 kwietnia 2025 r.

....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

....
Dziekan Wydziału