

Wygenerowano: 2024-12-08

Kierunek studiów: Informatyka

Poziom studiów: INZ

Język prowadzenia zajęć: PL

Tryb studiów: ST

Liczba semestrów: 7

Cykl programu: 2025-2029

## A. Moduły międzykierunkowe obligatoryjne

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
Moduł ogólny 1	Z	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	20
BHP	Z			3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	15
Biblioteka	Z			2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
Tutoring 1	Z	1	4	20	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	80	
Tutoring grupowy	Z			12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	60	
Tutoring indywidualny	Z			8	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	20	
Tydzień integracyjny	Z	1	1	25	7	4	0	0	3	3	4	4	0	0	0	0	
Wprowadzenie do studiowania	Z			25	7	4	0	0	3	3	4	4	0	0	0	0	
Moduł językowy 1	O	2	5	50	0	0	0	0	0	0	0	10	40	0	0	75	
Język obcy	O			40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40	
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	35	
Tutoring 2	Z	2	4	21	0	0	0	0	1	0	12	8	0	0	0	79	
Tutoring grupowy	Z			12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	50	
Tutoring indywidualny	Z			9	0	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	29	
Moduł językowy 2	O	3	5	50	0	0	0	0	0	0	0	10	40	0	0	75	
Język obcy	O			40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40	
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	35	
Moduł językowy 3	E	4	5	50	0	0	0	0	0	0	0	10	40	0	0	75	

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne											Godziny dodatkowe		
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR		ST	
Język obcy	E			40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	35

**B. Moduły kierunkowe obligatoryjne**

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST	
Algorytmy i struktury danych	O	1	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Algorytmy i struktury danych - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Algorytmy i struktury danych - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Matematyka dla informatyków	O	1	5	50	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	75
Analiza matematyczna	O			20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	30
Algebra liniowa	O			10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	15
Rachunek prawdopodobieństwa	O			20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	30
Podstawy programowania	O	1	5	50	10	0	30	0	0	0	10	0	0	0	0	75
Matematyczne podstawy programowania	O			10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	15
Podstawy programowania - wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Podstawy programowania - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Wprowadzenie do informatyki	O	1	5	50	10	0	25	0	0	0	15	0	0	0	0	75
Wprowadzenie do informatyki - wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Wprowadzenie do informatyki - laboratorium	O			25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Logika i teoria mnogości	O			15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	20
Bazy danych	O	2	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Systemy baz danych - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Systemy baz danych - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Systemy operacyjne	O	2	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Systemy operacyjne - wykład	O			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Systemy operacyjne - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Programowanie obiektowe	O	2	5	50	15	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Programowanie obiektowe- wykład	Z			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST	
Programowanie obiektowe - laboratorium	O			35	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	52
Programowanie strukturalne	O	2	5	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Programowanie niskopoziomowe - laboratorium	O			25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Programowanie systemowe - laboratorium	O			25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Uczenie maszynowe w Python	O	2	5	50	10	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Uczenie maszynowe w Python - wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Uczenie maszynowe w Python – laboratorium	O			40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Systemy zarządzania treścią (CMS)	O	3	5	50	10	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Systemy zarządzania treścią (CMS) – wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Systemy zarządzania treścią (CMS) – laboratorium	O			40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Zarządzanie projektami IT	O	3	5	50	6	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Teoretyczne podstawy zarządzania projektami - wykład	Z			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Zarządzanie projektami IT jako praca zespołowa - laboratorium	O			44	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Inżynieria oprogramowania	O	3	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Inżynieria oprogramowania - wykład	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Inżynieria oprogramowania - laboratorium	O			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Sieci komputerowe	O	3	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Sieci komputerowe - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Sieci komputerowe - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Bezpieczeństwo systemów informatycznych	O	4	5	50	20	0	20	0	0	0	10	0	0	0	0	75
Teoria liczb w bezpieczeństwie	O			10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	15
Bezpieczeństwo systemów informatycznych - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Bezpieczeństwo systemów informatycznych - laboratorium	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Technologie Internetowe	O	4	5	50	15	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Technologie Internetowe - wykład	O			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST	
Technologie Internetowe - laboratorium	O			25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	40
UI/UX aplikacji internetowych	O			10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Wprowadzenie do systemów wbudowanych	O	4	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Podstawy elektroniki - wykład	O			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Podstawy elektroniki - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Programowalne układy cyfrowe - wykład	O			5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Programowalne układy cyfrowe - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Architektura komputerów	O	5	5	50	15	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Architektura komputerów - wykład	Z			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Architektura komputerów i przetwarzanie rozproszone - laboratorium	O			35	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	52
Aplikacje mobilne	O	5	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Podstawy aplikacji mobilnych na platformę Android	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Projektowanie aplikacji mobilnych	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Sztuczna inteligencja	O	5	5	50	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Sztuczna inteligencja - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Sztuczna inteligencja - laboratorium	O			30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Big Data	O	6	5	50	15	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Big Data - wykład	Z			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Big Data - laboratorium	O			35	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	55
Dyplomowy projekt zespołowy 1	O	6	5	50	0	0	40	0	10	0	0	0	0	0	0	75
Seminarium dyplomowe 1	Z			10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	15
Dyplomowy projekt zespołowy 1	O			40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60
IoT i Cloud Computing	O	6	5	50	15	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	75
IoT i Cloud Computing - wykład	Z			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
IoT i Cloud Computing - laboratorium	O			35	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	55

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST	
Dyplomowy projekt zespołowy 2	O	7	5	50	0	0	40	0	10	0	0	0	0	0	0	75
Seminarium dyplomowe 2	Z			10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	15
Dyplomowy projekt zespołowy 2	O			40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60

**C. Moduły do wyboru**

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST	
Moduł kierunkowy do wyboru 1	O	1	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 1	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 2	O	3	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 2	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 3	O	3	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 3	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 4	O	4	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 4	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 5	O	4	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 5	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 6	O	5	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 6	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 7	O	5	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 7	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 8	O	5	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 8	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 9	O	6	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 9	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 10	O	6	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 10	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 11	O	6	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Przedmioty modułu do wyboru 11	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75
Moduł kierunkowy do wyboru 12	O	7	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
Przedmioty modułu do wyboru 12	O			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75

#### D. Moduły praktyk

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
Wprowadzenie do praktyk	Z	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Spotkanie z koordynatorem	Z			1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Praktyka zawodowa	Z	6	33	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	30	
Praktyka zawodowa	Z			960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	30	

#### F. WF

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
Wychowanie fizyczne 1	Z	1	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wychowanie fizyczne 1	Z			30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wychowanie fizyczne 2	Z	2	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wychowanie fizyczne 2	Z			30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## Podsumowanie programu studiów

Sekcja	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	Wszystkie godziny
		Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
A. Moduły międzykierunkowe obligatoryjne	25	221	7	4	0	0	4	3	28	55	120	0	0	404	625
B. Moduły kierunkowe obligatoryjne	115	1150	301	0	744	0	20	0	85	0	0	0	0	1725	2875
C. Moduły do wyboru	60	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	900	1500
D. Moduły praktyk	34	961	1	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	59	1020
F. WF	0	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
<b>Razem bez specjalizacji</b>	<b>234</b>	<b>2992</b>	<b>309</b>	<b>64</b>	<b>744</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>55</b>	<b>120</b>	<b>960</b>	<b>600</b>	<b>3088</b>	<b>6080</b>