

Wygenerowano: 2024-12-08

Kierunek studiów: Informatyka

Poziom studiów: INZ

Język prowadzenia zajęć: PL

Tryb studiów: NST

Liczba semestrów: 8

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	15	2	0	0	0	3	2	4	4	0	0	0	10	
Wprowadzenie do studiowania	Z			15	2	0	0	0	3	2	4	4	0	0	0	10	
Moduł językowy 1	O	2	5	30	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0	0	95	
Język obcy	O			20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	35	
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	60	
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	30	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0	0	95	
Język obcy	O			20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	35	
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	60	
Moduł językowy 3	E	4	5	30	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0	0	95	

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			20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	35
Język obcy e-learning	Z			10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	60

**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	30	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Algorytmy i struktury danych - wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Algorytmy i struktury danych - laboratorium	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Podstawy programowania	O	1	5	30	6	0	18	0	0	0	6	0	0	0	0	95
Matematyczne podstawy programowania	O			6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	19
Podstawy programowania - wykład	Z			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Podstawy programowania - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Wprowadzenie do informatyki	O	1	5	30	6	0	15	0	0	0	9	0	0	0	0	95
Wprowadzenie do informatyki - wykład	Z			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Wprowadzenie do informatyki - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Logika i teoria mnogości	O			9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	29
Systemy operacyjne	O	2	5	30	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Systemy operacyjne - wykład	O			15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Systemy operacyjne - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Bazy danych	O	2	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Systemy baz danych - wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Systemy baz danych - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Programowanie strukturalne	O	2	5	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Programowanie niskopoziomowe - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Programowanie systemowe - laboratorium	O			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Matematyka dla informatyków	O	2	5	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	95
Analiza matematyczna	O			12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	38
Algebra liniowa	O			6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	19

Nazwa przedmiotu / kursu	Zaliczenie	Semestr	ECTS	Godziny dydaktyczne												Godziny dodatkowe	
				Razem	W	C	L	P	S	KW	WR	EL	LK	PR	ST		
Rachunek prawdopodobieństwa	O			12	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	38
Uczenie maszynowe w Python	O	2	5	30	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Uczenie maszynowe w Python - wykład	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Uczenie maszynowe w Python – laboratorium	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Systemy zarządzania treściami (CMS)	O	3	5	30	6	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Systemy zarządzania treściami (CMS) – wykład	Z			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Systemy zarządzania treściami (CMS) – laboratorium	O			24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
Inżynieria oprogramowania	O	3	5	30	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Inżynieria oprogramowania - wykład	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Inżynieria oprogramowania - laboratorium	O			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Programowanie obiektowe	O	3	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Programowanie obiektowe- wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Programowanie obiektowe - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Zarządzanie projektami IT	O	4	5	30	6	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Teoretyczne podstawy zarządzania projektami - wykład	Z			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Zarządzanie projektami IT jako praca zespołowa - laboratorium	O			24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
Bezpieczeństwo systemów informatycznych	O	4	5	30	12	0	12	0	0	0	6	0	0	0	0	0	95
Teoria liczb w bezpieczeństwie	O			6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	19
Bezpieczeństwo systemów informatycznych - wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Bezpieczeństwo systemów informatycznych - laboratorium	O			12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Sieci komputerowe	O	4	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Sieci komputerowe - wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Sieci komputerowe - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Technologie Internetowe	O	4	5	30	9	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Technologie Internetowe - wykład	O			9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29

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			15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	47
UI/UX aplikacji internetowych	O			6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Sztuczna inteligencja	O	5	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Sztuczna inteligencja - wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Sztuczna inteligencja - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Wprowadzenie do systemów wbudowanych	O	5	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Podstawy elektroniki - wykład	O			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Podstawy elektroniki - laboratorium	O			9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Programowalne układy cyfrowe - wykład	O			6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Programowalne układy cyfrowe - laboratorium	O			9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Architektura komputerów	O	6	5	30	12	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Architektura komputerów - wykład	Z			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Architektura komputerów i przetwarzanie rozproszone - laboratorium	O			18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Aplikacje mobilne	O	6	5	30	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Podstawy aplikacji mobilnych na platformę Android	Z			10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
Projektowanie aplikacji mobilnych	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Big Data	O	6	5	30	9	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Big Data - wykład	Z			9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Big Data - laboratorium	O			21	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	66
Dyplomowy projekt zespołowy 1	O	7	5	30	0	0	20	0	10	0	0	0	0	0	0	95
Seminarium dyplomowe 1	Z			10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	35
Dyplomowy projekt zespołowy 1	O			20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	60
IoT i Cloud Computing	O	7	5	30	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	95
IoT i Cloud Computing - wykład	Z			20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
IoT i Cloud Computing - laboratorium	O			10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	35

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	8	5	30	0	0	20	0	10	0	0	0	0	0	0	95
Seminarium dyplomowe 2	Z			10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	35
Dyplomowy projekt zespołowy 2	O			20	0	0	20	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	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 1	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 2	O	3	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 2	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 3	O	3	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 3	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 4	O	4	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 4	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 5	O	5	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 5	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 6	O	5	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 6	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 7	O	5	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 7	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 8	O	6	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 8	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 9	O	6	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 9	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 10	O	6	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 10	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 11	O	7	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Przedmioty modułu do wyboru 11	O			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95
Moduł kierunkowy do wyboru 12	O	7	5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95

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			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	95

#### 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 u pracodawcy	Z			960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	30	



## 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	151	2	0	0	0	4	2	28	55	60	0	0	474	625
B. Moduły kierunkowe obligatoryjne	115	690	201	0	418	0	20	0	51	0	0	0	0	2185	2875
C. Moduły do wyboru	60	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	1140	1500
D. Moduły praktyk	34	961	1	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	59	1020
<b>Razem bez specjalizacji</b>	<b>234</b>	<b>2162</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>418</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>79</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>960</b>	<b>360</b>	<b>3858</b>	<b>6020</b>