

Plan studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku *informatyka techniczna*

Semestr I

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
1	I011	Matematyka I*		18	27	0	0	45	6	egzamin	KMS	IT-1-S-I011
2	I012	Grafika inżynierska i projektowanie w środowisku CAD*		9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I012
3	I013	Podstawy programowania*		18	0	36	0	54	7	egzamin	KIO	IT-1-S-I013
4	I014	Zielone technologie w IT*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I014
5	I015	Wprowadzenie do informatyki technicznej*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I015
6	I016	Technologie informacyjne		0	0	18	0	18	2	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I016
7	I017	Przysposobienie biblioteczne		0	2	0	0	2	0	zaliczenie	CINT	IT-1-S-I017
8	I018	Bezpieczeństwo i higiena pracy*		9	0	0	0	9	1	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I018
9	I019	Kreowanie wizerunku i techniki autoprezentacji	HES	0	0	18	0	18	2	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I019
10	I090	Język obcy	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	
<i>razem w semestrze:</i>								254	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr I – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O1	I090.1	Język angielski I	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I090.1
	I090.2	Język niemiecki I	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I090.2

Semestr II

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
11	I021	Fizyka*		18	0	27	0	45	5	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I021

12	I022	Matematyka II*		18	18	0	0	36	4	zaliczenie	KMS	IT-1-S-I022
13	I023	Podstawy elektrotechniki i elektroniki*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIS	IT-1-S-I023
14	I024	Inżynieria odwrotna i techniki przyrostowe*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I024
15	I025	Programowanie obiektowe*		18	0	27	0	45	6	egzamin	KIO	IT-1-S-I025
16	I026	Systemy operacyjne i architektura komputerów*		18	0	18	0	36	5	egzamin	KIT	IT-1-S-I026
17	I027	Przedmiot obieralny z grupy HES	OB, HES	18	0	0	0	18	2	zaliczenie		
18	I091	Język obcy	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	
razem w semestrze:								252	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr II – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O2	I027.1	Etyka nowych technologii*	OB, HES	18	0	0	0	18	2	zaliczenie	KMTN	IT-1-S-I027.1
	I027.2	Historia informatyki i etyka komputerowa*	OB, HES	18	0	0	0	18	2	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I027.2
O3	I091.1	Język angielski II	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I091.1
	I091.2	Język niemiecki II	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I091.2

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr III

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
19	I032	Transmisja danych*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIS	IT-1-S-I032
20	I033	Inżynieria oprogramowania*		18	0	18	0	36	5	egzamin	KIO	IT-1-S-I033
21	I034	Sensory i systemy wbudowane*		9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I034
22	I035	Bazy danych*		18	0	18	0	36	5	egzamin	KIO	IT-1-S-I035
23	I036	Sterowniki PLC i sieci przemysłowe*		9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I036
24	I101	Podstawy modelowania komputerowego w budownictwie*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KBO	IT-1-S-I101

25	I201	Podstawy mechaniki płynów*		9	18	0	0	27	3	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I201
26	I301	Podstawy technologii maszyn*		9	0	0	18	27	3	zaliczenie	KPIP	IT-1-S-I301
<i>razem w semestrze:</i>								252	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr IV

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
27	I041	Automatyka i robotyka przemysłowa*		18	0	27	0	45	6	egzamin	KIT	IT-1-S-I041
28	I042	Uczenie maszynowe*		18	0	18	0	36	5	egzamin	KIO	IT-1-S-I042
29	I043	Statystyczna analiza danych*		9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I043
30	I044	Sieci komputerowe i cyberbezpieczeństwo*		18	0	27	0	45	6	egzamin	KIS	IT-1-S-I044
31	I092	Język obcy	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	
32		Ścieżka obieralna – A, B, C **	OB	72				72	8	zaliczenie		
razem w semestrze:								243	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

**należy wybrać ścieżkę obieralną, począwszy od semestru IV i kontynuować realizację przedmiotów obieralnych z grupy „ścieżka obieralna” zgodnie z obraną ścieżką do semestru VII (w ramach obranej ścieżki obieralnej należy zrealizować wszystkie przedmioty z danej ścieżki).

Semestr IV – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O4	I092.1	Język angielski III	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I092.1
	I092.2	Język niemiecki III	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I092.2

Semestr IV – ścieżki obieralne

Lp.	Ścieżka	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O5	A	I102	Mechanika budowli w ujęciu komputerowym*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KMB	IT-1-S-I102
		I103	Cyfrowe metody inwentaryzacji i diagnostyki w budownictwie*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KKZ	IT-1-S-I103
	B	I202	Systemy informacji przestrzennej*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I202
		I203	Modelowanie procesów środowiskowych*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I203
	C	I302	Modelowanie komputerowe procesów wytwarzania*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KPIP	IT-1-S-I302
		I303	Modelowanie numeryczne właściwości materiałów inżynierskich*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIM	IT-1-S-I303

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr V

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
35	I051	Programowanie aplikacji mobilnych*		18	0	27	0	45	5	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I051
36	I052	Przetwarzanie obrazów i techniki wizyjne*		18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I052
37	I053	Sztuczna inteligencja*		18	0	27	0	45	5	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I053
38	I054	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów*		18	0	27	0	45	6	egzamin	KIT	IT-1-S-I054
39	I093	Język obcy	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	
40		Ścieżka obieralna – A, B, C	OB	72				72	8	zaliczenie		
razem w semestrze:								261	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr V – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O6	I093.1	Język angielski IV	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I093.1

	I093.2	Język niemiecki IV	OB	0	18	0	0	18	2	zaliczenie	SJO	IT-1-S-I093.2
--	--------	--------------------	----	---	----	---	---	----	---	------------	-----	---------------

Semestr V – ścieżki obieralne

Lp.	Ścieżka	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O7	A	I104	Komputerowe modelowanie procesów technologii robót budowlanych*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KDM	IT-1-S-I104
		I105	Zarządzanie w budownictwie wspomagane komputerowo*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIPB	IT-1-S-I105
	B	I204	Uczenie maszynowe w inżynierii środowiska*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I204
		I205	Modelowanie danych z systemów energii odnawialnej*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIOE	IT-1-S-I205
	C	I304	Metoda elementów skończonych w projektowaniu inżynierskim*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KPKMM	IT-1-S-I304
		I305	Narzędzia informatyczne w inżynierii materiałowej*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KIM	IT-1-S-I305

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr VI

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu /modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
41	I061	Projekt zespołowy	OB	0	0	0	18	18	2	zaliczenie		
42	I062	Programowanie robotów autonomicznych*		18	0	27	0	45	6	egzamin	KIT	IT-1-S-I062
43	I063	E-przedsiębiorczość*	HES	18	0	0	0	18	2	zaliczenie	KEIKS	IT-1-S-I063
44	I064	Komunikacja człowiek-komputer*		18	0	27	0	45	5	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I064
45	I065	Wprowadzenie do technologii 3D/VR/AR*		18	0	27	0	45	5	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I065
46		Ścieżka obieralna – A, B, C	OB	90				90	10	zaliczenie		
razem w semestrze:								261	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr VI – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O8	I061.1	Zespołowy projekt programistyczny	OB3-Ki	0	0	0	18	18	2	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I061.1
	I061.2	Projekt zespołowy z zakresu informatyki przemysłowej	OB3-Ki	0	0	0	18	18	2	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I061.2

Semestr VI – ścieżki obieralne

Lp.	Ścieżka	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O9	A	I106	Modelowanie komputerowe i symulacje w inżynierii komunikacyjnej*	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KDM	IT-1-S-I106
		I107	Komputerowe modelowanie i analiza konstrukcji inżynierskich	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KKB	IT-1-S-I107
		I108	Podstawy modelowania BIM z elementami inżynierii odwrotnej*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KKZ	IT-1-S-I108
	B	I206	Metody sztucznej inteligencji w inżynierii środowiska*	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I206
		I207	Analiza cyklu życia wyrobu*	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KIOE	IT-1-S-I207
		I208	Elektroniczne zmysły w badaniach środowiska*	OB	9	0	27	0	36	4	zaliczenie	KZWUŚ	IT-1-S-I208
	C	I306	Modelowanie numeryczne technologii bezubytkowych*	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KOPM	IT-1-S-I306
		I307	Modelowanie numeryczne technologii przetwórstwa tworzyw*	OB	9	0	18	0	27	3	zaliczenie	KTPIP	IT-1-S-I307
		I308	Systemy wspomagania projektowania CAM/CAE*	OB	9	0	0	27	36	4	zaliczenie	KPIP	IT-1-S-I308

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr VII

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
47	I071	Ochrona własności intelektualnej*		9	0	0	0	9	1	zaliczenie	KMTN	IT-1-S-I071
48	I072	Moduł obieralny z obszaru nowoczesnych technologii IT	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIS	
49	I073	Moduł wybierany z obszaru IoT	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIS	
50		Ścieżka obieralna – A, B, C	OB	45				45	5	zaliczenie		
51	I500	Seminarium dyplomowe	OB	0	9	0	0	9	1	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I500
52	I501	Praca dyplomowa	OB						15	zaliczenie	KIO	IT-1-S-I501
<i>razem w semestrze:</i>								135	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr VII – moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O10	I072.1	Wybrane problemy rozwoju współczesnych systemów IT*	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIS	IT-1-S-I072.1
	I072.2	Innowacje i technologie przyszłości*	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIT	IT-1-S-I072.2
O11	I073.1	Projektowanie urządzeń IOT*	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIS	IT-1-S-I073.1
	I073.2	Internet rzeczy i Big Data*	OB	18	0	18	0	36	4	zaliczenie	KIS	IT-1-S-I073.2

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr VII – ścieżki obieralne

Lp.	Ścieżka	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O12	A	I109	Modelowanie i realizacja inwestycji w technologii BIM*	OB	9	0	36	0	45	5	zaliczenie	KBO	IT-1-S-I109
	B	I209	Sterowanie instalacjami w budynkach inteligentnych*	OB	18	0	18	9	45	5	zaliczenie	KIOŚ	IT-1-S-I209
	C	I309	Programowanie obrabiarek CNC*	OB	18	0	0	27	45	5	zaliczenie	KPIP	IT-1-S-I309

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

