

Przedmiot/TRYB NIESTACJONARNY	wykłady	ćwiczenia	laboratoria, projekty, warsztaty	forma zaliczenia	Punkty ECTS
Algebra liniowa i geometria	8	16		E	4
Historia i kultura Japonii	32			Z	2
Podstawy programowania	24		32	Z	8
Użytkowanie komputerów i Podstawy Systemów Operacyjnych	4		16	Z	3
Przedmiot obieralny- humanistyczny/społeczny 1. Estetyka i etyka cyberkultury 2. Filozofia i etyka dla inżynierów 3. Psychologia umiejętności inżynierskich	16	0		Z	2
Wstęp do informatyki i architektury komputerów	16			E	3
Język angielski	0	16		Z	1
semestr 1	100	32	48	180	23
Analiza matematyczna	16	16		E	6
Matematyka dyskretna 1	16	16		Z	3
Programowanie obiektowe w Javie	24		32	Z	7
Wstęp do informatyki i architektury komputerów	8		16	Z	3
Systemy operacyjne	16		16	E	6
Język angielski	0	16		Z	1
semestr 2	80	48	64	192	26
Matematyka dyskretna 2	8	16		E	4
Relacyjne bazy danych	16		16	E	6
Fizyka	16		16	Z	4
Metody programowania	16		24	Z	6
Przedmiot obieralny -humanistyczny/społeczny 1. Procesy innowacyjne 2. Zarządzanie własnym przedsięwzięciem 3. Komercjalizacja projektów informatycznych	8		8	Z	2
Język angielski	0	16		Z	1
Technologie Internetu	16		16	Z	4
semestr 3	80	32	80	192	27
Algorytmy i struktury danych	16	24		E	7
Sieci komputerowe	16		24	E	7
Java zaawansowana	16		24	Z	6
Projektowanie systemów informacyjnych	16		16	Z	4
Warsztaty programistyczne			24	Z	4
Język angielski	0	16		Z	1
semestr 4	64	40	88	192	29

Grafika komputerowa	16		32	E	7
Budowa i integracja systemów informatycznych	24		32	E	7
Elektronika	16	12	12	Z	6
Interakcja człowiek - komputer	16		16	Z	4
Lektorat 1. Język angielski 2. Język hiszpański 3. Język japoński 4. Język norweski 5. Język niemiecki 6. Język rosyjski 7. Język francuski 8. Język szwedzki	0	16		Z	1
semestr 5	72	28	92	192	25
Statystyczna analiza danych 1	16	16		Z	4
Systemy wbudowane	16	8	8	Z	4
Przedmiot specjalizacyjny 1. Bogaty Interfejs Użytkownika w Aplikacjach Webowych 2. Zarządzanie urządzeniami sieciowymi 3. Symulacje 3D 4. Programowanie platform sprzętowych 5. Metaheurystyki 6. Administrowanie bazami danych	16		16	E	6
Przedmiot obieralny - specjalizacji: 1a. Programowanie .NET 1b. Python 2a. Programowanie w C/C++ 2b. Sieci komputerowe 2 3a. Programowanie grafiki 3D w OpenGL 3b. Modelowanie 3D dla gier 4a. Systemy czasu rzeczywistego 4b. Programowanie w C/C++ 5a. Machine learning 5b. Big data 6a. Zarządzanie projektem informatycznym 6b. . Programowanie w C/C++	16		16	Z	4
Systemy baz danych	16		16	E	6
Przedmiot obieralny 2 1. Symulacje i gry decyzyjne 2. Zarządzanie Projektem Informatycznym	8		8	Z	2
Lektorat 1. Język angielski 2. Język hiszpański 3. Język japoński 4. Język norweski 5. Język niemiecki 6. Język rosyjski 7. Język francuski 8. Język szwedzki		16		Z	1
semestr 6	88	40	64	192	27
Statystyczna analiza danych 2	16	16		E	6

Narzędzia sztucznej inteligencji	16		16	Z	4
Przedmiot specjalizacyjny 1. Testowanie automatyczne 2. Aspekty bezpieczeństwa sieci komputerowych 3. Animacje komputerowe 4. Komunikacja i protokoły dla Internetu Rzeczy 5. Knowledge Representation 6. Testowanie oprogramowania	16		24	E	6
Projekt zespołowy 1	16		32	Z	6
Bezpieczeństwo systemów informacyjnych	8		16	Z	3
Lektorat 1. Język angielski 2. Język hiszpański 3. Język japoński 4. Język norweski 5. Język niemiecki 6. Język rosyjski 7. Język francuski 8. Język szwedzki	0	16		Z	1
semestr 7	72	32	88	192	26
Praktyka					15
Przedmiot monograficzny specjalizacji 1. Programowanie aplikacji mobilnych 2. Zaawansowane zarządzanie urządzeniami sieciowymi 3. Zaawansowane zastosowania grafiki i animacji 4. Szybkie prototypowanie 5. Zastosowanie Sztucznej Inteligencji 6. Hurtownie danych	16		16	E	6
Przedmiot obieralny 1 1. Modelowanie i analiza systemów informacyjnych 2. Zastosowanie języków formalnych	16		16	E	4
Projekt zespołowy 2			40	Z	7
Społeczne aspekty informatyki	16		16	Z	4
Lektorat 1. Język angielski 2. Język hiszpański 3. Język japoński 4. Język norweski 5. Język niemiecki 6. Język rosyjski 7. Język francuski 8. Język szwedzki	0	16		Z	1
Przedmiot obieralny -humanistyczny/społeczny 1. Procesy innowacyjne 2. Zarządzanie własnym przedsięwzięciem 3. Komercjalizacja projektów informatycznych	8	8		Z	2

Proseminarium		16		Z	2
semestr 8	56	40	88	184	41