WI

Wydział Informatyki
Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe: **informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **drugi**
Specjalność/specjalizacja: **Inteligencja obliczeniowa**
Kod planu studiów: **I_2A_S_2022_2023_ZL**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Obowiązuje od: **2022-10-01**
Uchwała Senatu nr: **U137 z dn. 2022-05-30**

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieralnych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia: egzamin (ilość)	Forma zaliczenia: zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	ilość godzin zajęć wykładowych	ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	ilość godzin zajęć laboratoryjnych	ilość godzin lektoratów	Ilość godzin seminariow dyplomowych	Ilośc godzin laboratoryjnych praktycznych	ilość godzin praktycznych w projektach	ilość godzin zajęć z pracy dyplomowej	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	10	10	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A03	Psychologia społeczna	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A04	Wprowadzenie do kognitywistyki	0	2	30	0	15	0	0	0	15	0	0	2,0	1,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	2	1			Blok obieralny 2	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	7	130	25	60	0	30	0	15	0	0	10,0	1,0	5,8
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B01	Matematyka obliczeniowa	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C01	Obliczenia dużej mocy	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C02	Duże zbiory danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C03	Kryptologia	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	1	60	30	0	30	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C05	Zespołowy projekt badawczy	0	1	60	0	0	0	0	0	0	60	0	3,0	3,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	3	1			Blok obieralny 3	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	2	9	360	150	0	30	0	0	120	60	0	26,0	12,0	15,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.01	Seminarium dyplomowe	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.02	Uczenie maszynowe 1	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.03	Uczenie maszynowe 2	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.04	Eksploracja danych	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.05	Ekstrakcja cech	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.06	Sieci złożone	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.07	Języki analizy danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.08	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,0	20,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.09	Widzenie komputerowe	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D01.10	Sygnały akustyczne	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe					Razem	2	16	495	240	0	0	0	15	240	0	0	50,0	34,5	21,6
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A05.1	Język angielski	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				A05.2	Język niemiecki	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		C06.1	Nowoczesne metody informatyki	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
				C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.3	Kompresja danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Przedmioty jednorazowe				E01	Szkolenie BHP	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe				E02	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe					Razem	0	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	6	35	1051	451	60	30	30	15	405	60	0	90,0	49,5	45,6

I ROK 1 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	15	z	15	z							2,0								2,0
A02	Ochrona własności intelektualnej	10	z									1,0								1,0
A03	Psychologia społeczna			15	z							1,0								1,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki			15	z							1,0	15	z					1,0	2,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	25	0	45	0	0	0	0	0	0	0	5,0	15	0	0	0	0	0	1,0	6,0
B01	Matematyka obliczeniowa	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	30	0	0	0	0	0	2,0	4,0
C01	Obliczenia dużej mocy	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C02	Duże zbiory danych	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C03	Kryptologia	30	e									2,5	30	z					2,5	5,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30	e			30	z					5,0								5,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	120	0	0	0	30	0	0	0	0	0	12,5	90	0	0	0	0	0	7,5	20,0
D01.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D01.02	Uczenie maszynowe 1																			0,0
D01.03	Uczenie maszynowe 2																			0,0
D01.04	Eksploracja danych																			0,0
D01.05	Ekstrakcja cech																			0,0
D01.06	Sieci złożone																			0,0
D01.07	Języki analizy danych																			0,0
D01.08	Praca dyplomowa																			0,0
D01.09	Widzenie komputerowe																			0,0
D01.10	Sygnały akustyczne																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP	4	z									0,0								0,0
E02	Podstawy informacji naukowej	2	z									0,0								0,0
	Razem	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	181	0	45	0	30	0	0	0	0	0	19,5	135	0	0	0	0	0	10,5	30,0

I ROK 2 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2							30	e			3,0								3,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	0	0	0	0	0	0	0,0	3,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy														60	z			3,0	3,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	60	0	0	0	3,0	3,0
D01.01	Seminarium dyplomowe									15	z	1,0								1,0
D01.02	Uczenie maszynowe 1	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D01.03	Uczenie maszynowe 2	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D01.04	Eksploracja danych	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D01.05	Ekstrakcja cech	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D01.06	Sieci złożone	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D01.07	Języki analizy danych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D01.08	Praca dyplomowa																			0,0
D01.09	Widzenie komputerowe																			0,0
D01.10	Sygnały akustyczne																			0,0
	Razem	180	0	0	0	0	0	0	0	15	0	12,5	180	0	0	0	0	0	11,5	24,0
A05.1	Język angielski							30	e			3,0								3,0
A05.2	Język niemiecki							30	e			3,0								3,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	180	0	0	0	0	0	30	0	15	0	15,5	180	0	60	0	0	0	14,5	30,0

II ROK 3 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji			15	z							1,0								1,0
	Razem	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0,0	1,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	30	0	0	0	0	0	1,5	3,0
D01.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D01.02	Uczenie maszynowe 1																			0,0
D01.03	Uczenie maszynowe 2																			0,0
D01.04	Eksploracja danych																			0,0
D01.05	Ekstrakcja cech																			0,0
D01.06	Sieci złożone																			0,0
D01.07	Języki analizy danych																			0,0
D01.08	Praca dyplomowa																0	z	20,0	20,0
D01.09	Widzenie komputerowe	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D01.10	Sygnały akustyczne	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	60	0	0	0	0	0	23,0	26,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.3	Kompresja danych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	90	0	15	0	0	0	0	0	0	0	5,5	90	0	0	0	0	0	24,5	30,0

II ROK 4 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
D01.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D01.02	Uczenie maszynowe 1																			0,0
D01.03	Uczenie maszynowe 2																			0,0
D01.04	Eksploracja danych																			0,0
D01.05	Ekstrakcja cech																			0,0
D01.06	Sieci złożone																			0,0
D01.07	Języki analizy danych																			0,0
D01.08	Praca dyplomowa																			0,0
D01.09	Widzenie komputerowe																			0,0
D01.10	Sygnały akustyczne																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
	SUMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	

WI

Wydział Informatyki
Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe: **informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **drugi**
Specjalność/specjalizacja: **Projektowanie oprogramowania**
Kod planu studiów: **I_2A_S_2022_2023_ZL**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Obowiązuje od: **2022-10-01**
Uchwała Senatu nr: **U137 z dn. 2022-05-30**

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieralnych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia: egzamin (ilość)	Forma zaliczenia: zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	ilość godzin zajęć wykładowych	ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	ilość godzin zajęć laboratoryjnych	ilość godzin lektoratów	ilość godzin seminariów dyplomowych	ilosc godzin laboratoryjnych praktycznych	ilość godzin praktycznych w projektach	ilość godzin zajęć z pracy dyplomowej	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	10	10	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A03	Psychologia społeczna	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A04	Wprowadzenie do kognitywistyki	0	2	30	0	15	0	0	0	15	0	0	2,0	1,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	2	1			Blok obieralny 2	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	7	130	25	60	0	30	0	15	0	0	10,0	1,0	5,8
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B01	Matematyka obliczeniowa	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C01	Obliczenia dużej mocy	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C02	Duże zbiory danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C03	Kryptologia	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	1	60	30	0	30	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C05	Zespołowy projekt badawczy	0	1	60	0	0	0	0	0	0	60	0	3,0	3,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	3	1			Blok obieralny 3	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	2	9	360	150	0	30	0	0	120	60	0	26,0	12,0	15,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.01	Seminarium dyplomowe	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.02	Równoległe programowanie inkrementacyjne	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.03	Aplikacje webowe i rozproszone	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.04	Systemy czasu rzeczywistego	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.05	Zaufana infrastruktura obliczeniowa	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.06	Modelowanie sieci komputerowych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.07	Oprogramowanie do przetwarzania dużych zbiorów danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.08	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,0	20,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.09	Automatyczna optymalizacja oprogramowania	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D02.10	Projektowanie bezpiecznych aplikacji	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe					Razem	2	16	495	240	0	0	0	15	240	0	0	50,0	34,5	21,6
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A05.1	Język angielski	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				A05.2	Język niemiecki	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		C06.1	Nowoczesne metody informatyki	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
				C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.3	Kompresja danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Przedmioty jednorazowe				E01	Szkolenie BHP	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe				E02	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe					Razem	0	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	6	35	1051	451	60	30	30	15	405	60	0	90,0	49,5	45,6

I ROK 1 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	15	z	15	z							2,0								2,0
A02	Ochrona własności intelektualnej	10	z									1,0								1,0
A03	Psychologia społeczna			15	z							1,0								1,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki			15	z							1,0	15	z					1,0	2,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	25	0	45	0	0	0	0	0	0	0	5,0	15	0	0	0	0	0	1,0	6,0
B01	Matematyka obliczeniowa	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	30	0	0	0	0	0	2,0	4,0
C01	Obliczenia dużej mocy	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C02	Duże zbiory danych	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C03	Kryptologia	30	e									2,5	30	z					2,5	5,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30	e			30	z					5,0								5,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	120	0	0	0	30	0	0	0	0	0	12,5	90	0	0	0	0	0	7,5	20,0
D02.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D02.02	Równoległe programowanie inkrementacyjne																			0,0
D02.03	Aplikacje webowe i rozproszone																			0,0
D02.04	Systemy czasu rzeczywistego																			0,0
D02.05	Zaufana infrastruktura obliczeniowa																			0,0
D02.06	Modelowanie sieci komputerowych																			0,0
D02.07	Oprogramowanie do przetwarzania dużych zbiorów danych																			0,0
D02.08	Praca dyplomowa																			0,0
D02.09	Automatyczna optymalizacja oprogramowania																			0,0
D02.10	Projektowanie bezpiecznych aplikacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP	4	z									0,0								0,0
E02	Podstawy informacji naukowej	2	z									0,0								0,0
	Razem	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	181	0	45	0	30	0	0	0	0	0	19,5	135	0	0	0	0	0	10,5	30,0

I ROK 2 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2							30	e			3,0								3,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	0	0	0	0	0	0	0,0	3,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy														60	z			3,0	3,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	60	0	0	0	3,0	3,0
D02.01	Seminarium dyplomowe									15	z	1,0								1,0
D02.02	Równoległe programowanie inkrementacyjne	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D02.03	Aplikacje webowe i rozproszone	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D02.04	Systemy czasu rzeczywistego	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D02.05	Zaufana infrastruktura obliczeniowa	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D02.06	Modelowanie sieci komputerowych	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D02.07	Oprogramowanie do przetwarzania dużych zbiorów danych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D02.08	Praca dyplomowa																			0,0
D02.09	Automatyczna optymalizacja oprogramowania																			0,0
D02.10	Projektowanie bezpiecznych aplikacji																			0,0
	Razem	180	0	0	0	0	0	0	0	15	0	12,5	180	0	0	0	0	0	11,5	24,0
A05.1	Język angielski							30	e			3,0								3,0
A05.2	Język niemiecki							30	e			3,0								3,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	180	0	0	0	0	0	30	0	15	0	15,5	180	0	60	0	0	0	14,5	30,0

II ROK 3 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji			15	z							1,0								1,0
	Razem	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0,0	1,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	30	0	0	0	0	0	1,5	3,0
D02.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D02.02	Równoległe programowanie inkrementacyjne																			0,0
D02.03	Aplikacje webowe i rozproszone																			0,0
D02.04	Systemy czasu rzeczywistego																			0,0
D02.05	Zaufana infrastruktura obliczeniowa																			0,0
D02.06	Modelowanie sieci komputerowych																			0,0
D02.07	Oprogramowanie do przetwarzania dużych zbiorów danych																			0,0
D02.08	Praca dyplomowa																0	z	20,0	20,0
D02.09	Automatyczna optymalizacja oprogramowania	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D02.10	Projektowanie bezpiecznych aplikacji	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	60	0	0	0	0	0	23,0	26,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.3	Kompresja danych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	90	0	15	0	0	0	0	0	0	0	5,5	90	0	0	0	0	0	24,5	30,0

II ROK 4 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
D02.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D02.02	Równoległe programowanie inkrementacyjne																			0,0
D02.03	Aplikacje webowe i rozproszone																			0,0
D02.04	Systemy czasu rzeczywistego																			0,0
D02.05	Zaufana infrastruktura obliczeniowa																			0,0
D02.06	Modelowanie sieci komputerowych																			0,0
D02.07	Oprogramowanie do przetwarzania dużych zbiorów danych																			0,0
D02.08	Praca dyplomowa																			0,0
D02.09	Automatyczna optymalizacja oprogramowania																			0,0
D02.10	Projektowanie bezpiecznych aplikacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
	SUMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	

WI

Wydział Informatyki
Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe: **informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **drugi**
Specjalność/specjalizacja: **Systemy komputerowe zorientowane na człowieka**
Kod planu studiów: **I_2A_S_2022_2023_ZL**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Obowiązuje od: **2022-10-01**
Uchwała Senatu nr: **U137 z dn. 2022-05-30**

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieralnych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia: egzamin (ilość)	Forma zaliczenia: zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	ilość godzin zajęć wykładowych	ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	ilość godzin zajęć laboratoryjnych	ilość godzin lektoratów	ilość godzin seminariów dyplomowych	ilość godzin laboratoryjnych praktycznych	ilość godzin praktycznych w projektach	ilość godzin zajęć z pracy dyplomowej	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	10	10	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A03	Psychologia społeczna	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A04	Wprowadzenie do kognitywistyki	0	2	30	0	15	0	0	0	15	0	0	2,0	1,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	2	1			Blok obieralny 2	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji	0	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	7	130	25	60	0	30	0	15	0	0	10,0	1,0	5,8
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				B01	Matematyka obliczeniowa	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C01	Obliczenia dużej mocy	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C02	Duże zbiory danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C03	Kryptologia	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	5,0	2,5	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	1	60	30	0	30	0	0	0	0	0	5,0	0,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				C05	Zespołowy projekt badawczy	0	1	60	0	0	0	0	0	0	60	0	3,0	3,0	2,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	3	1			Blok obieralny 3	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	2	9	360	150	0	30	0	0	120	60	0	26,0	12,0	15,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.01	Seminarium dyplomowe	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.02	Projektowanie zorientowane na człowieka	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.03	Interfejsy użytkownika w systemach czasu rzeczywistego	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.04	Przetwarzanie sygnałów kognitywnych	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.05	Interaktywne systemy multimedialne	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.06	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w systemach interaktywnych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	4,0	2,0	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.07	Modelowanie zachowań w sieciach złożonych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.08	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,0	20,0	0,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.09	Przetwarzanie danych semantycznych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				D03.10	Systemy wspomagania decyzji	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe					Razem	2	16	495	240	0	0	0	15	240	0	0	50,0	34,5	21,6
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		A05.1	Język angielski	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				A05.2	Język niemiecki	1	0	30	0	0	0	30	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		C06.1	Nowoczesne metody informatyki	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,6
				C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.3	Kompresja danych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
				C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	3,0	1,5	2,5
Przedmioty jednorazowe				E01	Szkolenie BHP	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe				E02	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty jednorazowe					Razem	0	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	6	35	1051	451	60	30	30	15	405	60	0	90,0	49,5	45,6

I ROK 1 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu	15	z	15	z							2,0								2,0
A02	Ochrona własności intelektualnej	10	z									1,0								1,0
A03	Psychologia społeczna			15	z							1,0								1,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki			15	z							1,0	15	z					1,0	2,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	25	0	45	0	0	0	0	0	0	0	5,0	15	0	0	0	0	0	1,0	6,0
B01	Matematyka obliczeniowa	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	30	0	0	0	0	0	2,0	4,0
C01	Obliczenia dużej mocy	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C02	Duże zbiory danych	30	z									2,5	30	z					2,5	5,0
C03	Kryptologia	30	e									2,5	30	z					2,5	5,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30	e			30	z					5,0								5,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	120	0	0	0	30	0	0	0	0	0	12,5	90	0	0	0	0	0	7,5	20,0
D03.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D03.02	Projektowanie zorientowane na człowieka																			0,0
D03.03	Interfejsy użytkownika w systemach czasu rzeczywistego																			0,0
D03.04	Przetwarzanie sygnałów kognitywnych																			0,0
D03.05	Interaktywne systemy multimedialne																			0,0
D03.06	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w systemach interaktywnych																			0,0
D03.07	Modelowanie zachowań w sieciach złożonych																			0,0
D03.08	Praca dyplomowa																			0,0
D03.09	Przetwarzanie danych semantycznych																			0,0
D03.10	Systemy wspomagania decyzji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP	4	z									0,0								0,0
E02	Podstawy informacji naukowej	2	z									0,0								0,0
	Razem	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	181	0	45	0	30	0	0	0	0	0	19,5	135	0	0	0	0	0	10,5	30,0

I ROK 2 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2							30	e			3,0								3,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	3,0	0	0	0	0	0	0	0,0	3,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy														60	z			3,0	3,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	60	0	0	0	3,0	3,0
D03.01	Seminarium dyplomowe									15	z	1,0								1,0
D03.02	Projektowanie zorientowane na człowieka	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D03.03	Interfejsy użytkownika w systemach czasu rzeczywistego	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D03.04	Przetwarzanie sygnałów kognitywnych	30	e									2,0	30	z					2,0	4,0
D03.05	Interaktywne systemy multimedialne	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D03.06	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w systemach interaktywnych	30	z									2,0	30	z					2,0	4,0
D03.07	Modelowanie zachowań w sieciach złożonych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D03.08	Praca dyplomowa																			0,0
D03.09	Przetwarzanie danych semantycznych																			0,0
D03.10	Systemy wspomagania decyzji																			0,0
	Razem	180	0	0	0	0	0	0	0	15	0	12,5	180	0	0	0	0	0	11,5	24,0
A05.1	Język angielski							30	e			3,0								3,0
A05.2	Język niemiecki							30	e			3,0								3,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	180	0	0	0	0	0	30	0	15	0	15,5	180	0	60	0	0	0	14,5	30,0

II ROK 3 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji			15	z							1,0								1,0
	Razem	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0,0	1,0
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	30	0	0	0	0	0	1,5	3,0
D03.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D03.02	Projektowanie zorientowane na człowieka																			0,0
D03.03	Interfejsy użytkownika w systemach czasu rzeczywistego																			0,0
D03.04	Przetwarzanie sygnałów kognitywnych																			0,0
D03.05	Interaktywne systemy multimedialne																			0,0
D03.06	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w systemach interaktywnych																			0,0
D03.07	Modelowanie zachowań w sieciach złożonych																			0,0
D03.08	Praca dyplomowa																0	z	20,0	20,0
D03.09	Przetwarzanie danych semantycznych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
D03.10	Systemy wspomagania decyzji	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
	Razem	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	60	0	0	0	0	0	23,0	26,0
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.3	Kompresja danych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych	30	z									1,5	30	z					1,5	3,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	SUMA	90	0	15	0	0	0	0	0	0	0	5,5	90	0	0	0	0	0	24,5	30,0

II ROK 4 semestr

Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	zajęcia audytoryjne: wykłady	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: ćwiczenia wykładowe	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: lektoraty	forma zaliczenia	zajęcia audytoryjne: seminaria dyplomowe	forma zaliczenia	ECTS	zajęcia praktyczne: laboratoria	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: projekty	forma zaliczenia	zajęcia praktyczne: Praca dyplomowa	forma zaliczenia	ECTS	ECTS w semestrze
A01	Ekonomiczne i prawne podstawy biznesu																			0,0
A02	Ochrona własności intelektualnej																			0,0
A03	Psychologia społeczna																			0,0
A04	Wprowadzenie do kognitywistyki																			0,0
	Blok obieralny 2																			0,0
A06	Komunikacja społeczna i techniki negocjacji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
B01	Matematyka obliczeniowa																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
C01	Obliczenia dużej mocy																			0,0
C02	Duże zbiory danych																			0,0
C03	Kryptologia																			0,0
C04	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów																			0,0
C05	Zespołowy projekt badawczy																			0,0
	Blok obieralny 3																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
D03.01	Seminarium dyplomowe																			0,0
D03.02	Projektowanie zorientowane na człowieka																			0,0
D03.03	Interfejsy użytkownika w systemach czasu rzeczywistego																			0,0
D03.04	Przetwarzanie sygnałów kognitywnych																			0,0
D03.05	Interaktywne systemy multimedialne																			0,0
D03.06	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w systemach interaktywnych																			0,0
D03.07	Modelowanie zachowań w sieciach złożonych																			0,0
D03.08	Praca dyplomowa																			0,0
D03.09	Przetwarzanie danych semantycznych																			0,0
D03.10	Systemy wspomagania decyzji																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
A05.1	Język angielski																			0,0
A05.2	Język niemiecki																			0,0
C06.1	Nowoczesne metody informatyki																			0,0
C06.2	Cyfrowe systemy sterowania																			0,0
C06.3	Kompresja danych																			0,0
C06.4	Przetwarzanie danych geoinformatycznych																			0,0
E01	Szkolenie BHP																			0,0
E02	Podstawy informacji naukowej																			0,0
	Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	
	SUMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	