Wydział Informatyki

Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe: **informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **niestacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Inżynieria komputerowa**
Kod planu studiów: **I_1A_N_2019_2020_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2019/2020
Obowiązuje od: 2020-10-01
Załącznik nr 2 do Uchwały nr 143 Senatu ZUT z dnia 29 czerwca 2020 r.

Plan Studiów

Blok	LOE	Grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	FZ L. egz.	FZ L. zal.	Suma	W	A	LK	S	L	P	PD	PR	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
				Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego														
			A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa	0	2	16	8	8	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	0.4
			A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.5
10	1			Blok obieralny 10	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1			Blok obieralny 11	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1			Blok obieralny 12	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A05	Ekonomia i zarządzanie	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.4
				Razem	1	7	144	26	18	100	0	0	0	0	0	12.0	0.0	5.6
				Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego														
			B01	Algebra liniowa	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	7.0	3.0	3.5
			B03	Matematyka dyskretna	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	2.7
				Razem	4	5	170	80	70	0	0	20	0	0	0	24.0	3.0	12.2
				Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego														
			C01.1	Programowanie 1	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C01.2	Programowanie 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	5.0	2.0	3.2
			C02	Wprowadzenie do informatyki	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C03	Narzędzia inżynierskie	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C04.1	Algorytmy 1	0	2	36	18	18	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	1.7
			C04.2	Algorytmy 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	6.0	3.0	1.9
			C05	Technika cyfrowa	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	6.0	2.0	2.4
			C06	Metody numeryczne	1	2	54	20	10	0	0	24	0	0	0	7.0	4.0	2.3
			C07	Systemy operacyjne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	3.2
			C08	Architektura systemów komputerowych	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.4
1	1			Blok obieralny 1	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C10	Grafika i wizualizacja	0	2	42	18	0	0	0	24	0	0	0	6.0	3.0	3.0
			C11	Transmisja danych	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C12	Inżynieria oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C13	Zarządzanie informacją 1	1	2	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
			C14	Przetwarzanie i analiza danych	0	3	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
2	1			Blok obieralny 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C16	Sztuczna inteligencja	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.4
			C17	Sieci komputerowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C18	Podstawy ochrony informacji	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.7
			C19	Modelowanie i symulacja systemów	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.5
			C20	Systemy multimedialne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C21	Społeczne aspekty informatyki	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0
8	1			Blok obieralny 8	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1			Blok obieralny 9	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
				Razem	9	45	966	450	68	0	0	448	0	0	0	120.0	54.0	52.9
				Moduły/Przedmioty specjalnościowe														
			D01.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1	0	2	30	6	0	0	0	0	24	0	0	4.0	3.0	1.3
			D01.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2	0	1	24	0	0	0	0	0	24	0	0	3.0	3.0	1.0
			D01.02	Komunikacja człowiek-maszyna	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
3	1			Blok obieralny 3	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
			D01.04	Seminarium dyplomowe	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D01.05	Projektowanie oprogramowania	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
4	1			Blok obieralny 4	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
5	1			Blok obieralny 5	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.9
			D01.08	Pracownia dyplomowa	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D01.09	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.0	15.0	0.0
6	1			Blok obieralny 6	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.0
7	1			Blok obieralny 7	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.6
				Razem	1	19	326	132	0	0	20	126	48	0	0	50.0	34.0	16.8
				Moduły/Przedmioty obieralne														
10	1		A03.1.1	Język angielski 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
			A03.1.2	Język niemiecki 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1		A03.2.1	Język angielski 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
			A03.2.2	Język niemiecki 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1		A03.3.1	Język angielski 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A03.3.2	Język niemiecki 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
1	1		C09.1	Język Python	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C09.2	Język Java	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	2.0
			C09.3	Język C#	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.1
2	1		C15.1	Systemy informacji geograficznej	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C15.2	Komercjalizacja produktów i usług	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C15.3	Teoria informacji i kodowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.0
			C15.4	Programowalne układy automatyki	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.9
8	1		C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.2	Gry komputerowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.4	Produkcja dźwięku	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1		C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.2	Gry komputerowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.4	Identyfikacja systemów	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.5	Druk 3D	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
3	1		01.03.1	Technika mikroprocesorowa	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
			01.03.2	Komunikacja bezprzewodowa	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
4	1		01.06.1	Systemy wbudowane	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			01.06.2	Usługi sieciowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
5	1		01.07.1	Przetwarzanie obrazów	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.9
			01.07.2	Przetwarzanie dźwięku	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.2
			01.07.3	Systemy sensorowe i mechatronika	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
6	1		01.10.1	Projektowanie systemów mikroprocesorowych	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.0
			01.10.2	Zarządzanie ruchem sieciowym	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.6
7	1		01.11.1	Systemy mobilne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.6
			01.11.2	Akceleracja obliczeń	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.6
			01.11.3	Sprzętowo-programowe systemy multimedialne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.6
				Praktyki zawodowe														
			A06	Praktyka programowa	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Razem	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Przedmioty jednorazowe														
			E01	Szkolenie BHP	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E02	Szkolenie biblioteczne	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E03	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				Razem	0	3	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				SUMA	15	80	1615	697	156	100	20	594	48	0	0	210.0	95.0	91.5

I ROK

Kod	Moduł / przedmiot	1 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	2 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
	Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego
A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa											0.0	8 z	8 z			2.0						2.0
A02	Ochrona własności intelektualnej											0.0											0.0
	Blok obieralny 10											0.0											0.0
	Blok obieralny 11											0.0											0.0
	Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05	Ekonomia i zarządzanie											0.0											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	8 0	8 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego
B01	Algebra liniowa	20 e	20 z			6.0						6.0											0.0
B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1	20 e	20 z			6.0						6.0											0.0
B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				3.0	7.0
B03	Matematyka dyskretna											0.0	20 e	20 z			5.0						5.0
	Razem	40 0	40 0	0 0	0 0	12.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	12.0	40 0	30 0	0 0	0 0	9.0	20 0	0 0	0 0	0 0	3.0	12.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego
C01.1	Programowanie 1	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C01.2	Programowanie 2											0.0	20 e				3.0	20 z				2.0	5.0
C02	Wprowadzenie do informatyki	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C03	Narzędzia inżynierskie	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C04.1	Algorytmy 1											0.0	18 z	18 z			5.0						5.0
C04.2	Algorytmy 2											0.0											0.0
C05	Technika cyfrowa											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				2.0	6.0
C06	Metody numeryczne											0.0											0.0
C07	Systemy operacyjne											0.0											0.0
C08	Architektura systemów komputerowych											0.0											0.0
	Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10	Grafika i wizualizacja											0.0											0.0
C11	Transmisja danych											0.0											0.0
C12	Inżynieria oprogramowania											0.0											0.0
C13	Zarządzanie informacją 1											0.0											0.0
C14	Przetwarzanie i analiza danych											0.0											0.0
	Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16	Sztuczna inteligencja											0.0											0.0
C17	Sieci komputerowe											0.0											0.0
C18	Podstawy ochrony informacji											0.0											0.0
C19	Modelowanie i symulacja systemów											0.0											0.0
C20	Systemy multimedialne											0.0											0.0
C21	Społeczne aspekty informatyki											0.0											0.0
	Blok obieralny 8											0.0											0.0
	Blok obieralny 9											0.0											0.0
	Razem	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	18.0	58 0	28 0	0 0	0 0	12.0	40 0	0 0	0 0	0 0	4.0	16.0
	Moduły/Przedmioty specjalnościowe
D01.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1											0.0											0.0
D01.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2											0.0											0.0
D01.02	Komunikacja człowiek-maszyna											0.0											0.0
	Blok obieralny 3											0.0											0.0
D01.04	Seminarium dyplomowe											0.0											0.0
D01.05	Projektowanie oprogramowania											0.0											0.0
	Blok obieralny 4											0.0											0.0
	Blok obieralny 5											0.0											0.0
D01.08	Pracownia dyplomowa											0.0											0.0
D01.09	Praca dyplomowa											0.0											0.0
	Blok obieralny 6											0.0											0.0
	Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Moduły/Przedmioty obieralne
A03.1.1	Język angielski 1											0.0											0.0
A03.1.2	Język niemiecki 1											0.0											0.0
A03.2.1	Język angielski 2											0.0											0.0
A03.2.2	Język niemiecki 2											0.0											0.0
A03.3.1	Język angielski 3											0.0											0.0
A03.3.2	Język niemiecki 3											0.0											0.0
C09.1	Język Python											0.0											0.0
C09.2	Język Java											0.0											0.0
C09.3	Język C#											0.0											0.0
C15.1	Systemy informacji geograficznej											0.0											0.0
C15.2	Komercjalizacja produktów i usług											0.0											0.0
C15.3	Teoria informacji i kodowania											0.0											0.0
C15.4	Programowalne układy automatyki											0.0											0.0
C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1											0.0											0.0
C22.2	Gry komputerowe 1											0.0											0.0
C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1											0.0											0.0
C22.4	Produkcja dźwięku											0.0											0.0
C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego											0.0											0.0
C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2											0.0											0.0
C23.2	Gry komputerowe 2											0.0											0.0
C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2											0.0											0.0
C23.4	Identyfikacja systemów											0.0											0.0
C23.5	Druk 3D											0.0											0.0
01.03.1	Technika mikroprocesorowa											0.0											0.0
01.03.2	Komunikacja bezprzewodowa											0.0											0.0
01.06.1	Systemy wbudowane											0.0											0.0
01.06.2	Usługi sieciowe											0.0											0.0
01.07.1	Przetwarzanie obrazów											0.0											0.0
01.07.2	Przetwarzanie dźwięku											0.0											0.0
01.07.3	Systemy sensorowe i mechatronika											0.0											0.0
01.10.1	Projektowanie systemów mikroprocesorowych											0.0											0.0
01.10.2	Zarządzanie ruchem sieciowym											0.0											0.0
01.11.1	Systemy mobilne											0.0											0.0
01.11.2	Akceleracja obliczeń											0.0											0.0
01.11.3	Sprzętowo-programowe systemy multimedialne											0.0											0.0
	Praktyki zawodowe
A06	Praktyka programowa											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Przedmioty jednorazowe
E01	Szkolenie BHP	5 z				0.0						0.0											0.0
E02	Szkolenie biblioteczne	2 z				0.0						0.0											0.0
E03	Podstawy informacji naukowej											0.0											0.0
	Razem	7 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	SUMA	125 0	40 0	0 0	0 0	21.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	30.0	106 0	66 0	0 0	0 0	23.0	60 0	0 0	0 0	0 0	7.0	30.0

II ROK

Kod	Moduł / przedmiot	3 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	4 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
	Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego
A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa											0.0											0.0
A02	Ochrona własności intelektualnej	8 z				1.0						1.0											0.0
	Blok obieralny 10											0.0			20 z		2.0						2.0
	Blok obieralny 11											0.0											0.0
	Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05	Ekonomia i zarządzanie											0.0											0.0
	Razem	8 0	0 0	0 0	0 0	1.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	1.0	0 0	0 0	20 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego
B01	Algebra liniowa											0.0											0.0
B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1											0.0											0.0
B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2											0.0											0.0
B03	Matematyka dyskretna											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego
C01.1	Programowanie 1											0.0											0.0
C01.2	Programowanie 2											0.0											0.0
C02	Wprowadzenie do informatyki											0.0											0.0
C03	Narzędzia inżynierskie											0.0											0.0
C04.1	Algorytmy 1											0.0											0.0
C04.2	Algorytmy 2	20 e				3.0	20 z				3.0	6.0											0.0
C05	Technika cyfrowa											0.0											0.0
C06	Metody numeryczne	20 e	10 z			3.0	24 z				4.0	7.0											0.0
C07	Systemy operacyjne	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C08	Architektura systemów komputerowych	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
	Blok obieralny 1	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C10	Grafika i wizualizacja											0.0	18 z				3.0	24 z				3.0	6.0
C11	Transmisja danych											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
C12	Inżynieria oprogramowania											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
C13	Zarządzanie informacją 1											0.0	18 e	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
C14	Przetwarzanie i analiza danych											0.0	18 z	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
	Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16	Sztuczna inteligencja											0.0											0.0
C17	Sieci komputerowe											0.0											0.0
C18	Podstawy ochrony informacji											0.0											0.0
C19	Modelowanie i symulacja systemów											0.0											0.0
C20	Systemy multimedialne											0.0											0.0
C21	Społeczne aspekty informatyki											0.0											0.0
	Blok obieralny 8											0.0											0.0
	Blok obieralny 9											0.0											0.0
	Razem	86 0	10 0	0 0	0 0	13.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	29.0	90 0	20 0	0 0	0 0	13.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	24.0
	Moduły/Przedmioty specjalnościowe
D01.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1											0.0											0.0
D01.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2											0.0											0.0
D01.02	Komunikacja człowiek-maszyna											0.0											0.0
	Blok obieralny 3											0.0											0.0
D01.04	Seminarium dyplomowe											0.0											0.0
D01.05	Projektowanie oprogramowania											0.0											0.0
	Blok obieralny 4											0.0											0.0
	Blok obieralny 5											0.0											0.0
D01.08	Pracownia dyplomowa											0.0											0.0
D01.09	Praca dyplomowa											0.0											0.0
	Blok obieralny 6											0.0											0.0
	Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Moduły/Przedmioty obieralne
A03.1.1	Język angielski 1											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.1.2	Język niemiecki 1											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.2.1	Język angielski 2											0.0											0.0
A03.2.2	Język niemiecki 2											0.0											0.0
A03.3.1	Język angielski 3											0.0											0.0
A03.3.2	Język niemiecki 3											0.0											0.0
C09.1	Język Python	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.2	Język Java	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.3	Język C#	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C15.1	Systemy informacji geograficznej											0.0											0.0
C15.2	Komercjalizacja produktów i usług											0.0											0.0
C15.3	Teoria informacji i kodowania											0.0											0.0
C15.4	Programowalne układy automatyki											0.0											0.0
C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1											0.0											0.0
C22.2	Gry komputerowe 1											0.0											0.0
C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1											0.0											0.0
C22.4	Produkcja dźwięku											0.0											0.0
C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego											0.0											0.0
C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2											0.0											0.0
C23.2	Gry komputerowe 2											0.0											0.0
C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2											0.0											0.0
C23.4	Identyfikacja systemów											0.0											0.0
C23.5	Druk 3D											0.0											0.0
01.03.1	Technika mikroprocesorowa											0.0											0.0
01.03.2	Komunikacja bezprzewodowa											0.0											0.0
01.06.1	Systemy wbudowane											0.0											0.0
01.06.2	Usługi sieciowe											0.0											0.0
01.07.1	Przetwarzanie obrazów											0.0											0.0
01.07.2	Przetwarzanie dźwięku											0.0											0.0
01.07.3	Systemy sensorowe i mechatronika											0.0											0.0
01.10.1	Projektowanie systemów mikroprocesorowych											0.0											0.0
01.10.2	Zarządzanie ruchem sieciowym											0.0											0.0
01.11.1	Systemy mobilne											0.0											0.0
01.11.2	Akceleracja obliczeń											0.0											0.0
01.11.3	Sprzętowo-programowe systemy multimedialne											0.0											0.0
	Praktyki zawodowe
A06	Praktyka programowa											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Przedmioty jednorazowe
E01	Szkolenie BHP											0.0											0.0
E02	Szkolenie biblioteczne											0.0											0.0
E03	Podstawy informacji naukowej											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	SUMA	94 0	10 0	0 0	0 0	14.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	30.0	90 0	20 0	20 0	0 0	15.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	26.0

III ROK

Kod	Moduł / przedmiot	5 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	6 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
	Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego
A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa											0.0											0.0
A02	Ochrona własności intelektualnej											0.0											0.0
	Blok obieralny 10											0.0											0.0
	Blok obieralny 11			40 z		2.0						2.0											0.0
	Blok obieralny 12											0.0			40 e		3.0						3.0
A05	Ekonomia i zarządzanie											0.0											0.0
	Razem	0 0	0 0	40 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0	0 0	0 0	40 0	0 0	3.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	3.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego
B01	Algebra liniowa											0.0											0.0
B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1											0.0											0.0
B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2											0.0											0.0
B03	Matematyka dyskretna											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego
C01.1	Programowanie 1											0.0											0.0
C01.2	Programowanie 2											0.0											0.0
C02	Wprowadzenie do informatyki											0.0											0.0
C03	Narzędzia inżynierskie											0.0											0.0
C04.1	Algorytmy 1											0.0											0.0
C04.2	Algorytmy 2											0.0											0.0
C05	Technika cyfrowa											0.0											0.0
C06	Metody numeryczne											0.0											0.0
C07	Systemy operacyjne											0.0											0.0
C08	Architektura systemów komputerowych											0.0											0.0
	Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10	Grafika i wizualizacja											0.0											0.0
C11	Transmisja danych											0.0											0.0
C12	Inżynieria oprogramowania											0.0											0.0
C13	Zarządzanie informacją 1											0.0											0.0
C14	Przetwarzanie i analiza danych											0.0											0.0
	Blok obieralny 2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C16	Sztuczna inteligencja											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C17	Sieci komputerowe	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C18	Podstawy ochrony informacji	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0											0.0
C19	Modelowanie i symulacja systemów											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C20	Systemy multimedialne											0.0											0.0
C21	Społeczne aspekty informatyki											0.0											0.0
	Blok obieralny 8											0.0											0.0
	Blok obieralny 9											0.0											0.0
	Razem	54 0	0 0	0 0	0 0	7.0	54 0	0 0	0 0	0 0	6.0	13.0	36 0	0 0	0 0	0 0	6.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	10.0
	Moduły/Przedmioty specjalnościowe
D01.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1											0.0	6 z				1.0		24 z			3.0	4.0
D01.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2											0.0											0.0
D01.02	Komunikacja człowiek-maszyna	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
	Blok obieralny 3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D01.04	Seminarium dyplomowe											0.0				10 z	1.0						1.0
D01.05	Projektowanie oprogramowania											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
	Blok obieralny 4											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
	Blok obieralny 5											0.0											0.0
D01.08	Pracownia dyplomowa											0.0											0.0
D01.09	Praca dyplomowa											0.0											0.0
	Blok obieralny 6											0.0											0.0
	Blok obieralny 7											0.0											0.0
	Razem	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	8.0	42 0	0 0	0 0	10 0	6.0	36 0	24 0	0 0	0 0	7.0	13.0
	Moduły/Przedmioty obieralne
A03.1.1	Język angielski 1											0.0											0.0
A03.1.2	Język niemiecki 1											0.0											0.0
A03.2.1	Język angielski 2			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.2.2	Język niemiecki 2			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.3.1	Język angielski 3											0.0			40 e		3.0						3.0
A03.3.2	Język niemiecki 3											0.0			40 e		3.0						3.0
C09.1	Język Python											0.0											0.0
C09.2	Język Java											0.0											0.0
C09.3	Język C#											0.0											0.0
C15.1	Systemy informacji geograficznej	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.2	Komercjalizacja produktów i usług	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.3	Teoria informacji i kodowania	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.4	Programowalne układy automatyki	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1											0.0											0.0
C22.2	Gry komputerowe 1											0.0											0.0
C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1											0.0											0.0
C22.4	Produkcja dźwięku											0.0											0.0
C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego											0.0											0.0
C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2											0.0											0.0
C23.2	Gry komputerowe 2											0.0											0.0
C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2											0.0											0.0
C23.4	Identyfikacja systemów											0.0											0.0
C23.5	Druk 3D											0.0											0.0
01.03.1	Technika mikroprocesorowa	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
01.03.2	Komunikacja bezprzewodowa	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
01.06.1	Systemy wbudowane											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
01.06.2	Usługi sieciowe											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
01.07.1	Przetwarzanie obrazów											0.0											0.0
01.07.2	Przetwarzanie dźwięku											0.0											0.0
01.07.3	Systemy sensorowe i mechatronika											0.0											0.0
01.10.1	Projektowanie systemów mikroprocesorowych											0.0											0.0
01.10.2	Zarządzanie ruchem sieciowym											0.0											0.0
01.11.1	Systemy mobilne											0.0											0.0
01.11.2	Akceleracja obliczeń											0.0											0.0
01.11.3	Sprzętowo-programowe systemy multimedialne											0.0											0.0
	Praktyki zawodowe
A06	Praktyka programowa											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Przedmioty jednorazowe
E01	Szkolenie BHP											0.0											0.0
E02	Szkolenie biblioteczne											0.0											0.0
E03	Podstawy informacji naukowej	2 z				0.0						0.0											0.0
	Razem	2 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	SUMA	92 0	0 0	40 0	0 0	13.0	90 0	0 0	0 0	0 0	10.0	23.0	78 0	0 0	40 0	10 0	15.0	72 0	24 0	0 0	0 0	11.0	26.0

IV ROK

Kod	Moduł / przedmiot	7 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	8 sem. W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
	Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego
A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa											0.0											0.0
A02	Ochrona własności intelektualnej											0.0											0.0
	Blok obieralny 10											0.0											0.0
	Blok obieralny 11											0.0											0.0
	Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05	Ekonomia i zarządzanie											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
	Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	10 0	10 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego
B01	Algebra liniowa											0.0											0.0
B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1											0.0											0.0
B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2											0.0											0.0
B03	Matematyka dyskretna											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego
C01.1	Programowanie 1											0.0											0.0
C01.2	Programowanie 2											0.0											0.0
C02	Wprowadzenie do informatyki											0.0											0.0
C03	Narzędzia inżynierskie											0.0											0.0
C04.1	Algorytmy 1											0.0											0.0
C04.2	Algorytmy 2											0.0											0.0
C05	Technika cyfrowa											0.0											0.0
C06	Metody numeryczne											0.0											0.0
C07	Systemy operacyjne											0.0											0.0
C08	Architektura systemów komputerowych											0.0											0.0
	Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10	Grafika i wizualizacja											0.0											0.0
C11	Transmisja danych											0.0											0.0
C12	Inżynieria oprogramowania											0.0											0.0
C13	Zarządzanie informacją 1											0.0											0.0
C14	Przetwarzanie i analiza danych											0.0											0.0
	Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16	Sztuczna inteligencja											0.0											0.0
C17	Sieci komputerowe											0.0											0.0
C18	Podstawy ochrony informacji											0.0											0.0
C19	Modelowanie i symulacja systemów											0.0											0.0
C20	Systemy multimedialne	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C21	Społeczne aspekty informatyki											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
	Blok obieralny 8	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
	Blok obieralny 9											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
	Razem	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	6.0	20 0	10 0	0 0	0 0	3.0	10 0	0 0	0 0	0 0	1.0	4.0
	Moduły/Przedmioty specjalnościowe
D01.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1											0.0											0.0
D01.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2							24 z			3.0	3.0											0.0
D01.02	Komunikacja człowiek-maszyna											0.0											0.0
	Blok obieralny 3											0.0											0.0
D01.04	Seminarium dyplomowe											0.0											0.0
D01.05	Projektowanie oprogramowania											0.0											0.0
	Blok obieralny 4											0.0											0.0
	Blok obieralny 5	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D01.08	Pracownia dyplomowa				10 z	1.0						1.0											0.0
D01.09	Praca dyplomowa											0.0								0 z		15.0	15.0
	Blok obieralny 6	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
	Blok obieralny 7	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
	Razem	54 0	0 0	0 0	10 0	6.0	54 0	24 0	0 0	0 0	8.0	14.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	15.0	15.0
	Moduły/Przedmioty obieralne
A03.1.1	Język angielski 1											0.0											0.0
A03.1.2	Język niemiecki 1											0.0											0.0
A03.2.1	Język angielski 2											0.0											0.0
A03.2.2	Język niemiecki 2											0.0											0.0
A03.3.1	Język angielski 3											0.0											0.0
A03.3.2	Język niemiecki 3											0.0											0.0
C09.1	Język Python											0.0											0.0
C09.2	Język Java											0.0											0.0
C09.3	Język C#											0.0											0.0
C15.1	Systemy informacji geograficznej											0.0											0.0
C15.2	Komercjalizacja produktów i usług											0.0											0.0
C15.3	Teoria informacji i kodowania											0.0											0.0
C15.4	Programowalne układy automatyki											0.0											0.0
C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.2	Gry komputerowe 1	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.4	Produkcja dźwięku	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.2	Gry komputerowe 2											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.4	Identyfikacja systemów											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.5	Druk 3D											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
01.03.1	Technika mikroprocesorowa											0.0											0.0
01.03.2	Komunikacja bezprzewodowa											0.0											0.0
01.06.1	Systemy wbudowane											0.0											0.0
01.06.2	Usługi sieciowe											0.0											0.0
01.07.1	Przetwarzanie obrazów	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
01.07.2	Przetwarzanie dźwięku	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
01.07.3	Systemy sensorowe i mechatronika	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
01.10.1	Projektowanie systemów mikroprocesorowych	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
01.10.2	Zarządzanie ruchem sieciowym	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
01.11.1	Systemy mobilne	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
01.11.2	Akceleracja obliczeń	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
01.11.3	Sprzętowo-programowe systemy multimedialne	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
	Praktyki zawodowe
A06	Praktyka programowa									4 z	4.0	4.0											0.0
	Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	4 0	4.0	4.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	Przedmioty jednorazowe
E01	Szkolenie BHP											0.0											0.0
E02	Szkolenie biblioteczne											0.0											0.0
E03	Podstawy informacji naukowej											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
	SUMA	82 0	0 0	0 0	10 0	9.0	82 0	24 0	0 0	0 0	15.0	24.0	30 0	20 0	0 0	0 0	5.0	10 0	0 0	0 0	0 0	16.0	21.0

LOE	liczba obieranych elementów
FZ	forma zaliczenia
Zajęcia audytoryjne	
W	wykłady
A	ćwiczenia audytoryjne
LK	lektorat
S	seminaria
Zajęcia praktyczne	
L	laboratoria
P	projekty
PD	praca dyplomowa
PR	praktyki

Sporządził
(data, podpis)

Dziekan
(data, podpis)

Stwierdzenie zgodności
Prorektor ds. kształcenia
(data, podpis)

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:	**niestacjonarna**
Poziom kształcenia:	**pierwszy**
Specjalność/specjalizacja:	**Inżynieria oprogramowania**
Kod planu studiów:	**I_1A_N_2019_2020_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2019/2020
Obowiązuje od: 2020-10-01
Załącznik nr 2 do Uchwały nr 143 Senatu ZUT z dnia 29 czerwca 2020 r.

Plan Studiów

Blok	LOE	Grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	FZ L. egz.	FZ L. zal.	Suma	W	A	LK	S	L	P	PD	PR	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
				Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego														
			A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa	0	2	16	8	8	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	0.4
			A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.5
10	1			Blok obieralny 10	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1			Blok obieralny 11	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1			Blok obieralny 12	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A05	Ekonomia i zarządzanie	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.4
				Razem	1	7	144	26	18	100	0	0	0	0	0	12.0	0.0	5.6
				Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego														
			B01	Algebra liniowa	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	7.0	3.0	3.5
			B03	Matematyka dyskretna	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	2.7
				Razem	4	5	170	80	70	0	0	20	0	0	0	24.0	3.0	12.2
				Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego														
			C01.1	Programowanie 1	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C01.2	Programowanie 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	5.0	2.0	3.2
			C02	Wprowadzenie do informatyki	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C03	Narzędzia inżynierskie	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C04.1	Algorytmy 1	0	2	36	18	18	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	1.7
			C04.2	Algorytmy 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	6.0	3.0	1.9
			C05	Technika cyfrowa	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	6.0	2.0	2.4
			C06	Metody numeryczne	1	2	54	20	10	0	0	24	0	0	0	7.0	4.0	2.3
			C07	Systemy operacyjne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	3.2
			C08	Architektura systemów komputerowych	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.4
1	1			Blok obieralny 1	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C10	Grafika i wizualizacja	0	2	42	18	0	0	0	24	0	0	0	6.0	3.0	3.0
			C11	Transmisja danych	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C12	Inżynieria oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C13	Zarządzanie informacją 1	1	2	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
			C14	Przetwarzanie i analiza danych	0	3	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
2	1			Blok obieralny 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C16	Sztuczna inteligencja	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.4
			C17	Sieci komputerowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C18	Podstawy ochrony informacji	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.7
			C19	Modelowanie i symulacja systemów	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.5
			C20	Systemy multimedialne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C21	Społeczne aspekty informatyki	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0
8	1			Blok obieralny 8	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1			Blok obieralny 9	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
				Razem	9	45	966	450	68	0	0	448	0	0	0	120.0	54.0	52.9
				Moduły/Przedmioty specjalnościowe														
			D02.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1	0	2	30	6	0	0	0	0	24	0	0	4.0	3.0	1.3
			D02.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2	0	1	24	0	0	0	0	0	24	0	0	3.0	3.0	1.0
			D02.02	Wytwarzanie oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.7
3	1			Blok obieralny 3	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			D02.04	Seminarium dyplomowe	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D02.05	Programowanie systemowe	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
4	1			Blok obieralny 4	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
5	1			Blok obieralny 5	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
			D02.08	Pracownia dyplomowa	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D02.09	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.0	15.0	0.0
6	1			Blok obieralny 6	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.8
7	1			Blok obieralny 7	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.2
				Razem	1	19	326	132	0	0	20	126	48	0	0	50.0	34.0	16.8
				Moduły/Przedmioty obieralne														
10	1		A03.1.1	Język angielski 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
			A03.1.2	Język niemiecki 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1		A03.2.1	Język angielski 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
			A03.2.2	Język niemiecki 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1		A03.3.1	Język angielski 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A03.3.2	Język niemiecki 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
1	1		C09.1	Język Python	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C09.2	Język Java	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	2.0
			C09.3	Język C#	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.1
2	1		C15.1	Systemy informacji geograficznej	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C15.2	Komercjalizacja produktów i usług	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C15.3	Teoria informacji i kodowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.0
			C15.4	Programowalne układy automatyki	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.9
8	1		C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.2	Gry komputerowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.4	Produkcja dźwięku	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1		C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.2	Gry komputerowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.4	Identyfikacja systemów	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.5	Druk 3D	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
3	1		02.03.1	Komunikacja człowiek-maszyna	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			02.03.2	Programowanie równoległe i współbieżne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
4	1		02.06.1	Zarządzanie informacją 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
			02.06.2	Przetwarzanie rozproszone	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
5	1		02.07.1	Kompilatory	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.4
			02.07.2	Projektowanie komponentowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.3
			02.07.3	Systemy mobilne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.9
6	1		02.10.1	Testowanie oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.8
			02.10.2	Programowanie komputerów heterogenicznych	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.5
7	1		02.11.1	Zarządzanie projektem informatycznym	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.2
			02.11.2	Bezpieczeństwo oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.6
			02.11.3	Aplikacje internetowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.6
				Praktyki zawodowe														
			A06	Praktyka programowa	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Razem	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Przedmioty jednorazowe														
			E01	Szkolenie BHP	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E02	Szkolenie biblioteczne	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E03	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				Razem	0	3	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				SUMA	15	80	1615	697	156	100	20	594	48	0	0	210.0	95.0	91.4

	I ROK – 1 semestr											2 semestr										
Moduł / przedmiot	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
A01											0.0	8 z	8 z			2.0						2.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0											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	8 0	8 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
B01	20 e	20 z			6.0						6.0											0.0
B02.1	20 e	20 z			6.0						6.0											0.0
B02.2											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				3.0	7.0
B03											0.0	20 e	20 z			5.0						5.0
Razem	40 0	40 0	0 0	0 0	12.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	12.0	40 0	30 0	0 0	0 0	9.0	20 0	0 0	0 0	0 0	3.0	12.0
C01.1	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C01.2											0.0	20 e				3.0	20 z				2.0	5.0
C02	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C03	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C04.1											0.0	18 z	18 z			5.0						5.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				2.0	6.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	18.0	58 0	28 0	0 0	0 0	12.0	40 0	0 0	0 0	0 0	4.0	16.0
D02.01.1											0.0											0.0
D02.01.2											0.0											0.0
D02.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D02.04											0.0											0.0
D02.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D02.08											0.0											0.0
D02.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
02.03.1											0.0											0.0
02.03.2											0.0											0.0
02.06.1											0.0											0.0
02.06.2											0.0											0.0
02.07.1											0.0											0.0
02.07.2											0.0											0.0
02.07.3											0.0											0.0
02.10.1											0.0											0.0
02.10.2											0.0											0.0
02.11.1											0.0											0.0
02.11.2											0.0											0.0
02.11.3											0.0											0.0
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
E01	5 z				0.0						0.0											0.0
E02	2 z				0.0						0.0											0.0
E03											0.0											0.0
Razem	7 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	125 0	40 0	0 0	0 0	21.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	30.0	106 0	66 0	0 0	0 0	23.0	60 0	0 0	0 0	0 0	7.0	30.0

	II ROK – 3 semestr											4 semestr										
Moduł / przedmiot	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
A01											0.0											0.0
A02	8 z				1.0						1.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0			20 z		2.0						2.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0											0.0
Razem	8 0	0 0	0 0	0 0	1.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	1.0	0 0	0 0	20 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2	20 e				3.0	20 z				3.0	6.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06	20 e	10 z			3.0	24 z				4.0	7.0											0.0
C07	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C08	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
Blok obieralny 1	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C10											0.0	18 z				3.0	24 z				3.0	6.0
C11											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
C12											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
C13											0.0	18 e	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
C14											0.0	18 z	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	86 0	10 0	0 0	0 0	13.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	29.0	90 0	20 0	0 0	0 0	13.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	24.0
D02.01.1											0.0											0.0
D02.01.2											0.0											0.0
D02.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D02.04											0.0											0.0
D02.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D02.08											0.0											0.0
D02.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
A03.1.1											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.1.2											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.2	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.3	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
02.03.1											0.0											0.0
02.03.2											0.0											0.0
02.06.1											0.0											0.0
02.06.2											0.0											0.0
02.07.1											0.0											0.0
02.07.2											0.0											0.0
02.07.3											0.0											0.0
02.10.1											0.0											0.0
02.10.2											0.0											0.0
02.11.1											0.0											0.0
02.11.2											0.0											0.0
02.11.3											0.0											0.0
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	94 0	10 0	0 0	0 0	14.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	30.0	90 0	20 0	20 0	0 0	15.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	26.0

	III ROK – 5 semestr											6 semestr										
Moduł / przedmiot	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
A01											0.0											0.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11			40 z		2.0						2.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0			40 e		3.0						3.0
A05											0.0											0.0
Razem	0 0	0 0	40 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0	0 0	0 0	40 0	0 0	3.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	3.0
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C16											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C17	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C18	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0											0.0
C19											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	54 0	0 0	0 0	0 0	7.0	54 0	0 0	0 0	0 0	6.0	13.0	36 0	0 0	0 0	0 0	6.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	10.0
D02.01.1											0.0	6 z				1.0		24 z			3.0	4.0
D02.01.2											0.0											0.0
D02.02	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
Blok obieralny 3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D02.04											0.0				10 z	1.0						1.0
D02.05											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
Blok obieralny 4											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D02.08											0.0											0.0
D02.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											0.0
Razem	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	8.0	42 0	0 0	0 0	10 0	6.0	36 0	24 0	0 0	0 0	7.0	13.0
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.2.2			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.3.1											0.0			40 e		3.0						3.0
A03.3.2											0.0			40 e		3.0						3.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.4	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
02.03.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
02.03.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
02.06.1											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
02.06.2											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
02.07.1											0.0											0.0
02.07.2											0.0											0.0
02.07.3											0.0											0.0
02.10.1											0.0											0.0
02.10.2											0.0											0.0
02.11.1											0.0											0.0
02.11.2											0.0											0.0
02.11.3											0.0											0.0
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03	2 z				0.0						0.0											0.0
Razem	2 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	92 0	0 0	40 0	0 0	13.0	90 0	0 0	0 0	0 0	10.0	23.0	78 0	0 0	40 0	10 0	15.0	72 0	24 0	0 0	0 0	11.0	26.0

	IV ROK – 7 semestr											8 semestr										
Moduł / przedmiot	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze	W	A	LK	S	ECTS	L	P	PD	PR	ECTS	ECTS w semestrze
A01											0.0											0.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	10 0	10 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C21											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
Blok obieralny 8	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
Razem	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	6.0	20 0	10 0	0 0	0 0	3.0	10 0	0 0	0 0	0 0	1.0	4.0
D02.01.1											0.0											0.0
D02.01.2							24 z			3.0	3.0											0.0
D02.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D02.04											0.0											0.0
D02.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D02.08				10 z	1.0						1.0											0.0
D02.09											0.0								0 z		15.0	15.0
Blok obieralny 6	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
Blok obieralny 7	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
Razem	54 0	0 0	0 0	10 0	6.0	54 0	24 0	0 0	0 0	8.0	14.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	15.0	15.0
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.2	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.3	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.4	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.5	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C23.1											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.2											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.3											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.4											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.5											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
02.03.1											0.0											0.0
02.03.2											0.0											0.0
02.06.1											0.0											0.0
02.06.2											0.0											0.0
02.07.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
02.07.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
02.07.3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
02.10.1	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
02.10.2	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
02.11.1	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
02.11.2	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
02.11.3	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
A06									4 z	4.0	4.0											0.0
Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	4 0	4.0	4.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	82 0	0 0	0 0	10 0	9.0	82 0	24 0	0 0	0 0	15.0	24.0	30 0	20 0	0 0	0 0	5.0	10 0	0 0	0 0	0 0	16.0	21.0

LOE	liczba obieranych elementów
FZ	forma zaliczenia
Zajęcia audytoryjne	
W	wykłady
A	ćwiczenia audytoryjne
LK	lektorat
S	seminaria
Zajęcia praktyczne	
L	laboratoria
P	projekty
PD	praca dyplomowa
PR	praktyki

Sporządził

(data, podpis)

Dziekan

(data, podpis)

Stwierdzenie zgodności
Prorektor ds. kształcenia

(data, podpis)

Wydział Informatyki

Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
Dyscypliny naukowe: **informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **niestacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Inżynieria systemów informacyjnych**
Kod planu studiów: **I_1A_N_2019_2020_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2019/2020
Obowiązuje od: 2020-10-01
Załącznik nr 2 do Uchwały nr 143 Senatu ZUT z dnia 29 czerwca 2020 r.

Plan Studiów

Blok	LOE	Grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	FZ: L. egz.	FZ: L. zal.	Suma	W	A	LK	S	L	P	PD	PR	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
				Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego														
			A01	Komunikacja interpersonalna i praca zespołowa	0	2	16	8	8	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	0.4
			A02	Ochrona własności intelektualnej	0	1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.5
10	1			Blok obieralny 10	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1			Blok obieralny 11	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1			Blok obieralny 12	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A05	Ekonomia i zarządzanie	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.4
				Razem	1	7	144	26	18	100	0	0	0	0	0	12.0	0.0	5.6
				Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego														
			B01	Algebra liniowa	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.1	Matematyka stosowana ze statystyką 1	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	6.0	0.0	3.0
			B02.2	Matematyka stosowana ze statystyką 2	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	7.0	3.0	3.5
			B03	Matematyka dyskretna	1	1	40	20	20	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	2.7
				Razem	4	5	170	80	70	0	0	20	0	0	0	24.0	3.0	12.2
				Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego														
			C01.1	Programowanie 1	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C01.2	Programowanie 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	5.0	2.0	3.2
			C02	Wprowadzenie do informatyki	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C03	Narzędzia inżynierskie	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	6.0	3.0	2.8
			C04.1	Algorytmy 1	0	2	36	18	18	0	0	0	0	0	0	5.0	0.0	1.7
			C04.2	Algorytmy 2	1	1	40	20	0	0	0	20	0	0	0	6.0	3.0	1.9
			C05	Technika cyfrowa	1	2	50	20	10	0	0	20	0	0	0	6.0	2.0	2.4
			C06	Metody numeryczne	1	2	54	20	10	0	0	24	0	0	0	7.0	4.0	2.3
			C07	Systemy operacyjne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	3.2
			C08	Architektura systemów komputerowych	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	6.0	3.0	2.4
1	1			Blok obieralny 1	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C10	Grafika i wizualizacja	0	2	42	18	0	0	0	24	0	0	0	6.0	3.0	3.0
			C11	Transmisja danych	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C12	Inżynieria oprogramowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C13	Zarządzanie informacją 1	1	2	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
			C14	Przetwarzanie i analiza danych	0	3	46	18	10	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.0
2	1			Blok obieralny 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C16	Sztuczna inteligencja	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	2.4
			C17	Sieci komputerowe	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C18	Podstawy ochrony informacji	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.7
			C19	Modelowanie i symulacja systemów	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	5.0	2.0	1.5
			C20	Systemy multimedialne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			C21	Społeczne aspekty informatyki	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0
8	1			Blok obieralny 8	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1			Blok obieralny 9	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
				Razem	9	45	966	450	68	0	0	448	0	0	0	120.0	54.0	52.9
				Moduły/Przedmioty specjalnościowe														
			D03.01.1	Inżynierski projekt zespołowy 1	0	2	30	6	0	0	0	0	24	0	0	4.0	3.0	1.3
			D03.01.2	Inżynierski projekt zespołowy 2	0	1	24	0	0	0	0	0	24	0	0	3.0	3.0	1.0
			D03.02	Zarządzanie informacją 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
3	1			Blok obieralny 3	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
			D03.04	Seminarium dyplomowe	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D03.05	Zarządzanie projektami	1	1	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.3
4	1			Blok obieralny 4	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
5	1			Blok obieralny 5	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
			D03.08	Pracownia dyplomowa	0	1	10	0	0	0	10	0	0	0	0	1.0	0.0	0.4
			D03.09	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.0	15.0	0.0
6	1			Blok obieralny 6	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.5
7	1			Blok obieralny 7	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	0.8
				Razem	1	19	326	132	0	0	20	126	48	0	0	50.0	34.0	16.1
				Moduły/Przedmioty obieralne														
10	1		A03.1.1	Język angielski 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
			A03.1.2	Język niemiecki 1	0	1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.3
11	1		A03.2.1	Język angielski 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
			A03.2.2	Język niemiecki 2	0	1	40	0	0	40	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0
12	1		A03.3.1	Język angielski 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
			A03.3.2	Język niemiecki 3	1	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	3.0	0.0	0.0
1	1		C09.1	Język Python	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.8
			C09.2	Język Java	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	2.0
			C09.3	Język C#	0	2	36	10	0	0	0	26	0	0	0	4.0	3.0	1.1
2	1		C15.1	Systemy informacji geograficznej	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
			C15.2	Komercjalizacja produktów i usług	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
			C15.3	Teoria informacji i kodowania	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.0
			C15.4	Programowalne układy automatyki	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.9
8	1		C22.1	Nowoczesne metody informatyki 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.2	Gry komputerowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 1	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.4	Produkcja dźwięku	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C22.5	Algorytmy sterowania cyfrowego	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
9	1		C23.1	Nowoczesne metody informatyki 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.2	Gry komputerowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.3	Warsztaty technologiczno-biznesowe 2	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.4	Identyfikacja systemów	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
			C23.5	Druk 3D	0	2	20	10	0	0	0	10	0	0	0	2.0	1.0	0.8
3	1		03.03.1	Aplikacje internetowe 1	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
			03.03.2	Infrastruktura informatyczna	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.9
4	1		03.06.1	Projektowanie zorientowane na użytkownika	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.6
			03.06.2	Informatyzacja organizacji	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.7
5	1		03.07.1	Audyt i kontrola bezpieczeństwa	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.6
			03.07.2	Analityka biznesowa	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	2.5
			03.07.3	Organizacja i zarządzanie	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	4.0	2.0	1.8
6	1		03.10.1	Aplikacje internetowe 2	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	2.5
			03.10.2	Integracja systemów	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	3.0
7	1		03.11.1	Systemy mobilne	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	0.8
			03.11.2	Systemy wspomagania decyzji	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.4
			03.11.3	Technologie marketingu elektronicznego	0	2	36	18	0	0	0	18	0	0	0	3.0	1.5	1.8
				Praktyki zawodowe														
			A06	Praktyka programowa	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Razem	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4.0	4.0	4.0
				Przedmioty jednorazowe														
			E01	Szkolenie BHP	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E02	Szkolenie biblioteczne	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
			E03	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				Razem	0	3	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
				SUMA	15	80	1615	697	156	100	20	594	48	0	0	210.0	95.0	90.8

I ROK

	1 semestr											2 semestr										
	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze
Kod / Moduł	W	A	LK	S		L	P	PD	PR			W	A	LK	S		L	P	PD	PR		
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																						
A01											0.0	8 z	8 z			2.0						2.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0											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	8 0	8 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																						
B01	20 e	20 z			6.0						6.0											
B02.1	20 e	20 z			6.0						6.0											
B02.2											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				3.0	7.0
B03											0.0	20 e	20 z			5.0						5.0
Razem	40 0	40 0	0 0	0 0	12.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	12.0	40 0	30 0	0 0	0 0	9.0	20 0	0 0	0 0	0 0	3.0	12.0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																						
C01.1	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C01.2											0.0	20 e				3.0	20 z				2.0	5.0
C02	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C03	30 z				3.0	30 z				3.0	6.0											0.0
C04.1											0.0	18 z	18 z			5.0						5.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0	20 e	10 z			4.0	20 z				2.0	6.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	18.0	58 0	28 0	0 0	0 0	12.0	40 0	0 0	0 0	0 0	4.0	16.0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																						
D03.01.1											0.0											0.0
D03.01.2											0.0											0.0
D03.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D03.04											0.0											0.0
D03.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D03.08											0.0											0.0
D03.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Moduły/Przedmioty obieralne																						
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
03.03.1											0.0											0.0
03.03.2											0.0											0.0
03.06.1											0.0											0.0
03.06.2											0.0											0.0
03.07.1											0.0											0.0
03.07.2											0.0											0.0
03.07.3											0.0											0.0
03.10.1											0.0											0.0
03.10.2											0.0											0.0
03.11.1											0.0											0.0
03.11.2											0.0											0.0
03.11.3											0.0											0.0
Praktyki zawodowe																						
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Przedmioty jednorazowe																						
E01	5 z				0.0						0.0											0.0
E02	2 z				0.0						0.0											0.0
E03											0.0											0.0
Razem	7 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	125 0	40 0	0 0	0 0	21.0	78 0	0 0	0 0	0 0	9.0	30.0	106 0	66 0	0 0	0 0	23.0	60 0	0 0	0 0	0 0	7.0	30.0

II ROK

	3 semestr											4 semestr										
	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze
Kod / Moduł	W	A	LK	S		L	P	PD	PR			W	A	LK	S		L	P	PD	PR		
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																						
A01											0.0											0.0
A02	8 z				1.0						1.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0			20 z		2.0						2.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0											0.0
Razem	8 0	0 0	0 0	0 0	1.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	1.0	0 0	0 0	20 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																						
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																						
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2	20 e				3.0	20 z				3.0	6.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06	20 e	10 z			3.0	24 z				4.0	7.0											0.0
C07	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
C08	18 z				3.0	18 z				3.0	6.0											0.0
Blok obieralny 1	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C10											0.0	18 z				3.0	24 z				3.0	6.0
C11											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
C12											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
C13											0.0	18 e	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
C14											0.0	18 z	10 z			3.0	18 z				2.0	5.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	86 0	10 0	0 0	0 0	13.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	29.0	90 0	20 0	0 0	0 0	13.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	24.0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																						
D03.01.1											0.0											0.0
D03.01.2											0.0											0.0
D03.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D03.04											0.0											0.0
D03.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D03.08											0.0											0.0
D03.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Moduły/Przedmioty obieralne																						
A03.1.1											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.1.2											0.0			20 z		2.0						2.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.2	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C09.3	10 z				1.0	26 z				3.0	4.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
03.03.1											0.0											0.0
03.03.2											0.0											0.0
03.06.1											0.0											0.0
03.06.2											0.0											0.0
03.07.1											0.0											0.0
03.07.2											0.0											0.0
03.07.3											0.0											0.0
03.10.1											0.0											0.0
03.10.2											0.0											0.0
03.11.1											0.0											0.0
03.11.2											0.0											0.0
03.11.3											0.0											0.0
Praktyki zawodowe																						
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Przedmioty jednorazowe																						
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	94 0	10 0	0 0	0 0	14.0	106 0	0 0	0 0	0 0	16.0	30.0	90 0	20 0	20 0	0 0	15.0	96 0	0 0	0 0	0 0	11.0	26.0

III ROK

	5 semestr											6 semestr										
	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze
Kod / Moduł	W	A	LK	S		L	P	PD	PR			W	A	LK	S		L	P	PD	PR		
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																						
A01											0.0											0.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11			40 z		2.0						2.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0			40 e		3.0						3.0
A05											0.0											0.0
Razem	0 0	0 0	40 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0	0 0	0 0	40 0	0 0	3.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	3.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																						
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																						
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C16											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C17	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C18	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0											0.0
C19											0.0	18 e				3.0	18 z				2.0	5.0
C20											0.0											0.0
C21											0.0											0.0
Blok obieralny 8											0.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0											0.0
Razem	54 0	0 0	0 0	0 0	7.0	54 0	0 0	0 0	0 0	6.0	13.0	36 0	0 0	0 0	0 0	6.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	10.0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																						
D03.01.1											0.0	6 z				1.0		24 z			3.0	4.0
D03.01.2											0.0											0.0
D03.02	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
Blok obieralny 3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D03.04											0.0				10 z	1.0						1.0
D03.05											0.0	18 e				2.0	18 z				2.0	4.0
Blok obieralny 4											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
Blok obieralny 5											0.0											0.0
D03.08											0.0											0.0
D03.09											0.0											0.0
Blok obieralny 6											0.0											0.0
Blok obieralny 7											0.0											0.0
Razem	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	36 0	0 0	0 0	0 0	4.0	8.0	42 0	0 0	0 0	10 0	6.0	36 0	24 0	0 0	0 0	7.0	13.0
Moduły/Przedmioty obieralne																						
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.2.2			40 z		2.0						2.0											0.0
A03.3.1											0.0			40 e		3.0						3.0
A03.3.2											0.0			40 e		3.0						3.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C15.4	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C22.1											0.0											0.0
C22.2											0.0											0.0
C22.3											0.0											0.0
C22.4											0.0											0.0
C22.5											0.0											0.0
C23.1											0.0											0.0
C23.2											0.0											0.0
C23.3											0.0											0.0
C23.4											0.0											0.0
C23.5											0.0											0.0
03.03.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
03.03.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
03.06.1											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
03.06.2											0.0	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0
03.07.1											0.0											0.0
03.07.2											0.0											0.0
03.07.3											0.0											0.0
03.10.1											0.0											0.0
03.10.2											0.0											0.0
03.11.1											0.0											0.0
03.11.2											0.0											0.0
03.11.3											0.0											0.0
Praktyki zawodowe																						
A06											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Przedmioty jednorazowe																						
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03	2 z				0.0						0.0											0.0
Razem	2 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	92 0	0 0	40 0	0 0	13.0	90 0	0 0	0 0	0 0	10.0	23.0	78 0	0 0	40 0	10 0	15.0	72 0	24 0	0 0	0 0	11.0	26.0

IV ROK

	7 semestr											8 semestr										
	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze	Zajęcia audytoryjne				ECTS	Zajęcia praktyczne				ECTS	ECTS w semestrze
Kod / Moduł	W	A	LK	S		L	P	PD	PR			W	A	LK	S		L	P	PD	PR		
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																						
A01											0.0											0.0
A02											0.0											0.0
Blok obieralny 10											0.0											0.0
Blok obieralny 11											0.0											0.0
Blok obieralny 12											0.0											0.0
A05											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0	10 0	10 0	0 0	0 0	2.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	2.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																						
B01											0.0											0.0
B02.1											0.0											0.0
B02.2											0.0											0.0
B03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																						
C01.1											0.0											0.0
C01.2											0.0											0.0
C02											0.0											0.0
C03											0.0											0.0
C04.1											0.0											0.0
C04.2											0.0											0.0
C05											0.0											0.0
C06											0.0											0.0
C07											0.0											0.0
C08											0.0											0.0
Blok obieralny 1											0.0											0.0
C10											0.0											0.0
C11											0.0											0.0
C12											0.0											0.0
C13											0.0											0.0
C14											0.0											0.0
Blok obieralny 2											0.0											0.0
C16											0.0											0.0
C17											0.0											0.0
C18											0.0											0.0
C19											0.0											0.0
C20	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
C21											0.0	10 z	10 z			2.0						2.0
Blok obieralny 8	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
Blok obieralny 9											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
Razem	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	28 0	0 0	0 0	0 0	3.0	6.0	20 0	10 0	0 0	0 0	3.0	10 0	0 0	0 0	0 0	1.0	4.0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																						
D03.01.1											0.0											0.0
D03.01.2							24 z			3.0	3.0											0.0
D03.02											0.0											0.0
Blok obieralny 3											0.0											0.0
D03.04											0.0											0.0
D03.05											0.0											0.0
Blok obieralny 4											0.0											0.0
Blok obieralny 5	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
D03.08				10 z	1.0						1.0											0.0
D03.09											0.0								0 z		15.0	15.0
Blok obieralny 6	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
Blok obieralny 7	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
Razem	54 0	0 0	0 0	10 0	6.0	54 0	24 0	0 0	0 0	8.0	14.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	15.0	15.0
Moduły/Przedmioty obieralne																						
A03.1.1											0.0											0.0
A03.1.2											0.0											0.0
A03.2.1											0.0											0.0
A03.2.2											0.0											0.0
A03.3.1											0.0											0.0
A03.3.2											0.0											0.0
C09.1											0.0											0.0
C09.2											0.0											0.0
C09.3											0.0											0.0
C15.1											0.0											0.0
C15.2											0.0											0.0
C15.3											0.0											0.0
C15.4											0.0											0.0
C22.1	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.2	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.3	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.4	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C22.5	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0											0.0
C23.1											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.2											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.3											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.4											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
C23.5											0.0	10 z				1.0	10 z				1.0	2.0
03.03.1											0.0											0.0
03.03.2											0.0											0.0
03.06.1											0.0											0.0
03.06.2											0.0											0.0
03.07.1	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
03.07.2	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
03.07.3	18 z				2.0	18 z				2.0	4.0											0.0
03.10.1	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
03.10.2	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
03.11.1	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
03.11.2	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
03.11.3	18 z				1.5	18 z				1.5	3.0											0.0
Praktyki zawodowe																						
A06									4 z	4.0	4.0											0.0
Razem	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	4 0	4.0	4.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
Przedmioty jednorazowe																						
E01											0.0											0.0
E02											0.0											0.0
E03											0.0											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	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0 0	0 0	0 0	0 0	0.0	0.0
SUMA	82 0	0 0	0 0	10 0	9.0	82 0	24 0	0 0	0 0	15.0	24.0	30 0	20 0	0 0	0 0	5.0	10 0	0 0	0 0	0 0	16.0	21.0

LOE	liczba obieranych elementów
FZ	forma zaliczenia
Zajęcia audytoryjne	
W	wykłady
A	ćwiczenia audytoryjne
LK	lektorat
S	seminaria
Zajęcia praktyczne	
L	laboratoria
P	projekty
PD	praca dyplomowa
PR	praktyki

Sporządził (data, podpis)

Dziekan (data, podpis)

Stwierdzenie zgodności
Prorektor ds. kształcenia (data, podpis)