3.5.1. Plan studiów stacjonarnych (załącznik nr 3) INFORMATYKA 2016-2019

* moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	Forma zaliczenia (Zo/E)	Liczba godzin dydaktycznych										Rozkład godzin dydaktycznych																								Liczba punktów ECTS											
													I rok								II rok								III rok								semestry						wskaźniki					
													sem I				sem II				sem III				sem IV				sem V				sem VI																	
			Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	I	II	III	IV	V	VI	bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	humanist.-społecz.	zajęcia do wyboru
A.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**		**430**	**305**	60	210	90	120	0	0	35	**125**	30	120	15	65	15	30	10	20	15	30	5	25	0	30	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	3	2	0	0	13	0	5	17	13	2
1.	Język obcy – język angielski	ZO1,2,3 E4	**200**	**140**	0	120		120			20	**60**		30	5	15		30	5	15		30	5	15		30	5	15									2	2	2	2			6		5	8	8	
2.	Wychowanie fizyczne	ZO1	**30**	**30**	0	30	30				0	**0**		30																							1						1			1		
3.	Komunikacja interpersonalna / Socjologia (do wyboru)	ZO1	**50**	**30**	0	30	30				0	**20**		30		20																					2						1			2	2	2
4.	BHP	ZO1	**25**	**15**	0	15	15				0	**10**		15		10																					1						1			1		
5.	Podstawy ekonomii	ZO1	**50**	**35**	15	15	15				5	**15**	15	15	5	15																					2						1			2	2	
6.	Metody i techniki studiowania	ZO1	**50**	**40**	30	0					10	**10**	15		5	5	15		5	5																	1	1					2			2		
7.	Ochrona własności intelektualnych	ZO3	**25**	**15**	15	0					0	**10**									15			10															1					1			1	1	
B.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**		**625**	**400**	180	210	150	60	0	0	10	**225**	90	90	10	85	90	120	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	14	0	0	0	0	15	25	8	0	0	0
1.	Programy użytkowe	ZO1	**50**	**35**	0	30		30			5	**15**		30	5	15																					2						1	2	1			
2.	Podstawy fizyki	ZO1	**50**	**45**	30	15		15			0	**5**	30	15		5																					2						2	2	1			
3.	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZO1	**25**	**15**	15	0					0	**10**	15			10																					1						1	1				
4.	Analiza matematyczna	E1	**100**	**60**	30	30	30				0	**40**	30	30		40																					4						2	4	1			
5.	Algebra liniowa z geometrią analityczną	E2	**100**	**60**	30	30	30				0	**40**					30	30		40																		4					2	4	1			
5.	Metody probabilistyczne i statystyka	ZO2	**75**	**45**	15	30	30				0	**30**					15	30		30																		3					2	3	1			
6.	Logika i teoria mnogości	ZO1	**50**	**35**	15	15	15				5	**15**	15	15	5	15																					2						1	2	1			
7.	Podstawy techniki cyfrowej	ZO2	**100**	**60**	30	30	15	15			0	**40**					30	30		40																		4					2	4	1			
8.	Matematyka dyskretna	ZO2	**75**	**45**	15	30	30				0	**30**					15	30		30																		3					2	3	1			
C.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**		**2 175**	**1 020**	330	585	15	510	60	0	105	**1 155**	60	90	15	85	45	90	15	175	150	225	55	245	15	30	0	155	45	75	15	90	15	75	5	405	10	13	27	8	9	20	39	0	40	0	0	28
1.	Systemy operacyjne	E1	**100**	**65**	30	30		30			5	**35**	30	30	5	35																					4						3		1			
2.	Bazy Danych	E3	**100**	**65**	30	30		30			5	**35**									30	30	5	35															4				3		1			
3.	Grafika komputerowa	ZO3	**50**	**35**	15	15		15			5	**15**									15	15	5	15															2				1		1			
4.	Elementy sztucznej inteligencji	ZO3	**50**	**35**	15	15		15			5	**15**									15	15	5	15															2				1		1			
5.	Zarządzanie projektami	ZO5	**75**	**35**	15	15		15			5	**40**																	15	15	5	40									3		1		1			
6.	Wstęp do programowania	E1	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**	15	30	5	25																					3						2		1			
7.	Algorytmy i struktury danych	E2	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**					15	30	5	25																		3					2		1			
8.	Języki i paradygmaty programowania	E2	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**					15	30	5	25																		3					2		1			
9.	Programowanie obiektowe	ZO3	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**									15	30	5	25															3				2		1			
10.	Inżynieria oprogramowania	E3	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**									15	30	5	25															3				2		1			
11.	Sieci komputerowe	E3	**100**	**55**	15	30		30			10	**45**									15	30	10	45															4				2		1			
12.	Przetwarzanie sygnałów	ZO3	**50**	**35**	15	15		15			5	**15**									15	15	5	15															2				1		1			
13.	Aplikacje www	ZO3	**100**	**55**	15	30		30			10	**45**									15	30	10	45															4				2		1			
14.	Projektowanie sieci komputerowych / Zarządzanie siecią (do wyboru)	ZO6	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**																					15	30	5	25						3	2		1			
15.	Podstawy elektrotechniki i miernictwa	E1	**75**	**50**	15	30	15	15			5	**25**	15	30	5	25																					3						2		1			
16.	Architektura komputerów	ZO2	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**					15	30	5	25																		3					2		1			
17.	Systemy wbudowane	E3	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**									15	30	5	25															3				2		1			
18.	Bezpieczeństwo systemów komputerowych	E5	**50**	**35**	15	15		15			5	**15**																	15	15	5	15									2		1		1			
19.	Administrowanie systemami środowiska Windows	E5	**75**	**50**	15	30		30			5	**25**																	15	30	5	25									3		2		1			
20.	Komunikacja człowiek-komputer	ZO4	**50**	**45**	15	30		30			0	**5**													15	30		5												2			2		1			
21.	Seminarium dyplomowe*	ZO5,6	**250**	**60**	0	60			60		0	**190**																		15		10		45		180					1	9	2		2			10
22.	Praktyki zawodowe*	ZO2,4,6	**450**	**0**	0	0					0	**450**								100								150								200		4		6		8			18			18
D1.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO (TIM)***		**1 275**	**525**	120	345	0	345	0	0	60	**750**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	165	30	245	45	120	20	340	15	60	10	165	0	0	0	20	21	10	23	0	12	0	0	51
1.	Usługi webowe	E4	**175**	**100**	30	60		60			10	**75**													30	60	10	75												7			4		2			7
2.	Tworzenie aplikacji bazodanowych	E4	**175**	**85**	15	60		60			10	**90**													15	60	10	90												7			4		2			7
3.	Programowanie gier mobilnych	E5	**250**	**85**	15	60		60			10	**165**																	15	60	10	165									10		4		2			10
4.	Gry w HTML	E4	**150**	**70**	15	45		45			10	**80**													15	45	10	80												6			3		2			6
5.	Technologie mobilne	E5	**275**	**100**	30	60		60			10	**175**																	30	60	10	175									11		4		2			11
6.	Technologie prezentacji multimedialnych	E6	**250**	**85**	15	60		60			10	**165**																					15	60	10	165						10	4		2			10
D2.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO (BSI)***		**1 275**	**525**	120	345	0	345	0	0	60	**750**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	165	30	245	45	120	20	340	15	60	10	165	0	0	0	20	21	10	23	0	12	0		51
1.	Technologie LAN i WAN	E4	**175**	**100**	30	60		60			10	**75**													30	60	10	75												7			4		2			7
2.	Wirtualne sieci prywatne - infrastruktura i bezpieczeństwo	E4	**175**	**85**	15	60		60			10	**90**													15	60	10	90												7			4		2			7
3.	Nowoczesne sieci komputerowe	E5	**250**	**85**	15	60		60			10	**165**																	15	60	10	165									10		4		2			10
4.	Technologie sieci bezprzewodowych	E4	**150**	**70**	15	45		45			10	**80**													15	45	10	80												6			3		2			6
5.	Ataki i wykrywanie włamań w sieciach	E5	**275**	**100**	30	60		60			10	**175**																	30	60	10	175									11		4		2			11
6.	Inteligentne systemy przeciw atakom sieciowym	E6	**250**	**85**	15	60		60			10	**165**																					15	60	10	165						10	4		2			10
Suma dla specjalności TIM (Technologie internetowe i mobilne)			**4 505**	**2 250**	**690**	**1 350**	**255**	**1 035**	**60**	**0**	**210**	**2 255**	**180**	**300**	**40**	**235**	**150**	**240**	**25**	**335**	**165**	**255**	**60**	**270**	**75**	**225**	**35**	**415**	**90**	**195**	**35**	**430**	**30**	**135**	**15**	**570**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**90**	**25**	**65**	**17**	**13**	**81**
													755				**750**				**750**				**750**				**750**				**750**				**180**										
Suma dla specjalności BSI (Bezpieczeństwo sieci informatycznych)			**4 505**	**2 250**	**690**	**1 350**	**255**	**1 035**	**60**	**0**	**210**	**2 255**	**180**	**300**	**40**	**235**	**150**	**240**	**25**	**335**	**165**	**255**	**60**	**270**	**75**	**225**	**35**	**415**	**90**	**195**	**35**	**430**	**30**	**135**	**15**	**570**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**90**	**25**	**65**	**17**	**13**	**81**
													755				**750**				**750**				**750**				**750**				**750**				**180**										