Załacznik do uchwały RW Elektrycznego nr 115 z dnia 22/5/2019 r.

Program studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku Informatyka Stosowana obowiązujący od r.a. 2019/2020

		semestr 1										
		Nazwa przedmiotu	inst.	w	c	l	p	E	ECTS	kod	os.kom	kierownik
1.1	MAT	Modele matematyczne w uczeniu maszynowym	IETSIP	30		10		E	5	**1DI2150**	BS	Osowski
1.2	MAT	Matematyczne metody formalne informatyki	ISEP	30			10		4	**1DI2151**	WD	Dąbrowski
1.3		Języki formalne i kompilatory	IETSIP	30		10		E	5	**1DI2152**	BS	B.Sawicki
1.4		Algorytmy w inżynierii danych	IETiSIP	30			10		4	**1DI2153**	RS	Szmurło
1.5		Bezpieczeństwo i ochrona danych w systemach informatycznych	ISEP	30		10			4	**1DI2154**	WG	Graniszewski
1.6		Przedmioty obieralne ogólnowydziałowe (2 szt.)		60		60			8			
		razem		210	0	90	20		30			
		razem godzin		320								
		semestr 2										
		Nazwa przedmiotu		w	c	l	p	E	ECTS	kod	os.kom	kierownik
2.1	PS1	Przedmiot specjalności 1 - podstawowy		30		30		E	4			
2.2	PS2	Przedmiot obieralny specjalności		30		30			4			
2.3	PK	Przedmiot obieralny kierunku		30		30			4			
2.4		Przedmiot obieralny ogólnowydziałowy		30		30			4			
2.5		Zawansowane systemy baz danych	ISEP	30			30	E	5	**1DI2223**	WD	Dąbrowski
2.6	HES	Przedmiot HES2		30					2			
2.7		Projekt badawczy					60		5		WD	Dąbrowski
2.8	JĘZ	Język obcy techniczny			30				2	1DJ2001		
		razem		180	30	120	90		30			
		razem godzin		420								
		semestr 3										
		Nazwa przedmiotu		w	s	l	p	E	ECTS	kod	os.kom	kierownik
3.1	PS3	Przedmiot obieralny specjalności		30		30			4			
3.2	HES	Przedmiot HES1		30					3			
3.3		Seminarium dyplomowe			30				3	1DW2303		
3.4		Praca dyplomowa magisterska					18	E	20	1DW2302		
		razem		60	30	30	18		30			
		razem godzin		138								

razem godzin - studia 2 stopnia		**878**
razem ECTS		**90**

450 60 240 128

PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCI

PS1 - jeden przedmiot obowiązkowy

PS2, PS3 - jeden do wyboru

PK - przedmiot obieralny kierunkowy - PS2,3 z dowolnej specjalności

Inżynieria Oprogramowania (IO)

2.1	PS1	Wytwarzanie oprogramowania sterowane modelami	IETSIP	30		30		E	4	1DI2225	MS	Śmiałek
2.2; 2.3; 3.1	PS2; PK; PS3	Programowanie usług w chmurze	IETSIP	15		15	30		4	1DI2226	MS	Leś/Śmiałek
		Programowanie funkcyjne i agentowe	IETSIP	30		30			4	1DI2227	MS	Wilk
		Projektowanie oprogramowania z użyciem wzorców	IETSIP	30		30			4	1DI2304	MS	Wilk
		Programowanie współbieżne i obiektowe	ISEP	15		45			4	1DI2228	MI	Olszewski
		Zaawansowane metody inżynierii oprogramowania	ISEP	15	15		30		4	1DI2229	WD	Dąbrowski
		Metody sztucznej inteligencji w inżynierii oprogramowania	IEN	30		30			4	1DI2230	DR	Parol/Desire
		Zaawansowane metody numeryczne	IETSIP	30		30			4	1DI2101	BS	Wincenciak
		Doskonalenie procesu wytwarzania oprogramowania	IETSIP	30			30		4	1DI2231	MS	Śmiałek

Inżynieria Danych (ID)

2.1	PS1	Metody eksploracji danych	ISEP	30		30		E	4	1DI2232	MI	Iwanowski/Sarwas
2.2; 2.3; 3.1	PS2; PK; PS3	Analiza danych obrazowych i multimedialnych	ISEP	30		15	15		4	1DI2233	MI	Iwanowski/Sarwas
		Kompresja danych	IETSIP	30			30		4	1DI2204	TW	Rak
		Zaawansowane metody wizualizacji danych	ISEP	15		15	30		4	1DI2234	MI	Olszewski
		Metody optymalizacji	ISEP	30		30			4	1DI2235	MI	Twardy
		Zaawansowane elementy grafiki komputerowej	IETSIP	30		30			4	1DI2237	TW	D.Sawicki
		Zaawansowane metody numeryczne	IETSIP	30		30			4	1DI2101	BS	Wincenciak
		Komunikacja człowiek-komputer	IETSIP	30		30			4	1DI2236	TW	D.Sawicki

Cyberbezpieczeństwo (CB)

2.1	PS1	Kryptografia stosowana	IETSIP	30		30		E	4	1DI2245	BS	B.Sawicki
2.2; 2.3; 3.1	PS2; PK; PS3	Bezpieczeństwo systemów elektroenergetycznych	IEN	15		15	15		4	1DI2246	DR	Kurek
		Testy penetracyjne	ISEP	15		15	15		4	1DI2247	WG	Graniszewski
		Systemy wykrywania i przeciwdziałania atakom i zagrożeniom	ISEP	15		15	15		4	1DI2248	WG	Graniszewski
		Bezpieczeństwo aplikacji internetowych i mobilnych	IETSIP	15		15	15		4	1DI2249	BS	B.Sawicki/Chaber
		Bezpieczeństwo systemów IoT	ISEP	15		15	15		4	1DI2250	WG	Graniszewski

Informatyka w Bioinżynierii (IB)

2.1	PS1	Przetwarzanie obrazów medycznych	IETSIP	30		30		E	4	**1DI2243**	BS	Markiewicz
2.2 - 3.1	PS2 - PS3	Podstawy fizyczne obrazowania medycznego	IETSIP	15		30			4	**1DI2242**	BS	Markiewicz
		Teleinformatyka w zastosowaniach biomedycznych	IBIB	30					4	**1DI2244**	BS	Markiewicz
		Systemy Informacyjne w Medycynie	IETSIP	15		15			4	**1DI2251**	BS	Markiewicz
		Modelowanie bioprzepływów	IBIB	15		15			4	**1DI2252**	BS	Markiewicz
		Zaawansowane elementy grafiki komputerowej	IETSIP	30		30			4	**1DI2237**	MI	D.Sawicki
		Metody eksploracji danych	ISEP	30		30			4	1DI2232	TW	Iwanowski/Sarwas
		Przetwarzanie i analiza sygnałów elektrofizjologicznych	IETSIP			30	30		4	**1DI2238**	TW	Kołodziej