PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I-EGO STOPNIA NA KIERUNKU AUTOMATYKA I ROBOTYKA

"Specjalność Automatyka i eksploatacja inteligentnych budynków - wydz. ISiE" - od 3-ego semestru

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY					Sem.1				ECTS	Sem.2				ECTS	Sem.3				ECTS	Sem.4				ECTS	Sem.5					ECTS	Sem.6					ECTS	Sem.7					ECTS
	Σ	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P		W	Ć	L	P		W	Ć	L	P		W	Ć	L	P		W	Ć	L	P	S		W	Ć	L	P	S		W	Ć	L	P	D	
Wychowanie fizyczne	60	0	60	0	0		2			0		2			0																												
Język angielski	120	0	120	0	0		2			2		2			2		2			2		2			E	2																	
Socjologia / Filozofia	30	15	15	0	0	1	1			3																																	
Programowanie obliczeń komputerowych	75	30	0	45	0	2		3		7																																	
Algebra (metodą tradycyjną i interaktywną)	60	30	30	0	0	2	2			E 6																																	
Analiza matemat. (metodą tradycyjną i interaktywną)	120	60	60	0	0	2	2			E 7	2	2			E 6																												
Mechanika	120	45	60	15	0	2	2	1		5	1	2			4																												
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	45	30	15	0	0						2	1			4																												
Programowanie obiektowe	60	30	0	30	0						2		2		5																												
Wprowadzenie do dynamiki układów	45	30	15	0	0						2	1			4																												
Elektrotechnika	60	30	30	0	0						2	2		E	5																												
Elektromechanika	60	30	15	15	0											2	1	1		E 6																							
Analiza i symulacja układów dynamicznych	45	15	15	15	0											1	1	1		E 5																							
Fizyka	90	30	30	30	0											2	2	2		E 6																							
Rysunek techniczny + CAD	30	0	0	0	30																		2		1																		
Podstawy techniki cyfrowej	60	30	15	15	0											2	1	1		4																							
Elementy elektroniki i CAD układów elektrycznych i	60	30	0	30	0											2		2		3																							
Podstawy budownictwa ogólnego i fizyki budowli	45	30	15	0	0											2	1			2																							
Systemy technicznego wyposażenia budynków	60	45	15	0	0											2				2	1	1			2																		
Podstawy miernictwa	60	30	15	15	0																2	1	1		E 5																		
Sterowniki PLC	60	30	0	30	0																2		2		E 4																		
Wprowadzenie do metod automatyki	75	30	15	30	0																2	1			4			2		E 3													
Podstawy przepływu ciepła i termodynamiki	60	30	15	15	0																2	1	1		4																		
Podstawy mechaniki płynów	45	15	15	15	0																1	1	1		3																		
Konwencjonalne i odnawialne źródła energii	75	45	0	30	0																3		2		5																		
Podstawy materiałoznawstwa	30	30	0	0	0																					2				2													
Jakość środowiska wewnętrznego	45	15	0	30	0																					1		2		4													
Bilans energii w budynku	30	15	0	0	15																					1			1	2													
Wprowadzenie do obliczeń numerycznych	60	30	0	30	0																					2		2		4													
Systemy automatyki budynkowej	60	30	0	30	0																					2		2		E 5													
Mechanika płynów II	45	15	0	30	0																					1		2		3													
Wybrane zagadnienia technicznego wyposażenia budynków	60	30	15	0	15																					2	1			1/ 4													
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	15	15	0	0	0																											1				1							
Regulacja instalacji HVAC	45	15	15	15	0																					1	1	1		3													
Certyfikacja budynków	60	30	15	0	15																											2	1		1	4							
Diagnostyka cieplna budynków	60	30	0	30	0																											2		2		E 4							
Eksploatacja systemów TWB	30	0	0	0	30																															2 2							
Przedmiot wybieralny:	30	15	15	0	0																											1	1			2							
Lokalne systemy uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	75	30	0	15	30																											2		1	2	5							
Wprowadzenie do cyfrowego przetwarzania sygnałów	45	30	0	15	0																											2		1		3							
Projekt zintegrowany	60	0	0	0	60																														4	5							
Ekonomia / Finanse	30	15	15	0	0																																1	1				2
Selected optimization algorithms	30	15	0	15	0																																1		1			3
Sztuczna inteligencja w inżynierii	30	15	0	15	0																																1		1			2
Wprowadzenie do robotyki	30	15	0	15	0																																*1*		*1*			2
Sterowanie w biotechnologii wody i ścieków	60	30	0	30	0																																2		2			4
Akwizycja i przetwarzanie obrazów cyfrowych	30	15	0	15	0																																*1*		*1*			2
Seminarium Specjalnościowe	0	0	0	0	0																																				1	1
Projekt inżynierski	45	0	0	0	45																																			3	E	15
Praktyka (4-tygodniowa po 6 semestrze)	0	0	0	0	0																															4						
RAZEM	2625	1125	645	615	240	9	11	4	0	30	11	12	2	0	30	13	8	7	0	30	13	7	7	2	30	12	2	11	1	1	30	10	2	4	7	2	30	7	1	6	3	1	31
	Liczba godzin tygodniowo					24					25					28					29					27						25						18					
	Liczba egzaminów					2					2					3					3					3						1						1					
	Liczba zaliczeń					5					6					5					6					6						8						7					

Szarym tłem zaznaczono moduły podlegające wyborowi przez studenta.

Niebieską czcionką zaznaczono przedmioty w modułach obieralnych, prowadzonych na Wydziale ISiE, właściwych jedynie dla specjaności "Automatyka i e

Zielonym tłem zaznaczono przedmioty, prowadzone na Wydziale ISiE

Na 1 i 2 semestrze oferowanych jest po 15h wykładów wyrównawczych z matematyki

Powyższy plan studiów obowiązuje studentów rozpoczynających naukę w roku akademickim 2019/2020 i w latach następnych.