

Moduły obieralne

Lp.	Nazwa modułu	Autor modułu																Łączna liczba				
			VI					VII					VIII					ECTS	godz.			
			ECTS	W	Ć	L	P	S	ECTS	W	Ć	L	P	S	ECTS	W	Ć			L	P	S
z przeniesienia (ECTS, liczba godzin)																				0	0	
z przeniesienia (liczba egzaminów)																					0	
Moduły techniczne i dyplomowe - obieralne																		30	248			
O1a	Sieci komputerowe		3	8		16														3	24	
O1b	Komunikacja w sieciach teleinformatycznych			8		8	8														24	
O2a	Bazy danych		3	8		16														3	24	
O2b	Archiwizacja i konsolidacja danych w systemach mechatronicznych			8		8	8														24	
O3a	Podstawy optoelektroniki		3	16		16														3	32	
O3b	Fotonika			16		16															32	
O4a	Komputerowe wspomaganie w mechatronice		3	8		16														3	24	
O4b	Projektowanie i optymalizacja układów mechatronicznych			8			16														24	
O5a	Metody polowe w mechatronice		2	8		8														2	16	
O5b	Metody polowe w projektowaniu mikronapędów			8			8														16	
O6a	Transmisja w systemach mechatronicznych												2	8		8				2	16	
O6b	Modelowanie i wizualizacja procesów technologicznych													8		8					16	
O7a	Przemysłowe systemy wizyjne								3	8		8	8							3	24	
O7b	Inżynieria dźwięku i obrazu									16		8									24	
O8a	Mechatronika pojazdowa								2	16		8								2	24	
O8b	Systemy elektroniki samochodowej									16		8									24	
O9a	Sterowanie i programowanie robotów								6	16		8	8							6	32	
O9b	Napędy i sterowane robotów									16		8	8								32	
O10a	Sterowanie systemów mechatronicznych													3	8		16	8		3	32	
O10b	Mikroprocesorowe układy sterowania w systemach mechatronicznych														8		8	16			32	
Razem			14	48	0	72	0	0	11	40	0	24	16	0	5	16	0	24	8	0	30	248
Łączna suma punktów ECTS/godzin			14	120					11	80					5	48					30	248
Liczba egzaminów			0					1					0					1				

Zestawienie modułów obieralnych

Nr	Moduły obieralne	ECTS
38	Praktyka zawodowa	6
39	Projekt inżynierski	15
41-44	Moduły z obieralnym językiem zajęć PL/ANG	17
O1-O10	Blok modułów obieralnych	30
RAZEM ECTS		68
% wszystkich ECTS		32%