

INFORMATYKA STOSOWANA I SYSTEMY POMIAROWE: 7-SEMESTRALNE STUDIA INŻYNIERSKIE I STOPNIA

MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ: PRZYPISANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DO PRZEDMIOTÓW (dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2023/2024)

Informatyka stosowana i systemy pomiarowe – studia I stopnia	KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ																												łącznie punkty ECTS	punkty ECTS w dyscypli- nach ¹																
	I1_W01	I1_W02	I1_W03	I1_W04	I1_W05	I1_W06	I1_W07	I1_W08	I1_W09	I1_W10	I1_W11	I1_W12	I1_W13	I1_U01	I1_U02	I1_U03	I1_U04	I1_U05	I1_U06	I1_U07	I1_U08	I1_U09	I1_U10	I1_U11	I1_U12	I1_U13	I1_U14	I1_U15					I1_U16	I1_U17	I1_U18	I1_U19	I1_U20	I1_K01	I1_K02	I1_K03	I1_K04	I1_K05	I1_K06	I1_K07		
	FIZ	ITE	INF																																											
PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE																													172	83	41	29														
Fizyka dla ISSP 1		x	x					x		x				x	x	x	x												x		x										6	6				
Fizyka dla ISSP 2		x	x					x		x				x	x	x	x												x		x											6	6			
Fizyka dla ISSP 3		x	x					x		x				x	x	x	x												x		x											6	6			
Matematyka dla ISSP 1	x		x											x	x																x	x											6	4	1	1
Matematyka dla ISSP 2	x		x											x	x																x	x											6	4	1	1
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	x							x						x						x										x													5	3	1	1
Matematyka dyskretna	x													x																x													5		1	4
Podstawy opracowania danych pomiarowych								x																							x												1	1		
Pracownia problemów fizycznych		x						x				x				x		x		x				x					x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	4		
I pracownia fizyczna dla ISSP 1		x						x				x				x		x		x									x	x			x	x	x					x	x		4	4		
I pracownia fizyczna dla ISSP 2		x						x				x				x		x		x									x	x	x							x	x		4	4				
Wstęp do elektroniki		x				x		x		x													x						x	x	x			x			x		x			4	4			
Pracownia elektroniczna			x			x		x				x				x	x	x	x	x			x							x			x	x			x				4	4				
Elektronika cyfrowa						x	x	x		x														x					x	x	x			x			x					4	4			

Pracownia pomiarów i sterowania				x		x	x	x				x				x								x				x	x			x	x		4	4					
Zastosowania środowiska LabVIEW w pomiarach				x	x										x	x				x								x				x			4	4					
Grafika inżynierska 1					x			x	x			x								x	x							x				x			3	3					
Grafika inżynierska 2					x			x	x			x								x	x							x				x			2	2					
Praktyczny wstęp do programowa- nia				x												x														x	x				4	1	1	2			
Programowanie aplikacji interneto- wych 1				x	x											x															x				4		3	1			
Programowanie aplikacji interneto- wych 2				x	x											x															x	x			4		3	1			
Języki skryptowe – Python 1				x	x											x															x				4		3	1			
Języki skryptowe – Python 2				x	x											x	x											x			x	x			4		3	1			
Programowanie w C++				x	x											x															x				5	1	1	3			
Projekt C++				x	x											x	x		x	x									x	x	x	x			x	4	1	2	1		
Programowanie urządzeń mobil- nych 1				x	x											x															x				4		3	1			
Programowanie urządzeń mobil- nych 2				x	x											x															x				4		3	1			
Projekt aplikacji mobilnej 1				x	x											x	x		x	x			x		x		x	x	x	x	x	x			x	4		3	1		
Modelowanie fizyczne w animacji komputerowej	x		x	x								x	x	x		x	x													x	x				4	3		1			
Bazy danych				x	x											x															x				4		1	3			
Algorytmy i struktury danych	x			x							x		x			x															x	x				5		1	4		
Praktyka zawodowa											x	x			x				x			x					x	x			x	x			x	4	1,5	1,5	1		
Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.											x																								0						
Podstawy przedsiębiorczości											x																				x	x	x	x		4	nauki spo- łeczne				
Psychologia biznesu											x																						x	x	x	x		2	nauki spo- łeczne		

Język obcy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Podstawy statystyki i analizy danych	x						x					x					x							x			x	x							4	4			
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	x				x		x					x					x							x			x	x							3	3			
Obliczenia numeryczne i symboliczne w fizyce	x	x	x									x					x										x	x		x						4	4		
Podstawy fizyki 4		x					x		x			x		x										x		x			x	x						6	6		
Elementy astronomii i astrofizyki		x						x			x		x															x								3	3		
II pracownia fizyczna		x					x		x		x			x				x	x	x				x	x	x	x	x	x				x	x	8	8			
Informatyka w biznesie									x	x								x		x				x					x	x	x	x				2		1	1
Seminarium nowych technologii									x									x						x	x	x		x	x		x	x	x		x	2	1	1	
Wizualne i poznawcze aspekty projektowania												x		x																x		x				2	nauki humanistyczne		