

Symbol efektu kierunkowego	A. Grupa przedmiotów podstawowych								B. Grupa przedmiotów kierunkowych												C.Moduł obierany 1: Materiałoznawstwo									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	Matematyka	Fizyka	Chemia ogólna i nieorganiczna	Chemia fizyczna	Chemia analityczna z analizą instrumentalną	Chemia organiczna	Podstawy chemii	Grafika inżynierska	Technologia chemiczna	Termodynamika techniczna i chemiczna	Inżynieria chemiczna	Maszynoznawstwo i aparatura przem. chem.	Pomiary wielkości fizykochemicznych i elementy automatyki	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi	Bezpieczeństwo techniczne	Materiały inżynierskie	Wprowadzenie do chemii zw.wielkocząstecz.	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstw	Wspomaganie komputerowe w chemii	Podstawy normalizacji	Analityka techniczna i przemysłowa	Przemysłowe źródła zagrożeń środowiskowych	Właściwości użytkowe materiałów polimerowych	Fizykochemia związków organicznych	Badania produktów kolagenowych	Płyny eksploatacyjne	Miękkie materiały - właściwości i zastosowanie	Wykład monograficzny	Projekt technologiczny	
WIEDZA																														
K WG01	3	2							1																3		2			1
K WG02		3																	3								2			
K WG03			3		2	3	3		2							2	3										3			2
K WG04				3						3															2		1		3	
K WG05					3	2																								
K WG06																			3							3				
K WG07		2							3		3																			3
K WG08			1				2		3								2										2			
K WG09											3	3																		3
K WG10												2				3								2		3		3		
K WG11													3																	
K WG12													3											3						
K WG13																	1													
K WG14		2		2								2							2	2		2	1	2	2				2	
K WG15														2		3											3			
K WG16															2															
K WG17															2		2						2							
K WG18											2				2								2							
K WK19														3				2												
K WK20																														
K WK21																														
UMIEJĘTNOŚCI																														
K UW01		2	1	2		2	1		3	2	2		2				2		2	3				2	2	3	2	2	2	3
K UW02		2		3	3	3		1			2		3				2		2			2	3	2		2		2	3	
K UW03	3	2	1	2	3			1	2				2						2							2		2	2	
K UW04		2		2									2			3			2					3				2		
K UW05																														
K UW06																2	1							2			3			
K UW07					2	2																2					2			
K UW08									3																		2			3
K UW09											2	3																		
K UW10		2																												
K UW11					2																	2	1			3		3		
K UW12																														
K UW13												2			3				2				2							
K UW14											2					2														
K UW15																														

## MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

## KOMPETENCJE SPOŁECZNE

## ZAŁĄCZNIK 2

## MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

C. Moduł obierany 2: Technologia									D. Grupa przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych		E. Grupa przedmiotów ogólnouczeniowych			F. Moduł praktyki	H. Moduł Praca dyplomowa			Podsumowanie	
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	Moduł Materiałoznawstwo	Moduł Technologia
Technologie oczyszczania wody, ścieków i gazów odlotowych	Technologie zagospodarowania odpadów	Technologia polimerów	Technologia przetwórstwa tworzyw sztucznych	Technologia wykorzystania kolagenu	Technologia przerobu ropy naftowej	Miękkie materiały - technologie otrzymywania	Wykład monograficzny	Projekt technologiczny	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiębiorczości	Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych z oferty ogólnouczeniowej	Ochrona własności przemysłowej i prawa autorskie	Język obcy	Wychowanie fizyczne	Praktyka zawodowa	Seminarium dyplomowe	Laboratorium dyplomowe	Praca dyplomowa		
								1										6	4
							3	2							1			3	2
							2											10	10
																		5	3
																		5	2
																		2	2
3								3										4	5
		3		2		2								3				6	8
		2						3						2				4	5
		2	3	3	3	2									2			5	7
		2	3	2	3													1	5
															3			3	2
2							1							2	2	2	3	5	7
						3												10	6
	2		2		2													2	4
			2		2	2								2				2	5
	3					1	2							2			3	5	7
			2		2									2		3		4	6
									3									3	3
										3				3		1	3	4	4
										3			1					2	2
2		2	3	2	3		2	3						2		3	2	21	22
2		3	3	2	2		3									3		16	16
						2		2										12	11
															3		3	11	7
		2													2			1	2
		2	2	3	2													4	6
					2										2			4	4
			2					3							1		2	5	5
2																		2	3
																	2	2	2
																		5	1
2						2								2				1	3
	3																	4	4
																		2	2
	2		2		2									3			3	2	5

## MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

[illegible]

														1				4	3
			2		2	1		2							1			5	7
2		1	2	1	2	1										3		16	16
	1					2	2								1			8	9
																		2	2
							1											6	6
1																		1	2
														1			3	3	2
														1				2	1

10	5	12	13	8	13	11	11	8	1	1	1	3	2	17	10	8	12	56	56
2	2	4	5	3	5	5	4	4	1	1	1	0	1	7	4	3	3	21	21
6	2	7	6	4	6	3	5	3	0	0	0	3	1	7	4	4	8	26	26
2	1	1	2	1	2	3	2	1	0	0	0	0	0	2	2	1	0	8	8

4	3	3	3	7	7	6	3	2	3	2	0,5	5	0	4	2	9	15	210	210
4	1	3	1	7	4	6	2	1	0	0	0	0	0	0	2	8	15	144	144
2,5	1,5	2	2	4	6	5	1	1	2	1	0,5	4	0	4	2	8	4	121	121
100	33	100	33	100	57	100	67	50	0	0	0	0	0	0	100	89	100	69	69
63	50	67	67	57	86	83	33	50	67	50	100	80	0	100	100	89	27	58	58

4	3	3	3	7	7	6	3	2	3	2	0,5	5	0	4	2	9	15	210	210
4	1	3	1	7	4	6	2	1	0	0	0	0	0	0	2	8	15	144	144
1,5	1,5	2	2	4	5	3	1	1	1	1	0,5	2	0	4	2	6	4	89	89
100	33	100	33	100	57	100	67	50	0	0	0	0	0	0	100	89	100	69	69
38	50	67	67	57	71	50	33	50	33	50	100	40	0	100	100	67	27	42	42