Załacznik nr 3

Macierz efektów kształcenia Energetyka I stopień

	E1_W																																	
	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	30	31	32	33	34
HES1_1																															X			
HES1_2																															X	X		X
Algebra z geometrią	X																																	
Analiza Matematyczna I	X																																	
Fizyka Inżynier. I		X		X	X	X																					X							
Grafika Inżynierska																													X					
Informatyka I			X																															
Materiały I		X					x																											
Mechanika I				X																														
Ochrona Środowiska										X				X				X													X			
Analiza matematyczna II	X																																	
Elektrotechnika I															X							X												
Informatyka II	X		X																															
Mechanika II				X																														
Termodynamika I		X			X							X																						
Wytrzymałość Konstrukcji I				X																														
Zapis Konstrukcji – CAD I																														X				
Analiza matematyczna III	X																																	
Mechanika Płynów I						X																												
Podstawy Automatyki i Sterowania I									X																									
Podst. Konstrukcji Maszyn I								X																				X						
Elektronika I		X													X				X			X												
Fizyka I		X					X											X																
Podst. Konstrukcji Maszyn II								X																				X						

	E1_U																												
	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
HES1_1	X																												
HES1_2	X														X														
Algebra z geometrią											X	X																	
Analiza Matematyczna I											X	X																	
Fizyka Inżynier. I											X	X																	
Grafika Inżynierska													X																
Informatyka I		X	X					X	X		X	X																	
Materiały I	X				X																				X				
Mechanika I											X	X																	
Ochrona Środowiska							X					X		X	X			X	X										
Analiza matematyczna II											X	X																	
Elektrotechnika I																				X									
Informatyka II											X	X																	
Mechanika II												X																	
Termodynamika I																		X				X	X						
Wytrzymałość Konstrukcji I											X																		
Zapis Konstrukcji – CAD I													X																
Analiza matematyczna III											X	X																	
Mechanika Płynów I												X										X							
Podstawy Automatyki i Sterowania I																										X			
Podst. Konstrukcji Maszyn I		X									X		X												X				
Elektronika I																													
Fizyka I	X				X				X	X																			
Podst. Konstrukcji Maszyn II	X				X						X		X												X				

	E1_K						
	1	2	3	4	5	6	7
HES1_1	X	X	X				X
HES1_2		X		X		X	
Algebra z geometrią							
Analiza Matematyczna I	X						
Fizyka Inżynier. I							
Grafika Inżynierska							
Informatyka I				X		X	
Materiały I							
Mechanika I		X					
Ochrona Środowiska		X					X
Analiza matematyczna II	X						
Elektrotechnika I							
Informatyka II							
Mechanika II	X						
Termodynamika I							
Wytrzymałość Konstrukcji I							
Zapis Konstrukcji – CAD I							
Analiza matematyczna III	X						
Mechanika Płynów I							
Podstawy Automatyki i Sterowania I							
Podst. Konstrukcji Maszyn I							
Elektronika I							
Fizyka I	X	X					X
Podst. Konstrukcji Maszyn II							

Załacznik nr 3

Macierz efektów kształcenia Energetyka I stopień

	E1_W																																	
	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	30	31	32	33	34
Praca przejściowa inżynierska																X		X		X			X	X	X									
Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej																X		X		X				X	X	X		X			X			
Seminarium dyplomowe inżynierskie																																		
Moduł Język Obcy																																		
Elektrotechnika II															X							X												
Teoria Maszyn Cieplnych					X					X		X	X			X	X																	
Termodynamika II E					X															X														
Termodynamika III					X					X	X		X							X														
WYMIANA CIEPŁA I					X	X				X	X																							
Chemia spalania i paliwa					X	X				X			X	X																				
Elektronika II		X																	X			X												
Maszyny Elektryczne I															X							X												
Mechanika Płynów II						X																												
Mechanika Płynów III					X	X																												
Miernictwo i Techniki Eksperymentu	X	X																																
Podstawy Zarządzania																															X	X	X	X
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń I												X			X				X		X	X	X											
Teoria Maszyn Przepływowych					X	X						X				X																		

	E1_U																												
	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
Praca przejściowa inżynierska	X	X	X	X				X	X			X				X														X
Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej		X	X	X			X	X			X				X														X
Seminarium dyplomowe inżynierskie	X		X	X	X		X																						X
Moduł Język Obcy	X		X	X		X																							
Elektrotechnika II																				X									
Teoria Maszyn Cieplnych								X			X	X		X				X				X	X						X
Termodynamika II E									X	X							X					X							
Termodynamika III					X						X											X	X						
WYMIANA CIEPŁA I					X																X	X							
Chemia spalania i paliwa		X															X		X			X							
Elektronika II																													
Maszyny Elektryczne I																													
Mechanika Płynów II																													
Mechanika Płynów III											X	X										X							
Miernictwo i Techniki Eksperymentu									X	X																			
Podstawy Zarządzania															X														
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń I												X						X		X						X			
Teoria Maszyn Przepływowych		X					X	X			X	X										X	X		X				

	E1_K						
	1	2	3	4	5	6	7
Praca przejściowa inżynierska	X						X
Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej	X	X			X		X
Seminarium dyplomowe inżynierskie	X	X	X				
Moduł Język Obcy							
Elektrotechnika II			X				
Teoria Maszyn Cieplnych		X	X	X			X
Termodynamika II E			X				
Termodynamika III	X	X					
WYMIANA CIEPŁA I							
Chemia spalania i paliwa							
Elektronika II							
Maszyny Elektryczne I							
Mechanika Płynów II							
Mechanika Płynów III							
Miernictwo i Techniki Eksperymentu							
Podstawy Zarządzania							
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń I		X			X		
Teoria Maszyn Przepływowych	X		X				

Załacznik nr 3

Macierz efektów kształcenia Energetyka I stopień

	E1_W																																	
	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	30	31	32	33	34
Wymiana Ciepła II		X			X						X																							
Marketing																																X	X	X
Maszyny Elektryczne II															X							X												
Podstawy Eksploatacji												X														X	X	X			X			
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń II															X				X			X						X				X		
Systemy energetyczne					X					X		X					X														X			
Gospodarka Energetyczna										X							X														X			
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S5		X			X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X		X	X						
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S6		X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X			X
Moduł Przedmioty Specjalnościowe S7			X		X		X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X			

	E1_U																												
	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
Wymiana Ciepła II										X											X								
Marketing		X																											
Maszyny Elektryczne II																													
Podstawy Eksploatacji	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X	X	X	X	X					X					
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń II		X			X		X	X			X	X				X		X		X									X
Systemy energetyczne		X					X	X			X	X		X	X	X	X	X						X					X
Gospodarka Energetyczna	X	X			X		X	X						X	X	X								X					X
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S5	X	X	X	X	X		X		X		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X			X	X	X
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S6	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X
Moduł Przedmioty Specjalnościowe S7	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	X	X

	E1_K						
	1	2	3	4	5	6	7
Wymiana Ciepła II							
Marketing						X	X
Maszyny Elektryczne II							
Podstawy Eksploatacji			X	X			
Przesyłanie energii elektrycznej i technika zabezpieczeń II			X	X	X		
Systemy energetyczne	X	X	X		X		X
Gospodarka Energetyczna	X	X	X		X		X
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S5	X	X	X	X	X		X
Moduł: Przedmioty Specjalnościowe S6	X	X	X	X	X	X	X
Moduł Przedmioty Specjalnościowe S7	X	X	X	X	X		X