PWSZ w Kaliszu Wydział Politechniczny
KIERUNEK INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

PROGRAM STUDIÓW STACJONARNYCH
I stopnia (OBOWIĄZUJE OD 1.10.2015)

Specjalność
WENTYLACJA, KLIMATYZACJA I OGRZEWNICTWO

Rozdział zajęć programowych na semestry

L.p.	Nazwa przedmiotu	L.egz.	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: wykł.	ćw.	lab.	proj.	SEMESTR I						SEMESTR II						SEMESTR III						SEMESTR IV						SEMESTR V						SEMESTR VI						SEMESTR VII					
				W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P
A	**PRZEDMIOTY OGÓLNE**	1	300	60	210	0	30	3	0	0	30	0	30	3	0	15	60	0	0	1	0	0	30	0	0	2	0	15	30	0	0	3	1	15	30	0	0	5	0	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Wychowanie fizyczne		60		60			1			30			1			30																																
2	Język obcy	1	120		120									1			30			1			30			1			30			2	E		30														
3	Technologia informacyjna		30				30	2					30																																				
4	Przedmiot humanistyczny (Ekonomia, Psychologia, Socjologia, Zarządzanie przed.)		30	15	15																																	4		15	15								
5	Ochrona własności intelektualnej		15	15										1		15																																	
6	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia		15		15																																	1			15								
7	Przedmioty ogólnouczelniane		30	30																						1		15				1		15															
B	**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**	7	990	435	300	75	195	25	3	180	105	15	45	19	0	45	135	0	60	21	1	150	30	30	60	8	0	30	15	30	15	4	0	30	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Matematyka	1	135	45	90			6	E	45	45			4			45																																
2	Fizyka	1	60	30	30			4	E	30	30																																						
3	Chemia		90	60	30			5		30	30									3		30																											
4	Biologia i ekologia		60	30	30			3		30				3			30																																
5	Ochrona środowiska	1	60	30	30			3	E	30				2			30																																
6	Rysunek tech. i geometria wykreślna		60	15			45	3		15			45																																				
7	Informatyczne podstawy projektowania		75	15			60							5		15			60																														
8	Termodynamika techniczna	1	75	30	15	30														6	E	30	15	30																									
9	Mechanika płynów		75	30		30	15													3		30			15	3				30																			
10	Materiałoznawstwo	1	45	30			15													3	E	30			15																								
11	Mechanika i wytrzymałość materiałów		60	30	15		15																			5		30	15		15																		
12	Budownictwo		60	30	15		15																									4		30	15		15												
13	Hydrologia i nauka o ziemi	1	60	30	30									5	E	30	30																																
14	Procesy jednostkowe	1	75	30	15		30													6	E	30	15		30																								
15	Wykorz. prom. jonizujacego w technice		15			15		1				15																																					
C	**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**	4	690	255	75	150	210	2	0	0	0	45	0	8	1	45	0	0	60	8	0	30	30	60	0	18	3	120	30	45	90	4	0	30	0	0	30	5	0	30	15	0	30	0	0	0	0	0	0
1	Ochrona powietrza	1	75	30	30		15																			5	E	30	30		15																		
2	Technologia wody	1	60	30			30							4	E	30			30																														
3	Technologia ścieków		75	15	30		30													3		15	30			2					30																		
4	Analiza chemiczna wody i ścieków		75	15		60														5		15		60																									
5	Sieci i instalacje sanitarne		75	30	15		30																															5		30	15		30						
6	Gospodarka odpadami	1	60	30			30																			3	E	30			30																		
7	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja		60	30		15	15																			4		30		15	15																		
8	Ochrona przed hałasem i wibracjami		60	30			30																									4		30			30												
9	Biotechnologia środowiska	1	60	30		30																				4	E	30		30																			
10	Rozwój zrównoważony		45	15			30							4		15			30																														
11	Podstawy analityki chemicznej					45		2				45																																					
D	**PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE**	5	525	285	30	60	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	30	0	0	0	20	1	105	0	30	60	21	3	150	15	30	60	30	0	0	0	0	45
1	Centrale klimatyzacyjne		30	30																																		3		30									
2	Klimatyzacja	1	60	30			30																									6	E	30			30												
3	Mikrobiologia układów klimatyzacyjnych		45	15		30																																3		15		30							
4	Oczyszczanie gazów odlotowych		30	15			15																															3		15			15						
5	Ogrzewnictwo	1	60	30			30																															5	E	30			30						
6	Przedmiot obieralny	2	90	75			15																			3	E	30				3		15			15	3	E	30									
7	Seminarium dyplomowe		30				30																																					3					30
8	Projekt dyplomowy		15				15																																					2					15
9	Urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne		30	15	15																											3		15			15												
10	Wentylacja ogólna	1	60	30		30																										6		30		30													
11	Wentylacja pożarowa		15	15																												2		15															
12	Wymiana ciepła w urządzeniach inż. środ.		60	30	15		15																															4	E	30	15		15						
13	Praca dyplomowa																																											15					
14	Praktyka zawodowa*																																											10					
				W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P	PK	E	W	C	L	P
	RAZEM	17	2520	1035	615	285	585	30	3	180	135	60	75	30	1	105	195	0	120	30	1	180	90	90	60	31	4	195	75	75	105	31	2	180	45	30	105	31	3	195	60	30	90	30	0	0	0	0	45
	Obowiązuje od 1.10.2015	Liczba godzin						450						420						420						450						360						375						45					

*Praktyka zawodowa 3 miesiące (możliwość realizacji od sem. IV; zaliczenie na ocenę w sem. VII); Praca dyplomowa inżynierska (ok 200 h) i egzamin dyplomowy nie są ujęte w „Programie"

K

E