

STUDIA NIESTACJONARNE sem. I		Suma godzin (egz.)	Liczba godz. w semestrze oraz punkty ECTS				
Nazwa przedmiotu			ECTS	w	ć	l	p
➤ A. Przedmioty podstawowe							
1	Biologia i ekologia	20e	2	10e	10		
2	Budownictwo	10	1	5	5		
3	Chemia	20e	3	10e	5	5	
4	Fizyka	20e	3	10e	10		
5	Hydrologia i nauka o Ziemi	10	1	6	4		
6.	Informatyczne podstawy projektowania	20	2	5			15
7	Materiałoznawstwo	10	1	5			5
8	Mechanika płynów	15	2	10			5
9	Mechanika i wytrzymałość materiałów	10	1	6	4		
10	Ochrona środowiska	10	1	5	5		
11	Procesy jednostkowe	20	2	10	5		5
12	Rysunek techniczny	10	1	2			8
13	Termodynamika techniczna	15	2	5	5	5	
➤ B. Przedmioty kierunkowe							
1	Gospodarka odpadami	10	1	2			8
2	Ochrona powietrza	10	1	5			5
3	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	10	1	6		4	
4	Sieci i instalacje sanitarne	10	1	5			5
5	Technologia ścieków	8	1	4			4
6	Technologia wody	7	1	4			3
7	Urządzenia ochrony środowiska	20	2	8	6		6
Razem		265	30	123	59	14	69
Razem w semestrze		265 (3e)	265 h (3e)				

Uwaga:

- 1) Program studiów jest przewidziany dla kandydatów, którzy ukończyli studia I stopnia na innych kierunkach niż Inżynieria Środowiska
- 2) Semestr I realizowany jest wyłącznie w trybie zaocznym (zajęcia rozpoczynają się w semestrze zimowym)
- 3) Po semestrze I student będzie miał wybór trybu dalszego kształcenia (trybu stacjonarnego lub niestacjonarnego)

PROGRAM STUDIÓW - obowiązuje od 1.10.2019

Specjalność: Powietrze, woda i ścieki

(studia 4-semestralne)

PWSZ w Kaliszu, kierunek: Inżynieria Środowiska;

Rodzaj studiów: stacjonarne II stopnia (sem. I-III)

Lp	STUDIA STACJONARNE Nazwa przedmiotu	e	Liczba godzin ogółem					Liczba godz./tydzień oraz punkty ECTS																	
								sem. II					sem. III					sem. IV							
			suma	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p	ECTS	w	ć	l	p			
A. Przedmioty podstawowe			210	60	15	45	90																		
1	Statystyka		75	15			60	4	15			60													
2	Chemia środowiska		75	15		45	15	5	15		45	15													
3	Planowanie przestrzenne		30	15	15			2	15	15															
4	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich		30	15			15	2	15			15													
B. Przedmioty kierunkowe			3	135	90	15	15																		
1	Monitoring środowiska	1	45	30			15	2	30e			15													
2	Technologie proekologiczne	1	45	30			15	2	30e			15													
3	Alternatywne źródła energii	1	45	30		15		2	30e		15														
C. Przedmioty humanizujące			75																						
1	Przedmioty C1							4	Łącznie 60 h																
2	Przedmioty C2		75																						
D. Przedmioty specjalnościowe			5	570																					
1	Przedmioty D1		225																						
2	Przedmioty D 2	5	300																						
3	Seminarium dyplomowe		30			30																			
4	Projekt dyplomowy		15			15																			
5	Praca dyplomowa																								
6	Praktyka dyplomowa							Praktyka dyplomowa realizowana po sem. I, zaliczenie na ocenę w sem. III					18										3 miesiące		
Razem			8	990	210+C+D1+D2	45+C+D1+D2	60+D1+D2	180+C+D1+D2	30	510 h					30	435 h					38				45
Razem w semestrze				990					510 h (5e)					435 h (3e)					45 h					+ ok. 300 h praca dyplomowa	
				+ ok. 300 h praca dyplomowa															+ ok. 300 h praca dyplomowa					magisterska	
C. Przedmioty humanizujące (student wybiera przedmioty dające w sumie nie mniej niż 6 pkt ECTS). Przedmioty humanizujące C1: 1. Zarządzanie środowiskiem (30w+30p); 4 pkt ECTS 2. Zarządzanie przedsiębiorstwem (30w+30ć); 4 pkt ECTS Przedmioty humanizujące C2: 1. Kultura języka polskiego (15ć), 2 pkt. ECTS 2. Bibliografia (15ć), 2 pkt. ECTS																									
D1. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 5 przedmiotów, każdy 45 h; 3 pkt ECTS): 1. Projektowanie kompleksowe (45p), 2. Przepisy Dozoru Technicznego (15w, 30p) 3. Radioekologia (15w, 15ć, 15l) 4. Wybrane technologie oczyszczania wody (15w, 30l) 5. Ocena oddziaływania na środowisko (15w, 30p) 6. Mikrobiologia wody i ścieków (15w; 30l)																									
D2. Przedmioty specjalnościowe (student wybiera 5 przedmiotów, każdy 60 h; 4 pkt ECTS i kończy się egzaminem): 1. Chemia fizyczna (15w, 15ć, 30l) 2. Sieci i instalacje wodne, kanalizacyjne i gazowe (15w, 45p) 3. Wymiana ciepła i masy w inżynierii środowiska (15w, 15ć, 30p) 4. Zagrożenia radiologiczne w środowisku naturalnym (15w, 45 l) 5. Źródła zanieczyszczeń powietrza (30w, 30ć) 6. Spalanie odpadów (30w, 30p) 7. Komfort w pomieszczeniach- wybrane zagadnienia (15w, 45p)																									