AKADEMIA KALISKA
im. Prezydenta Sanisława Wojciechowskiego
WYDZIAŁ POLITECHNICZNY

# PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

KIERUNEK INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
SPECJALNOŚĆ POWIETRZE, WODA I ŚCIEKI
II STOPIEŃ 4-SEMESTRALNE

| L.p. | Nazwa przedmiotu | L.egz. | Ogólna liczba godzin: Razem PK | Razem godz | w tym: wykł. W | ćw. C | lab. L | proj. P | Rozdział zajęć programowych na semestry: SEMESTR I PK | E | W | C | L | P | SEMESTR II PK | E | W | C | L | P | SEMESTR III PK | E | W | C | L | P | SEMESTR IV PK | E | W | C | L | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | PRZEDMIOTY PODSTAWOWE | 2 | 34 | 480 | 157 | 121 | 50 | 152 | 22 | 2 | 112 | 76 | 20 | 47 | 11 | 0 | 45 | 30 | 30 | 105 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | Język obcy | 0 | 3 | 45 | 0 | 45 | 0 | 0 | | | | | | | 2 | | | 30 | | | 1 | | | 15 | | | | | | | | |
| 2 | Statystyka | 0 | 3 | 60 | 15 | 0 | 0 | 45 | | | | | | | 3 | | 15 | | | 45 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Chemia środowiska | 0 | 4 | 75 | 15 | 0 | 30 | 30 | | | | | | | 4 | | 15 | | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Niezawodność i bezpieczeństwo sysytemów inżynieryjnych | 0 | 2 | 45 | 15 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 2 | | 15 | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Biologia i ekologia | 1 | 3 | 20 | 10 | 10 | 0 | 0 | 3 | E | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Budownictwo | 0 | 1 | 16 | 8 | 8 | 0 | 0 | 1 | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Chemia | 0 | 2 | 26 | 8 | 8 | 10 | 0 | 2 | | 8 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Fizyka | 1 | 3 | 20 | 10 | 10 | 0 | 0 | 3 | E | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Hydrologia i nauka o Ziemi | 0 | 1 | 16 | 8 | 8 | 0 | 0 | 1 | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Informatyczne podstawy projektowania | 0 | 2 | 23 | 8 | 0 | 0 | 15 | 2 | | 8 | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Materiałoznawstwo | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Mechanika płynów | 0 | 2 | 18 | 10 | 0 | 0 | 8 | 2 | | 10 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Mechanika i wytrzymałość materiałów | 0 | 1 | 16 | 8 | 8 | 0 | 0 | 1 | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Ochrona środowiska | 0 | 1 | 16 | 8 | 8 | 0 | 0 | 1 | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Procesy jednostkowe | 0 | 2 | 26 | 10 | 8 | 0 | 8 | 2 | | 10 | 8 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Rysunek techniczny | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Termodynamika techniczna | 0 | 2 | 26 | 8 | 8 | 10 | 0 | 2 | | 8 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | PRZEDMIOTY KIERUNKOWE | 4 | 24 | 440 | 196 | 38 | 68 | 138 | 8 | 0 | 56 | 8 | 8 | 48 | 9 | 3 | 90 | 0 | 30 | 60 | 7 | 1 | 50 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | Monitoring środowiska | 1 | 3 | 60 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 3 | E | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Technologie proekologiczne | 1 | 3 | 60 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 3 | E | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Alternatywne źródła energii | 1 | 3 | 60 | 30 | 0 | 30 | 0 | | | | | | | 3 | E | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Zarządzanie środowiskiem | 0 | 3 | 60 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 30 | | | 30 | | | | | | |
| 5 | Chemia fizyczna | 1 | 4 | 80 | 20 | 30 | 30 | 0 | | | | | | | | | | | | | 4 | E | 20 | 30 | 30 | | | | | | | |
| 6 | Gospodarka odpadami | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Ochrona powietrza | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 8 | 0 | 1 | | 8 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Sieci i instalacje sanitarne | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Technologia ścieków | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Technologia wody | 0 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | | 8 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Urządzenia ochrony środowiska | 0 | 2 | 24 | 8 | 8 | 0 | 8 | 2 | | 8 | 8 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | PRZEDMIOTY HUMANIZUJĄCE | 0 | 5 | 75 | 30 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | Przedmioty 1 | 0 | 4 | 60 | 30 | 30 | 0 | 0 | | | | | | | 4 | | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Przedmioty 2 | 0 | 1 | 15 | 0 | 15 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 15 | | | | | | | | |
| D | PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE | 4 | 57 | 505 | 125 | 20 | 90 | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | 20 | 0 | 0 | 90 | 21 | 3 | 105 | 20 | 90 | 150 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 1 | Przedmioty I | 0 | 2 | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 | | | | | | | 2 | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Przedmioty II | 0 | 2 | 45 | 15 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | 2 | | 15 | | | 30 | | | | | | |
| 3 | Przedmioty III | 0 | 3 | 65 | 15 | 20 | 30 | 0 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 15 | 20 | 30 | | | | | | | |
| 4 | Przedmioty IV | 0 | 3 | 45 | 15 | 0 | 30 | 0 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 15 | | 30 | | | | | | | |
| 5 | Przedmioty V | 0 | 3 | 45 | 15 | 0 | 30 | 0 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 15 | | 30 | | | | | | | |
| 6 | Przedmioty VI | 1 | 4 | 65 | 20 | 0 | 0 | 45 | | | | | | | 4 | E | 20 | | | 45 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Przedmioty VII | 1 | 4 | 60 | 15 | 0 | 0 | 45 | | | | | | | | | | | | | 4 | E | 15 | | | 45 | | | | | | |
| 8 | Przedmioty VIII | 1 | 4 | 60 | 15 | 0 | 0 | 45 | | | | | | | | | | | | | 4 | E | 15 | | | 45 | | | | | | |
| 9 | Przedmioty IX | 1 | 2 | 45 | 15 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | 2 | E | 15 | | | 30 | | | | | | |
| 11 | Seminarium dyplomowe | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | 30 |
| 12 | Praca dyplomowa | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | |
| 13 | Praktyka dyplomowa | | 16 | | 3 miesiące | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 12 tyg.=360 godz.zegar. | | | | |
| | | | | | 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** | **10** | **120** | **1500** | **508** | **224** | **208** | **560** | **30** | **2** | **168** | **84** | **28** | **95** | **30** | **4** | **185** | **60** | **60** | **255** | **30** | **4** | **155** | **80** | **120** | **180** | **30** | **0** | **0** | **0** | **0** | **30** |
| 01.10.2021 | | Liczba godzin w semestrze | | | | | | | 375 | | | | | | 560 | | | | | | 535 | | | | | | 30 | | | | | |
| | | Liczba godzin tygodniowo | | | | | | | 25,0 | | | | | | 37,3 | | | | | | 35,7 | | | | | | 2 | | | | | |

Przedmioty humanizujące 1: 1) Zarządzanie jakością, 2) Zarzadzanie przedsiębiorstwem

Przedmioty humanizujące 2: 1) Kultura języka polskiego, 2) Bibliografia

Praca dyplomowa: sem III - do 300 godzin pracy studenta

Praktyka zawodowa: 3 miesiące = 12 tygodni

Przedmioty specjalnościowe I: 1) Projektowanie kompleksowe oczyszczalni ścieków, 2) Systemy oczyszczania ścieków

Przedmioty specjalnościowe II: 1) Przepisy Dozoru Technicznego w projektowaniu urządzeń ochrony środowiska, 2) Ocena oddziaływania na środowisko

Przedmioty specjalnościowe III: 1) Radioekologia, 2) Radionuklidy w badaniach skażeń powietrza, wody i gleby

Przedmioty specjalnościowe IV: 1) Wybrane technologie oczyszczania wody i ścieków, 2) Wykorzystanie procesów sorpcyjnych do oczyszczania wody i ścieków

Przedmioty specjalnościowe V: 1) Mikrobiologia wody i ścieków, 2) Mikrobiologia sanitarna

Przedmioty specjalnościowe VI: 1) Sieci i instalacje wodne, kanalizacyjne i gazowe, 2) Utrzymanie i konserwacja sieci wodnych, kanalizacyjnych i gazowych

Przedmioty specjalnościowe VII: 1) Projektowanie kolumn sorpcyjnych do oczyszczania powietrza, 2) Optymalizacja doboru wymienników ciepła do ogrzewania powietrza i wody

Przedmioty specjalnościowe VIII: 1) Zagrożenia radiologiczne w środowisku naturalnym, 2) Zagrożenia radiologiczne w powietrzu i wodzie

Przedmioty specjalnościowe IX: 1) Źródła zanieczyszczeń powietrza, 2) Komfort w pomieszczeniach - wybrane zagadnienia