

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I STOPNIA (INŻ.)

kierunek: **Gospodarowanie zasobami i odpadami**

(zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 27.03.2019)

profil ogólnoakademicki

Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | SEMESTR I | | | | | (15 tygodni) | | |
|--------------|--|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---------------------------|-------------|---------|
| | | | Liczba godzin tygodniowo | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | | | |
| 1 | Matematyka I [E] | GZO1S11001 | 2 | 2 | | | | 60 | 5 | KGPIBE |
| 2 | Fizyka | GZO1S11002 | 2 | 2 | | | | 60 | 5 | KGPIBE |
| 3 | Chemia ogólna [E] | GZO1S11003 | 2 | | 2 | | | 60 | 5 | KCHBB |
| 4 | Gospodarowanie zasobami złóż kopalni | GZO1S11004 | 1 | | | 1 | | 30 | 3 | KIRSIKŚ |
| 5 | Zrównoważony rozwój i zagrożenia cywilizacyjne (A)/ Ekorozwój we współczesnej cywilizacji (B) | GZO1S11005 | 2 | 1 | | | | 45 | 4 | KTISIŚ |
| 6 | Podstawy geometyki (A)/Podstawy geodezji (B) | GZO1S11006 | 1 | | | | 2 | 45 | 4 | KGPIBE |
| 7 | Grafika inżynierska | GZO1S11007 | | | | 2 | | 30 | 2 | KGPIBE |
| 8 | Język obcy I (A, B, C) | GZO1S11008 | | 2 | | | | 30 | 2 | SJO |
| 9 | Wychowanie fizyczne I | GZO1S11009 | | 2 | | | | 30 | - | SWF |
| RAZEM | | | 10 | 9 | 2 | 3 | 2 | 0 | 390 | 30 |

| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | SEMESTR II | | | | | (15 tygodni) | | |
|--------------|---|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---------------------------|-------------|---------|
| | | | Liczba godzin tygodniowo | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | | | |
| 1 | Matematyka II [E] | GZO1S210010 | 1 | 1 | | | | 30 | 3 | KGPIBE |
| 2 | Mikrobiologia środowiska | GZO1S21011 | 1 | | 2 | | | 45 | 4 | KCHBB |
| 3 | Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki zrównoważonej (A)/ Przyrodnicze podstawy gospodarowania zasobami (B) [E] | GZO1S21012 | 2 | | 2 | | 2 | 90 | 6 | KIRSIKŚ |
| 4 | Techniki informatyczne i podstawy kompetencji komputerowych | GZO1S21013 | | | | 2 | | 30 | 3 | KTISIŚ |
| 5 | Ocena i waloryzacja zasobów środowiska [E] | GZO1S21014 | 1 | | | | 2 | 45 | 4 | KIRSIKŚ |
| 6 | Wprowadzenie do inżynierii ekologicznej | GZO1S21015 | 1 | | | 2 | | 45 | 4 | KIRSIKŚ |
| 7 | Techniki pomiarowe i metrologia | GZO1S21016 | 1 | | | 2 | | 45 | 4 | KTISIŚ |
| 8 | Język obcy II (A, B, C) | GZO1S21017 | | 2 | | | | 30 | 2 | SJO |
| 9 | Wychowanie fizyczne II | GZO1S21018 | | 2 | | | | 30 | - | SWF |
| RAZEM | | | 7 | 5 | 4 | 6 | 4 | 0 | 390 | 30 |

| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | SEMESTR III | | | | | (15 tygodni) | | |
|--------------|--|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---------------------------|-------------|---------|
| | | | Liczba godzin tygodniowo | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | | | |
| 1 | Analiza statystyczna i data mining w gospodarowaniu zasobami i odpadami [E] | GZO1S31019 | | | | 2 | | 30 | 3 | KGPIBE |
| 2 | Podstawy funkcjonowania i zarządzania zasobami ekosystemowymi | GZO1S31020 | 1 | 1 | | | | 30 | 2 | KIRSIKŚ |
| 3 | Zarządzanie środowiskiem i zasobami | GZO1S31021 | 1 | 1 | | | | 30 | 2 | KGPIBE |
| 4 | Zasoby i ochrona wód [E] | GZO1S31022 | 1 | | 1 | | 1 | 45 | 5 | KTISIŚ |
| 5 | Gospodarowanie rolniczą przestrzenią produkcyjną, zasobami leśnymi i krajobrazem (A) / Gospodarowanie zasobami środowiska obszarów wiejskich (B) [E] | GZO1S31023 | 2 | | | 2 | | 60 | 5 | KIRSIKŚ |
| 6 | Planowanie gospodarki odpadami (A)/Systemy gospodarowania odpadami (B) | GZO1S31024 | 2 | | | | 2 | 60 | 5 | KTISIŚ |
| 7 | Projektowanie architektury pasywnej i energooszczędnej wernakularnej | GZO1S31025 | 1 | | | 2 | | 45 | 4 | KKBIA |
| 8 | Gruntoznawstwo | GZO1S31026 | 1 | | 1 | | | 30 | 2 | KGIMK |
| 9 | Język obcy III (A, B, C) | GZO1S31027 | | 2 | | | | 30 | 2 | SJO |
| RAZEM | | | 9 | 4 | 2 | 6 | 3 | 0 | 360 | 30 |

| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | SEMESTR IV | | | | | (15 tygodni) | | |
|--------------|--|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---------------------------|-------------|----------------|
| | | | Liczba godzin tygodniowo | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | | | |
| 1 | Monitoring środowiska [E] | GZO1S41028 | 1 | | | | 1 | 30 | 3 | KTISIŚ |
| 2 | Ochrona powietrza [E] | GZO1S41029 | 1 | | | 2 | | 45 | 4 | KTISIŚ |
| 3 | Gospodarowanie wodą w przemyśle i gospodarce komunalnej | GZO1S41030 | 2 | | | | 2 | 60 | 4 | KTISIŚ |
| 4 | Prawo ochrony środowiska (A)/Aspekty prawne gospodarowania | GZO1S41031 | 2 | 1 | | | | 45 | 3 | KGPIBE |
| 5 | Technologie unieszkodliwiania odpadów [E] | GZO1S41032 | 1 | | | 2 | | 45 | 4 | KTISIŚ |
| 6 | Rekultywacja składowisk i gruntów | GZO1S41033 | 1 | | | 1 | 1 | 45 | 4 | KTISIŚ i KGIMK |
| 7 | Recykling odpadów | GZO1S41034 | 2 | | | | 2 | 60 | 5 | KTISIŚ i KBIID |
| 8 | Ergonomia z BHP (A) / Bezpieczeństwo i organizacja pracy (B) (HES) | GZO1S41035 | 1 | | | | | 15 | 1 | KTISIŚ |
| 9 | Język obcy IV (A, B, C) [E] | GZO1S41036 | | 2 | | | | 30 | 2 | SJO |
| RAZEM | | | 11 | 3 | 0 | 5 | 6 | 0 | 375 | 30 |

| SEMESTR V (15 tygodni) | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---|---------------------------|-------------|---------|
| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | Liczba godzin tygodniowo | | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | S | | | |
| 1 | Teoria i technologia informacji geograficznej [E] | GZO1S51037 | 2 | | | 2 | | | 60 | 6 | KGPIBE |
| 2 | Wielokryterialne wspomaganie decyzji (A)/ Analizy wielokryterialne w gospodarowaniu zasobami (B) | GZO1S51038 | 1 | | | 2 | | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 3 | Oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć (A)/ Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentów strategicznych (B) | GZO1S51039 | 1 | | | 2 | | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 4 | Energetyczne i przyrodnicze wykorzystanie biomasy i odpadów [E] | GZO1S51040 | 2 | | 2 | | | 2 | 90 | 7 | KIRSIKŚ |
| 5 | Gospodarka paliwami i energią | GZO1S51041 | 1 | 1 | | | | | 30 | 3 | KCOiW |
| 6 | Strategie rozwoju regionalnego w zarządzaniu przepływem materiałowym i energią [E] | GZO1S51042 | 1 | 2 | | | | | 45 | 4 | KIRSIKŚ |
| 7 | Zarządzanie karierą i podstawy przedsiębiorczości (HES) | GZO1S51043 | | | | | | 1 | 15 | 1 | KGPIBE |
| 8 | Ekonomika inwestycji (HES) | GZO1S51059 | | | | 1 | | | 15 | 1 | KGPIBE |
| RAZEM | | | 8 | 3 | 2 | 7 | 2 | 1 | 345 | 30 | |

| SEMESTR VI (15 tygodni) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---|---------------------------|-------------|---------|
| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | Liczba godzin tygodniowo | | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | S | | | |
| 1 | Techniki teledetekcyjne w gospodarowaniu zasobami środowiska [E] | GZO1S61044 | 1 | | | 2 | | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 2 | Ekologia przemysłowa i analiza przepływów materiałowych | GZO1S61045 | 1 | | | | | | 15 | 1 | KIRSIKŚ |
| 3 | Środowiskowa analiza cyklu życia produktu [E] | GZO1S61046 | 1 | | | 2 | | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 4 | Mikrobiologiczna transformacja odpadów | GZO1S61047 | 1 | | | 1 | | | 30 | 2 | KTISIŚ |
| 5 | Projekt przejściowy (A, B, C, D) | GZO1S61048 | | | | 3 | | | 45 | 4 | KTISIŚ |
| 6 | Technologie wykorzystujące odnawialne źródła ciepła (A) / Systemy pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł (B) [E] | GZO1S61049 | 1 | | 2 | | | 2 | 75 | 7 | KCOiW |
| 7 | Energooszczędne systemy grzewczo-wentylacyjne (A) / Efektywność energetyczna technologii stosowanych w ogrzewnictwie, wentylacji i klimatyzacji (B) | GZO1S61050 | 1 | | 1 | | | 1 | 45 | 4 | KCOiW |
| 8 | Regionalne systemy energetyczne oparte o OZE | GZO1S61051 | 1 | 1 | | | | | 30 | 2 | KIRSIKŚ |
| 9 | Ochrona własności intelektualnej (HES) | GZO1S61052 | 1 | | | | | | 15 | 1 | KTISIŚ |
| 10 | Podstawy biznesu (HES) | GZO1S61058 | | | | | | 1 | 15 | 1 | KGPIBE |
| RAZEM | | | 8 | 1 | 3 | 8 | 3 | 1 | 360 | 30 | |

| SEMESTR VII (inż.) | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|----------------|--------------------------|---|---|----|---|---|---------------------------|-------------|--------|
| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu | Liczba godzin tygodniowo | | | | | | Liczba godzin w semestrze | Liczba ECTS | Uwagi |
| | | | W | C | L | Ps | P | S | | | |
| 1 | Efektywność inwestycji zmniejszających zużycie energii i emisje zanieczyszczeń (A) /Racjonalizacja użytkowania energii i obciążenia środowiska budynku (B) | GZO1S71053 | 1 | | | 1 | 1 | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 2 | Zarządzanie projektami (A)/Projekty i fundusze unijne (B) [E] | GZO1S71054 | 1 | 2 | | | | | 45 | 4 | KGPIBE |
| 3 | Praktyki zawodowe (4 tygodnie) | GZO1S71055 | | | | | | | 0 | 4 | |
| 4 | Seminarium dyplomowe | GZO1S71056 | | | | | | 2 | 30 | 3 | |
| 5 | Praca dyplomowa inżynierska | GZO1S71057 | | | | | | | 0 | 15 | |
| RAZEM | | | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 120 | 30 | |

SUMA GODZIN: 2340 825 405 195 540 315 60 1515
Łączna liczba godzin wykładowych: 825 co stanowi 35,3 % ogólnej liczby godzin
Łączna liczba godzin praktycznych(C+L+Ps+P+S): 1515 co stanowi 64,7 % ogólnej liczby godzin

| | | |
|--|---------------|--------|
| DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA | 130 | 61,90% |
| PRZEDMIOT OBIERALNY | 795 | |
| Całkowita ilość ECTS w trakcie studiów (I-VIIsem): | 210 | |
| Ilość ECTS wybieralnych: | 89 | |
| Udział ECTS wybieralnych (w procentach): | 42,4% | |
| | Liczba godzin | ECTS |
| HES | 75 | 5 |