2020/2021

# PLAN SPECJALNOŚCI

## Odnawialne źródła energii

**Semestr 3:**
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu | godziny kontaktowe | | | | | | | | E/- | punkty ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | zajęć w grupach | | | | | E-learning | razem | | |
| | | A | K | L | S | P | | | | |
| Technologiczne podstawy pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych | 30 | | | 15 | | | | 45 | Zo | 2 |
| Energia czysta | 15 | | | | | | | 15 | Z | 1 |
| | **45** | | | **15** | | | | **60** | | **3** |

**Semestr 4:**
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu | godziny kontaktowe | | | | | | | | E/- | punkty ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | zajęć w grupach | | | | | E-learning | razem | | |
| | | A | K | L | S | P | | | | |
| Budownictwo energooszczędne | 15 | 15 | | | | | | 30 | Zo | 3 |
| Przyrodnicze uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii | 15 | 15 | | | | | | 30 | Z | 2 |
| | **30** | **30** | | | | | | **60** | | **5** |

**Semestr 5:**
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu | godziny kontaktowe | | | | | | | | E/- | punkty ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | zajęć w grupach | | | | | E-learning | razem | | |
| | | A | K | L | S | P | | | | |
| Oprogramowanie inżynierskie w projektowaniu odnawialnych źródeł energii | | | | 30 | | | | 30 | Zo | 2 |
| Fizyka budowli | 15 | | | | | | | 15 | Z | 1 |
| | **15** | | | **30** | | | | **45** | | **3** |

Pozostałe zajęcia

| Rodzaj zajęć | Godziny | Tygodnie | Punkty ECTS |
|---|---|---|---|
| Praktyka zawodowa * | 120 | 4 tyg. | **4** |
| | | | **4** |

**Semestr 6:**
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu | godziny kontaktowe | | | | | | | | E/- | punkty ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | zajęć w grupach | | | | | E-learning | razem | | |
| | | A | K | L | S | P | | | | |
| Energetyka słoneczna | 10 | 10 | | | | | | 20 | Zo | 1 |
| Energetyka wiatrowa | 10 | 10 | | | | | | 20 | Zo | 1 |
| Energetyka wodna | 10 | 10 | | | | | | 20 | Zo | 1 |
| | **30** | **30** | | | | | | **60** | | **3** |

Pozostałe zajęcia

| Rodzaj zajęć | Godziny | Tygodnie | Punkty ECTS |
|---|---|---|---|
| Praktyka zawodowa * | 120 | 4 tyg. | **4** |
| | | | **4** |

**Semestr 7:**
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu | godziny kontaktowe | | | | | | | | E/- | punkty ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | zajęć w grupach | | | | | E-learning | razem | | |
| | | A | K | L | S | P | | | | |
| Energetyka biomasy | 10 | 10 | | | | | | 20 | Z | 1 |
| Energetyka geotermalna | 10 | 10 | | | | | | 20 | Z | 1 |
| Gospodarka energetyczna w Polsce i Świecie | 15 | 15 | | | | | | 30 | Zo | 2 |
| Pompy ciepła | 10 | 10 | | | | | | 20 | Z | 1 |
| | **45** | **45** | | | | | | **90** | | **5** |

Informacje uzupełniające:

praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

| Semestr | Nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji) | Tygodnie | Godziny | Termin i system realizacji praktyki |
|---|---|---|---|---|
| 5,6 | Praktyka zawodowa | 8 | 240 | **Zaliczenie praktyki z oceną** |
| | | **8** | **240** | |

*Przykładowe Instytucje przyjmujące Studentów w ramach praktyki zawodowej: Starostwa Powiatowe, Urzędy Miasta, Urzędy Gminy, Zarządy Infrastruktury Komunalnej i Transportu, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, Elektrownie i Elektrociepłownie, Kopalnie, Oczyszczalnie Ścieków, Zakłady Uzdatniania Wody."
Praktyka zawodowa specjalnościowa odbywa się w toku studiów, łącznie trwa 8 tygodni. Miejsce odbywania praktyki może zostać zaproponowane przez Studenta lub Opiekuna praktyk. Tematyka powinna nawiązywać do programu studiów ze szczególnym uwzględnieniem programu specjalności i do tematu podejmowanej pracy dyplomowej. Studenci w ramach praktyki zapoznają się z zagadnieniami teoretycznymi oraz z funkcjonowaniem technologii przyjaznych dla środowiska. Biorą udział w pracach badawczych prowadzonych w wybranych zakładach i laboratoriach oraz w terenie.

## Dodatkowe informacje:

- Istnieje możliwość realizacji części zajęć dydaktycznych poza Instytutem Biologii, na przykład w formie zajęć w terenie