



AGH AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: OZE przyszłość energetyczna

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: BEZ-1-205-s Punkty ECTS: 4

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Ekologiczne Źródła Energii Specjalność: —

Poziom studiów: Studia I stopnia Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 2

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: -

Osoby prowadzące:

Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

| Kod EKM | Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi | Powiązania z EKK | Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń) |
|-----------------------|---|-----------------------|---|
| Wiedza | | | |
| M_W009 | Student ma wiedzę w zakresie zapotrzebowania na energię | EZ1A_W02, EZ1A_W04 | Kolokwium |
| M_W010 | Student ma wiedzę na temat udziału surowców energetycznych w transporcie | EZ1A_W04, EZ1A_U10 | Kolokwium |
| M_W011 | Student ma wiedzę w zakresie udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym świata | EZ1A_W15 | Kolokwium |
| M_W012 | Student ma wiedzę na temat obecnych cen energii | EZ1A_U07 | Kolokwium |
| Kompetencje społeczne | | | |
| M_K002 | Student ma wiedzę w zakresie oddziaływania przemysłu energetycznego na środowisko naturalne | EZ1A_K07, EZ1A_W10 | Kolokwium |

Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

| Kod EKM | Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi | Forma zajęć |
|---------|--|-------------|
|---------|--|-------------|

| | | Wykład | Ćwiczenia audytoryjne | Ćwiczenia laboratoryjne | Ćwiczenia projektowe | Konwersatorium | Zajęcia seminaryjne | Zajęcia praktyczne | Zajęcia terenowe | Zajęcia warsztatowe | Inne | E-learning |
|-----------------------|---|--------|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|------|------------|
| Wiedza | | | | | | | | | | | | |
| M_W009 | Student ma wiedzę w zakresie zapotrzebowania na energię | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| M_W010 | Student ma wiedzę na temat udziału surowców energetycznych w transporcie | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| M_W011 | Student ma wiedzę w zakresie udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym świata | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| M_W012 | Student ma wiedzę na temat obecnych cen energii | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kompetencje społeczne | | | | | | | | | | | | |
| M_K002 | Student ma wiedzę w zakresie oddziaływania przemysłu energetycznego na środowisko naturalne | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)

Wykład

Światowe zapotrzebowanie na energię (10 h)

Zapotrzebowanie energetyczne świata i główne źródła pierwotne stosowane do wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej.

Transport a energia (10h)

Udział transportu w ogólnej konsumpcji surowców energetycznych

Odnawialne źródła energii w bilansie energetycznym (5 h)

Udział poszczególnych odnawialnych źródeł energii w produkcji energii cieplnej i elektrycznej.

Ceny energii (4h)

Trendy cen za poszczególne rodzaje źródeł energii

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (3h)

Oddziaływanie przemysłu energetycznego na środowisko naturalne

Ćwiczenia projektowe

-

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa = ocena z kolokwium

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość geografii gospodarczej na poziomie liceum

Zalecana literatura i pomoce naukowe

Nie podano zalecanej literatury lub pomocy naukowych.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Nie podano dodatkowych publikacji

Informacje dodatkowe

Brak

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

| Forma aktywności studenta | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Udział w wykładach | 30 godz |
| Samodzielne studiowanie tematyki zajęć | 20 godz |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 50 godz |
| Punkty ECTS za moduł | 4 ECTS |