

RES | the School for Renewable Energy Science

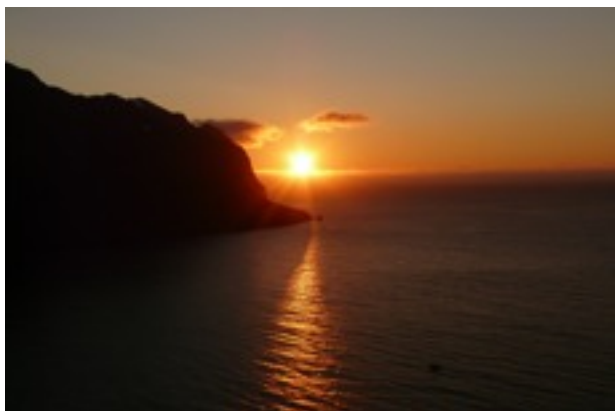
Polski



Odkrywanie Świata Energii Jutra

Globalne ocieplenie jest rzeczywistością. Paliwa kopalne wyczerpują się, a przyszłość naszej planety zależy od obecnych podjętych decyzji. Witamy w RES|the School for Renewable Energy Science (Szkole Nauki o Energii Odnawialnej - RES, nowoczesnej instytucji, w której jutrzejsze wyzwania w zakresie energii podejmowane są dzisiaj. Szkoła zlokalizowana jest w Islandii, kraju będącego pionierem i posiadającym ogromne doświadczenie w zakresie energii geotermalnej. RES koncentruje się nad zagadnieniami zrównoważonego korzystania ze środowiska z myślą o przyszłych pokoleniach. RES jest szkołą światowej klasy dla tych, których aspiracją jest tworzenie nowych obszarów energii odnawialnej i zapewnienie lepszej przyszłości nadchodzącym pokoleniom.

Szkoła Nauki o Energii Odnawialnej RES jest afiliowana zarówno przez Uniwersytet Islandii, jak i przez Uniwersytet Akureyri. Szkoła oferuje 12-to miesięczny program magisterski w zakresie Nauk o Energii Odnawialnej. Jakkolwiek RES jest niezależną instytucją, należącą do Orkuvördur Ltd, to jej działalność opiera się w znacznej mierze na wsparciu ze strony Uniwersytetu Akureyri, Uniwersytetu Islandii oraz ze strony innych instytucji partnerskich RES.



Wiodąca rola Islandii w zakresie Energii Odnawialnej

Islandia jest wyjątkowym krajem w zakresie wiedzy i doświadczeń na polu energii odnawialnej. Główne przesłanki do tworzenia instytucji edukacyjnych działających w obszarze energii odnawialnej właśnie w Islandii, to:

- Znaczny udział źródeł energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii.
- Polityka władz Islandii stanowi kontynuację rozwoju źródeł energii odnawialnej i ich wykorzystanie, a w szczególności akcentowanie rozwoju Islandzkiego Towarzystwa Wodoru.
- Specjalistyczna wiedza bazująca na polu wykorzystania energii geotermalnej, wodnej i wodoru jako nośnika energii. Firmy islandzkie oferują międzynarodowe usługi konsultacyjne w obszarze wykorzystania energii geotermalnej na całym świecie.
- Program Szkoleniowy Uniwersytetu Geotermalnego Narodów Zjednoczonych UNU-GTP (United Nations University Geothermal Training Program) działała w Islandii od 1979. UNU-GTP wykonał pionierskie prace tworząc silne

podstawy dla partnerstwa Islandii na polu rozwoju energii geotermalnej.

Islandia zatem jest środowiskiem szczególnie sprzyjającym utworzeniu instytucji wyższego kształcenia w dziedzinie energii odnawialnej.

Międzynarodowy Program Magisterski

Oferta RES to jednoroczny, intensywny program magisterski w zakresie szeroko rozumianej energii odnawialnej. Studia dotyczące energii odnawialnej pozwalają zdobyć 90 punktów ECTS i są zgodne z Deklaracją Bolońską.



Program obejmuje szeroki zakres zagadnień związanych z energią odnawialną: energia geotermalna (wysokich i niskich temperatur, oraz zastosowanie cyklu Kaliny), energia wodna, energia wiatrowa, energia pływów, energia słoneczna, biomasy, ze szczególnym zaakcentowaniem znaczenia ogniw paliwowych i wykorzystania wodoru jako przyszłościowego źródła energii w dziedzinie transportu. Wszystkie wykłady, instrukcje oraz zadania prowadzone są w języku angielskim. Kadre wykładowców stanowią naukowcy z RES, Uniwersytetu Akureyri, Uniwersytetu Islandii, specjaliści energetyki z firm projektowych i konsultingowych w Islandii, oraz wizytujący profesorowie z zagranicznych renomowanych uniwersytetów oraz instytucji badawczych.

Przy opracowywaniu programu utworzono międzynarodową sieć uniwersytetów partnerskich tzw. RESnet. Ponad 30 uniwersytetów w Europie i Ameryce Północnej podpisało porozumienie uczestnictwa w sieci, której podstawowym celem jest ustanowienie platformy współpracy na polu szkolenia i badań nad energią odnawialną.

Program magisterski w RES – Zarys Programu

Trymestralny program magisterski to 90-cio punktowy program ECTS, które studenci mogą zdobyć w ciągu jednego roku. Wszystkie przedmioty nauczane są w formie skondensowanych modułów obejmujących jeden do trzech tygodni (w zależności od intensywności kursu od dwóch do sześciu punktów ECTS), przy nakładzie trzech do czterech godzin wykładów dziennie wraz z ćwiczeniami i odbywaniem krótkich wycieczek w teren. Bezwzględnym warunkiem udziału w programie jest posiadanie co najmniej podstawowego wykształcenia w zakresie nauk inżynierskich i/lub nauk przyrodniczych i ekonomii na poziomie licencjata lub inżyniera.

Pierwszy trymestr (15 tygodni i 30 ECTS) obejmuje:

- analizy porównawcze odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii, z naciskiem na fizyczne, chemiczne i techniczne aspekty każdego źródła energii,
- przegląd metod eksploracji, eksploatacji i technicznych aspektów wykorzystania różnych form źródeł energii odnawialnej,
- wpływy użytkowania energii na środowisko, czynniki społeczne i ekonomiczne,
- polityka Unii Europejskiej w zakresie energii odnawialnej. W czasie pierwszego trymestru studenci biorą również udział w 12 dniowym wyjeździe naukowym po Islandii, w których wykorzystywana jest energia odnawialna.

Drugi trymestr (15 tygodni i 30 ECTS) koncentruje się na szczegółowej analizie i badaniach techniczno-ekonomicznych różnych źródeł energii odnawialnej. Studenci zaliczają 30 punktów ECTS w swych, wybranych specjalizacjach:

Energia Geotermalna;
Energetyka Wodna;
Biopaliwa i Bioenergia;
Energia Wiatru, Fal i Pływów;
Energia Słoneczna;
Systemy i Technologie Ogniw Paliwowych; lub
Systemy Energetyczne i Polityka Energetyczna.

Specjalny nacisk położony jest na praktyczne i techniczne aspekty produkcji i wykorzystania energii oraz przygotowanie studentów do aktywnego uczestnictwa w realizacji projektów dotyczących energii odnawialnej, poczynając od badań wstępnych do etapów wdrożeń i wykorzystania.



W czasie trzeciego trymestru (15 tygodni i 30 ECTS) studenci wykonują prace magisterskie (30 ECTS) z pomocą konsultantów z Uniwersytetu Akureyri, Uniwersytetu Islandii, specjalistów z islandzkich firm projektowych, bądź ekspertów z uniwersytetów partnerskich. Na koniec każdy student przedstawia wyniki swych badań w postaci raportu i formalnej prezentacji przed komisją RES.

Szkoła Menedżerów i Szkoła Letnia RES

Oprócz programu magisterskiego, RES prowadzi zarówno Szkołę Menedżerów jak i Szkołę Letnią. Szkoła Menedżerów zostanie formalnie uruchomiona jesienią 2009, oferując menadżerom i dyrektorom międzynarodowych firm i instytucji finansowych krótkie praktyczne szkolenia w dziedzinie energii

odnawialnej i polityki ochrony środowiska. Wobec coraz bardziej uświadamiających sobie potrzeby ochrony środowiska konsumentów, firmy i organizacje dostrzegają potrzeby szkolenia swych dyrektorów i dostarczenia im odpowiedniej wiedzy w tej dziedzinie.



RES we współpracy z the Graduate School w USA, oferuje studentom Szkołę Letnią w zakresie energii odnawialnej i zrównoważonej gospodarki zasobami naturalnymi a także ekonomią i polityką środowiskową. Szkoła Letnia RES umożliwia studentom z całego świata możliwość uczestnictwa w intensywnym kursie a także zdobycia doświadczenia poprzez wyjazdy naukowe podczas najlepszej pory roku. Program Szkoły Letniej koncentruje się na energii geotermalnej, energetyce wodnej, ogniwach paliwowych i wykorzystaniem wodoru jako nowoczesnego i bezpiecznego paliwa przyszłości. Program prowadzony jest w języku angielskim i został po raz pierwszy uruchomiony w lecie 2007.

Kadra Nauczycielska RES

Większość profesorów i wykładowców pochodzi z międzynarodowych uniwersytetów i instytucji badawczych. Część wykładowców jest powiązanych z Uniwersytetem Akureyri i Uniwersytetem Islandii, a także z Iceland GeoSurvey (ISOR). Pomimo naukowej i finansowej niezależności, RES współpracuje z Uniwersytetem Islandii w sprawie korzystania z zasobów instytucji, na podstawie porozumienia o współpracy. Należą do tego biblioteka, laboratoria badawcze oraz dostęp do baz danych i czasopism międzynarodowych. Uzyskany w RES stopień magistra uznawany jest przez Ministerstwo Szkolnictwa Islandii, przez obydwie uniwersytety - Uniwersytet Akureyri i Uniwersytet Islandii, a także przez inne uniwersytety na całym świecie.

Informacje kontaktowe

Solborg at Nordurlod
IS 600 Akureyri
Islandia

praca: +354 464 0104
komórka: +354 690 6651
email: res@res.is

www.res.is