

Baza dydaktyczna Wydziału Inżynierii Mechanicznej w zakresie OZE

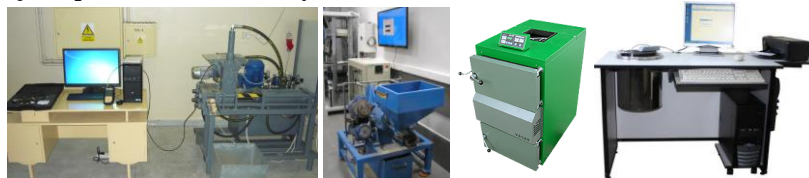
Instalacje solarne



Instalacje fotowoltaiczne



Instalacje do przetwarzania biomasy



Pompy ciepła i silownie wiatrowe



I wiele innych.... zajrzyj na www.oze.utp.edu.pl

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
Wydział Inżynierii Mechanicznej
Instytut Technik Wytwarzania
Al. Prof. S. Kaliskiego 7, 85-789 Bydgoszcz

Rekrutacja.utp.edu.pl

Atrakcyjny kierunek studiów inżynierskich na UTP w Bydgoszczy



INSTYTUT TECHNIK WYTWARZANIA

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

UNIwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
W BYDGOSZCZY

www.oze.utp.edu.pl

Czego możesz się nauczyć - Będziesz specjalistą, który zasili kadry prężnie rozwijającego się sektora gospodarki pozyskiwania energii z zasobów odnawialnych. Nauczysz się przygotowywać rzetelne programy energetyczne - m.in. dla samorządów lokalnych - z zakresu odnawialnych źródeł energii i jednocześnie będziesz potrafił oceniać ich wpływ na środowisko. Być może sam zostaniesz prywatnym wytwórcą energii. Zdobyte na Wydziale Inżynierii Mechanicznej wykształcenie pozwoli Ci na zarządzanie małą firmą sektora energetycznego oraz na racjonalne wdrażanie technologii energii odnawialnych w oparciu o zidentyfikowane przez siebie lokalne źródła ekologiczne.

Gdzie i jaka czeka Cię praca - Branża OZE czeka właśnie na Ciebie! Liczba zatrudnionych w Unii Europejskiej w sektorze energii odnawialnej przekroczyła 1 milion etatów. Według nowego raportu Komisji Europejskiej pt. Stan odnawialnych źródeł energii w Europie, w 2010 r. nastąpił 25% przyrost zatrudnienia przy produkcji czystej energii (w porównaniu do 2009 r.) i wyniósł 1,14 mln. Największym pracodawcą w Europie w 2010 roku był sektor energii z biomasy stałej zapewniając 273 tys. miejsc pracy. Następna w liczbie zatrudnionych była fotowoltaika - ponad 268 tys. miejsc pracy. Trzecia była energia z wiatru – ponad 253 tys. miejsc pracy. W Polsce najwięcej miejsc pracy, jeśli chodzi o branżę OZE, było w sektorach: biopaliw - 9.6 tys., energii biomasy stałej - 7.5 tys. i energii wiatru - 7 tys. Według danych Europejskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej pod koniec 2011r., w sektorze energetyki wiatrowej w Europie zatrudnionych było 192 tys. osób. Do 2020 r. europejska branża energii wiatrowej stworzy 250 tys. nowych miejsc pracy. Szacunki Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej co do liczby miejsc pracy w tej branży przedstawiono na wykresie.

Taką samą tendencję można zauważyć branży instalacji solarnych. Sprzedaż kolektorów słonecznych w Polsce w 2011 r. wzrosła o ponad 70% i wynosiła ok. 248 tys. m², co daje łącznie 904 tys. m² zainstalowanych i użytkowanych kolektorów słonecznych i stanowi równoważnik 633 MW mocy cieplnej. Pod względem mocy zainstalowanej kolektory słoneczne stanowią drugą, po energetyce wiatrowej technologię OZE w Polsce. Zeszłoroczne obroty na rynku wynosiły ponad 500 mln zł. Jest to rekordowy wynik, tym bardziej, że jeśli go porównać ze sprzedażą kolektorów słonecznych w innych, wiodących krajach UE. Na rynku europejskim Polska zajmuje 6-7 miejsce i pierwsze pod względem tempa wzrostu.

Co będziesz studiował - na rozgrzewkę przedmioty humanistyczne, w tym dotyczące ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii. Czekają na Ciebie 4 semestry nauki języka obcego i 2 na zajęcia z wychowania fizycznego. Poznasz podstawy technologii informacyjnej tj. techniki informatyczne, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna etc., potem przedmioty podstawowe dla kierunku mechanika i budowa maszyn, a więc matematyka, fizyka, mechanika techniczna, wytrzymałość materiałów i mechanika płynów, a na koniec kierunkowe - z zakresu konstrukcji i eksploatacji maszyn oraz grafiki inżynierskiej, nauki o materiałach, inżynierii wytwarzania, termodynamiki technicznej, elektrotechniki i elektroniki, automatyki i robotyki, metrologii i systemów pomiarowych oraz zarządzania środowiskiem i ekologii. Przedmioty związane ściśle z branżą OZE dotyczyć będą opracowywania audytów energetycznych wybranych obiektów. Poznasz również już w

zakresie wybranych instalacji technologie pozyskiwania i zagospodarowania biomasy w tym biogazownie rolnicze, przemysłowe i wysypiskowe. Wykładowcy naszego wydziału zaznajomią Ciebie z problematyką geotermii, pomp ciepła, energetyki wiatrowej, małej energetyki wodnej oraz słonecznych instalacji energetycznych. Podczas zajęć zapoznasz się również z metodami wspomagania komputerowe projektowania wybranych instalacji OZE.

Jak długo będziesz studiować - kierunek inżynieria odnawialnych źródeł energii jest realizowany na stacjonarnych 7-semestralnych studiach inżynierskich.

Specjalności, specjalności, specjalności - szukasz czegoś więcej? Na studiach stacjonarnych od V semestru możesz wybrać jedną spośród 2 specjalności do wyboru: projektowanie instalacji odnawialnych źródeł energii oraz monitorowanie odnawialnych źródeł energii

Szczegółowe informacje i zasady przyjęć - szczegółowe informacje dotyczące na kierunku inżynieria odnawialnych źródeł energii znajdziesz na stronie wydziałowej <http://wim.utp.edu.pl> oraz na specjalnie przygotowanej stronie tematycznej www.oze.utp.edu.pl.

Część przedmiotów możesz sobie wybrać sam - około 30% godzin spoza standardu masz do wyboru według własnych zainteresowań (ale też i oferty profesorów Wydziału). Możesz także wyjechać na studia do uczelni zagranicznej.

Będziesz pierwszy - Wydział Inżynierii Mechanicznej z siedzibą w Fordonie przy ul. Al. prof. Kaliskiego rozpoczął kształcenie na Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii od roku akademickiego 2012/2013.

Coś praktycznego - w trakcie studiów masz możliwość odbycia staży i praktyk przemysłowych w licznych firmach branży OZE w Bydgoszczy i okolicy. Wydział od kilku lat współpracuje z czołowymi firmami z tej branży.