

Opis zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów:	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII I GOSPODARKA ODPADAMI
Poziom kształcenia:	<i>studia pierwszego stopnia</i>
Tytuł zawodowy:	<i>inżynier</i>
Profil kształcenia:	<i>ogólnoakademicki</i>
Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – inżynieria rolnicza</i> • <i>nauk technicznych – nauki techniczne – budowa i eksploatacja maszyn; inżynieria środowiska</i>
Forma studiów:	<i>stacjonarne / niestacjonarne</i>
Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:	<i>P6S</i>

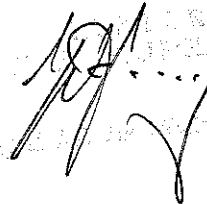
Efekty kształcenia

Symbol efektu dla programu kształcenia	Opis efektu kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:	
OG1_W01	metody stosowane w matematyce, algebrze, geometrii oraz statystycznym opracowaniu danych
OG1_W02	zjawiska i procesy zachodzące w biosferze, związane z procesami biologicznymi i chemicznymi
OG1_W03	właściwości materiałów konstrukcyjnych oraz surowców pochodzenia rolniczego i nierolniczego
OG1_W04	prawa fizyki niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów występujących w biosferze
OG1_W05	zjawiska i procesy związane z elektrotechniką, elektroniką, automatyką oraz robotyką
OG1_W06	zjawiska ekonomiczne; społeczne oraz uwarunkowania prawne
OG1_W07	funkcjonowanie ekosystemów oraz metod wykorzystywanych do kształtowania środowiska
OG1_W08	podstawowe zasady związane z realizacją zadań inżynierskich dotyczących projektowania urządzeń, instalacji oraz obiektów służących do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych oraz służących do zagospodarowania odpadów
OG1_W09	podstawowe zasady eksploatacji urządzeń, instalacji oraz obiektów służących do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych oraz służących do zagospodarowania odpadów

OG1_W10	zagadnienia związane z projektowaniem urządzeń technicznych, procesów i systemów z wykorzystaniem technik komputerowych
OG1_W11	znaczenie cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
OG1_W12	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego oraz zagrożenia wynikające z eksploatacji odnawialnych źródeł energii oraz gospodarki odpadami
OG1_W13	podstawowe metody, techniki, technologie stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich i pozwalające wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w zakresie kierunku OZE i GO
OG1_W14	podstawowe zagadnienia związane z zarządzaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej w zakresie odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami
OG1_W15	normy i przepisy z zakresu ergonomii oraz bezpieczeństwa pracy
OG1_W16	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę właściwą dla kierunku OZE i GO
OG1_W17	przepisy z zakresu ochrony dóbr niematerialnych, w tym prawa autorskiego i ochrony patentowej
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
OG1_U01	przeprowadzać obserwacje i pomiary, analizować oraz interpretować ich wyniki
OG1_U02	zbierać informacje z różnych źródeł wykorzystując technologie informatyczne oraz wyciągać wnioski
OG1_U03	przygotować i przedstawić ustne wystąpienie dotyczące zagadnień z zakresu OZE i GO (w języku polskim lub obcym), z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł
OG1_U04	samodzielnie wyszukać literaturę przedmiotu oraz przyswoić wiedzę z podanego zakresu
OG1_U05	wykorzystać metody matematyczne i statystyczne oraz techniki informatyczne do realizacji projektów inżynierskich w zakresie odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami
OG1_U06	planować i przeprowadzać proste eksperymenty (pod kierunkiem opiekuna), wykonywać pomiary, interpretować uzyskiwane wyniki i wyciągać wnioski
OG1_U07	dokonać analizy procesów typowych dla kierunku OZE i GO, potrafi je zoptymalizować wykorzystując metody analityczne i symulacyjne
OG1_U08	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne (środowiskowe, ekonomiczne, prawne) podejmowanych działań inżynierskich z zakresu OZE i GO, wskazuje ich wady i zalety
OG1_U09	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne (urządzeń, obiektów, systemów) wykorzystywane przy produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz zagospodarowaniu odpadów

OG1_U10	ocenić przydatność, wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia rozwiązywania zadań inżynierskich charakterystycznych dla kierunku OZE i GO
OG1_U11	zaplanować i nadzorować zadania obsługowe maszyn, urządzeń i systemów technicznych dla zapewnienia ich niezawodnej eksploatacji
OG1_U12	stosować zasady ergonomicznej i bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń służących do produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz służących do zagospodarowania odpadów
OG1_U13	przygotować pracę pisemną w obszarze kierunku OZE i GO na podstawie samodzielnie wykonanych badań lub z wykorzystaniem innych źródeł
OG1_U14	ocenić działanie elementów układu mechanicznego oraz przeprowadzić prosty eksperyment diagnostyczny pozwalający na ocenę prawidłowości działania układu
OG1_U15	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z użyciem specjalistycznej terminologii
OG1_U16	zaprojektować proste urządzenie lub system typowe dla kierunku OZEiGO, wykorzystując właściwe metody, techniki i narzędzia
OG1_U17	zaprojektować prosty proces typowy dla kierunku OZEiGO, wykorzystując właściwe metody, techniki i narzędzia
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:	
OG1_K01	ciągłego zdobywania wiedzy; dokształcania i samodoskonalenia
OG1_K02	identyfikowania oraz rozstrzygania dylematów w obszarze kierunku studiów
OG1_K03	określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
OG1_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
OG1_K05	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych
OG1_K06	działania ze świadomością znaczenia aspektów ekonomicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa
OG1_K07	świadomej społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego (ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności)

PROREKTOR
ds. Dydaktycznych i Studiów
Dr hab. inż. Edward Fabian, prof. UJ


Dr hab. inż. Edward Fabian, prof. UJ

