

Efekty uczenia się

Wiedza

| Kod | Treść |
|-------------|--|
| OZ_P7S_WG01 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu wybranych działów matematyki, obejmujące elementy matematyki dyskretnej i stosowanej oraz elementy statystyki, niezbędne do opisu matematycznych procesów z zakresu odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami |
| OZ_P7S_WG02 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu fizyki, chemii i biologii, niezbędne do opisu procesów występujących w energetyce odnawialnej i gospodarce odpadami, zjawisk fizycznych oraz procesów zachodzących w czasie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych oraz produktów i opadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |
| OZ_P7S_WG03 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu biopaliw i procesów wykorzystania biomasy, w tym z biomasy odpadowej pochodzenia rolniczego |
| OZ_P7S_WG04 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu zarządzania gospodarką odpadami i energetyką odnawialną, jakością oraz prowadzeniem działalności gospodarczej w tym przedsiębiorczości indywidualnej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich |
| OZ_P7S_WG05 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia dotyczące aspektów technicznych związanych z energetyką odnawialną i gospodarką odpadami pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |
| OZ_P7S_WG06 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu zagrożeń i ochrony środowiska naturalnego w społeczeństwie globalnym |
| OZ_P7S_WG07 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu oszczędzania i magazynowania energii a także określania cyklu życia systemów technicznych |
| OZ_P7S_WG08 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu projektowania i eksploatacji systemów i urządzeń służących do pozyskiwania i wykorzystania źródeł energii odnawialnej |
| OZ_P7S_WG09 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu oddziaływania instalacji pozyskiwania energii odnawialnej i gospodarki odpadami na środowisko naturalne, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich |
| OZ_P7S_WG10 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia związane z trendami rozwojowymi w obszarze energetyki i gospodarki odpadami pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |
| OZ_P7S_WG11 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu projektowania i eksploatacji systemów i urządzeń służących do zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego |
| OZ_P7S_WK12 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz prawa autorskiego i patentowego, potrafi efektywnie korzystać z zasobów informacji patentowej, ma świadomość konieczności zarządzania zasobami własności intelektualnej, a także zna podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące w gospodarce energetycznej i gospodarce odpadami pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |
| OZ_P7S_WK13 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia z zakresu prawa gospodarczego, niezbędną do posługiwania się zasadami obowiązującymi w państwie prawa oraz pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych struktur i instytucji społecznych |
| OZ_P7S_WK14 | Absolwent zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne |

Umiejętności

| Kod | Treść |
|-------------|--|
| OZ_P7S_UK10 | Absolwent potrafi komunikować się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach |
| OZ_P7S_UK11 | Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz umie posługiwać się branżowym językiem specjalistycznym |
| OZ_P7S_UK12 | Absolwent potrafi komunikować się oraz przygotować, korzystając z różnych źródeł, opracowanie w języku polskim oraz obcym, na temat szczegółowego problemu z zakresu gospodarki odpadami i pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych |
| OZ_P7S_UO04 | Absolwent potrafi współdziałać w grupie oraz organizować, zarządzać i koordynować prace zespołów pracowniczych w obszarze energetyki odnawialnej i zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego oraz sporządzić z tego zakresu dobrze udokumentowane opracowanie i prezentację ustną w języku polskim i obcym |
| OZ_P7S_UU13 | Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, między innymi w celu podnoszenia kompetencji zawodowych |
| OZ_P7S_UW01 | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę oraz posiada umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i twórczego wykorzystania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie |
| OZ_P7S_UW02 | Absolwent potrafi dokonać identyfikacji i określić specyfikę zadań inżynierskich oraz opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania |
| OZ_P7S_UW03 | Absolwent potrafi wykorzystać metody komputerowego wspomaganie do projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów i systemów odnawialnych źródeł energii oraz gospodarki odpadami pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |
| OZ_P7S_UW05 | Absolwent potrafi ocenić rozwiązania techniczne i dokonać analizy czynników wpływających na jakość życia i zdrowia ludzi i zwierząt oraz stan środowiska naturalnego także określać cykl życia systemów technicznych |
| OZ_P7S_UW06 | Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w środowisku wiejskim i miejskim oraz zna obowiązujące zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy |
| OZ_P7S_UW07 | Absolwent potrafi rozwiązywać w oparciu o standardowe działania inżynierskie problemy produkcyjne i eksploatacyjne w zakresie gospodarki odpadami oraz źródeł energii odnawialnej, uwzględniając jednocześnie wymogi związane z dbałością o środowisko naturalne |
| OZ_P7S_UW08 | Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę i umiejętność doboru systemów automatyzacji i robotyzacji procesów technologicznych w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych oraz zagospodarowania odpadów oraz swobodną umiejętność korzystania z aparatury kontrolno-pomiarowej |
| OZ_P7S_UW09 | Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie analizy ekonomicznej opłacalności inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami pochodzenia roślinnego i zwierzęcego |

Kompetencje społeczne

| Kod | Treść |
|-------------|---|
| OZ_P7S_KK01 | Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu |
| OZ_P7S_KO03 | Absolwent jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy oraz odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i potrafi ocenić skutki społeczne działalności wykonywanej w zakresie lokalizacji, montażu i eksploatacji systemów pozyskiwania energii odnawialnej oraz gromadzenia i przetwarzania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko, a także odpowiedzialności za podejmowane decyzje |

| Kod | Treść |
|--------------------|---|
| OZ_P7S_KR02 | Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za podjęte działania wpływające na kształtowanie i stan środowiska naturalnego |
| OZ_P7S_KR04 | Absolwent jest gotów do rozwijania dorobku zawodu, formułowania i przekazywania społeczeństwu w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej, podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia |
| OZ_P7S_KR05 | Absolwent jest gotów do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad |