**Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn**

|  |
| --- |
| 1. **Szkolenie: Narzędzia projektanta na przykładzie Autodesk Inventor Stopień I i II**

Szkolenie pierwszego i drugiego stopnia z zakresu obsługi i wykorzystania w projektowaniu programu Autodesk Inventor. Szkolenie obejmować będzie wszystkie etapy pracy projektanta-mechanika. Począwszy od środowiska szkicowania 2D i 3D, poprzez modelowanie 3D, import plików z innych programów Firmy Autodesk, kończąc na przygotowaniu pełnej dokumentacji technicznej 2D i 3D.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym i certyfikacją, a uczestnicy otrzymają Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk wystawiany w języku angielskim.Liczba godzin każdego zakresu/poziomu szkoleń (I i II stopnia) to:* 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupę dla I stopnia szkolenia,
* 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupę dla II stopnia szkolenia.

Miejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: grudzień 2020 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 5 - 10 osób |
| 1. **Szkolenie z programowanie frezarek CNC systemem HAAS**

Szkolenie z zakresu programowania i obsługi frezarek CNC wykorzystujących system programowania HAAS. Szkolenie powinno obejmować wszystkie etapy pracy operatora CNC. Począwszy od poprawnego sporządzenia rysunku wykonawczego detalu, poprzez obsługę pulpitu sterowniczego frezarki, poprawne zaprogramowanie maszyny, samodzielne wykonanie detalu bazując na otrzymanej dokumentacji technicznej.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym i certyfikacją, a uczestnicy otrzymają Międzynarodowy Certyfikat wystawiany w języku angielskim.Liczba godzin szkolenia to 2 dni x 8 godzin = 16 godzinMiejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: luty 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 5 - 10 osób |
| 1. **Szkolenie z programowanie tokarek CNC systemem HAAS**

Szkolenie z zakresu programowania i obsługi tokarek CNC wykorzystujących system programowania HAAS. Szkolenie powinno obejmować wszystkie etapy pracy operatora CNC. Począwszy od poprawnego sporządzenia rysunku wykonawczego detalu, poprzez obsługę pulpitu sterowniczego tokarki, poprawne zaprogramowanie maszyny, samodzielne wykonanie detalu bazując na otrzymanej dokumentacji technicznej.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym i certyfikacją, a uczestnicy otrzymają Międzynarodowy Certyfikat wystawiany w języku angielskim.Liczba godzin szkolenia to 2 dni x 8 godzin = 16 godzinMiejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: luty 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 5 - 10 osób |
| 1. **Praktyczne zastosowanie metody elementów skończonych**

Szkolenie z zakresu wykorzystania symulacji komputerowych, przy użyciu Metody Elementów Skończonych do rozwiązywania różnorodnych problemów z zakresu budowa i eksploatacja maszyn. Szkolenie powinno obejmować: wprowadzenie do teorii MES, metody wykorzystania symulacji komputerowych MES, do rozwiązywania problemów występujących w praktyce inżynierskiej.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym.Liczba godzin szkolenia to 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupęMiejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: kwiecień 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych:* sem. 6 - 10 osób
* sem. 8 – 9 osób (przeniesione z roku akad. 2019/2020)
 |
| 1. **Zagadnienia nieliniowe, kontakt w MES**

Szkolenie z zakresu analizy nieliniowej problemów inżynierskich z wykorzystaniem systemu ANSYS. Szkolenie powinno obejmować: wprowadzenie do teorii analizy nieliniowej, modelowanie i analiza zagadnień nieliniowych, omówienie problemów najczęściej występujących podczas rozwiązywania zagadnień nieliniowych.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym.Liczba godzin szkolenia to 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupęMiejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: grudzień 2020 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7 - 10 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Kospel S.A., Koszalin**

Celem wizyty jest zapoznanie studentów z najnowszymi rozwiązaniami w zakresie elektrycznych podgrzewaczy wody, zasobników i wymienników c.w.u., pomp ciepła, kolektorów słonecznych oraz elektrycznych kotłów c.o. Firma posiada 4 nowoczesne zakłady produkcyjne, systematycznie zwiększa sprzedaż, a jej produkty znane są w 57 krajach Świata. Firma stawia na innowacyjność, rozwój technologii oraz jakość i najwyższy poziom zadowolenia Klientów.Termin realizacji: semestr letni (kwiecień - maj) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 6 - 13 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Meden-Inmed, Koszalin**

Celem wizyty jest zapoznanie studentów w najlepszymi praktykami w zakresie projektowania wyrobów i części maszyn oraz zarządzania procesami niezbędnymi do funkcjonowania efektywnego przedsiębiorstwa w warunkach globalnej gospodarki. Studenci będą mieli okazję zapoznać się z rzeczywistym funkcjonowaniem zintegrowanych systemów zarządzania przedsiębiorstwem w zakresie organizacji procesu projektowania wyrobów, gospodarki materiałowej, organizacji łańcuch dostaw, relacji z klientami, czyli wszystkich etapów cyklu życia produktu. Firma Meden-Inmed jest wytwórcą sprzętu rehabilitacyjnego dla odbiorców na całym świecie. Termin realizacji: semestr zimowy (listopad-grudzień) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7 - 11 osób**8. Wykładowca z zagranicy**Celem spotkania z takim naukowcem zapewni studentom dostęp do obszarów wiedzy w krajach wysoko uprzemysłowionych. Wykładowcy Ci przekażą wymagania jakie stawiane są inżynierom na zachodzie. Jest to niezbędne dla młodej kadry inżynierskiej, która wkracza na globalny rynek pracy. Obszary wiedzy, z którymi się zapoznają, w znaczący sposób wpłyną na konkurencyjność absolwentów na rynku pracy.Termin realizacji: semestr letni (luty-czerwiec) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 8 - 11 osób |

**Kierunek Energetyka**

|  |
| --- |
| 1. **Szkolenie: Basic Safety Training,**

Pakiet szkoleń z zakresu ratownictwa w warunkach działania turbin wiatrowych wg. standardu Global Wind Organisation, obejmujący Basic Safety Training (5 modułów: First Aid, Working at Heights, Manual Handling, Fire Awareness i Sea Survival). Dodatkowo szkolenie z Instalacji – 2,5 dnia.Szkolenie zakończą się certyfikacją (Międzynarodowy certyfikat z zakresu energetyki wiatrowej) oraz egzaminem wewnętrznym.Liczba godzin każdego zakresu szkoleń to 48 godziny na grupę Miejsce szkolenia: siedziba Wykonawcy.Termin realizacji: do maja 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7 - 13 osób |
| 1. **Szkolenie: Basic Technical Training**

Pakiet szkoleń z zakresu posługiwania się elementami mechanicznymi, elektrycznymi i hydraulicznymi turbin wiatrowych wg standardu Global Wind Organisation, Basic Technical Training (3 moduły: Hydraulika, Elektryka i Mechanika) połączony z dwoma wizytami szkoleniowymi w turbinach wiatrowych zainstalowanych w okolicy ośrodka szkoleniowego (do 25km).Szkolenia zakończą się certyfikacją (Międzynarodowy certyfikat z zakresu energetyki wiatrowej) oraz egzaminem wewnętrznym.Liczba godzin każdego zakresu szkoleń to 56 godziny na grupę Miejsce szkolenia: siedziba WykonawcyTermin realizacji: do maja 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7 - 13 osób |
| 1. **Szkolenie F-gazowe kat. I**

Program szkolenia kładzie nacisk na wymogi prawne wynikające z ustawy z dnia 15 maja 2015r o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2015r. poz. 881). Szkolenie obejmuje podstawowe zagadnienia z chłodnictwa i klimatyzacji oraz aspekty prawne dotyczące branży HVACR. Szkolenie z zakresu instalacji, kontroli szczelności, konserwacji i serwisowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających fluorowane gazy cieplarniane lub substancje kontrolowane. Kurs zakończony jest egzaminem podzielonym na część teoretyczną oraz praktyczną. Szkolenie uprawnia do zdobycia certyfikatu kat. I. Certyfikat honorowany jest na całym terytorium UE. Certyfikat wydawany jest przez Urząd Dozoru Technicznego. Liczba godzin każdego zakresu szkoleń to 30 godziny na grupę Miejsce szkolenia: siedziba WykonawcyTermin realizacji: do maja 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 8 - 13 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Miejska Energetyka Cieplna Spółka z o.o. w Koszalinie**

W ramach wizyt studyjnych w MEC, przedstawione zostaną zagadnienia, dotyczące funkcjonowania zakładu dostarczającego ciepło systemowe dla miasta Koszalina. Studenci będą mieli również okazję zapoznać się z układami kogeneracyjnymi wykorzystywanymi w MEC Koszalin. Dodatkowo udostępnione zostanie studentom laboratorium MEC Koszalin, w celu praktycznego zaprezentowania następujących metod: 1. Badania chemicznego jakości wody kotłowej,
2. Analizy paliw stałych: (węgiel kamienny, koks, biopaliwa stałe):
* zrębki drzewne,
* wierzba energetyczna,
* brykiet ze słomy itp.),
1. Oznaczania zawartości części palnych w żużlu,
2. Pomiary emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z instalacji spalania paliw.

Termin realizacji: semestr letni (kwiecień - maj) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 6 - 8 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Goodvalley Polska, Przechlewo**

W ramach wizyt studyjnych, przedstawione zostaną zagadnienia, dotyczące budowy, eksploatacji biogazowi produkujących [biogaz](https://pl.wikipedia.org/wiki/Biogaz) z [biomasy](https://pl.wikipedia.org/wiki/Biomasa) roślinnej, odchodów zwierzęcych, odpadów poubojowych lub [osadu biologicznego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Osad_czynny) ze [ścieków](https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%9Acieki). Spotkania realizowane na terenie firmy Goodvalley Polska pozwolą również, zapoznać się studentom ze strukturą firmy, metodą oraz zakresem jej funkcjonowania.Termin realizacji: semestr letni (kwiecień - maj) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 6 - 8 osób |

**Kierunek Technologii Żywności i Żywienie Człowieka**

|  |
| --- |
| 1. **Szkolenie: Pełnomocnik i Audytor wewnętrzny systemu HACCP**

Szkolenie w zakresie audytora wewnętrznego i pełnomocnika ds. HACCP. Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie planowania i realizacji audytów wewnętrznych wg systemu HACCP oraz umiejętności pełnomocników do spraw bezpieczeństwa jakości zgodnie z HACCP. Szkolenie zakończone egzaminem przeprowadzonym przez firmę realizującą szkolenie. Certyfikat potwierdzający możliwość prowadzenia audytów wewnętrznych.Liczba godzin każdego zakresu szkoleń to 32 godzin na grupę Miejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: marzec 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 8 - 10 osób |
| 1. **Pełnomocnik i Audytor wewnętrzny systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności ISO 22000**

Szkolenie przeznaczone jest dla osób pragnących pełnić funkcję audytorów wewnętrznych, specjalistów ds. jakości i/lub bezpieczeństwa, członków zespołu HACCP, odpowiedzialnych za:* przygotowanie do wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności,
* wdrażanie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności,
* szkolenia pracowników z zasad wdrażanego systemu,
* utrzymanie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności,
* rozwój i doskonalenie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności oraz metod doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności.

Szkolenie zakończone egzaminem przeprowadzonym przez firmę realizującą szkolenie. Certyfikat potwierdzający możliwość prowadzenia audytów wewnętrznych.Liczba godzin każdego zakresu szkoleń to 32 godzin na grupę Miejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: marzec 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 8 - 10 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Browar Van Pur Sp. z o.o., Koszalin**

Wizyta obejmuje zapoznanie studentów z techniką i technologią produkcji piwa, na przykładzie produkcji piw jasnych pełnych w Browarze Koszalin firmy Van Pur S.A. Oprócz aspektów technologicznych produkcji piwa niewątpliwie atutem wizyty studyjnej będzie spotkanie z technologami pracującymi w Browarze oraz możliwość obserwowania ich podczas wykonywania zadań. Spotkania realizowane na terenie firmy pozwolą również, zapoznać się studentom ze strukturą firmy, metodą oraz zakresem jej funkcjonowania.Termin realizacji: semestr zimowy (listopad-grudzień) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 5 - 10 osób |
| 1. **Wizyta studyjna: Goodvalley Polska, Przechlewo**

**Goodvalley Polska** jest firmą, której fundamentalną zasadą jest dokładne przygotowywanie wszystkich etapów produkcji, od prac polowych po wyroby trafiające na stoły klientów oraz ich zrównoważona realizacja neutralna pod względem emisji CO2. Studenci będą mieli okazję zapoznać się z całym procesem wytwórczym prowadzonym na zasadach zrównoważonej gospodarki. Spotkania realizowane na terenie firmy pozwolą również, zapoznać się studentom ze strukturą firmy, metodą oraz zakresem jej funkcjonowania.Termin realizacji: semestr zimowy (kwiecień-maj) 2020/2021Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7 - 17 osób |

**Kierunek Mechatronika**

|  |
| --- |
| 1. **Szkolenie: Narzędzia projektanta na przykładzie Autocad Stopień I i II**

Szkolenie ma na celu wprowadzenie studentów w zagadnienia związane z komputerowym wspomaganiem projektowania (CAD). Podstawowym celem kursu jest zapoznanie studentów z inżynierskimi metodami projektowania oraz nauczenie studentów obsługi zintegrowanych systemów do wspomagania prac projektowych. Szkolenie pierwszego i drugiego stopnia z zakresu obsługi i wykorzystania w projektowaniu programu Autocad obejmować będzie wszystkie etapy pracy projektanta-mechanika. Począwszy od środowiska szkicowania 2D i 3D, poprzez modelowanie 3D, import plików z innych programów Firmy Autodesk, kończąc na przygotowaniu pełnej dokumentacji technicznej 2D i 3D. Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym i certyfikacją, a uczestnicy otrzymają Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk wystawiany w języku angielskim.Liczba godzin każdego zakresu/poziomu szkoleń (I i II stopnia) to:* 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupę dla I stopnia,
* 3 dni x 7 godzin = 21 godzin na grupę dla II stopnia.

Miejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: grudzień 2020 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 7:Autocad Stopień I - 7 osóbAutocad Stopień II – 2 osoby |
| 1. **Szkolenie: Szkolenie z programowania sterowników PLC**

Celem szkolenia jest wprowadzenie studentów w zagadnienia związane z programowaniem sterowników przemysłowych. Kursanci w czasie szkolenia będą mieli szanse przyswoić odpowiednie umiejętności pozwalające im programować, konfigurować i obsługiwać sterowniki PLC, a także przeprowadzać ich diagnostykę. Oprócz wiedzy teoretycznej, kurs poparty będzie również praktycznymi ćwiczeniami na profesjonalnym sprzęcie.Szkolenia zakończą się egzaminem zewnętrznym i certyfikacją, a uczestnicy otrzymają Certyfikat potwierdzający zdobyte kompetencje. Liczba godzin szkolenia to:* 3 dni x 7 godzin = 21 godzin,

Miejsce szkolenia: siedziba Politechniki KoszalińskiejTermin realizacji: kwiecień - czerwiec 2021 r.Grupa docelowa: studenci/ki studiów stacjonarnych sem. 8 - 9 osób |