SKRÓCONY OPIS PROGRAMU KSZTAŁCENIA
NA KIERUNKU MECHANIKA i BUDOWA MASZYN
 PROWADZONYM NA WYDZIALE TRANSPORTU i INFORMATYKI WSEI w LUBLINIE

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów  | **MECHANIKA I BUDOWA MASZYN I stopień** |
| Poziom kształcenia/poziom | **studia pierwszego stopnia/6 poziom Europejskiej Ramy Kwalifikacji** |
| Profil kształcenia | **PRAKTYCZNY** |
| Forma studiów | **stacjonarne / niestacjonarne** |
| Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta | **INŻYNIER** |
| Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego | **210 ECTS** |
| Liczba semestrów | **7 semestrów** |
| Obszar/y kształcenia | Program studiów dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn przyporządkowany jest do jednego obszaru kształcenia, tj. nauk technicznych – dziedziny: nauki techniczne; dyscypliny naukowe: mechanika, budowa i eksploatacja maszyn.Uzyskane kwalifikacje zawodowe obejmują kompetencje inżynierskie (poziom 6 PRK), zawarte w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 Ustawy z dnia 22.12.2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. |
| Wskazanie związku z misją WSEI ijej strategią rozwoju | Program kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn jest spójny z Misją Uczelni oraz Strategią rozwoju Wydziału Transportu i Informatyki. Koncepcja prowadzenia studiów o praktycznym profilu na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn przewiduje m.in. intensyfikację działań mających na celu współpracę z otoczeniem gospodarczym Uczelni oraz wspomaganie studentów i absolwentów w znalezieniu pracy adekwatnej do ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.  |
| Analiza zgodności efektów kształcenia z potrzebami rynku | Efekty kształcenia dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn w pełni mieszczą się w oczekiwaniach szerokiej grupy pracodawców oraz dają absolwentom podstawy do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. |
| Możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów | Zgodnie z klasyfikacją zawodową absolwent kierunku Mechanika i Budowa Maszyn otrzymuje tytuł inżynier o specjalności: * Szybkie prototypowanie;
* Budowa i eksploatacja maszyn i urządzeń;
* Diagnostyka samochodowa;
* Eksploatacja urządzeń dźwigowo – transportowych;

 Nabyte kwalifikacje i umiejętności pozwalają na podjęcie pracy na takich stanowskach pracy jak:* Kierownik działu utrzymania ruchu,
* Kierownik działu produkcji,
* Kierownik działu logistyki,
* Konstruktor,
* Technolog,
* Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe,
* Operator maszyn do obróbki skrawaniem;
* Operastor obrabiarek sterowanych numerycznie;
* Mechanik maszyn i urządzeń przemysłowych;
* Mechanik samochodów osobowych;
* Monter maszyn i urządzeń przemysłowych
* Monter pojazdów i urządzeń transportowych;
* Monter podzespołów i zespołów elektronicznych;
* Diagnosta uprawniony do wykonywania badań technicznych pojazdów (po uzyskaniu uprawnień państwowych).
 |
| Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata)  | W odniesieniu do kandydatów na studia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn pierwszy stopień, brak jest wymagań wstępnych, oprócz powszechnie obowiązujących wymogów formalnych, tj.:1. wypełnienie kwestionariusza osobowego oraz umowy o warunkach odpłatności;
2. złożenie kserokopii świadectwa dojrzałości (oryginał do wglądu);
3. złożenie kserokopii świadectwa ukończenia szkoły średniej (oryginał do wglądu),
4. orzeczenie lekarskie (lekarz medycyny pracy) o zdolności do podjęcia nauki,
5. dostarczenie 4 fotografii;
6. kserokopia dowodu osobistego;
7. wniesienie opłaty rekrutacyjnej.
 |
| Minimum kadrowe z przyporządkowaniemposzczególnych osóbdo dziedzin naukowych |

|  |
| --- |
| Prof. dr hab. inż. Andrzej Niewczas - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr hab. inż. David Valis - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr inż. Leszek Gil - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr inż. Mirosław Guzik - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr inż. Arkadiusz Małek – dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr inż. Daniel Pieniak - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych;dr inż. Józef Stokłosa - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych |

 |
| Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk oraz liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach tych praktyk | Praktyki zawodowe realizowane są w wymiarze 3 miesięcy (16 ECTS).Szczegółowe warunki zaliczania przez studentów WSEI praktyk zawodowych określa Zarządzenie Rektora zgodnie z którym **istnieją trzy sposoby i możliwości realizacji praktyk studenckich na Uczelni, tj.:** 1. **Praktyka zaaranżowana samodzielnie przez Studenta;**
2. **Zaliczenie praktyki studenckiej w ramach wykonywanej pracy zawodowej** pod warunkiem, że jest ona zgodna z profilem i obszarem kształcenia na kierunku Mechanik i budowa maszyn i pozwala/pozwoliła mu ona na osiągnięcie wyszczególnionych efektów kształcenia zawartych w programie praktyki a czas jej trwania nie jest/nie był krótszy niż wymiar praktyk określonych w programie.
3. **Praktyka organizowana przez Uczelnię.**
 |
| Wybrane sumaryczne wskaźniki (punkty ECTS) charakteryzujące program studiów | Liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w celu otrzymania dyplomu uczelni | 210 ECTS |
| Ilość punktów ECTS modułów zajęć do wyboru | 75 ECTS |
| **OPIS PLANU STUDIÓW** |

|  |  |
| --- | --- |
| **WYKAZ MODUŁÓW****(grupy przedmiotów)** | **Ilość punktów****ECTS** |
|
| **MODUŁY OGÓLNOUCZELNIANE** | **29** |
| 1 | Moduł ogólny | 5 |
| 2 | Moduł IT | 5 |
| 3 | Język obcy | 9 |
| 4 | Humanistyczny I | 5 |
| 5 | Humanistyczny II | 5 |
| 6 | Wychowanie fizyczne | 0 |
| **MODUŁY PODSTAWOWE/KIERUNKOWE** | **95** |
| 7 | Analiza matematyczna  | 5 |
| 8 | Automatyka  | 5 |
| 9 | Nauka o materiałach  | 5 |
| 10 | Rysunek techniczny I | 5 |
| 11 | Algebra liniowa z geometrią | 5 |
| 12 | Podstawy obróbki ubytkowej | 5 |
| 13 | Wytrzymałość materiałów | 5 |
| 14 | Rysunek techniczny II | 5 |
| 15 | Fizyka | 5 |
| 16 | Mechanika techniczna - Dynamika | 5 |
| 17 | Mechanika techniczna - Statyka, Kinematyka | 5 |
| 18 | Elektrotechnika i elektronika  | 5 |
| 19 | Mechanika płynów | 5 |
| 20 | Modelowanie bryłowe w środowisku CAD | 5 |
| 21 | Metrologia i systemy pomiarowe  | 5 |
| 22 | Podstawy konstrukcji maszyn | 5 |
| 23 | Teoria mechanizmów i maszyn | 5 |
| 24 | Eksploatacja techniczna | 5 |
| 25 | Termodynamika | 5 |
| **MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE** |  |
| **I SPECJALNOŚĆ: Szybkie prototypowanie** | **40** |
| 26S | Projektowanie powierzchniowe w środowisku CAD | 5 |
| 27S | Narzędzia inżynierii odwrotnej | 5 |
| 28S | Technologie przyrostowe w szybkim prototypowaniu | 5 |
| 29S | Obróbka ubytkowa na obrabiarkach CNC | 5 |
| 30S | Elementy wzornictwa przemysłowego | 5 |
| 31S | Metody numerycznej analizy konstrukcji | 5 |
| 32S | Budowa i badania prototypów maszyn i urządzeń | 5 |
| 33S | Projektowanie napędów pneumatycznych i hydraulicznych | 5 |
| **MODUŁY FAKULTATYWNE** | **15** |
| 34 | Zarządzanie projektami | 5 |
| 35 | Przedsiębiorczość | 5 |
| 36 | Projekt zespołowy | 5 |
| **MODUŁY ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM I OBRONĄ PRACY DYPLOMOWEJ ORAZ PRAKTYKĄ ZAWODOWĄ** | **31** |
| 37 | Seminarium dyplomowe i obrona pracy dyplomowej | 15 |
| 38 | Praktyka zawodowa | 16 |
| **ŁĄCZNIE LICZBA PUNKTÓW ECTS**  | **210** |
| **Łączna ilość godzin kontaktowych z nauczycielem akademickim/praktykiem na studiach stacjonarnych:****Łączna ilość godzin kontaktowych z nauczycielem akademickim/praktykiem na studiach niestacjonarnych:** |  **2625****1590** |
| **INNE SPECJALNOŚCI DO WYBORU** |
| **II SPECJALNOŚĆ: Budowa i eksploatacja maszyn i urządzeń** | **40** |
| 26B | Ekologia w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń | 5 |
| 27B | Korozja i ochrona przed korozją | 5 |
| 28B | Niezawodność obiektów technicznych | 5 |
| 29B | Inżynieria wytwarzania | 5 |
| 30B | Komputerowe wspomaganie projektowania CAD | 5 |
| 31B | Diagnostyka maszyn i urządzeń | 5 |
| 32B | Obrabiarki CNC | 5 |
| 33B | Eksploatacja pojazdów samochodowych | 5 |
| **III SPECJALNOŚĆ: Diagnostyka samochodowa** | **40** |
| 26D | Ekologia i zarządzanie środowiskiem | 5 |
| 27D | Zastosowanie technik komputerowych w mechanice | 5 |
| 28D | Budowa pojazdów samochodowych | 5 |
| 29D | Technologia napraw pojazdów i silników  | 5 |
| 30D | Budowa silników spalinowych | 5 |
| 31D | Diagnostyka maszyn i urządzeń | 5 |
| 32D | Diagnostyka pojazdów samochodowych | 5 |
| 33D | Organizacja i wyposażenie stacji diagnostycznych | 5 |
| **IV SPECJALNOŚĆ: Eksploatacja urządzeń dźwigowo- transportowych** | 40 |
| 26E | Budowa i eksploatacja urządzeń transportu bliskiego | 5 |
| 27E | Maszyny i urządzenia transportowe | 5 |
| 28E | Nowoczesne systemy transportu linowego | 5 |
| 29E | Metodologia doboru urządzeń transportu bliskiego | 5 |
| 30E | Projektowanie systemów transportu bliskiego | 5 |
| 31E | Normy i przepisy budowy i eksploatacji urządzeń transportu bliskiego | 5 |
| 32E | Nadzór oraz konserwacja urządzeń transportu bliskiego | 5 |
| 33E | Inżynieria bezpieczeństwa urządzeń dźwigowo-transportowych | 5 |

|  |
| --- |
| Studia na kierunku Mechanika i budowa maszyn pierwszy stopień są sprofilowane praktycznie i będą prowadzone w systemie modułowym. Program studiów obejmuje:* moduły i zawarte w nich kursy o charakterze ogólnouczelnianym;
* moduły i zawarte w nich kursy o charakterze: podstawowym/kierunkowym, ogólne specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru, a także praktyki zawodowe oraz moduł związany z przygotowaniem i obroną pracy dyplomowej.

Modułowy system kształcenia łączy w sobie naukę praktycznych umiejętności oraz pozyskiwanie niezbędnej wiedzy teoretycznej. Ma więc za zadanie umożliwić studentowi zdobycie wiedzy oraz zastosowanie jej w konkretnych sytuacjach zawodowych, a tym samym pomóc w opanowaniu praktycznych umiejętności. Integralną częścią modułu są zajęcia prowadzone przez praktyków. Pozwala to na sprawniejsze realizowanie procesu kształcenia, bo student ma szansę na opanowanie większej ilości praktycznych umiejętności. Student ma możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy od razu podczas zajęć praktycznych, warsztatowych i projektowych. Ponadto student ma okazje do nawiązania kontaktu z pracodawcą i zapoznania się z realiami rynku pracy oraz zdobycia doświadczenia zawodowego w czasie studiów pod opieką pracodawcy.Część zajęć w poszczególnych modułach na wytypowanych kursach będzie prowadzona przez praktyków, posiadających wieloletnie doświadczenie zawodowe w zakresie praktycznej realizacji efektów kształcenia obejmujących kierunek Mechanika i budowa maszyn. Kierunek Transport pierwszy stopień obejmuje cztery specjalności:* Szybkie pro typowanie
* Budowa i eksploatacja maszyn i urządzeń,
* Diagnostyka samochodowa,
* Eksploatacja urządzeń dźwigowo- transportowych,
 |
| Sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi | Osoby spoza uczelni biorące udział w ocenie jakości kształcenia, a także w tworzeniu i doskonaleniu program kształcenia to m.in. członkowie Uczelnianej Komisji ds. Doskonalenia Systemu Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Kolegium Opiniodawczo-Doradczego Rektora WSEI. |
| Opis zakładanych efektów kształcenia | Kierunkowe efekty kształcenia są upublicznione i dostępne na stronie WWW. uczelni w zakładce Jakość kształcenia, a szczegółowe efekty kształcenia, w tym sposób ich weryfikacji są zaprezentowane w poszczególnych opisach modułów, które zawiera program nauczania, a na pierwszych zajęciach przedstawia je koordynator modułu. |
| Dysponowanie infrastrukturą | Siedziba Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie to zespół połączonych ze sobą budynków o łącznej powierzchni 11.000 m². Zapewniamy prawidłową realizacji efektów kształcenia w tym gwarantujemy odpowiednie warunki do prowadzenia zajęć w: 6 aulach, 5 dużych salach wykładowych, 9 pracowniach informatycznych na 220 stanowisk, 40 salach ćwiczeniowych i seminaryjnych, 16 laboratoriach i pracowniach specjalistycznych.  |
| Zasoby biblioteczne | Uczelnia dysponuje nowoczesną zinformatyzowaną biblioteką. W pełni zabezpiecza literaturę zalecaną na danym kierunku studiów oraz dostęp do elektronicznych zasobów wiedzy w Polsce i zagranicą. |
| **Realizacja zajęć** | **Studia stacjonarne– zajęcia odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00;****Studia niestacjonarne– zajęcia odbywają się co dwa tygodnie, w sobotęi niedzielę w godzinach 8.00-20.00.** |