



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

---

## **Wydział Mechaniczny Technologiczny Politechniki Śląskiej**

**Dokumentacja programu kształcenia prowadzonego  
w ramach projektu**

**„Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze  
kształcenia na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

**realizowanego w programie: MOTO POWER**

**Oś IV Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój  
„Innowacje społeczne i współpraca ponadnarodowa”**

**kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn**

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

## **1. Ogólne założenia programu kształcenia**

Celem głównym projektu jest wzrost jakości i efektywności kształcenia dostosowanych do potrzeb Przemysłu 4.0, w ramach przedsiębiorstw produkcyjnych branży motoryzacyjnej w ciągu 23 m-cy poprzez opracowanie i przetestowanie programów kształcenia na 5. Poziomie Polskich Ram Kwalifikacji PRK. Weryfikacja w praktyce wstępnych założeń pozwoli na wyciągnięcie wniosków i wypracowanie rekomendacji dla rozwiązań systemowych w tym zakresie.

W trakcie realizacji projektu planuje się opracowanie i testowanie 5 nowych programów kształcenia. Mechanika i Budowa Maszyn jest jednym z pięciu kierunków wskazanych przez przedsiębiorców produkujących w branży motoryzacyjnej. Potrzebę kształcenia na takim poziomie uzasadnia zgłaszany przez przedsiębiorców problem z pozyskaniem pracowników. Program kształcenia został opracowany we współpracy z przedstawicielami przedsiębiorstw produkcyjnych w branży motoryzacyjnej.

## **2. Organizacja procesu kształcenia**

Proces kształcenia będzie realizowany w trybie stacjonarnym, w roku akad. 2018/19. W ramach kształcenia zajęcia będą prowadzone w formie wykładów, ćwiczeń oraz laboratoriów. Wykłady stanowią tylko ok. 30% wszystkich zajęć dydaktycznych, co posłuży praktycznemu przygotowaniu zawodowemu. Według harmonogramu, zajęcia dydaktyczne będą realizowane w pierwszym miesiącu (październik 2018) i w miesiącach 3–7 (grudzień 2018 – kwiecień 2019). Zajęcia będą miały formę wykładów, ćwiczeń oraz laboratoriów i będą prowadzone w grupach 15 osobowych przez pracowników Politechniki Śląskiej. Sposób realizacji praktyk zawodowych w projekcie będzie dostosowany do potrzeb przedsiębiorstw, które przyjmą uczestników projektu na praktykę.

Proces kształcenia realizowany w projekcie będzie prowadził do uzyskania przez uczestnika projektu 76 pkt w ramach Europejskiego Systemu Akumulacji i Transferu Punktów (ECTS). Przewiduje się, że każdy UP odbędzie praktyki zawodowe u pracodawcy prowadzącego działalność w przemyśle MOTO w następującym wymiarze:

- praktyka trwająca 4 tyg., tj. 20 dni, po 8 godz./dzień,
- praktyka 5-miesięczna (20 tyg. tj. 100 dni).

Praktykom zawodowym będzie przypisanych 38 pkt ECTS, gdyż zgodnie z wewnętrznymi regulacjami Pol. Śl. (Uchwała VII/64/16/17 Senatu) uzyskanie 1 ECTS wymaga ok. 25 h pracy. Powyższe założenia spełnia 6 miesięczny okres praktyk. Wnioskodawca będzie prowadził stały monitoring praktyk zawodowych pod kątem zagwarantowania ich wysokiej jakości w zakresie zgodnym z zaleceniami zawartymi w Zaleceniu Rady Unii Europejskiej z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ram jakości staży (2014/C 88/01) oraz z Polskimi Ramami Jakości Praktyk i Staży.



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

W projekcie wybrano wariant zrównoważony i zajęciom dydaktycznym na Uczelni będzie przypisanych 38 pkt ECTS. Przyjęto, iż w ramach podanej liczby pkt. ECTS zrealizowane zostanie łącznie 570 godzin dydaktycznych. Zdecydowano się położyć nacisk na zajęcia laboratoryjne/ćwiczeniowe - 400 godzin (70%), a wykłady 170 (30%) godzin. Zajęcia będą realizowane w salach wykładowych, laboratoryjnych, ćwiczeniowych na Wydziałach, na których są prowadzone kierunki, w ramach których będzie testowany program kształcenia.

### 3. Uczestnicy projektu

Grupą, do której adresowany jest projekt, są osoby:

- młode, wchodzące na rynek pracy,
- które po przerwie (np. urlopie wychowawczym) chcą podjąć zatrudnienie w przemyśle motoryzacyjnym,
- pracujące w innych branżach i chcące się przekwalifikować,

które posiadają potwierdzone kwalifikacje co najmniej na poziomie 4. Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Zgodnie z regulaminem projektu nie mogą w nim uczestniczyć:

- studenci,
- osoby zatrudnione w branży motoryzacyjnej,
- osoby nieposiadające kwalifikacji co najmniej na poziomie 4. Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Uczestnicy projektu zostaną zakwalifikowani w procesie rekrutacyjnym. Rekrutacja zostanie przeprowadzona przez Komisję Rekrutacyjną (osoby z Pol. Śl. i przedstawiciele pracodawców) w oparciu o regulamin udostępniony na stronie projektu (zał. 3).

Planowana liczba uczestników kształcących się na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn powinna wynosić 15 osób.

### 4. Przedmioty kształcenia

Program kształcenia obejmuje następujące przedmioty podzielone na trzy grupy:

#### I. Przedmioty ogólne:

##### 1. Nazwa przedmiotu: **Język obcy**

Wymiar: **60 godzin** (60 godz. ćwiczenia)

Punkty ECTS: 4

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_01**

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**Cel przedmiotu:**

Podniesienie poziomu znajomości języka poprzez doskonalenie wszystkich sprawności językowych (słuchania, pisanie, czytania i mówienia). Poszerzenie zakresu słownictwa o podstawową terminologię i wyrażenia specjalistyczne charakterystyczne dla języka technicznego z zakresu mechaniki i budowy pojazdów samochodowych. Doskonalenie umiejętności komunikowania się w środowisku zawodowym. Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zasadami korzystania z obcojęzycznych źródeł dla celów zawodowych. Przygotowanie i wspieranie w samodzielnej nauce języka.

**2. Nazwa przedmiotu: Podstawy wiedzy o bhp, ergonomii i prawie pracy**

Wymiar: **15 godzin** (10 godz. wykład+ 5 godz. ćwiczeń)

Punkty ECTS: **1**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_02**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie podstawowej wiedzy z zakresu prawa i ergonomii pracy. Zapoznanie z rodzajami umów o pracę. Zapoznanie się z zasadami bezpiecznego wejścia i poruszania się po zakładzie pracy (instrukcja ppoż.). Poznanie podstawowych pojęć z zakresu bezpieczeństwa pracy, zagrożeń czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi w środowisku pracy. Nabycie wiedzy z zakresu ustalania przyczyn wypadków przy pracy oraz zasad udzielania pierwszej pomocy.

**II. Przedmioty techniczne podstawowe:**

**1. Nazwa przedmiotu: Podstawy mechaniki**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. Ćwiczenia/laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_03**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami mechaniki. Zaznajomienie z prawami i zasadami dotyczącymi własności wytrzymałościowych materiałów i elementów konstrukcji. Zapoznanie z metodami obliczeń układów mechanicznych. Nabycie umiejętności rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki. Pozyskanie wiedzy i umiejętności modelowania układów mechanicznych.

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

2. Nazwa przedmiotu: **Podstawy materiałoznawstwa**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **1**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_04**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie podstawowych grup materiałów inżynierskich oraz wybranych ich praktycznych zastosowań. Ogólna charakterystyka oraz zasady doboru materiałów inżynierskich stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym. Zaznajomienie słuchaczy z podstawowymi pojęciami i metodami badawczymi struktury i własności materiałów inżynierskich.

3. Nazwa przedmiotu: **Podstawy konstrukcji maszyn**

Wymiar: **45 godzin** (15 godz. wykład+15 godz. Ćwiczenia+15 godz. projekt)

Punkty ECTS: **3**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_05**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych oraz z budową, przeznaczeniem, zasadami doboru i stosowania wybranych elementów i podzespołów maszyn w tym: połączeń rozłącznych i nierozłącznych, elementów podatnych, łożysk tocznych i ślizgowych, wałów i osi, sprzęgieł i hamulców oraz przekładni pasowych i zębatych.

4. Nazwa przedmiotu: **Rysunek techniczny maszynowy**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 15 godz. Ćwiczeń + 5 godz. projekt)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_06**

**Cel przedmiotu:**

Przygotowanie do poprawnego sporządzania i czytania informacji reprezentowanych w postaci rysunku technicznego maszynowego. Kształtowanie umiejętności sporządzania



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

rysunków w sposób odręczny lub wspomagany komputerowo. Praktyczne zastosowanie nabytej wiedzy w celu weryfikacji umiejętności czytania i rozumienia udostępnionych rysunków technicznych.

5. Nazwa przedmiotu: **Podstawy metrologii**

Wymiar: **30 godzin** (15 godz. lab+ 15 godz. ćwiczeń)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_07**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie przyrządów pomiarowych oraz ich klasyfikacja według przeznaczenia, zasad działania i cech metrologicznych. Metody pomiaru wielkości geometrycznych. Współrzędnościowa technika pomiarowa. Pomiary wymiarów zewnętrznych, wewnętrznych, mieszanych i pośrednich na przykładzie części maszyn. Pomiary odchyłek kształtu i położenia. Rachunek błędów pomiarów. Weryfikacja stanu technicznego przyrządów pomiarowych.

6. Nazwa przedmiotu: **Podstawy pneumatyki i hydrauliki przemysłowej**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. ćwiczenia)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_08**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami, zjawiskami i metodami z zakresu pneumatyki i hydrauliki przemysłowej. Zaznajomienie z elementami układów pneumatycznych i hydraulicznych. Kształtowanie umiejętności czytania dokumentacji układów pneumatycznych i hydraulicznych. Nabycie wiedzy i umiejętności obsługi, konserwacji i usuwania usterek prostych układów pneumatycznych i hydraulicznych.

7. Nazwa przedmiotu: **Zarządzanie jakością w procesach produkcyjnych**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. ćwiczenia)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_09**



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawową terminologią z zakresu zarządzania jakością. Zaznajomienie z wybranymi metodami i narzędziami zarządzania jakością stosowanymi w procesach wytwórczych. Pozyskanie wiedzy dotyczącej kontroli jakości w procesach produkcyjnych w branży samochodowej. Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu wdrażania, funkcjonowania i dokumentowania systemu zarządzania jakością. Zapoznanie z metodami oceny satysfakcji klienta i oceny dostawców przemysłu motoryzacyjnego.

**III. Przedmioty techniczne kierunkowe:**

**1. Nazwa przedmiotu: Systemy sterowania i zarządzania produkcją**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. ćwiczenia)

Punkty ECTS: 2

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_10**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie słuchaczy z podstawową terminologią z zakresu sterowania i zarządzania produkcją. Zaznajomienie z metodami sterowania i zarządzania produkcją. Dobór metod i narzędzi sterowania i zarządzania produkcją. Nabycie umiejętności sterowania przepływem produkcji w przemyśle motoryzacyjnym. Pozyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu kontroli etapów procesu produkcyjnego w branży motoryzacyjnej.

**2. Nazwa przedmiotu: Podstawy sterowania maszynami CNC**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: 2

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_11**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi własnościami interaktywnie programowanych układów sterowania numerycznego maszyn, interfejsem sterowników CNC, edycją i wykonywaniem programów obróbki, śledzeniem postępu programów.



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**3. Nazwa przedmiotu: Spawalnicze metody łączenia i cięcia termicznego materiałów konstrukcyjnych**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_12**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie metod spawania łukowego, plazmowego, laserowego i elektronowego. Nabycie wiedzy z zakresu cięcia i żłobienia gazowego, plazmowego, laserowego. Zapoznanie słuchaczy z metodą zgrzewania elektrycznego oporowego i w stanie stałym. Zaznajomienie z problematyką spawania i zgrzewania tworzyw termoplastycznych. Poznanie technologii spawania i zgrzewania typowych rozwiązań konstrukcyjnych złączy oraz technologia lutowania i klejenia metali.

**4. Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo tworzyw sztucznych**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_13**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie klasyfikacji tworzyw sztucznych i określenie ich możliwości przetwórczych. Zdobywanie wiedzy z zakresu rodzajów i własności mechanicznych oraz użytkowych tworzyw sztucznych. Zaznajomienie słuchaczy z metodami kalandrowania - budowa układów walcowniczych stosowanych w przetwórstwie tworzyw sztucznych; proces prasowania – budowa form, cykl pracy, parametry technologiczne. Poznanie technologii wytłaczania, formowania próżniowego, wtryskiwania tworzyw sztucznych, wytwarzania laminatów oraz nanoszenia powłok z tworzyw sztucznych. Zapoznanie słuchaczy z obszarami zastosowania polimerów i kompozytów polimerowych w przemyśle motoryzacyjnym.

**5. Nazwa przedmiotu: Wybrane procesy odlewnicze**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_14**





**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z teoretycznymi podstawami wybranych procesów odlewniczych. Zaznajomienie z zasadami konstrukcji odlewów. Dobór materiałów odlewniczych. Nabycie wiedzy i umiejętności wykonywania form odlewniczych. Pozyskanie umiejętności doboru parametrów procesów odlewniczych. Nabycie wiedzy z zakresu kontroli jakości odlewów i wad odlewniczych.

**6. Nazwa przedmiotu: Podstawy obróbki plastycznej**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_15**

**Cel przedmiotu:**

Przybliżenie podstawowych pojęć i metod badawczych z zakresu budowy, działania i eksploatacji maszyn wykorzystywanych do wykonywania obróbki plastycznej. Zapoznanie z podstawami plastycznego kształtowania metali. Poznanie sposobów obróbki plastycznej stosowanych w przemyśle hutniczym i maszynowym w szczególności: walcowania, kucia, tłoczenia i ciągnięcia.

**7. Nazwa przedmiotu: Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20godz. ćwiczenia)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_16**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z nowoczesnymi metodami zarządzania eksploatacją i utrzymaniem ruchu maszyn i urządzeń. Zaznajomienie z regułami działania służb technicznych przedsiębiorstwa. Nabycie wiedzy dotyczącej nowoczesnych strategii eksploatacyjnych, ich wad i zalet. Pozyskanie umiejętności wyznaczania głównych wskaźników efektywności eksploatacyjnej maszyn i urządzeń. Poznanie podstawowych problemów i rozwiązań związanych z utrzymaniem ruchu maszyn i urządzeń.

**8. Nazwa przedmiotu: Elementy wykonawcze i napędy**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+ 20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: **2**

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_17**

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami z zakresu napędu maszyn, pojazdów, w tym napędu elektrycznego, a także przetworników i siłowników stosowanych w roli elementów wykonawczych we współczesnej automatyce.

**9. Nazwa przedmiotu: Systemy klasy CMMs/EAM**

Wymiar: **30 godzin** (10 godz. wykład+20 godz. laboratorium)

Punkty ECTS: 2

Kod przedmiotu: **MotoNa5\_M\_18**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z systemami informatycznymi wspierającymi pracę służb utrzymania ruchu. Nabycie umiejętności obsługi narzędzi klasy CMMs/EAM w zakresie zgłaszania, planowania, realizacji, rozliczania i analizowania zleceń roboczych na prace konserwacyjne, naprawcze i remontowe. Pozyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej zarządzania dokumentacją techniczną. Kształtowanie umiejętności podejmowania decyzji związanych z zarządzaniem utrzymaniem ruchu.

**5. Uzyskiwane efekty kształcenia zgodnie z wymaganiami dla 5 poz. PRK.**

Zajęcia realizowane na 5. poziomie kształcenia PRK w ramach projektu MOTO POWER na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn prowadzą do osiągnięcia efektów kształcenia odzwierciedlających przygotowanie osoby posiadającej kwalifikację tego poziomu do wykorzystania posiadanej wiedzy do samodzielnego wykonywania umiarkowanie złożonych zadań w zmiennych przewidywalnych warunkach oraz kierowania małym zespołem realizującym takie zadania w zakresie potrzeb przemysłu motoryzacyjnego.

Kodowanie zapisów: P5 = piąty poziom PRK,

U – charakterystyka uniwersalna

W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne

S – charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

WG – zakres i głębia, WK – kontekst,

UW – wykorzystanie wiedzy, UK – komunikowanie się, UO – organizacja pracy, UU – uczenie się,

KK – ocena, KO – odpowiedzialność, KR – rola zawodowa

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

W tabeli 1 zawarto efekty kształcenia osiągnięte przez absolwenta na 5. poziomie kształcenia PRK w ramach projektu MOTO POWER na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn.

Tabela 1. Efekty kształcenia osiągnięte przez absolwenta na 5. poziomie kształcenia PRK w ramach projektu MOTO POWER na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn.

Symbol efektu kształcenia	Efekty kształcenia osiągnięte przez absolwenta na 5. poziomie kształcenia PRK w ramach projektu MOTO POWER na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn.
	Po ukończeniu zajęć na 5 stopniu PRK absolwent:
<b>WIEDZA</b>	
P5U_W	<p>Zna i rozumie:</p> <p>Fakty, obiekty i zjawiska związane z mechaniką i budową maszyn w zakładach przemysłu motoryzacyjnego</p> <p>Uwarunkowania społeczne, ekonomiczne, prawne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną środowiska i ergonomią w branży motoryzacyjnej.</p>
P5S_WG	<p>Zna i rozumie:</p> <p>W szerokim zakresie metody i technologie wykorzystywane w zakładach branży motoryzacyjnej w zakresie mechaniki i budowy maszyn</p> <p>Zasady eksploatacji i dozoru instalacji oraz maszyn i urządzeń w przemyśle motoryzacyjnym</p> <p>niezbyt skomplikowane struktury gramatyczne i leksykalne w języku angielskim pozwalające na funkcjonowanie w ogólnie znanych, standardowych kontekstach i zmiennych, ale przewidywalnych sytuacjach oraz słownictwo specjalistyczne w podstawowym zakresie</p>
P5S_WK	<p>Zna i rozumie:</p> <p>ekonomiczne, prawne i inne istotne uwarunkowania zastosowania wybranych zagadnień związanych z mechaniką i budową maszyn w zakładach przemysłowych.</p>
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

P5U_U	<p>Potrafi:</p> <p>Wykonywać umiarkowanie złożone zadania bez instrukcji w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach w zakresie związanym z maszynami i urządzeniami w przemyśle motoryzacyjnym</p> <p>wykorzystać niezbędne, proste struktury i słownictwo w języku angielskim w stopniu wystarczającym do komunikowania się w nieskomplikowanych sytuacjach oraz rozumienia i tworzenia umiarkowanie złożonych treści mówionych i pisanych w znanych kontekstach w tym również z uwzględnieniem podstawowego słownictwa specjalistycznego z zakresu obranej dziedziny studiów / badań / działalności zawodowej</p>
P5S_UW	<p>Potrafi:</p> <p>Przeprowadzić podstawowe pomiary fizyczne oraz opracować i przedstawić ich wyniki</p> <p>Rozwiązywać umiarkowanie złożone i nietypowe problemy w zakresie nadzorowania pracy maszyn i urządzeń wykorzystywanych w przemyśle motoryzacyjnym</p>
P5S_UK	<p>Potrafi:</p> <p>Wykorzystywać informacje w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków</p> <p>wykorzystać posiadaną wiedzę do przygotowania i przedstawienia nieskomplikowanej prezentacji w języku angielskim na temat związany z obraną dziedziną studiów / badań / działalności zawodowej</p>
P5S_UO	<p>Potrafi:</p> <p>Tworzyć strategię rozwiązania problemu</p> <p>Organizować swoją pracę – indywidualną oraz w zespole</p>
P5S_UU	<p>Potrafi:</p> <p>potrafi analizować i oceniać swoje potrzeby w zakresie uczenia się, samodzielnie korzystać z dostępnych możliwości uczenia się</p>
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
P5U_K	<p>Jest gotów do:</p> <p>Systematycznej pracy oraz samokształcenia</p> <p>Jest gotów do pogłębiania wiedzy i umiejętności z zakresu języka</p>



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

	angielskiego w sposób częściowo samodzielny, ale wymagający instrukcji
P5S_KK	Jest gotów do: podejmowania wyzwań w sferze zawodowej oraz odpowiedzialności za ich skutki oceniania działań swoich i osób którymi kieruje w przemyśle motoryzacyjnym
P5S_KO	Jest gotów do: Działania w sposób przedsiębiorczy
P5S_KR	Jest gotów do: Odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej Postępując zgodnie z instrukcjami jest gotów do współpracy w grupie w celu osiągnięcia zamierzonego celu, podejmowania różnych ról w grupie oraz wyrażania swojego zdania stosując znane sobie środki językowe

### **Załączniki**

1. Wykaz dokumentów i aktów prawnych
2. Siatka godzin programu kształcenia
3. Zasady rekrutacji do projektu



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

## **Załącznik 1.**

Program kształcenia w ramach Projektu Moto Power na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, opracowano na podstawie:

1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1842, 1933, 2169, 2260, z 2017 r. poz. 60, 777, 859, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010 oraz z 2017 r. poz. 60 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie ministra nauki i szkolnictwa wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 5–8.
4. Regulamin konkursu na makro-innowacje MOTO POWER Oś IV Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój „Innowacje społeczne i współpraca ponadnarodowa” Konkurs nr POWR.04.01.00-IZ.00-00-013/17
5. Wniosek o dofinansowanie projektu PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ (projekt wdrożeniowy): Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego. SL2014: WND-POWR.04.01.00-00-MT03/17
6. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej ZALECENIE RADY z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ram jakości staży (2014/C 88/01)
7. Polskie Ramy Jakości Staży i Praktyk – Informator. Opracowanie: Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Kadrami

**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

**Załącznik 2. PLAN KSZTAŁCENIA NA 5. POZIOMIE PRK NA KIERUNKU MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY					ECTS																	
			w tym					Etap 1 (1 miesiąc)				Etap 2 (1 miesiąc)				Etap 3 (5 miesięcy)				Etap 4 (5 miesięcy)				
		Σ	W	Ć	L	P		W	Ć	L	P	W	Ć	L	P	W	Ć	L	P	W	Ć	L	P	
	Przedmioty ogólne	75	15	60	0	0	5	15	5								60							
1	Język obcy	60		60			4										60							
2	Podstawy wiedzy o bhp, ergonomii i prawie pracy	15	10	5			1	10	5															
	Przedmioty techniczne podstawowe	225	70	80	55	20	15	30	30	20	5						35	50	35	15				
3	Podstawy mechaniki	30	10	20			2	10	15															
4	Podstawy materiałoznawstwa	30	10		20		2	10		20														
5	Podstawy konstrukcji maszyn	45	15	15		15	3									15	15		15					
6	Rysunek techniczny maszynowy	30	10	15		5	2	10	15		5													
7	Podstawy metrologii	30		15	15		2										15	15						
8	Podstawy pneumatyki i hydrauliki przemysłowej	30	10		20		2									10		20						
9	Zarządzanie jakością w procesach produkcyjnych	30	10	20			2									10	20							
	Przedmioty techniczne kierunkowe	270	90	40	140	0	18									90	40	140						
10	Systemy sterowania i zarządzania produkcją	30	10	20			2									10	20							
11	Podstawy sterowania maszynami CNC	30	10		20		2									10		20						
12	Spawalnicze metody łączenia i cięcia termicznego materiałów konstrukcyjnych	30	10		20		2									10		20						
13	Przetwórstwo tworzyw sztucznych	30	10		20		2									10		20						
14	Wybrane procesy odlewnicze	30	10		20		2									10		20						
15	Podstawy obróbki plastycznej	30	10		20		2									10		20						
16	Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń	30	10	20			2									10	20							
17	Elementy wykonawcze i napędy	30	10		20		2									10		20						
18	Systemy klasy CMMs/EAM	30	10		20		2									10		20						
	Praktyka						38																	
	RAZEM	570	170	185	195	20	76	45	35	20	5					125	150	175	15					
		Egzamin końcowy						0				0				1				1				



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

**Załącznik 3.**

**Zasady, warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na  
Politechnice Śląskiej do Projektu pt. „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu  
Motoryzacyjnego”.**

Regulamin przygotowano na podstawie:

- art. 6, 13, 68, 167 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1842, z późn. zm.),
- § 6, § 9, § 38, § 45 Statutu Politechniki Śląskiej, Zarządzenia nr 36/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 04 stycznia 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu kursów dokształcających,
- Zarządzenia nr 38/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 4 stycznia 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu szkoleń,
- USTAWY z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 986, 1475, z 2018 r. poz. 650),
- Ustawy o systemie oświaty (Dz.U. 1991 nr 95 poz. 425, tekst jednolity: opracowany na podstawie: t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2198, 2203, 2361),
- Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie świadectw, dyplomów państwowych i innych druków szkolnych. (Dz.U. 2018 poz. 939),
- OBWIESZCZENIA MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo oświatowe(Dz.U. 2017 poz. 59 tj. Dz.U. 2018 poz. 996),
- USTAWY z dnia 15 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo oświatowe (Dz.U. 2018 poz. 1290).

**§ 1**

1. Zasady rekrutacji do Projektu zatwierdza Kierownik Projektu oraz przedstawiciele pracodawców branży motoryzacyjnej.
2. Rekrutację przeprowadza Komisja Rekrutacyjna Projektu powołana przez Kierownika Projektu.
3. Komisja Rekrutacyjna Projektu podejmuje decyzje w sprawach przyjęcia/nieprzyjęcia do Projektu.
4. Rekrutacja prowadzona jest zgodnie z harmonogramem zatwierdzonym przez Kierownika Projektu.
5. Nadzór nad przebiegiem rekrutacji sprawuje Kierownik Projektu.

**§ 2**

1. Do Projektu pt. „Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu Motoryzacyjnego” może być przyjęta każda osoba, która jednocześnie:
  - posiada kwalifikacje co najmniej na poziomie 4. Polskiej Ramy Kwalifikacji,





**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

- złożyć komplet wymaganych dokumentów,
  - zawrzeć Umowę o udziale w Projekcie,
  - nie jest osobą wymienioną w punktach 2 i 3 w § 2
2. Osoba posiadająca w czasie trwania Projektu status Studenta nie może zostać przyjęta do udziału w Projekcie.
  3. Osoba posiadająca w czasie trwania Projektu status pracownika firmy, w której odbywa się praktyka nie może zostać przyjęta do udziału w Projekcie.
  4. Projekt umożliwia rekrutację w sposób zgodny z zasadą równości szans kobiet i mężczyzn oraz osób z niepełnosprawnością (z zachowaniem warunków brzegowych: stopni dysfunkcji dopuszczalnych przez potencjalnych pracodawców z branży motoryzacyjnej).

**§ 3**

1. Rekrutacja do Projektu przeprowadzana jest w semestrze zimowym w jednym naborze, w terminie od 6 września 2018 do 21 września 2018 roku.
2. Rekrutacja do Projektu odbywa się na pięć kierunków:
  - automatyka i robotyka (Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki),
  - elektrotechnika (Wydział Elektryczny),
  - transport (Wydział Transportu),
  - mechanika i budowa maszyn (Wydział Mechaniczny Technologiczny),
  - zarządzanie i inżynieria produkcji (Wydział Organizacji i Zarządzania).
3. Całkowita liczba miejsc na wszystkich kierunkach w Projekcie wynosi 75.
4. Kandydaci do Projektu przyjmowani są na poszczególne kierunki w ramach dostępnej liczby miejsc na tych kierunkach.
5. W razie niewypełnienia wszystkich dostępnych miejsc jest możliwe przeprowadzenie rekrutacji uzupełniającej w terminie 19 września 2018 do 28 września 2018 na takich samych zasadach co nabór wg pkt. 1 w § 3. W razie kolejnego niewypełnienia wszystkich dostępnych miejsc Kierownik Projektu podejmie decyzję o dalszej rekrutacji.
6. Warunkiem uruchomienia Projektu na danym kierunku kształcenia jest przyjęcie wystarczającej liczby kandydatów, co najmniej grupy 5 osób.

**§ 4**

1. Rekrutacja do Projektu prowadzona jest w formie elektronicznej, w ramach Systemu Obsługi Rekrutacji (SOREK) pod adresem: <https://rekrutacja.polsl.pl/kandydat>.
2. Kandydaci, którzy nie mogą przeprowadzić rejestracji w systemie internetowym, dokonują rejestracji w siedzibie Komisji Rekrutacyjnej Projektu na udostępnionym stanowisku komputerowym.

**§ 5**

1. Postępowanie rekrutacyjne ma charakter konkursowy.
2. Wynik postępowania kwalifikacyjnego wyrażany jest w punktach.
3. O przyjęciu kandydata na dany kierunek decyduje liczba punktów przez niego uzyskanych.



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

4. Kandydatów obowiązują:
  - a) udokumentowanie kwalifikacji co najmniej na poziomie 4. Polskiej Ramy Kwalifikacji w oparciu o oryginalne dokumenty,
  - b) analiza kompletności i poprawności dokumentów,
  - c) test kompetencji z ogólnej wiedzy z zakresu techniki, umiejętności obsługi komputera, poziomu znajomości języka angielskiego,
  - d) rozmowa kwalifikacyjna.
5. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne.

§ 6

1. Kandydat przystępujący do rejestracji na studia otrzymuje wyłącznie jedno indywidualne konto wraz z nazwą użytkownika i hasłem dostępu. Nazwę i hasło można odzyskać korzystając z procedury dostępnej pod adresem: <https://rekrutacja.polsl.pl/kandydat>.
2. W trakcie rejestracji kandydat wypełnia kwestionariusz osobowy podając swoje dane osobowe, adres zamieszkania, adres do korespondencji, adres poczty elektronicznej i numer telefonu kontaktowego oraz wskazuje kierunek, na który kandyduje.
3. Kandydat może wskazać również nie więcej niż cztery kierunki alternatywne.

§ 7

1. Postępowanie kwalifikacyjne przeprowadzane jest za pośrednictwem SOREK.
2. Z przebiegu postępowania kwalifikacyjnego kandydata Komisja Rekrutacyjna Projektu sporządza protokół.
3. Komisja Rekrutacyjna Projektu wyznacza minimalną liczbę punktów dla poszczególnych kierunków, wymaganą do przyjęcia do Projektu, nie mniej niż 34 punkty.
4. O przyjęciu do Projektu decydują jedynie czynniki obiektywne, bez względu na płeć, niepełnosprawność, status społeczny, materialny.
5. Komisja Rekrutacyjna Projektu ogłasza:
  - a) listy rankingowe kandydatów (przyjęty, nieprzyjęty, rezerwowi) na poszczególnych kierunkach w oparciu o liczbę uzyskanych przez nich punktów i w ramach liczby miejsc na tych kierunkach.
6. Kandydat na bieżąco może kontrolować swój status w SOREK.
7. W przypadku, gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej.
8. Kandydaci, którzy nie znaleźli się na liście osób przyjętych na kierunku podstawowym, mogą starać się o przyjęcie na wybrany przez siebie alternatywny kierunek, w ramach wolnych miejsc na tym kierunku, z uwzględnieniem wskazanej kolejności kierunków alternatywnych.
9. Kandydaci nieprzyjęci pozostają na listach rezerwowych przez 15 dni od terminu rozpoczęcia zajęć dla uzupełnienia zwolnionych w tym czasie miejsc przez osoby przyjęte.
10. Kandydatom niepełnosprawnym posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności zapewnia się pomoc i udogodnienia w procesie rekrutacji stosownie do ich indywidualnych potrzeb.



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych ustala formę pomocy w procesie rekrutacji indywidualnie dla każdego niepełnosprawnego kandydata po uprzednim przeanalizowaniu przedstawionych przez niego informacji. Formy pomocy podczas rekrutacji:

- a) usługi asystenta rekrutacyjnego lub tłumacza języka migowego,
- b) dostosowanie materiałów informacyjnych, np. wersja elektroniczna, materiały przygotowane w powiększonym druku lub w brajlu,
- c) dostosowanie materiałów egzaminacyjnych,
- d) pomoc przy rejestracji przez dostosowane do potrzeb np. dobór sprzętu i oprogramowania wspomagającego,
- e) pomoc w rozwiązywaniu indywidualnych problemów.

§ 8

1. Przebieg rekrutacji Kandydatów jest następujący:

- a) Kandydaci uzupełniają w SOREK niezbędne dane oraz wypełniają kwestionariusz osobowy. Wszystkie dokumenty rekrutacyjne będą dostępne również w formie elektronicznej (wytyczne WCAG 2.0), język łatwy do czytania i zrozumienia,
  - b) Kandydaci są zobowiązani do sprawdzania korespondencji mailowej pod zadeklarowanym adresem, wysyłanej przez Komisję Rekrutacyjną Projektu,
  - c) Wydrukowany Kwestionariusz osobowy wraz z kompletem wymaganych dokumentów kandydaci składają w siedzibie Komisji Rekrutacyjnej Projektu w terminie określonym w harmonogramie, w białej wiązanej teczce.
  - d) Dokumenty wymagane od kandydata:
    - i. poświadczona przez Uczelnię kopia potwierdzenia kwalifikacji kandydata co najmniej na poziomie 4 PRK,
    - ii. oryginał dokumentu potwierdzenia kwalifikacji kandydata co najmniej na poziomie 4 PRK,
    - iii. poświadczona przez Uczelnię kopia dokumentu potwierdzającego tożsamość kandydata,
    - iv. oświadczenie o braku przeciwwskazań do kształcenia na kierunkach, na których występuje narażenie na działanie czynników szkodliwych,
    - v. oświadczenie o [zgody na przetwarzanie danych osobowych](#),
    - vi. deklaracja przystąpienia do projektu.
  - e) Komisja Rekrutacyjna Projektu weryfikuje kompletność i poprawność dokumentów.
  - f) Kandydaci uczestniczą, w terminie określonym w harmonogramie w teście: kompetencji z ogólnej wiedzy z zakresu techniki, teście umiejętności obsługi komputera, teście określenia poziomu znajomości j. obcego
  - g) Komisja Rekrutacyjna Projektu dokonuje oceny wyników testu i prowadzi analizę wyników uzyskanych przez kandydatów
  - h) Kandydaci uczestniczą, w terminie określonym w harmonogramie, w rozmowie kwalifikacyjnej.
2. Kwestionariusz osobowy, testy i zadania zostaną opracowane w porozumieniu z pracodawcami z branży motoryzacyjnej, tak aby w maksymalnym stopniu ocenić przydatne dla branży motoryzacyjnej cechy kandydata.



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

3. Jeżeli kandydat nie złoży dokumentów w wymaganym terminie lub nie przystąpi do testu kompetencji w wymaganym terminie, lub nie przystąpi do rozmowy kwalifikacyjnej w wymaganym terminie, to zostaje przeniesiony na listę osób nieprzyjętych do Projektu.
4. Komisja Rekrutacyjna Projektu tworzy listę rankingową w oparciu o średnią liczbę uzyskanych punktów z testu i rozmowy kwalifikacyjnej.
5. Komisja Rekrutacyjna Projektu ogłasza listę kandydatów przyjętych, nieprzyjętych oraz rezerwowych.

§ 9

1. Zestawienie osób przyjętych na dany kierunek studiów zatwierdza Kierownik Projektu
2. Komisja Rekrutacyjna Projektu wydaje decyzję o przyjęciu lub nieprzyjęciu do Projektu.
3. W ramach naboru na dany kierunek możliwe jest uzupełnianie listy kandydatów przyjętych do wysokości liczby miejsc, zgodnie z harmonogramem rekrutacji.
4. Obywatele polscy, którzy uzyskali kwalifikacje co najmniej na poziomie 4. Polskiej Ramy Kwalifikacji za granicą, mogą ubiegać się o przyjęcie do Projektu pod warunkiem, że:
  - a) ich potwierdzenie kwalifikacji co najmniej na poziomie 4 PRK, składane wraz z tłumaczeniem tłumacza przysięgłego, nie wymaga, na mocy umów międzynarodowych, wydania zaświadczenia z kuratorium oświaty o równoważności uzyskanych za granicą kwalifikacji co najmniej na poziomie 4 PRK z polskim systemem kwalifikacji co najmniej na poziomie 4 PRK,
  - b) ich świadectwo dojrzałości nieobjęte umowami międzynarodowymi jest poświadczone zaświadczeniem z kuratorium oświaty o równoważności uzyskanego za granicą poziomu 4 PRK z polskim systemem kwalifikacji co najmniej na poziomie 4 PRK.
5. Osoby wymienione w ust. 4 podlegają pełnemu postępowaniu kwalifikacyjnemu na danym kierunku.

§ 10

1. Zagadnienia, wokół których będą się koncentrowały rozmowy kwalifikacyjne:
  - a) komunikacyjność w języku polskim oraz umiejętność pracy w grupie - przewidywana punktacja: 0-20p.
  - b) komunikacyjność w języku angielskim - przewidywana punktacja: 0-20p.
  - c) wiedza i wyobrażenia techniczna oraz prowadzenie różnego rodzaju prac związanych z szerokokorozumianą techniką - przewidywana punktacja: 0-20p.
  - d) motywacja do pracy w firmach branży motoryzacyjnej, chęć rozwoju oraz otwartość na nowe doświadczenia -przewidywana punktacja: 0-20p.
  - e) inne przykładowe: sumienność, działanie efektywne i w sposób samowystarczalny, pomysłowość, kreatywność, oraz dążenie do samodoskonalenia itd. - przewidywana punktacja: 0-20p.
2. Możliwa do uzyskania ocena z testu kompetencji wynosi: 0-100pkt. Możliwa do uzyskania ocena z rozmowy kwalifikacyjnej wynosi 0-100pkt.
3. Pozostałe kryteria formalne:
  - a) kobiety (Tak:2pkt Nie:0pkt),



**Projekt pt.: „Politechnika Śląska jako centrum badań  
w obszarze kształcenia  
na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego”**

UL. KRASIŃSKIEGO 8  
40-019 KATOWICE  
T: +48 32 603 4 331  
MotoNa5@polsl.pl  
www.MotoNa5.polsl.pl

- b) opieka nad dzieckiem lub osobą zależną (T:1pkt N:0pkt) – na podstawie oświadczenia,
- c) osoba z niepełnosprawnością (T:1pkt N:0pkt) – na podstawie zaświadczenia,
- d) doświadczenie w firmie produkcyjnej branży motoryzacyjnej na stanowisku zbieżnym z kierunkiem kształcenia (T:1pkt N:0pkt) – na podstawie oświadczenia,

§ 11

W przypadkach wątpliwych, które mogą wynikać ze stosowania niniejszego Regulaminu, oraz w sprawach nieuregulowanych postanowieniami Regulaminu rozstrzyga Kierownik Projektu

§ 12

Regulamin: „Warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na Politechnice Śląskiej do Projektu pt. „Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu Motoryzacyjnego” wchodzi w życie z dniem podpisania.