



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praca przejściowa [N1MiBP1>PPRZEJ]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa pojazdów

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

4

### Liczba punktów ECTS

5,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Jarosław Selech prof. PP  
jaroslaw.selech@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

**WIEDZA:** Student posiada wiedzę w zakresie podstaw konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa i technologii budowy maszyn oraz podstawy wiedzy, dotyczącej metodologii i zasad projektowania, budowy, technologii wytwarzania i eksploatacji pojazdów samochodowych, w szczególności diagnostyki, obsługi i naprawy pojazdów. **UMIEJĘTNOŚCI:** Student potrafi korzystać z dostępnych źródeł wiedzy inżynierskiej, obejmujących normy, poradniki i instrukcje, z krajowych i zagranicznych tematycznych baz publikacyjnych oraz obsługiwać wybrany komputerowy edytor tekstu i poprawnie posługiwać się językiem, w którym ma zostać napisana praca, a także umie posługiwać się narzędziami wspomagania prac inżynierskich w obszarach objętych programem studiów. **KOMPETENCJE SPOŁECZNE:** Student ma świadomość właściwego dokumentowania i rzetelnej prezentacji wyników własnej pracy o charakterze inżynierskim, z uwzględnieniem praw autorskich rozwiązań inżynierskich w zakresie konstrukcji i eksploatacji.

### Cel przedmiotu

Przygotowanie studenta do samodzielnej pracy, syntezy nabytej wiedzy w zakresie konstrukcji lub eksploatacji pojazdów samochodowych, należyte powiązanie jej z przyszłą pracą inżynierską i wykonanie pracy pisemnej na zadany temat, zgodnie z obowiązującymi zasadami dokumentowania pisemnego i graficznego wyników prac o charakterze inżynierskim.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza:

Ma wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą algebrę, analizę, teorię równań różniczkowych, probablistykę, geometrię analityczną niezbędną do: opisu działania systemów mechanicznych dyskretnych, zrozumienia metod grafiki komputerowej, opisu działania układów elektrycznych i mechatronicznych.

Orientuje się w najnowszych trendach w budowie maszyn, tj, automatyzacji i mechatronizacji, automatyzacji procesów projektowania i konstruowania maszyn, wzrostu bezpieczeństwa i komfortu obsługi, stosowaniu nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych.

Posiada poszerzoną wiedzę podstawową niezbędną dla zrozumienia przedmiotów specjalistycznych oraz wiedzę specjalistyczną o budowie, metodach konstruowania, wytwarzania oraz eksploatacji wybranej grupy maszyn roboczych, transportowych oraz cieplnych i przepływowych objętych ścieżką dyplomowania.

### Umiejętności:

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać opinie.

Potrafi wyszukiwać w katalogach i na stronach producentów gotowe komponenty maszyn do wykorzystania we własnych projektach.

Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym).

Ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne.

### Kompetencje społeczne:

Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.

Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena napisanej pracy przejściowej, posiadającej atrybuty całościowego i spójnego zadania inżynierskiego, z uwzględnieniem aspektu merytorycznego, metodologicznego i edytorskiego.

## Treści programowe

1. Ustalenie szczegółowego tematu i tytułu pracy oraz jej zakresu merytorycznego, wskazanie źródeł poszukiwań literatury; omówienie harmonogramu realizacji pracy, pytania, uwagi i propozycje.
2. Indywidualna dyskusja ze studentem, dotycząca struktury pracy i zebranych materiałów; akceptacja planu przez konsultanta, prowadzącego pracę przejściową.
3. Najważniejsze zasady tworzenia prac o charakterze samodzielnych rozwiązań inżynierskich oraz zapisu tych rozwiązań w postaci zwartej pracy przejściowej o logicznie opracowanej strukturze.
4. Uwzględnienie w pracy aktualności tematu, genezy, celu, oraz wniosków i podsumowania, opisu bibliograficznego literatury i zasad autonomiczności obiektów graficznych, typu tabel, rysunków technicznych, szkiców i wykresów.
5. Poprawienie zakończonej merytorycznie pracy przejściowej oraz jej omówienie, podsumowanie i ocena.

## Metody dydaktyczne

1. Wydanie i omówienie indywidualnego tematu pracy przejściowej w aspekcie formalnym, merytorycznym i metodycznym.
2. Dyskusja nad merytoryczną i metodyczną stroną oraz terminową realizacją pracy przejściowej w ramach przewidzianych konsultacji i podsumowanie podjętego zadania inżynierskiego przez konsultującego wykładowcę.

## Literatura

## Podstawowa

1. Zenderowski R.: Technika pisania prac magisterskich i licencjackich. Wyd. CeDeWu, Warszawa, 2018.
2. Dirksen J.: Projektowanie metod dydaktycznych. Efektywna strategia edukacyjna. Wyd. Helion S.A., Gliwice, 2017.
3. Kwaśniewska K.: Jak pisać prac dyplomową (wskazówki praktyczne). Wyd. IV uzupełnione. Wydawnictwo Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2015.

## Uzupełniająca

1. Wójcik K.: Piszę akademicką pracę promocyjną - licencjacką, magisterską, doktorską, Wolters Kluwer, 2015.
2. Wiślocki K.: Metodologia i redakcja prac dyplomowych. Wyd. PP, Poznań, 2013.
3. Rawa T.: Metodyka wykonania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn, 2012.
4. Gambarelli G., Łucki Z.: Praca dyplomowa. Wyd. AGH, Kraków, 2011.
5. Przechowski T.: Prace magisterskie, dyplomowe z programem LaTeX. Oficyna Wolters Kluwer Biznes, Warszawa, 2011.
6. Knop Z.K.: Metodyka pisania pracy dyplomowej. Poligrafia, Poznań, 2009.
7. Kolman R.: Zdobywanie wiedzy. Poradnik podnoszenia kwalifikacji. Oficyna Wydawnicza Brandt, Bydgoszcz, 2004.
8. Literatura z obszaru merytorycznego, objętego tematem pracy przejściowej.

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	4	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	121	4,00