

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Praca przejściowa</b>		Kod <b>1010622221010620466</b>
Kierunek studiów <b>Mechanika i budowa maszyn</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Silniki spalinowe</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>4</b>		Liczba punktów <b>5</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>5 100%</b>  <b>5 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  Prof. dr hab. inż. Ireneusz Pielecha email: ireneusz.pielecha@put.poznan.pl tel. 61 224 45 02 Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Ma wiedzę z zakresu budowy, eksploatacji i badań silników spalinowych.
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji, również obcojęzycznych. Potrafi redagować teksty techniczne.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu podstawowych zadań inżynierskich.
<b>Cel przedmiotu:</b> Przedstawienie celu, zakresu i listy tematów prac przejściowych. Przygotowanie studenta do pisania pracy dyplomowej inżynierskiej i jej poprawnego opracowania redakcyjnego.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Ma poszerzoną wiedzę z matematyki w zakresie metod numerycznych stosowanych w zadaniach optymalizacji, symulacji komputerowej, algebry liniowej, interpolacji i aproksymacji - [M2_W01] 2. Posiada ogólną wiedzę o rodzajach badań i metodach badania maszyn roboczych z zastosowaniem nowoczesnych technik pomiarowych i akwizycji danych. - [M2_W018] 3. Posiada poszerzoną wiedzę o normach dotyczących maszyn roboczych w zakresie metod obliczania i badania maszyn, bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony środowiska a także interface'u mechanicznego i elektrycznego. - [M2_W019]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Potrafi poprawnie dobrać optymalny materiał i technologię jego obróbki dla typowych części maszyn roboczych z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć inżynierii materiałowej - [M2_U01] 2. Potrafi zaprojektować technologię eksploatacji wybranej maszyny o znacznym stopniu złożoności - [M2_U03] 3. Potrafi opracować opis techniczny i dokumentację ofertową oraz konstrukcyjną dla złożonej maszyny z wybranej grupy maszyn - [M2_U07] 4. Potrafi wykorzystać przyswojoną wiedzę w zakresie termodynamiki i mechaniki płynów do symulacji procesów termodynamicznych w układach technologicznych maszyn, za pomocą specjalistycznych programów komputerowych - [M2_U13]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

<p>1. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści - [M2_K01]</p> <p>2. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu - [M2_K02]</p> <p>3. Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego - [M2_K03]</p>
--

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Dyskusja, połączona z oceną przykładowych realizacji prac przejściowych.		
<b>Treści programowe</b>		
Praca naukowa ? definicja i unikalne cechy. Rodzaje prac naukowych. Struktura pracy przejściowej, język, styl i zagadnienia edytorskie. Proces pisania pracy przejściowej (geneza tematu pracy, czynności przygotowawcze, materiały źródłowe). Cytowania i prawa autorskie. Rola promotora w procesie tworzenia pracy. Zasady oceny pracy przejściowej. Podstawy teorii eksperymentu (planowanie badań, budowa modeli obiektu badań, analiza wyników)		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<p>1. Leszek W., Badania empiryczne, wyd. ITE, Radom 1997.</p> <p>2. Majchrzak J., Mendel T., Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005.</p> <p>3. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. PWN, Warszawa 2000.</p> <p>4. Korzyński M., Metodyka eksperymentu. Wydawnictwo NT, Warszawa 2006.</p> <p>5. Szkutnik Z., Metodyka pisania pracy dyplomowej. Wyd. Poznańskie, ISBN 8371773714, 2005</p>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<p>1. Leszek W. Nieempiryczne procedury badawcze w naukach przyrodniczych i technicznych. Wydawnictwo ITE, Radom 1999.</p> <p>2. Polański Z., Planowanie doświadczeń w technice. PWN, Warszawa</p>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Przygotowanie do wykładu		10
2. Udział w wykładzie		15
3. Utrwalenie treści zajęć		60
4. Konsultacje		10
5. Przygotowanie do zaliczenia		28
6. Udział w zaliczeniu		2
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	100	4