

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praca przejściowa		Kod 1010625221010620466
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Silniki spalinowe	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 4		Liczba punktów 5
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 5 100% 5 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: 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		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Ma wiedzę z zakresu budowy, eksploatacji i badań silników spalinowych.
2	Umiejętności:	Potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji, również obcojęzycznych. Potrafi redagować teksty techniczne.
3	Kompetencje społeczne	Wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu podstawowych zadań inżynierskich.
Cel przedmiotu: Przedstawienie celu, zakresu i listy tematów prac przejściowych. Przygotowanie studenta do pisania pracy dyplomowej inżynierskiej i jej poprawnego opracowania redakcyjnego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Ma poszerzoną wiedzę z matematyki w zakresie metod numerycznych stosowanych w zadaniach optymalizacji, symulacji komputerowej, algebry liniowej, interpolacji i aproksymacji - [M2_W1] 2. Posiada ogólną wiedzę o rodzajach badań i metodach badania maszyn roboczych z zastosowaniem nowoczesnych technik pomiarowych i akwizycji danych. - [M2_W18] 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_W19]		
Umiejętności: 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]		
Kompetencje społeczne:		

<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>
--

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Dyskusja, połączona z oceną przykładowych realizacji prac przejściowych.		
Treści programowe		
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)		
Literatura podstawowa:		
<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>		
Literatura uzupełniająca:		
<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>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Przygotowanie do wykładu		1
2. Udział w wykładzie		15
3. Przygotowanie projektu		5
4. Konsultacje		2
5. Przygotowanie do zaliczenia		2
6. Udział w zaliczeniu		1
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	90	4