

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Maszynoznawstwo</b>		Kod <b>1011104321011122435</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>12</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</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		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr hab. inż. Józef Gruszka, prof. nadzw. PP                      email: jozef.gruszka@put.poznan.pl                      tel. 616653317                      Wydział Inżynierii Zarządzania                      ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	podstawowa wiedza z zakresu techniki
2	<b>Umiejętności:</b>	umiejętność przyswajania wiedzy
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	umiejętność pracy w grupach
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie studenta z podstawowymi zasadami budowy, działania i eksploatacji maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia w zakładzie przemysłowym		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma podstawową wiedzę z zakresu: grafiki inżynierskiej; konstrukcji i technologii oraz budowy i eksploatacji maszyn - [K1A_W05]		
2. ma podstawową wiedzę z zakresu: mechaniki i budowy maszyn - [K1A_W07]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi samodzielnie opracować zadany, mieszczący się w ramach studiowanego przedmiotu problem - [K1A_U05]		
2. potrafi sformułować z zastosowaniem metod analitycznych, symulacyjnych lub eksperymentalnych mieszczące się w ramach studiowanego przedmiotu zadanie projektowe i rozwiązać te zadanie w zakresie logistyki i jej zagadnień szczegółowych (zarządzanie zapasami, logistyka dystrybucji, logistyka produkcji i zaopatrzenia, logistyki eksploatacji, ekologiczności) i zarządzania łańcuchem dostaw - [K1A_U09]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. jest świadomy potrzeby uczenia się przez całe życie; inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób w ramach mieszczących się w studiowanym przedmiocie zagadnień związanych z maszynoznawstwem - [K1A_K01]		
2. jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w ramach studiowanego przedmiotu problemów maszynoznawstwa (T1A_KO3) - [K1A_K03]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie laboratorium: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji wyznaczonych zadań związanych z budową, działaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia .</p> <p>b) w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na poprzednich wykładach.</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) wykład - pisemne zaliczenie na podstawie wcześniej przygotowanego katalogu pytań</p> <p>b) Laboratorium pisemne zaliczenie wyznaczonych zadań związanych z budową, działaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia w ramach poszczególnych wizyt w zakładach produkcyjnych.</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Wykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wprowadzenie w tematykę przedmiotu, podstawowe pojęcia, klasyfikacja maszyn,</li> <li>- Normalizacja, typizacja i unifikacja części i podzespołów maszyn,</li> <li>- Sprzęgła, hamulce, przekładnie,</li> <li>- Mechanizmy stosowane w obrabiarkach,</li> <li>- Maszyny i urządzenia transportowe, wózki, dźwignice, suwnice, żurawie, przenośniki,</li> <li>- Sprężarki i wentylatory,</li> <li>- Pompy , silniki wodne, turbiny</li> <li>- Instalacje, napędy pneumatyczne, hydrauliczne,</li> <li>- Urządzenia chłodnicze,</li> <li>- Silniki spalinowe</li> </ul> <p>Laboratoria: Zapoznanie się z z budową, działaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia w ramach wizyt technicznych w zakładach produkcyjnych</p> <p>Metody dydaktyczne:</p> <p>Wykłady; monograficzny z użyciem komputera z podziałem treści programowych na odrębne zagadnienia tematyczne w powiązaniu z tematyką laboratorium</p> <p>Laboratoria: wizyty w zakładach produkcyjnych w zakresie zapoznania się działaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kijewski J. , Maszynoznawstwo, WSiP, Warszawa 2011</li> <li>2. Dąbrowski Z, Pakowski R: Maszynoznawstwo; Warszawa 2013;</li> <li>3. Legutko S., Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP Warszawa 2004</li> <li>4. Gruszka J., Technologiczne kształtowanie cech funkcjonalnych warstwy wierzchniej tulei cylindrowych (w silnikach spalinowych)-Monografia, Wyd.PP, Poznań 2012</li> <li>5. Kijewski J. , Maszynoznawstwo, WSiP, Warszawa 2011</li> <li>6. Dąbrowski Z, Pakowski R: Maszynoznawstwo; Warszawa 2013;</li> <li>7. Legutko S., Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP Warszawa 2004</li> <li>8. Gruszka J., Technologiczne kształtowanie cech funkcjonalnych warstwy wierzchniej tulei cylindrowych (w silnikach spalinowych)-Monografia, Wyd.PP, Poznań 2012</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S.Legutko Eksploatacja maszyn, Wyd. Politechnika Poznańska. Poznań 2007</li> <li>2. Rutkowski A.,Części maszyny, Wyd.WSiP,1992</li> <li>3. S.Legutko Eksploatacja maszyn, Wyd. Politechnika Poznańska. Poznań 2007</li> <li>4. Rutkowski A.,Części maszyny, Wyd.WSiP,1992</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. wykład		12
2. przygotowanie do egzaminu		30
3. konsultacje		15
4. studiowanie literatury		20
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	77	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	1

Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0
-----------------------------------	---	---