

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Systemy CAD</b>		Kod <b>1010251321010203405</b>
Kierunek studiów <b>Mechanika i budowa maszyn - studia 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>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: <b>2</b> Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>1</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>		
dr inż. Anna Karwasz email: anna.karwasz@put.poznan.pl tel. +48 61 665 27 18 Budowy Maszyn i Zarządzania Katedra Zarządzania i Inżynierii Produkcji		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Posiada wiedzę z zakresu rysunku technicznego, grafiki inżynierskiej
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi logicznie myśleć, korzystać z informacji pozyskanych z grafiki inżynierskiej
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ma świadomość potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie z zagadnieniami komputerowego wspomaganie projektowania		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma wiedzę o głównych formach zapisu graficznego konstrukcji, metodach odwzorowywania graficznego, rzutowaniu, przekrojach rysunkowych, wymiarowaniu, graficznym zapisie połączeń konstrukcyjnych, zapisie elementów złożonych układów technicznych - [-] 2. Zna funkcje programów do modelowania 2D, potrafi wymienić elementy geometryczne stosowane w oprogramowaniu, - [-] 3. Ma wiedzę z zakresu komputerowego wspomaganie projektowania maszyn (CAD - Computer Aided Design), w stopniu umożliwiającym odwzorowanie i wymiarowanie elementów maszyn; projektowania maszyn z zastosowaniem komputerowego wspomaganie. - [-]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego z zakresu mechaniki i budowy maszyn (konstrukcji, technologii, organizacji) i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania. - [-] 2. Potrafi odwzorować i wymiarować elementy maszyn z zastosowaniem komputerowego wspomaganie projektowania maszyn. - [-]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. - [-] 2. Ma świadomość roli informatyzacji w działaniach inżynierski - [-] 3. Potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę w przedmiocie - [-]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

Ocena formułująca: Na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań laboratoryjnych		
Ocena podsumowująca: Na podstawie kolokwium sprawdzającego wiedzę (zaliczenie przy stanowisku komputerowym)		
<b>Treści programowe</b>		
Laboratorium 1. Omówienie systemów komputerowych wspomagających projektowanie 2. Omówienie elementów geometrycznych stosowanych w systemach komputerowych 3. Przedstawienie i omówienie graficznych programów komputerowych, urządzeń wejścia i wyjścia, 4. Modelowanie w grafice komputerowej, wydawanie i wykonywanie poleceń, precyzyjne kreślenie rysunków, narzędzia pomocnicze 5. Praktyczne zapoznanie się z podstawowymi sposobami tworzenia rysunku, modelowania, wizualizacji i archiwizacji. 6. Wykonywanie dokumentacji technicznej, bloków rysunkowych, bibliotek elementów i ich zastosowanie		
<b>Literatura podstawowa:</b> 1. AutoCAD, Pikoń A, Helion, Gliwice, 2010 2. Rysunek techniczny maszynowy, Dobrzański T., WNT, Warszawa, 2004		
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. Technologia budowy maszyn, Feld M., PWN, Warszawa, 1993 2. Zapis konstrukcji, Bober A., Dudziak M, Poznań, 1998		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>	
1. Wykład	0	
2. Laboratorium	30	
3. Konsultacje dot. laboratorium	5	
4. Przygotowanie do laboratorium	20	
5. Przygotowanie do egzaminu	0	
6. Egzamin	2	
7. Omówienie wyników egzaminu	1	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	58	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	38	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	38	2