

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	MS1A_07_01
Nazwa przedmiotu	Rysunek techniczny i grafika komputerowa
Wersja przedmiotu	1

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Kierunek studiów	Mechanika i Budowa Maszyn
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku
Jednostka realizująca	WBMiP, Instytut Inżynierii Mechanicznej
Koordinator przedmiotu	dr inż. / Wojciech Korzybski / starszy wykładowca

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Kierunkowe wspólne
Grupa przedmiotów	Obowiązkowe
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	2 (r.a. 2013/2014)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr letni
Wymagania wstępne	-
Limit liczby studentów	Projekty: 10 - 15

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu wykorzystania grafiki wektorowej i rzutów prostokątnych oraz praktyczne wykorzystanie rzutowania prostokątnego, jako formy zapisu konstrukcji do tworzenie płaskiej dokumentacji konstrukcyjnej w postaci rysunków wykonawczych i złożeniowych.		
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.		
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	0	
	Ćwiczenia	0	
	Laboratorium	0	
	Projekt	2	
Treści kształcenia	P - Zajęcia wstępne: plan i organizacja zajęć, regulamin pracowni komputerowej, rygory zaliczeniowe; Możliwości rysunkowe AutoCAD-a; Rysowanie w oparciu o menu ikonowe; Podstawowe prymitywy: linia, okrąg, prostokąt, wielobok; Współrzędne bezwzględne, względne i biegunowe. Tryby lokalizacji. AutoCAD - podstawowe konstrukcje geometrii płaskiej: punkty przecięcia, proste równoległe, prostopadłe; Polecenia edycyjne - przesunięcia, kopiowanie, obroty, szyki, skalowanie. AutoCAD: Rzuty Monge'a: punkty wspólne, przeniesienia i powinowactwo, obroty i kłady. Zasady tworzenia rzutów w rysunku technicznym. Arkusze		

Opis przedmiotu

	rysunkowe – zasadniczy, podstawowe i pochodne. Rodzaje linii. Tworzenie i wykorzystanie warstw w AutoCAD-zie, wczytywanie rodzajów linii. AutoCAD: Rzuty aksonometryczne. Odtwarzanie rzutów Monge’a z rzutów aksonometrycznych. Tworzenie rzutów prostokątnych w oparciu o modele 3D i rysunki aksonometryczne. Kolokwium zaliczeniowe (test i rysunek).
Metody oceny	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z 2 prac praktycznych (rysunki) oraz 2 testów teoretycznych. Zagadnienia teoretyczne obejmują wiedzę z zakresu omawianej na zajęciach tematyki oraz informacje nabyte samodzielnie przez studenta ze wskazanej przez prowadzącego literatury. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen za zadania praktyczne oraz testy teoretyczne. Brana jest także pod uwagę aktywność studenta na zajęciach projektowych oraz obecności.
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy, WNT, 2005; 2. Lewandowski Z.: Zbiór zadań z rysunku technicznego maszynowego, PWN, 2002; 3. Bajkowski J.: Podstawy zapisu konstrukcji, Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, 2005; 4. Bajkowski J. (praca zbiorowa): Zbiór zadań z rysunku technicznego, Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, 2003;
Witryna www przedmiotu	-
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	3
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Projekty: liczba godzin według planu studiów - 30, przygotowanie do zajęć - 12 zapoznanie ze wskazaną literaturą - 12 przygotowanie do zaliczenia - 16, sporządzenie dokumentacji rysunkowej - 10, Razem - 80
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej
Data ostatniej aktualizacji	2014-01-22 12:24:17

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Potrafi prawidłowo odczytać i zinterpretować wymiary na rysunku technicznym. Zna zasady rzutów prostokątnych, potrafi odwzorować rzeczywisty detal na podstawie jego rzutów.
Kod:	W04_01

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_W04_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W04
Profil ogólnoakademicki - umiejętności	
Efekt:	Wykorzystuje obowiązujące normy dotyczące zasad sporządzania rysunków technicznych obiektów mechanicznych.
Kod:	U01_02
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U01_02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01
Efekt:	Potrafi sporządzić rysunek techniczny oraz wprowadzić na nim odpowiednie opisy i oznaczenia w taki sposób, żeby był on prawidłowo i jednoznacznie interpretowany w środowisku inżynierów mechaników.
Kod:	U02_01
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U02_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U02
Efekt:	Posługuje się oprogramowaniem komputerowym do wspomagania projektowania CAD w zakresie tworzenia rzutów obiektów podstawowych oraz wymiarowania.
Kod:	U07_01
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U07_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U07
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Rozumie wagę prawidłowego, zgodnego ze sztuką inżynierską wykonania dokumentacji rysunkowej projektowanego obiektu i wpływu błędów popełnionych w tym zakresie na straty na dalszych etapach życia obiektu.
Kod:	K02_01
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_K02_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K02