

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	MS1A_07_02
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
Koordynator 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	3 (r.a. 2013/2014)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr zimowy
Wymagania wstępne	-
Limit liczby studentów	Projekty: 10 - 15
C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiadomości i umiejętności z zakresu 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. W drugiej części zajęć studenci poznają i praktycznie wykorzystują różne techniki modelowania przestrzennego (3D).
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład 0
	Ćwiczenia 0
	Laboratorium 0
	Projekt 2
Treści kształcenia	P1 - Tolerowanie wymiarów (odchyłki i tolerancje symbolowe). P2 - Tolerowanie kształtu i położenia. P3 - Chropowatość powierzchni. P4 - Rysunek wykonawczy detalu o złożonych kształtach. P5 - Połączenia maszynowe i ich zapis w rysunku technicznym. P6 - Rysunek złożeniowy (tabelka i wykaz detali). P7 - Grafika przestrzenna (zasady pracy z modelami 3D): a) modele krawędziowe i powierzchniowe, b) modelowanie bryłowe (obiekty proste i bryły złożone).
Metody oceny	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z 2 prac praktycznych (rysunki)

Opis przedmiotu

	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	2014-01-23 10:52:20

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Potrafi prawidłowo odczytać i zinterpretować symbole na rysunku technicznym. Zna zasady rzutów prostokątnych, potrafi odwzorować rzeczywisty detal w formie modelu 3 D.
Kod:	W07_02
Weryfikacja:	Projekt, test
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_W07_02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W07

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

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01
Efekt:	Potrafi sporządzić rysunek techniczny w formie modelu 3D 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 rysunków wykonawczych i złożeniowych oraz ich wymiarowania, tolerowania, oznaczania obróbki i wykazu detali z oznaczeniem norm.
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