

## Opis przedmiotu: Grafika inżynierska I

Kod przedmiotu	TR.NIK206
Nazwa przedmiotu	Grafika inżynierska I
Wersja przedmiotu	2013/14

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Kierunkowe i podstawowe
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW
Koordinator przedmiotu	dr inż. Aleksander Szulczyk, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Podstaw Budowy Urządzeń Transportowych

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Kierunkowe i podstawowe
Grupa przedmiotów	Obowiązkowe
Poziom przedmiotu	podstawowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	2
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	brak
Limit liczby studentów	wykład -brak, ćwiczenia 30 osób

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z możliwościami przedstawienia sytuacji przestrzennych na płaszczyźnie przy pomocy formalizmu Mongea	
Metody oceny	2 kolokwia (1 na wykładzie, 1 na ćwiczeniach)	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich	Wykład	1
	Ćwiczenia	1

Wymiar tygodniowy	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	Treść wykładu: Rzutowanie równoległe, rzuty Monge'a, elementy podstawowe (punkt, prosta, płaszczyzna), elementy wspólne, elementy równoległe, elementy prostopadłe, zmiana układu odniesienia, obroty i kłady, punkty przebicia bryły przez prostą Treść ćwiczeń audytoryjnych: Rzutowanie równoległe, rzuty Monge'a, elementy podstawowe (punkt, prosta, płaszczyzna), elementy wspólne, elementy równoległe, elementy prostopadłe, zmiana układu odniesienia, obroty i kłady, punkty przebicia bryły przez prostą.	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	Mierzejewski W., Geometria Wykreślna, Oficyna Wyd. PW, 1998 (i inne wyd.) Koczyk H., Geometria Wykreślna. Teoria i zadania, Wyd. Nauk. PWN, W-wa 1995	
Witryna www przedmiotu	www.it.pw.edu.pl	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	3	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia (opis):	Godziny wykładu 9 Godziny ćwiczeń 9 Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 30 Przygotowanie do egzaminu i kolokwium (w tym konsultacje) 32 Razem 80 godz. ↔ 3 pkt. ECTS	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 pkt. ECTS Godziny wykładu 9 Godziny ćwiczeń 9 konsultacje 4 Razem 22 godz.	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0 pkt. ECTS	
<b>E. Informacje dodatkowe</b>		
Uwagi		
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-25 13:23:40	

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Ma podstawową wiedzę z zakresu geometrii wykreślnej, przydatną do projektowania konstrukcji występujących w transporcie, a także czytania takich projektów	Tr1A_W07	T1A_W02
Kod efektu:	W01	Tr1A_W06	T1A_W07
Weryfikacja:	wykład - kolokwium, ćwiczenia - kolokwium		T1A_W08

Efekt:	Ma podstawową wiedzę z zakresu geometrii wykreślnej przydatną do projektowania konstrukcji	Tr1A_W07	T1A_W02
Kod efektu:	W02	Tr1A_W06	T1A_W07
Weryfikacja:	wykład - kolokwium, ćwiczenia - kolokwium		T1A_W08
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury		
Kod efektu:	U01	Tr1A_U01	T1A_U01
Weryfikacja:	wykład - kolokwium, ćwiczenia - kolokwium		
Efekt:	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach		
Kod efektu:	U02	Tr1A_U02	T1A_U02
Weryfikacja:	wykład - kolokwium, ćwiczenia - kolokwium		
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
Efekt:	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych		
Kod efektu:	K01	Tr1A_K01	T1A_K01
Weryfikacja:	rozmowa		
Efekt:	potrafi określić priorytet oraz zidentyfikować i rozstrzygać dylematy związane z realizacją określonego przez siebie lub innych zadania		
Kod efektu:	K02	Tr1A_K04	T1A_K04
Weryfikacja:	rozmowa		
<b>Profil Praktyczny</b>			
<b>Wiedza</b>			
<b>Umiejętności</b>			
<b>Kompetencje Społeczne</b>			