

Tytuł <b>Grafika inżynierska i CAD</b>	Kod <b>1011101121011120092</b>
Kierunek <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>3</b> Projekty / semina: <b>-</b>	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr hab.inż. Stanisław Janik prof.nadzw.-

Katedra Ergonomii i Inżynierii Jakości

**Wydział:**

Wydział Inżynierii Zarządzania  
ul. Strzelecka 11  
60-965 Poznań  
tel. (61) 665-33-74, fax.  
e-mail: office\_fem@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

- Przedmiot obowiązkowy na I roku studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria bezpieczeństwa

**Założenia i cele przedmiotu:**

- Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi informacjami z dziedziny rysunku technicznego z uwzględnieniem PN. W oparciu o informacje z rysunku maszynowego zapoznanie z rysunkami konstrukcyjno ? budowlanymi, elektrycznymi, architektoniczno ? budowlanymi i innymi oraz przyswojenie umiejętności wykonywania o odczytywania rysunków technicznych.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

- Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia:: rodzaje rysunków, formaty arkuszy, znormalizowane elementy rysunku technicznego, rzuty i ich rozmieszczenie, widoki, przekroje i kłady. Wymiarowanie, tolerowanie wymiarów oraz kształtu i położenia, oznaczenie chropowatości i falistości powierzchni, połączenia części maszyn, osie, wały, łożyska, sprzęgła i hamulce. Rysunki konstrukcji: żelbetowych, stalowych i drewnianych. Rysowanie i odczytywanie : schematów: : mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych, energetyki cieplnej i techniki próżni. Elementy rysunku elektrycznego, wodno ? kanalizacyjnego, chemicznego i architektoniczno ? budowlanego. Rysunki: wykonawcze, złożeniowe, wykresy i nomogramy. Komputerowe metody wspomaganie projektowania budowli i maszyn.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

- Podstawowe wiadomości z zakresu szkoły średniej. Niezbędne informacje z zakresu technologii i części maszyn zostaną wyjaśniane sukcesywnie.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

- Wykład i ćwiczenia rysunkowe oraz laboratoryjne komputerowe

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

-: Zaliczenie ćwiczeń oraz wykazanie się wiadomościami w trakcie zajęć. Ocena z samodzielnych rysunków architektonicznego, planu instalacji elektrycznej i planu instalacji wod - kan.

**Bibliografia podstawowa:**

1. Tadeusz Dobrzański Rysunek Techniczny Maszynowy NT W-wa Dowolny
2. Zbiór norm Rysunek Techniczny Maszynowy
3. 3. Zbiór norm Rysunek Techniczny budowlany.

**Wydział Inżynierii Zarządzania**

4. 4. Dowlne podręczniki z rysunku technicznego.
5. Programy komputerowe
6. Lewandowski Rysunek Techniczny dla mechaników WNT W-wa 2010

**Bibliografia uzupełniająca:**