

Tematyka wykładów z przedmiotu „Geometria i grafika inżynierska” realizowanych dla studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, kierunek: BUDOWNICTWO, studia niestacjonarne, sem. I, rok ak. 2018/2019

Data wykładu	Tematyka wykładu	Zalecana literatura
wizytówki PRz jacabram.v.prz .edu.pl	Metody przedstawień graficznych. Modelowanie obiektów technicznych. Rzutowanie równoległe w tym prostokątne. Wprowadzenie do metody Monge’a – założenia metody, właściwości pary rzutów związanych	GPGI* podrozdz. 1.1 - 1.12 podrozdz. 3.1- 3.3 GW** podrozdz. 1.1-1.4 podrozdz. 2.1-2.2
jw.	Metoda Monge’a – właściwości pary rzutów związanych c.d, konstrukcja rzutów dodatkowych. Transformacje i ich zastosowania.	GPGI* podrozdz. 3.2- 3.5 GW** podrozdz. 4.1
jw.	Metoda Monge’a – transformacje i ich zastosowania c.d Aksonometria jako podstawowa metoda kreślenia rysunków poglądowych. Wybrane zagadnienia dotyczące kształtowania powierzchni regularnych i ich wycinków modelujących obiekty techniczne.	GPGI* podrozdz. 3.3- 3.5 podrozdz. 4 GW** podrozdz. 4.3 podrozdz. 5
jw.	Powierzchnie geometryczne jako modele powłokowych dachów budynków. Sposoby technicznie użytecznych przedstawień graficznych.	GPGI* podrozdz. 5.1 – 5.4 GW** podrozdz. 6.1-6.2
jw.	Założenia rzutu cechowanego, obrazy linii i powierzchni topograficznych. Normowe wytyczne dotyczące zasad zapisów graficznych stosowanych w rysunku technicznym. Podstawowe zasady wymiarowania na rysunkach technicznych. Wybrane zagadnienia dotyczące rysunków architektoniczno-budowlanych.	GPGI* podrozdz 2.1 –2.4 GW** rozd. 3 RTB***

Zalecana literatura:

* GPGI *: Bogusław Januszewski: Geometryczne podstawy grafiki inżynierskiej. Część I. Oficyna Wydawnicza Pol. Rz. 2005 i dalsze.

* GW **: Bogusław Januszewski, Jan Bieniasz: Geometria wykreślna. Część II. Oficyna Wydawnicza Pol. Rz. 1993 i dalsze.

** RTB**: J. Bieniasz, B. Januszewski, M. Piekarski: Rysunek techniczny w budownictwie. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej 2006 i dalsze

Tematyka ćwiczeń audytoryjnych z przedmiotu „Geometria i grafika inżynierska” realizowanych dla studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, kierunek: BUDOWNICTWO, studia niestacjonarne, sem. I, rok ak. 2015/2016
Daty - patrz strony www WBIŚiA

Nr zajęć	Tematyka ćwiczeń audytoryjnych
1	Rzut prostokątny sześciangu i stożka obrotowego. Rzuty podstawowe metody Monge'a. GP1 * - Rozdz. 1 i 3.
2	Przykład konstrukcji dodatkowych figury z wykorzystaniem metody Monge'a – transformacje podprzestrzeni. GP1 * - Rozdz. 3.
3	Zasady geometrycznego kształtowania dachów płaskopółcieniowych - kłady figur płaskich oraz aksonometria. GP2 * - Rozdz. 4.3. GP1 * - Rozdz. 4.
4	Zasady kształtowania pojedynczych oraz złożonych powłok geometrycznych oraz aksonometria. GP1 * - Rozdz. 4 i 5.1 – 5.3.
5	Zasady zapisu linii i powierzchni topograficznych za pomocą rzutu cechowanego. Konstrukcja planu warstwicowego modeli geometrycznych skarp wykopów i nasypów jako wycinków powierzchni stokowych. Praca nr 5. GP1 * - Rozdz. 2, GP2 * - Rozdz. 3.

Tematyka ćwiczeń projektowych z przedmiotu „Geometria i grafika inżynierska” prowadzonych dla studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, studia niestacjonarne, kierunek BUDOWNICTWO w semestrze I roku ak. 2015/2016
Daty - patrz strony www WBIŚiA

Nr zajęć	Tematyka ćwiczeń
1	Rzuty podstawowe metody Monge'a c.d. GP2 * - Rozdz. 4.
2	Praca nr 1 - rzuty podstawowe metody Monge'a. GP2 * - Rozdz. 4.
3	Praca nr 2 - rzuty dodatkowe metody Monge'a. GP2 * - Rozdz. 4.
4	Praca nr 3 - kształtowanie geometryczne dachów płaskopółcieniowych przy wykorzystaniu rzutów podstawowych i dodatkowych metody Monge'a, kład oraz aksonometria. GP2 * - Rozdz. 4.3. GP2 * - Rozdz. 5.
5	Praca nr 4 - Kształtowanie pojedynczych powłok geometrycznych - wykorzystanie rzutów podstawowych i dodatkowych metody Monge'a oraz aksonometria. GP2 * - Rozdz. 6.1 i 5.

Zalecana literatura:

1. GP1 *: Bogusław Januszewski: Geometryczne podstawy grafiki inżynierskiej. Część I. Oficyna Wydawnicza Pol. Rz. 2010 i dalsze.
2. GP2 **: Bogusław Januszewski, Jan Bieniasz: Geometryczne podstawy grafiki inżynierskiej. Część II. Oficyna Wydawnicza Pol. Rz. 2010 i dalsze.

Proponowane zadania i przykłady do samodzielnego wykonania

1. Rzut prostokątny sześcianu i stożka obrotowego – zad. 9 – str. 103/4 - GP2 **
2. Rzuty podstawowe metody Monge'a – zad. 4.1.4g – str.174/5 lub zad 4.1.5a – str. 175 - GP2 **.
3. Rzuty dodatkowe metody Monge'a – zad 4. – str. 199/200 - GP2 **.
4. Dachy płasko połaciowe – przykład 4.6 str. 217-221 i zad. 14.h, i str. 234/5 - - GP2 **.
5. Powłoki geometryczne – zad. 2.e, f str. 311 - GP2 **.
6. Modeli geometryczne skarp wykopów i nasypów – przykład 3.2, str. 133-135 - GP2 **