

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 11.3

Stopień studiów: I

Specjalności: Informatyka stosowana

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Grafika inżynierska
KOD PRZEDMIOTU	IT 11.3 AIN C1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
2				15	

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z podstawowymi zasadami rysunku technicznego, normalizacja rysunkowa.

Cel 2 Znajomość pojęć z zakresu: formatów rysunkowych, rodzajów linii rysunkowych oraz ich zastosowanie w rysunkach. Umiejętność rozpoznawania różnych rodzajów rysunków technicznych.

Cel 3 Posiadanie wiedzy z zakresu zasad wykonywania rzutów prostokątnych pomieszczeń z elementami wykorzystywanymi w projektowaniu infrastruktury informatycznej.

Cel 4 Umiejętność wykonywania rzutów prostokątnych pomieszczeń z elementami wykorzystywanymi w projektowaniu infrastruktury informatycznej.

Cel 5 Posiadanie podstawowej wiedzy w zakresie umożliwiającym wykonywanie prostych rysunków technicznych z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD..



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a Umiejętność obsługi komputera w stopniu podstawowym.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Zna podstawy rysunku technicznego, zasady rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego. Zna zasady oznaczeń elementów sieci komputerowych na rysunku.

EK2 Umiejętności: Potrafi graficznie przedstawić rzut poziomy i pionowy budynku.

EK3 Umiejętności: Potrafi graficznie przedstawić projekt sieci komputerowej na rzucie poziomym i pionowym budynku.

EK4 Umiejętności: Nabycie podstawowych umiejętności w posługiwaniu się poleceniami i narzędziami w programie AutoCAD do tworzenia prostych projektów sieci komputerowych.

EK5 Kompetencje społeczne: Rozumie potrzebę oraz zna możliwości ciągłego doskonalenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Podstawy rysunku technicznego. Zasady odwzorowania przedmiotów na rysunkach. Normalizacja w rysunku technicznym.	2
P2	Rzuty brył. Rzutowanie prostokątne. Rzut poziomy i pionowy budynku.	2
P3	Zasady rzutu ukośnego. Rzuty aksonometryczne - rodzaje.	2
P4	Podstawy programu AutoCAD. Edycja podstawowych elementów w programie.	3
P5	Projekt sieci komputerowej wykonanej na dowolnym rzucie poziomym budynku z wykorzystaniem programu AutoCAD.	3
P6	Przygotowanie projektu do wydruku w programie AutoCAD.	3
	RAZEM	15

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Ćwiczenia projektowe

M2 Projekty

M3 Inne



8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	22
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student słabo zna zasady rysunku technicznego, wykonuje rzuty prostokątne i aksonometryczne z błędami, nie zna oznaczeń elementów sieci komputerowych.	projekt	Ocena projektu (waga 100)
NA OCENĘ 4	Student zna zasady rysunku technicznego, wykonuje rzuty prostokątne i aksonometryczne z małymi błędami, nie zna wszystkich oznaczeń elementów sieci komputerowych.		
NA OCENĘ 5	Student zna bardzo dobrze zasady rysunku technicznego, wykonuje rzuty prostokątne i aksonometryczne bezbłędnie, zna oznaczenia elementów sieci komputerowych.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Brak umiejętności samodzielnego wykonania rzutu poziomego i pionowego budynku i tylko przy pomocy prowadzącego wykonuje zadanie.	projekt	Ocena projektu (waga 100)
NA OCENĘ 4	Z niewielką pomocą wykonuje prawidłowo rzut poziomy i pionowy budynku.		
NA OCENĘ 5	Bardzo dobrze, samodzielnie i bezbłędnie wykonuje rzuty budynku.		



EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student tylko przy dużym udziale prowadzącego jest zdolny do zaprojektowania sieci komputerowej.	projekt	Ocena projektu (waga 100)
NA OCENĘ 4	Student popełnia niewielkie błędy przy projekcie sieci.		
NA OCENĘ 5	Student bezbłędnie potrafi przedstawić projekt sieci komputerowej.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student projektuje proste nie rozbudowane sieci komputerowe w programie AutoCAD.	projekt	Ocena projektu (waga 100)
NA OCENĘ 4	Student projektuje rozbudowane sieci komputerowe z wykorzystaniem zaawansowanych technik rysunkowych w programie AutoCD		
NA OCENĘ 5	Student projektuje dowolne układy sieci komputerowych z wykorzystaniem zaawansowanych technik rysunkowych naniesione na prawidłowo wykonane rzuty pomieszczeń i kondygnacji.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 5		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 5
NA OCENĘ 3	Student wykonuje minimum zadań przydzielonych przez prowadzącego.	projekt	Ocena prowadzącego
NA OCENĘ 4	Student wykazuje się aktywnością i zaangażowaniem w stopniu umiarkowanym.		
NA OCENĘ 5	Student perfekcyjnie pracuje na zajęciach, jest otwarty na pomoc innym i swoimi umiejętnościami zdecydowanie wybiega poza program nauczania.		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Średnia arytmetyczna ocen z wszystkich efektów kształcenia.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a Pozytywne oceny z wszystkich projektów.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	INF_UO03, INF_UP01	Cel1, Cel2, Cel3, Cel4	P1, P2, P3, P4, P5, P6	M3
EK2	INF_W13, INF_UO03	Cel1, Cel2	P1, P2, P3, P4, P5, P6	M1, M2
EK3	INF_W13, INF_UO03, INF_UP01	Cel2, Cel3	P2, P3, P4, P5	M1, M2
EK4	INF_W13, INF_UO03, INF_UP01	Cel4	P6	M1, M2
EK5	INF_K06	Cel5	P1, P4, P5, P6	M1, M2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Dobrzański T. — *Rysunek techniczny maszynowy*, Warszawa, 2004, WNT
- [2] Lewandowski T. — *Rysunek techniczny dla mechaników*, Warszawa, 2002, WSiP
- [3] A. Pikoń — *AutoCAD 2013*, Gliwice, 2013, Helion
- [4] E. Miśniakiewicz, W. Skowroński — *Rysunek techniczny budowlany*, Warszawa, 2006, Arkady
- [5] M. Aleksander, P. Fleszar, J. Nakoneczny — *Budowa lokalnej sieci komputerowej*, Nowy Sącz, 2002, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
- [6] S. Paszczyński — *Systemy komputerowe i sieci: projektowanie, zastosowanie, eksploatacja*, Rzeszów, 1998, WSIZ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Rydzanicz I. — *Zapis Konstrukcji. Podstawy*, Wrocław, 1996, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej
- [2] A. Jaskólski — *AutoCAD - podstawy*, Radom, 2010, Mikom
- [3] L. Wojciechowski — *Rysunek budowlany*, Warszawa, 2003, Wydaw. Szkolne i Pedagogiczne

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Kazimierz Górka (kontakt: kgorka2@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

mgr inż. Kazimierz Górka (kontakt: kgorka2@poczta.onet.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik zakładu)

(dyrektor instytutu)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

PWSZ w Nowym Sączu