

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	Oprogramowanie AUTO CAD
KOD PRZEDMIOTU	IT 11.3 AIN C10 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
5	8			15	

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zaawansowanymi funkcjami programu AutoCAD.

Cel 2 Posiadanie wiedzy w zakresie umożliwiającym prawidłowe projektowanie obiektów i elementów infrastruktury informatycznej zgodnie z zasadami rysunku technicznego

Cel 3 Zdobycie umiejętności sprawnego wykorzystywania narzędzi programu AutoCAD do tworzenia rysunków i schematów w układzie 2D.

Cel 4 Zdobycie umiejętności projektowania schematów i układów składających się z wielu elementów z wykorzystaniem zaawansowanych technik w programie AutoCAD. Podstawy pracy w środowisku 3D

Cel 5 Umiejętność pracy w zespole.



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- a Znajomość zasad rysunku technicznego.
- b Zaliczony przedmiot: grafika inżynierska.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1** Wiedza: Zna podstawowe zasady rysunku technicznego w zakresie umożliwiającym projektowanie elementów infrastruktury sieciowej.
- EK2** Umiejętności: Umiejętnie wykorzystuje wiedzę do prawidłowego projektowania elementów zgodnie z zasadami rysunku technicznego.
- EK3** Umiejętności: W prawidłowy sposób posługuje się poleceniami i narzędziami do tworzenia precyzyjnych konstrukcji w układzie 2D.
- EK4** Umiejętności: Potrafi projektować i publikować złożone konstrukcje i schematy przy wykorzystaniu zaawansowanych technik rysunkowych. Tworzy proste konstrukcje 3D
- EK5** Kompetencje społeczne: Współpracuje w zespole.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zaawansowane funkcje programu AutoCAD. Niestandardowe polecenia rysunkowe i edycyjne programu. Różne sposoby wprowadzania poleceń i interakcji z użytkownikiem. Formaty zapisu plików .dwg, .dwt, .dwf. Export i import rysunków.	1
W2	Definiowanie i redefiniowanie środowiska pracy. Tworzenie i modyfikacja stylów tekstu, punktów, wymiarowania, tabel, wielolinii odniesienia. Praca z wykorzystaniem różnych szablonów rysunkowych. Właściwości obiektu.	1
W3	Opis rysunku: tekst jedno- i wielowierszowego. wymiarowanie i edycja wymiarów rysunkowych. Definiowanie środowiska wydruku. Rzutnie: tworzenie i właściwości rzutni. Praca na plikach rastrowych, mapy bitowe. Pomiary rysunkowe.	2
W4	Tworzenie i wykorzystywanie bibliotek elementów. Tworzenie i wykorzystywanie bloków rysunkowych redefinicja bloków. Zarządzanie atrybutami. Bloki dynamiczne.	2
W5	Podstawy pracy w środowisku 3D. Definiowanie Lokalnych układów współrzędnych LUW. Elementy modelowania bryłowego, edycja brył.	2
	RAZEM	8

PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt: elementów, urządzeń lub schemat opracowany zgodnie z zasadami rysunku technicznego z uwzględnieniem wymiarowania i tabliczki rysunkowej. Przygotowanie środowiska wydruku. Wydruk.	3
P2	Wykonanie rysunku wykonawczego wybranego elementu, planu budynku zgodnie z zasadami rysunku technicznego. Przygotowanie środowiska wydruku wraz z tabelą rysunkową. Wydruk.	4



PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P3	Projekt rozmieszczenie infrastruktury informatycznej w pomieszczeniu budynku wraz z wymiarowaniem i pełnym opisem tabelarycznym. Wydruk dokumentacji rysunkowej.	8
	RAZEM	15

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	23
Konsultacje przedmiotowe	1
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	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	21
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student zna podstawowe pojęcia niezbędne do prawidłowego posługiwania się programem AutoCAD. Zna podstawowe polecenia rysunkowe, edycyjne, pomocnicze programu.	projekt	Projekt (100%)



NA OCENĘ 4	Student zna podstawowe pojęcia i polecenia niezbędne do prawidłowej pracy w programie AutoCAD oraz umie je zastosować do projektowania i rysowania elementów i części urządzeń, schematów wykorzystywanych w projektowaniu infrastruktury informatycznej i teleinformatycznej		
NA OCENĘ 5	Student zna podstawowe pojęcia i polecenia niezbędne do prawidłowej pracy w programie AutoCAD oraz umie je zastosować do projektowania i rysowania elementów i części urządzeń, schematów wykorzystywanych w projektowaniu infrastruktury informatycznej. Umiejętnie wykorzystuje zaawansowane techniki rysunkowe i prawidłowo przygotowuje dokumentację techniczną do druku.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student w stopniu podstawowym wykorzystuje wiedzę do projektowania i rysowania elementów i części, urządzeń, schematów wykorzystywanych w projektowaniu infrastruktury informatycznej zgodnie z zasadami rysunku technicznego	projekt	Projekt (100%)
NA OCENĘ 4	Student samodzielnie potrafi wykorzystywać wiedzę do projektowania i rysowania elementów i części, urządzeń, schematów wykorzystywanych w projektowaniu infrastruktury informatycznej zgodnie z zasadami rysunku technicznego		
NA OCENĘ 5	Student biegle potrafi wykorzystywać wiedzę do projektowania i rysowania elementów i części, urządzeń, schematów wykorzystywanych w projektowaniu infrastruktury informatycznej zgodnie z zasadami rysunku technicznego. Umie praktycznie zastosować metody niezbędne do narysowania dowolnego obiektu rysunkowego 2D.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student posługuje się podstawowymi poleceniami i narzędziami do precyzyjnego projektowania obiektów 2D.	projekt	Projekt (100%)
NA OCENĘ 4	Student opanował polecenia i narzędzia do precyzyjnego projektowania obiektów 2D wraz z umiejętnym ich wykorzystaniem.		
NA OCENĘ 5	Student opanował polecenia i narzędzia do precyzyjnego projektowania obiektów 2D wraz z umiejętnym ich wykorzystaniem do dowolnych złożonych rysunków urządzeń planów i schematów.		



EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student projektuje i rysuje proste układy składające się z wielu elementów.	projekt	Projekt (100%)
NA OCENĘ 4	Student sprawnie projektuje i rysuje proste układy składające się z wielu elementów z wykorzystaniem zaawansowanych technik rysunkowych.		
NA OCENĘ 5	Student biegle i sprawnie projektuje i rysuje proste układy składające się z wielu elementów z wykorzystaniem zaawansowanych technik rysunkowych. Potrafi projektować elementy 3D		
EFEKT KSZTAŁCENIA 5		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 5
NA OCENĘ 3	Student wykonuje minimum zadań przydzielonych w ramach grupy, nie konsultuje i nie weryfikuje z grupą swojego poglądu.	projekt	Projekt (100%)
NA OCENĘ 4	Student dobrze współpracuje z grupą, wykazuje się aktywnością i zaangażowaniem.		
NA OCENĘ 5	Student doskonale kieruje pracą w grupie. Potrafi być liderem projektu		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

średnia w wszystkich ocen

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_W13, INF_UO03	Cel1, Cel2	W1, W2, P1	M1, M2
EK2	INF_W13	Cel2, Cel3	W2, W3, P1, P2	M1, M2
EK3	INF_W13	Cel3, Cel4	W2, W3, W4, P1, P2	M1, M2
EK4	INF_W13, INF_K01	Cel3, Cel4	W3, W4, W5, P2, P3	M1, M2
EK5	INF_W13, INF_K01	Cel5	W1, P1	M1, M2



11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] A. Pikoń — *AutoCAD 2010*, Gliwice, 2010, Helion
[2] A. Pikoń — *AutoCAD 2011*, Gliwice, 2011, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] A. Jaskulski — *AutoCAD 2013/LT2013/WS+ Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D*, Warszawa, 2012, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr Ryszard Stojak (kontakt: st.ryszard@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

mgr Ryszard Stojak (kontakt: st.ryszard@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
---------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....