

**WYDZIAŁ MATEMATYKI
KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim Laboratorium systemów produkcyjnych AutoCAD

Nazwa w języku angielskim AutoCAD laboratory

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Matematyka stosowana

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: wybieralny

Kod przedmiotu INP1119

Grupa kursów TAK

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90		90		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	3		3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			3		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	3		3		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Brak

CELE PRZEDMIOTU

C1 Opanowanie wiedzy z zakresu systemów produkcyjnych AutoCAD i umiejętności związanych z ich praktycznym zastosowaniem

*niepotrzebne skreślić

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Z zakresu wiedzy:

PEK_W1 Zna dobrze podstawy systemu produkcyjnego AutoCAD

Z zakresu umiejętności:

PEK_U1 Potrafi pozyskiwać informacje o pakiecie AutoCAD z dokumentacji technicznej oprogramowania

PEK_U2 Potrafi wykorzystywać pakiet AutoCAD do rozwiązywania zagadnień technicznych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K1 Rozumie rolę innowacyjności i kreatywności w wykonywaniu zadań

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykłady		Liczba godzin
Wy1- Wy2	Zapoznanie się z pakietem AutoCAD. Podstawowe funkcje.	4
Wy3- Wy5	Stosowanie i modyfikowanie podstawowych obiektów dwuwymiarowych. Stosowanie i modyfikowanie napisów i elementów tekstowych rysunku. Stosowanie różnych rodzajów linii nieciągłych, własne definicje.	6
Wy7- Wy9	Lokalizacja punktów charakterystycznych w obiektach. Zarządzanie warstwami. Definiowanie i wykorzystanie układów współrzędnych użytkownika. Tworzenie obszarów i operacje boolowskie na obszarach.	6
Wy10 - Wy12	Wymiarowanie. Definiowanie stylu wymiaru. Zarządzanie widokiem rysunku. Wielowidok. Papier i model. Przygotowanie do drukowania.	6
Wy13 - Wy14	Przestrzenne układy współrzędnych: kartezjański, cylindryczny. Wykorzystanie trójwymiarowych obiektów: brył i powierzchni. Uprzestrzennianie elementów dwuwymiarowych. Operacja w przestrzeni 3D i edycja.	4
Wy14 - Wy15	Oświetlenie sceny. Zasady ustawiania świateł. Rendering i jego parametry. Wskazówki do dalszej cyfrowej obróbki obrazu.	4
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
La1	Praktyczne zastosowania wiedzy przedstawionej na wykładzie	30
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład problemowo-informacyjny – metoda tradycyjna, prezentacja multimedialna
2. Laboratorium komputerowe, praca w pakiecie AutoCAD, rozwiązywanie praktycznych problemów z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W1 PEK_K1	Zaliczenie wykładu- kolokwia
F2	PEK_U1 PEK_U2 PEK_K1	Odpowiedzi ustne, rozwiązywanie zadań, projekty
$P=0.5 \cdot F1 + 0.5 \cdot F2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] A. Pikoń, AutoCAD, Helion 2001
- [2] T. Bogaczyk, T. Romaszkiwicz-Białas, 13 wykładów z geometrii wykreślnej
- [3] dokumentacja techniczna oprogramowania AutoCAD

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr inż. Krzysztof Burnecki (Krzysztof.burnecki@pwr.wroc.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Laboratorium systemów produkcyjnych AutoCAD
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU MATEMATYKA STOSOWANA

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer narzędzia dydaktycznego**
PEK_W1	K1MAS_W11	C1	Wy1-Wy15	1
PEK_U1	K1MAS_U01	C1	La1	2
PEK_U2	K1MAS_U10	C1	La1	2
PEK_K1	K1MAS_K08	C1	Wy1-Wy15, La1	1,2

** - z tabeli powyżej