

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa kursu:	Komputerowe wspomaganie produkcji
Przynależność do modułu:	S2 Techniki komputerowe w inżynierii produkcji

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	15	15				
Liczba punktów ECTS	3					
Sposób zaliczenia	Egzamin					

KARTA KURSU

Informacje ogólne o kursie

Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny
Katedra/Zakład:	Inżynierii Produkcji
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	dr inż. Jan Baran
Profil studiów:	Kierunkowy
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom kształcenia:	I
Semestr:	6
Kod kursu:	
Język wykładowy:	polski
Rodzaj kursu:	Obieralny - specjalnościowy

Forma zajęć:							
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
		X					

Cel/-e kursu

1	Celem kursu jest opanowanie umiejętności z zakresu komputerowego wspomaganie produkcji
---	--

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1	Brak wymagań wstępnych
---	------------------------

Efekty kształcenia dla kursu (EKP)

Wiedza:		Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Zna podstawowe narzędzia dla komputerowego wspomaganie prac inżynierskich oraz zna zasady ich stosowania	S2aA_W03
Umiejętności:		
EKP2	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego	S2aA_U02
EKP3	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej, w szczególności z zakresu technik komputerowych w cyklu rozwoju wyrobu, w projektowaniu, w wytwarzaniu, w ocenie jakości produkcji, symulacji i wizualizacji procesów produkcyjnych oraz systemów komputerowych w planowaniu i sterowaniu produkcją, zwłaszcza z wykorzystaniem inżynierskich programów komputerowych	S2aA_U04
Kompetencje społeczne:		
EKP3	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, zwłaszcza w zakresie stosowania technik komputerowych w inżynierii produkcji	S2aA_K01
EKP4	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji podjętego zadania celowego, zarówno przy działaniach własnych jak i zespołowych, określonych przez siebie lub innych	S2aA_K03

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W1	Komputerowe wspomaganie produkcji. Systemy CAD/CAM	2	EKP1-EKP5
W2	Przegląd wybranych systemów pracujących na stacjach roboczych i komputerach osobistych	1	EKP1-EKP5
W3	Metodyka komputerowego wspomaganie prac technologa. Projektowanie technologii dla obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie.	4	EKP1-EKP5
W4	Wykorzystanie systemów CAM w elastycznych systemach wytwarzania	2	EKP1-EKP5
W5	Praca w systemie CAD/CAM na przykładzie systemu HSM Inventor. Charakterystyka modułu konstrukcyjnego DESIGN. Tworzenie geometrii płaskich 2D i przestrzennych 3D.	4	EKP1-EKP5
W6	Integracja komputerowa przedsiębiorstwa. Rola sieci komputerowych i bazy danych w integracji komputerowej przedsiębiorstwa.	2	EKP1-EKP5
C1	Analiza technologii produkcji. Określenie formy struktury produkcji i analiza konfiguracji przepływów.	2	EKP1-EKP5
C2	Projektowanie elementów stanowiska roboczego. Dobór maszyn i urządzeń. Określenie liczby stanowisk. Rozdział zadań. Określenie funduszu czasu wymaganej produkcji. Określenie pojemności i miejsc składowania produkcji w toku, materiałów i wyrobów.	2	EKP1-EKP5
C3	Projekrowanie przestrzeni systemu produkcyjnego. Przestrzenne rozmieszczenie elementów. Schemat rozmieszczenia. Plan rozmieszczenia.	4	EKP1-EKP5
C4	Dobór parametrów i obliczenie czasów produkcji wykonywanych elementów do stanowiska roboczego	3	EKP1-EKP5
C5	Symulacja komputerowa w systemie CAD/CAM HSM Inventor obrabianego elementu stanowiska roboczego	4	EKP1-EKP5
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Prezentacje multimedialne		
2	Projektor		
3	Komputer		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1	Egzamin	Egzamin pisemny - na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	Udział w zajęciach ćwiczeniowych		15
2	Udział w wykładach		15
3	Samodzielnie studiowanie tematu wykładów		25
4	Przygotowanie do egzaminu		20
SUMA GODZIN			75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[3] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			1,2
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			0,6
Literatura podstawowa			
1	Karpiński T., <i>Inżynieria produkcji</i> . Wydawnictwa naukowo-Techniczne. Warszawa 2004.		
2	Kosieradzka A., (red.), <i>Podstawy zarządzania produkcją</i> . Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2008.		
3	Pajak E., Żywicki K., Leśniak K., <i>Symulacja wytwarzania</i> . Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej. Poznań 2005.		
Literatura uzupełniająca			
1	Pasternak K., <i>Zarys zarządzania produkcją</i> . Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 2005.		
2	Mazur Z., <i>Zarządzanie procesami w systemach wytwarzania</i> . Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH. Kraków 2007.		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	dr inż. Jan Baran		
Adres e-mail:	jan.baran@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943478413		

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis