

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej
Kierunek studiów:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa kursu:	Innowacje w procesach produkcyjnych
Przynależność do modułu:	Moduł innowacji

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	14					
Liczba punktów ECTS	2,5					
Sposób zaliczenia	Egzamin					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Produkcji						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta						
Profil studiów:	Ogólnoakademicki						
Forma studiów:	Niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	Poziom II						
Semestr:	II						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	Polski						
Rodzaj kursu:	Obowiązkowy						
Forma zajęć:	X						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Celem wykładu jest zapoznanie studentów z innowacjami występującymi w nowoczesnych procesach produkcyjnych, mających istotny wpływ na kierunki rozwoju przedsiębiorstw przemysłowych i ich efektywność.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Znajomość metod i technik wytwarzania, procesów technologicznych i produkcyjnych.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Absolwent zna i rozumie w sposób pogłębiony i systemowy innowacyjne metody i techniki wytwarzania oraz rozumie ich wpływ na rozwój przedsiębiorstw produkcyjnych						M2_W01
EKP2	Absolwent zna i rozumie w sposób pogłębiony zjawiska wyjaśniające innowacje występujące w procesach produkcyjnych łączące wiedzę z mechaniki i budowy maszyn oraz inżynierii produkcji						M2_W03
EKP3	Absolwent ma szczegółową wiedzę z zakresu innowacji produkcyjnych oraz zna w sposób szczegółowy ich znaczenie i rolę w rozwoju przemysłu						M2_W04
EKP4	Absolwent zna i rozumie główne trendy rozwoju w zakresie mechaniki i budowy maszyn wpływające na innowacyjność procesów produkcyjnych						M2_W05
Umiejętności:							
Kompetencje społeczne:							
EKP5	Absolwent jest gotowy do uznawania wiedzy z zakresu wpływu innowacji na rozwój i funkcjonowanie przedsiębiorstw przemysłowych i jest gotowy do analizy i krytycznej oceny w tym zakresie						M2_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	Innowacje w zakresie kształtowania ubytkowego materiałów metodami obróbki skrawaniem i obróbki ścierniej	2	EKP1-EKP5
W2	Innowacje w zakresie kształtowania materiałów skoncentrowanymi strumieniami energii	2	EKP1-EKP5
W3	Innowacje w zakresie kształtowania materiałów metodami przyrostowymi	2	EKP1-EKP5
W4	Innowacje w zakresie kształtowania materiałów metodami hybrydowymi	2	EKP1-EKP5
W5	Nowoczesne oprzyrządowanie technologiczne	2	EKP1-EKP5
W6	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	2	EKP1-EKP5
W7	Zintegrowane procesy i systemy produkcyjne	2	EKP1-EKP5
SUMA GODZIN		14	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Prezentacje multimedialne		
2	Filmy tematycznie związane z tematami wykładów		
3	Materiały pomocnicze		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP5	Egzamin pisemny	Na egzaminie wymagane jest 5 rzeczowych odpowiedzi na pytania z zakresu wiedzy przekazanej na wykładach i zawartej w literaturze podstawowej. Pytania są punktowane. Pena dodt. Wymaga min. 60% poprawnych odpowiedzi, min.75% ocena dobra, min.90% ocena bardzo dobra
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach wykładowych	14	
2	Przygotowanie do wykładów	20	
3	Przygotowanie do egzaminu	29	
SUMA GODZIN		63	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[2,5] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,5	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0	
Literatura podstawowa			
1	Honczarenko J.: <i>Elastyczna automatyzacja wytwarzania</i> . WNT Warszawa 2000		
2	Plichta J., Plichta S.: <i>Komputerowo zintegrowane wytwarzanie</i> . Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 1999		
3	Plichta J., Plichta J.: <i>Techniki komputerowe w inżynierii produkcji</i> . Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2006		
Literatura uzupełniająca			
1	Feld M.: <i>Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn</i> . WNT Warszawa 2009		
2	Oczko K.: <i>Kształtowanie materiałów miękkich</i> . PWN Warszawa 2012		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Jarosław Plichta, prof. dr hab. Inż.		
Adres e-mail:	jaroslaw.plichta@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	660529494		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KKK
_____	_____
Podpis	Podpis