

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej
Kierunek studiów:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa kursu:	Diagnostyka systemów produkcyjnych
Przynależność do modułu:	S2 Techniki komputerowe w inżynierii produkcji

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

KARTA KURSU

Informacje ogólne o kursie

Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Produkcji
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta
Profil studiów:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom kształcenia:	I
Semestr:	8
Kod kursu:	
Język wykładowy:	polski
Rodzaj kursu:	Obieralny - specjalnościowy

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

Cel/-e kursu

1	Uzyskanie podstawowych umiejętności w zakresie posługiwania się wybranymi metodami monitorowania, nadzorowania i diagnostyki elementów procesu produkcyjnego.
---	---

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Efekty kształcenia dla kursu (EKP)

Wiedza:	Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)

Umiejętności:

EKP1	potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł oraz potrafi analizować i integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie w obszarze diagnostyki systemów produkcyjnych	S2aA_U01
EKP2	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego w obszarze diagnostyki systemów produkcyjnych	S2aA_U02
EKP3	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych w obszarze diagnostyki systemów produkcyjnych	S2aA_U03

Kompetencje społeczne:

EKP4	potrafi pracować w grupie; kierować małym zespołem i przyjmować odpowiedzialność za efekty jego pracy w obszarze diagnostyki systemów produkcyjnych	S2aA_K02
EKP5	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji podjętego zadania celowego, zarówno przy działaniach własnych jak i zespołowych, określonych przez siebie lub innych w obszarze diagnostyki systemów produkcyjnych	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)	
P1	Wprowadzenie organizacyjne, przekazanie informacji dotyczących zaliczenia kursu, wstępne omówienie wytycznych projektu. Omówienie wymogów formalnych dotyczących sposobu opracowania dokumentacji projektu. Podział na grupy projektowe oraz wybór lidera grupy. Wybór procesu produkcyjnego dla grup.		2	EKP4-EKP5
P2	Projekt mapy procesu produkcyjnego wybranego wyrobu realizowanego w opracowanej strukturze systemu produkcyjnego.		3	EKP1-EKP5
P3	Projekt diagnostyki technicznej zasobów wytwórczych. Krótka charakterystyka stanowiska/obrabiarki. Krótka charakterystyka procesu wykonywanego na stanowisku/obrabiarce. Wybór wielkości wyjściowych koniecznych do diagnostyki procesu. Dobór czujników/sensorów do realizacji procesu monitorowania sygnałów wyjściowych. Dobór rozmieszczenia sensorów zgodnie z wymogami technicznymi czujników.		6	EKP1-EKP5
P4	Charakterystyka właściwego formułowania wniosków z podkreśleniem istotności obiektywnej oceny efektów własnych prac, odnoszącej się zarówno do zalet jak i wad prezentowanych rozwiązań. Konsultacje projektów.		2	EKP1-EKP5
P5	Prezentacja gotowego projektu przez lidera zespołu lub osobę przez niego wytypowaną.		2	EKP1-EKP5
SUMA GODZIN			15	
Narzędzia dydaktyczne				
1	podręczniki akademickie			
Sposoby oceny				
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny	
1	EKP1-EKP5	Ocena zadań zleczanych do wykonania w ramach projektu	Ocena zależy od oceny stopnia realizacji poszczególnych części projektu w odniesieniu do wytycznych. Wymagane jest spełnienie wymagań w co najmniej 60% (na ocenę dostateczną).	
Obciążenie pracą studenta				
L.p.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Uczestnictwo w zajęciach projektowych.		15	
2	Samodzielne pogłębianie wiedzy i umiejętności.		35	
3	Opracowywanie sprawozdania z zajęć projektowych.		25	
SUMA GODZIN			75	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			3 ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			0,6	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			3	
Literatura podstawowa				
1	Józef Korbicz , Jan Maciej Kościelny , Zdzisław Kowalcuk , Wojciech Cholewa: Diagnostyka procesów. Modele. Metody sztucznej inteligencji. Zastosowania. WNT, 2002.			
2	Hamrol A., Mantura W. (2011), Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, WN PWN, Warszawa.			
3	Wolniak R., Skotnicka-Zasadzeń B.: Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach, Wydawnictwo Naukowe Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2008.			
4	Czerska J., Pozwól płynąć swojemu produktowi. Tworzenie ciągłego przepływu, Placet, 2011.			
5	Słowiński B.: Ćwiczenia z eksploatacji. Wyd. Uczelniane Pol. Koszalińskiej, Koszalin.			
Literatura uzupełniająca				
1	Kościelny J.M.: Diagnostyka zautomatyzowanych procesów przemysłowych. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2001.			
2	Pieczyński A.: Komputerowe systemy diagnostyczne procesów przemysłowych. - Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, Zielona Góra, 1999.			
Nauczyciel prowadzący kurs				
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	prof. ndzw. dr hab. inż. Krzysztof Nadolny			
Adres e-mail:	krzysztof.nadolny@tu.koszalin.pl			
Tel. kontaktowy:	+48(94)3478-412			

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KKK
_____ Podpis	_____ Podpis

Symbol modułowego efektu kształcenia (EKM)	Efekt kształcenia
WIEDZA	
S2aA_W01	ma elementarną wiedzę dotyczącą systemowego powiązania nauk technicznych i społecznych w zakresie planowania i organizacji procesów produkcyjnych
UMIĘTNOŚCI	
S2aA_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi analizować i integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
S2aA_U02	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego
S2aA_U03	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
S2aA_K02	potrafi pracować w grupie; kierować małym zespołem i przyjmować odpowiedzialność za efekty jego pracy
S2aA_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji podjętego zadania celowego, zarówno przy działaniach własnych jak i zespołowych, określonych przez siebie lub innych

PUNKTY ECTS	6=3+3
SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA MODUŁU	Egzamin pisemny – sumujący sprawdzian wiedzy; Ocena zadań zleczanych do wykonania w ramach projektu