

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Techniki wytwarzania

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Nowoczesne metody organizacji i optymalizacji produkcji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Modern methods of organization and optimization of production
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIS B23 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie typowych procesów produkcyjnych

Cel 2 Poznanie systemów i metod pozwalających na zwiększenie efektywności procesów produkcyjnych i procesów wspomagających

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Umiejętność zrozumienia procesów produkcyjnych oraz wskazywania możliwości ich ulepszeń

EK2 Wiedza Znajomość metod analizy jakości i efektywności produkcji

EK3 Wiedza Znajomość nowoczesnych metod zwiększających efektywność pracy

EK4 Kompetencje społeczne Praca w zespole, umiejętność poprawnej komunikacji i organizacji pracy

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Omówienie typowych procesów produkcyjnych, planowanie cyklu produkcyjnego. Analiza czasochłonności procesów oraz wymaganych zasobów do wykonania pełnego cyklu produkcyjnego.	2
W2	Mapowanie procesów produkcyjnych, wyznaczanie wskaźników. Tworzenie BOMów zakupowych i produkcyjnych.	2
W3	Metody usprawniające produkcję. Obieg pojemników i koszy z podzespołami w procesie produkcyjnym. Organizacja stanowiska pracy.	3
W4	Dostawy podzespołów do przedsiębiorstwa: JiT, JiS, systemy Yard Management. Metody dostaw podzespołów na linię produkcyjną, organizacja dostaw bezpośrednich, dostawy łączone za pomocą pociągów logistycznych.	3
W5	Metody zwiększające efektywność pracy i przejrzystość, m.in. Agile, Kanban, Kaizen, 5S, TQM, SMED.	5

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zaprojektowanie systemu produkcyjnego, mapowanie procesów produkcyjnych, ustalenie cyklu produkcji.	5
P2	Wybór metod analizy jakości i efektywności produkcji. Wybór wskaźników.	5
P3	Dobór metod usprawniających produkcję, zaplanowanie procesu produkcji na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

N4 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	2
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	49
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

P2 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi scharakteryzować wybrany proces produkcyjny, potrafi skazać narzędzia pozwalające na monitorowanie efektywności procesu oraz narzędzia do jego poprawy
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić i omówić kilka metod analizy jakości i efektywności produkcji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić przynajmniej kilka metod zwiększających efektywność pracy w procesach logistycznych oraz podać odpowiednie przykłady ich zastosowania
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi jasno formułować swoje wypowiedzi, potrafi współpracować z innymi osobami w zespole

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W21 I1_U29 M1_U21	Cel 1	W1 W2 P1	N1 N2	P1
EK2	M1_W21 I1_U29 M1_U21	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 P1 P2 P3	N1 N2 N3 N4	F1
EK3	M1_W21 I1_U29 M1_U21	Cel 2	W3 W4 W5 P2 P3	N1 N2 N3 N4	F1
EK4	M1_W21 I1_U29 M1_U21	Cel 1 Cel 2	W4 W5 P1 P2 P3	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Liker Jeffrey K.** — *Droga Toyoty*, Warszawa, 2016, MT Biznes

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | **Cecil Bozarth, Robert B. Handfield** — *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, Gliwice, 2007, One press

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Augustyn, Krzysztof Lorenc (kontakt: alorenc@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: alorenc@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....