



„Uruchomienie nowego programu kształcenia dualnego na studiach II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa (DUOInMat)”

POWR.03.01.00-00-DU33/18-00

Okres trwania projektu: 01-09-2018 ÷ 31-12-2021
nr projektu w Politechnice Śląskiej 11/030/FSD18/0222

Z1-PU7

WYDANIE N3

Strona: 1 z 4

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1) Nazwa przedmiotu: INŻYNIERIA, METODY I TECHNIKI JAKOŚCI	2) Kod przedmiotu: D5
3) Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2018/2019	
4) Forma kształcenia: studia stacjonarne	
5) Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia	
6) Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa	
7) Profil studiów: praktyczny	
8) Specjalność: Nowoczesne Materiały i Technologie	
9) Semestr: III	
10) Jednostka prowadząca przedmiot: RM3	
11) Prowadzący przedmiot: dr inż. Lesław Gajda	
12) Przynależność do grupy przedmiotów: moduł wybieralny – Inżynieria Jakości w Przemysle	
13) Status przedmiotu: obowiązkowy	
14) Język prowadzenia zajęć: język polski	
15) Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Systemy zarządzania jakością z elementami auditu. Znajomość podstawowych zasad i funkcjonowania przedsiębiorczości.	
16) Cel przedmiotu: Pogłębienie wiedzy przez studentów dotyczącej problematyki doskonalenia funkcjonowania Systemu Zarządzania Jakością oraz roli narzędzi, metod, technik jakości w doskonaleniu procesów, a także zarządzaniu przedsiębiorstwa produkcyjnego.	

„Uruchomienie nowego programu kształcenia dualnego na studiach II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa (DUOInMat)”

POWR.03.01.00-00-DU33/18-00

Okres trwania projektu: 01-09-2018 ÷ 31-12-2021
nr projektu w Politechnice Śląskiej 11/030/FSD18/0222

Z1-PU7

WYDANIE N3

Strona: 2 z 4

17) Efekty kształcenia:¹

Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	Ma poszerzoną wiedzę dotyczącą metod, technik, narzędzi jakości oraz roli zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym	Egzamin (pisemny i ustny)	Wykład (prezentacja multimedialna, dyskusja)	K2P_W07 K2P_W10
2.	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zarządzania procesami oraz nadzorowania produkcji	Egzamin (pisemny i ustny)	Wykład (prezentacja multimedialna, dyskusja)	K2P_W06 K2P_W10
3.	Potrafi opracować i identyfikować procesy, opracować mierniki i ich miary oraz zna warunki nadzorowania produkcji	Sprawozdanie z laboratorium	Laboratorium (studium przypadku)	K2P_U14
4.	Zna i potrafi zastosować metody, techniki, narzędzia zarządzania jakością w celu rozwiązania postawionego problemu	Sprawozdanie z laboratorium	Laboratorium (studium przypadku)	K2P_U02 K2P_U11 K2P_U17
5.	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, współdziałając i przyjmując różne role w grupie.	Sprawozdanie z laboratorium	Laboratorium, (studium przypadku)	K2P_K03 K2P_K03

18) Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15	-	15	-	-

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykład:

1. Jakość w przedsiębiorstwie.
2. Klasyczne narzędzia jakości.
3. Nowe narzędzia jakości.
4. Zarządzanie ciągłym doskonaleniem. Lean Management.
5. Otoczenie systemu produkcyjnego.
6. Zagadnienia utrzymania sprawności maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
7. Mierniki i miary skuteczności procesów. Koszty jakości.

Laboratorium:

1. Analiza Pareto-Lorenza. 5 Why. Wykres Ishikawy.
2. FMEA.
3. Diagram pokrewieństwa. Diagram relacji. Poka Yoke.
4. Diagram systematyki. Diagram strzałkowy.
5. Diagram matrycowy.

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

„Uruchomienie nowego programu kształcenia dualnego na studiach II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa (DUOInMat)”

POWR.03.01.00-00-DU33/18-00

Okres trwania projektu: 01-09-2018 ÷ 31-12-2021
nr projektu w Politechnice Śląskiej 11/030/FSD18/0222

Z1-PU7

WYDANIE N3

Strona: 3 z 4

6. Doskonalenia utrzymania maszyn w procesie produkcyjnym (współczynnik OEE).
7. Diagram programowy procesu decyzji.

19) Egzamin: tak

20) Literatura podstawowa:

1. Hernas A., Gajda L.: Systemy zarządzania jakością, wyd. 2, wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005
2. Hernas A., Gajda L.: Systemy zarządzania jakością w organizacji, wyd. WSZOP, Katowice 2006.
3. Hamrol A., Mantura Wł.: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2004.
4. Tabor A., Rączka M.: Nowoczesne zarządzanie jakością. Tom I: Systemy zarządzania, dokumentacja, procesy, audit, wyd. CJ, Kraków 2004.
5. Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Tom I i II. Agencja Wydawnicza PLACET. Warszawa 1998.
6. Seria norm ISO - nowoczesne zarządzanie firmą, Poradnik on – line dla przedsiębiorstw w zakresie norm serii ISO 9000, ISO 14000 i PN-N-18000, wyd. Verlag Dashofer, [http://iso.dashofer.pl], Warszawa 2019.
7. Normy dotyczące systemów zarządzania jakością (ISO serii 9000), wyd. PKN, Warszawa 2009 ÷ 2016.
8. Mazur A., Gołaś H.: Zasady, Metody i Techniki Wykorzystywane w Zarządzaniu Jakością, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
9. Gajda L., Hernas A., Mazur L., Mazurkiewicz A.: Podstawy Inżynierii Jakości, Skrypty Uczelniane, Gliwice 1996.

21) Literatura uzupełniająca:

1. Problemy jakości nr: lata wydania: 2010-018, wyd. Sigma-Not, Warszawa.
2. Pasternak K. : Zarys zarządzania produkcją. PWE S.A., Warszawa 2005.
3. Urbaniak M.: Systemy zarządzania w praktyce gospodarczej, Difin, Warszawa 2006.
4. Sokołowicz W., Szrednicki A.: ISO. System zarządzania jakością, wyd. C.H. Beck - C.H. Beck, Warszawa 2004.

22) Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15/5
2.	Ćwiczenia	-
3.	Laboratorium	15/15
4.	Projekt	-
5.	Seminarium	-
6.	Inne:	5/0
	konsultacje	-
	zaliczenie egzamin	1/4
Suma godzin:		36/24

23. Suma wszystkich godzin:

60



„Uruchomienie nowego programu kształcenia dualnego na studiach II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa (DUOInMat)”

POWR.03.01.00-00-DU33/18-00

Okres trwania projektu: 01-09-2018 ÷ 31-12-2021
nr projektu w Politechnice Śląskiej 11/030/FSD18/0222

Z1-PU7	WYDANIE N3	Strona: 4 z 4
--------	------------	---------------

24. Liczba punktów ECTS:	2
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):	1
27. Uwagi: Zajęcia realizowane z wykorzystaniem Platformy Zdalnej Edukacji	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta