

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

I. OGÓLNE INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE (MODULE)

NAZWA PRZEDMIOTU

Gospodarka narzędziowa, remontowa i energetyczna

Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek:	Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych
Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:	Studia I stopnia, zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil kształcenia:	praktyczny
Nazwa specjalności:	-
Rodzaj modułu uczenia się:	specjalnościowy
Rok / Semestr:	Rok 4 , semestr 7
Osoba koordynująca przedmiot:	Dr inż. Marek Lewandowski
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):	Student ma wiedzę w zakresie podstaw zarządzania i umiejętności pracy w zespole

II. FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYMIAR GODZIN

	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Seminarium	Konsultacje	Egzamin/ zaliczenie	Suma godzin
Studia stacjonarne	24					24		2	2	52
Studia niestacjonarne						12		2	2	16

III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Formy zajęć	Metody dydaktyczne
	Prezentacje multimedialne, dyskusje, burza mózgów, case-study, metody problemowe, praca z literaturą, ćwiczenia zakładające hipotetyczno-dedukcyjne myślenie słuchaczy
Zajęcia projektowe	Praca zespołowa, metody aktywizujące

IV. PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU I OBSZARÓW

Lp.	Opis przedmiotowych efektów uczenia się	Odniesienie do efektu kierunkowego
Wiedza:		
ZiP_W11	ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw sterowania systemów i automatyki, technik pomiarowych (mechanicznych i elektrycznych).	P6S_WG
ZiP_W14	zna i rozumie metodykę, a także metody i techniki wykorzystywane w projektowaniu, zna programy komputerowe wspomagające zarządzanie procesami produkcyjnymi i narzędzia do projektowania i symulacji procesów produkcyjnych.	P6S_WG
ZiP_W21	ma podstawową wiedzę w zakresie architektury i oprogramowania systemów klasy MRP, zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań.	P6S_WG

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

Umiejętności:		
ZiP_U05	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowo wspomaganego projektowania do symulacji, projektowania i weryfikacji procesu pracy oraz prostych systemów produkcyjnych.	P6S_UW
ZiP_U11	ma umiejętność samokształcenia się, między innymi w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.	P6S_WK
ZiP_U12	potrafi pozyskiwać informację z literatury, integrować oraz interpretować naukowe teksty z dziedziny etyki inżynierskiej.	P6S_WK
Kompetencje społeczne:		
ZiPK_K01	kultywuje i upowszechnia w środowisku pracy i poza nim właściwe wzorce zachowań; zachowuje się w sposób profesjonalny, promuje idee uczenia się przez całe życie, przestrzega zasad etyki zawodowej i szanuje różnorodności poglądów i kultury organizacyjnej. RODO.	P6S_UK
ZiP_K02	W sposób samodzielny i świadomy podejmuje decyzje oraz przyjmuje odpowiedzialność za ich skutki.	P6S_UK
ZiP_K03	ma świadomość roli społecznej inżyniera praktyka z zakresu zarządzania produkcją, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących procesów pracy i innych aspektów działalności inżyniera zarządzania produkcją; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	P6S_UK
V. TREŚCI PROGRAMOWE (UCZENIA SIĘ)		
Lp.	Projekt:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Wprowadzenie. Gospodarki pomocnicze (materiałowa, remontowa, narzędziowa, energetyczna, transportowa, bezpieczeństwa, ochrony środowiska). Istota służb pomocniczych, ich organizacja, miejsce w obsłudze procesów podstawowych. Obsługa przez własne służby i poprzez kooperację. Klasyfikacja narzędzi wg PN. Podział narzędzi wg ich zastosowanie. Przyrządy i uchwyty	ZiP_W11 ZiP_U05 ZiP_K01
2	Organizacja gospodarki materiałowej, jej miejsce w procesie produkcyjnym. Klasyfikacja przedmiotów i materiałów. Planowanie zużycia materiałów w przedsiębiorstwie. Realizacja zaopatrzenia materiałów i obrót materiałowy z jego ewidencją. Dokumentacja obrotu materiałowego, charakterystyki procesów magazynowania, wyposażenie techniczne budynków miejsc magazynowania, automatyzacja przechowywania, wydawania materiałów, charakterystyka służb zaopatrzenia materiałowego przedsiębiorstwa, ich lokalizacja w przedsiębiorstwach, przykłady schematów zarządzania.	ZiP_W11 ZiP_U05 ZiP_K01

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

3	Gospodarka remontowa i jej zadania. Rodzaje remontów. Organizacja działań remontowych w przedsiębiorstwach. Obsługa remontowo-budowlana infrastruktury komunikacyjnej i tym podobnej w kooperacji z organizacjami zewnętrznymi.	ZiP_W11 ZiP_U11 ZiP_U12 ZiP_K02
4	Gospodarka narzędziowa. Zadania gospodarki narzędziowej w przedsiębiorstwie. Planowanie zaopatrzenia w narzędzia. Organizacja komórki narzędziowej Organizacja dostaw narzędzi do stanowisk roboczych. Systemy kontroli ilościowej i jakościowej narzędzi i przyrządów	ZiP_W11 ZiP_U11 ZiP_U12 ZiP_K02
5	Gospodarka energetyczna. Organizacja gospodarki energetycznej, jej rola w zakładach, przedsiębiorstwach. Dyspozycja mocy, planowanie i kontrola zużycia energii, rezerwy gospodarki energetycznej. Ocena niezawodności systemów zasilania energetycznego. Zarządzanie gospodarką energetyczną, przykłady struktur zarządzania	ZiP_W14 ZiP_W21 ZiP_U11 ZiP_U12 ZiP_K02 ZiP_K03
6	Przykład innych rodzajów gospodarek. Rodzaje energii używane w produkcji. Rodzaje instalacji. Koszty energii. Przepisy Prezentacja i zaliczenie projektu	ZiP_W14 ZiP_W21 ZiP_U11 ZiP_U12 ZiP_K02 ZiP_K03

VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się	Metoda weryfikacji	Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EUS(Efekt uczenia się)
Wiedza:		
ZiP_W11 ZiP_W14 ZiP_W21	Wykonanie projektu, jego prezentacji, aktywność w zajęciach i dyskusji	Zajęcia projektowe/ wykład
Umiejętności:		
ZiP_U05 ZiP_U11 ZiP_U12	Wykonanie projektu, jego prezentacji, aktywność w zajęciach i dyskusji	Zajęcia projektowe/ wykład
Kompetencje społeczne:		
ZiP_K01 ZiP_K02 ZiP_K03	Wykonanie projektu, jego prezentacji, aktywność w zajęciach i dyskusji	Zajęcia projektowe/ wykład

VII. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się	Ocena niedostateczna Student nie zna i nie rozumie/nie potrafi/nie jest gotów:	Zakres ocen 3,0-3,5 Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:	Zakres ocen 4,0-4,5 Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:	Ocena bardzo dobra Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:
Dla każdego z efektów kształcenia	Student uzyskuje poniżej 50% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 50 do 59% max. liczby punktów	Student uzyskuje od 70 do 79% max. liczby punktów	Student uzyskuje powyżej 89% max. liczby punktów

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

określonego dla modułu w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji		dla danego efektu na ocenę 3 oraz Student uzyskuje od 60 do 69% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 3,5	dla danego efektu na ocenę 4 oraz Student uzyskuje od 80 do 89% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 4,5	dla danego efektu
---	--	---	---	-------------------

VIII. NAKŁAD PRACY STUDENTA – WYMIAR GODZIN I BILANS PUNKTÓW ECTS

Rodzaj aktywności ECTS	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, projekt, laboratoria, warsztaty, seminaria) – SUMA godzin – z punktu II	48	12
Egzamin/zaliczenie	2	2
Udział w konsultacjach	2	2
Projekt / esej	8	14
Samodzielne przygotowanie się do zajęć dydaktycznych	5	20
Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych	10	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin/ECTS	3 pkt ECTS/ 75godz.	3 pkt ECTS/ 75godz.
Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem	52	16
Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym		
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym		
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań		

IX. LITERATURA PRZEDMIOTU ORAZ INNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

Literatura podstawowa przedmiotu:

1. S. Legutko, *Eksplotacja maszyn*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007.
2. K. Paderewski, *Obrabiarki*; WSiP; Warszawa 1997.
3. J. Wrotkowski, Paszkowski B., Wojdak J., *Remont maszyn*, WNT, Warszawa 1987.
4. L. Szron, W. Bogucki, A. Świć, W. Taranienko, *Eksplotacja i remont maszyn technologicznych w elastycznych systemach produkcyjnych*, Wyd. PL Lublin 2007.
5. R. Rafalski, J. Skierniewski, *Organizacja obsługi narzędziowej i eksploatacyjnej maszyn*, WPW Warszawa 1988.

Literatura uzupełniająca przedmiotu:

1. J. Kosmol, *Serwonapędy obrabiarek sterowanych numerycznie*; WNT; Warszawa 1998.
2. J. Krzyżanowski, *Wprowadzenie do elastycznych systemów wytwórczych*, Ofic. Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.
3. S. Oziemski, *Efektywność eksploatacji maszyn: podstawy techniczno-ekonomiczne*, Inst. Technologii Eksploatacji, Radom 1999

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

4. M.Lewandowski, S. Dawidziuk – Innowacyjność w Zarządzaniu, jakością, produkcją, logistyką, personelem i organizacją. Nauka i praktyka, Wydawnictwo WSM w Warszawie, Warszawa 2012
5. Lech Dwiliński: *Zarządzanie produkcją*. O.W.P.W., Warszawa 2002
6. E. Górski, *Poradnik narzędziowca*, WNT, Warszawa 1989.
7. B. Liwowski, R., Kozłowski, *Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków 2007.
8. S. Oziemski, *Efektywność eksploatacji maszyn: podstawy techniczno-ekonomiczne*, Inst. Technologii Eksploatacji, Radom 1999

Inne materiały dydaktyczne:

—