

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: Badanie i normowanie pracy										
Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek:				Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych						
Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:				Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Studia I stopnia						
Profil kształcenia:				praktyczny						
Nazwa specjalności:				-						
Rodzaj modułu uczenia się:				kierunkowy						
Rok / Semestr:				Rok IV , semestr 7						
Osoba koordynująca przedmiot:				Dr inż. Marek Lewandowski						
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):				Student ma wiedzę w zakresie metrologii, zarządzania produkcją 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	12	24						2	2	40
Studia niestacjonarne	12	24						2	2	40
III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH										
Formy zajęć			Metody dydaktyczne							
Wykład			Prezentacje multimedialne, praca z literaturą, dyskusje na wykładach, omawianie metod problemowych i praktycznych, burza mózgów, case-study,							
Ćwiczenia			Prezentacje multimedialne, praca z literaturą, dyskusja w trakcie trwania ćwiczeń, burza mózgów, case-study, metody problemowe, ćwiczenia zakładające hipotetyczno-dedukcyjne jak i praktyczne myślenie słuchaczy, Zapoznanie studentów z problematyką pracy, metodami jej oceny jak i efektywności, wymiarowaniem i normowaniem. Poznanie technik i metod wspomagających normowanie pracy, wartościowanie pracy i jej wyceny.							
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:										
1.	Student ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości charakteryzujących elementy i konstrukcje mechaniczne różnego typu, zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników eksperymentu								ZiP_W05 P6S_WG	
2.	Student ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym.								ZiP_W09 P6S_WG P6S_WK	
3.	Posiada wiedzę na temat roli człowieka w procesach produkcyjnych oraz kluczowych kompetencji inżynierskich , w tym instrumentów ich kształtowania								ZiP_W23 P6S_WG P6S_WK	

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:		
1	Student potrafi innowacyjnie wykonywać zadania, w tym zaplanować i przeprowadzić eksperyment pomiarowy oraz posługiwać się aparaturą pomiarową, metrologią warsztatową i metodami szacowania błędów pomiarów. Potrafi dokonać pomiaru specyficznych elementów maszyn, wielkości charakteryzujących jakość powierzchni oraz oszacować błędy pomiarów i opracować wyniki pomiarów.	ZiP_U02 P6S_UW
2	Student potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów organizacyjnych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. RODO.	ZiP_U09 P6S_WK
3	Student uwzględnia zasady zarządzania w różnych formach aktywności, potrafi rozpoznawać szanse i zagrożenia w otoczeniu przedsiębiorstw dobierać i stosować w praktyce podstawowe style, metody i techniki zarządzania.	ZiP_U13 P6S_UW
4	Student potrafi rozwiązywać w innowacyjny sposób złożone i nietypowe problemy w zmiennych i trudno przewidywalnych warunkach	ZiP_U16 P6S_UW
Kompetencje społeczne:		
1	Student 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.	ZiP_K01 P6S_UK
2	W sposób samodzielny i świadomy podejmuje decyzje oraz przyjmuje odpowiedzialność za ich skutki.	ZiP_K02 P6S_UK
3	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.	ZiP_K03 P6S_UK
4	Student potrafi dokonać krytycznej oceny działań zarówno własnych jak i zespołów, którymi kieruje czy organizacji, w których uczestniczy. RODO.	ZiP_K04 P6S_UK
V. TREŚCI PROGRAMOWE (UCZENIA SIĘ)		
Lp.	Wykład:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Wprowadzenie. Istota i zakres dziedziny wiedzy „Badanie pracy”. Struktura czasu pracy, przepisy prawne dotyczące pracy i jej warunków.	P6S_WG P6S_WK P6S_UW P6S_UK
2	Badanie pracy jako technika doskonalenia organizacji. Metody badania pracy i ukierunkowania ich na różne cele badań. Dokumentacja badań. Opracowanie projektu usprawnień	
3	Wartościowanie pracy. Ergonomia i BHP. Kryteria oceny warunków pracy. Arkusze wartościowania pracy, metoda UMEWAP	
4	Metody badania zużycia czasu. Chronometraż. Fotografie czasu prac, foto chronometraż, MTM Przygotowanie badań, analiza wyników pomiarów)	
5	Norma i normatyw. Struktura normy, rodzaje norm, metody ustalania norm i normatywów. Dokładność norm i normatywów. Normatywy pierwotne i scalone. Adaptacja normatywów.	
6	Egzamin	

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

Lp.	Ćwiczenia/warsztaty:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Wprowadzenie - przedstawienie celu, literatury, tematów ćwiczeń, pojęć, Klasyfikacja czasów. Istota metody porównania parami wybranego obszaru pracy przez studentów. Analiza porównawcza stopnia trudności prac występujących na stanowiskach	P6S_WG P6S_WK P6S_UW P6S_UK
2	Na podstawie przykładowego zbioru danych obliczanie norm pracy, kosztów pracy oraz własna analiza tak badanego procesu	
3	Zapoznanie studentów z strukturą kart: - przebiegu czynności, - czynności zespołowych - czynności obu rąk Na podstawie podanego losowo zbioru opisu działań samodzielne wypełnienie kart normujących procesy pracy	
4	Praktyczne przeprowadzenie obserwacji i ustalenie kolejności oraz nazw zbioru działań potrzebnych do montażu i demontażu zadanego przez prowadzącego podzespołu. W trakcie ćwiczeń na podstawie obserwacji chronometrażowej opracować normy czasu na montaż i demontaż zadanego podzespołu na podstawie normatywu MTM2	
5	Opracowanie dla ustalonych norm czasu z tematu 4: karty przebiegu czynności, karty czynności obu rąk, kart czynności zespołowych,	
6	Wartościowanie pracy na podstawie metody UMEWAP 2010	
7	Komputerowe wspomaganie pracy	
8	Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń	
VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Efekty uczenia się	Metoda weryfikacji	Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EUS(Efekt uczenia się)
Wiedza:		
ZiP_W05 ZiP_W09 ZiP_W23	Referat pisemny, aktywność w zajęciach , Egzamin (test wielokrotnego wyboru z wykładów i treści ćwiczeń)	wykład
ZiP_W05 ZiP_W09 ZiP_W23	Sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń i analiza aktywności w ćwiczeniach	ćwiczenia
Umiejętności:		
ZiP_U02 ZiP_U09 ZiP_U13 ZiP_U16	Referat pisemny, aktywność w zajęciach , Egzamin (test wielokrotnego wyboru z wykładów i treści ćwiczeń)	wykład
ZiP_U02 ZiP_U09 ZiP_U13 ZiP_U16	Sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń i analiza aktywności w ćwiczeniach	ćwiczenia
Kompetencje społeczne:		
ZiP_K01 ZiP_K02 ZiP_K03 ZiP_K04	Referat pisemny, aktywność w zajęciach , Egzamin (test wielokrotnego wyboru z wykładów i treści ćwiczeń)	wykład
ZiP_K01 ZiP_K02 ZiP_K03 ZiP_K04	Sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń i analiza aktywności w ćwiczeniach	ćwiczenia

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

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 uczenia się określonego dla modułu w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji	Student uzyskuje poniżej 50% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 50 do 59% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 3 oraz Student uzyskuje od 60 do 69% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 3,5	Student uzyskuje od 70 do 79% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 4 oraz Student uzyskuje od 80 do 89% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 4,5	Student uzyskuje powyżej 89% max. liczby punktów 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	36	36		
Egzamin/zaliczenie	2	2		
Udział w konsultacjach	2	2		
Projekt / esej				
Samodzielne przygotowanie się do zajęć dydaktycznych	30	30		
Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych	30	30		
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin/ECTS	4ECTS/100h	4ECTS/100h		
Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem	40	40		
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. Bieniok H, <i>Metody sprawnego zarządzania</i> , Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2004.				
2. Strzelecki T,J., <i>Organizacja i normowanie pracy - ćwiczenia</i> , Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998.				
3. Wołk R. <i>Normowanie czasu pracy na obrabiarkach do obróbki skrawaniem</i> , Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa 1972.				
Literatura uzupełniająca przedmiotu:				
1. Martyniak Z. <i>Metody organizowania procesów pracy</i> . PWE, Warszawa 1996				
Inne materiały dydaktyczne:				
– Moodle, Teams				