

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

Seminarium dyplomowe

Projekt inżynierski

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:	Dla wszystkich specjalności
Rodzaj modułu uczenia się:	Specjalnościowe – seminarium dyplomowe
Rok / Semestr:	Rok 3 i 4 , semestr 6 i 7
Osoba koordynująca przedmiot:	Dr inż. Marek Lewandowski
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):	Student ma wiedzę w zakresie wiedzy uzyskanej w całym toku studiów

II. FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYMIAR GODZIN

	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Seminarium	Konsultacje	Egzamin/ zaliczenie	Suma godzin
Studia stacjonarne						36	36	14	4	90
Studia niestacjonarne						12	12	14	2	40

III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Formy zajęć	Metody dydaktyczne
Seminarium	Prezentacje multimedialne, praca z literaturą, dyskusje, omawianie metod problemowych i praktycznych, burza mózgów, case-study,
Projekt	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
-----	---	------------------------------------

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

Wiedza:		
ZiP_W03	ma zaawansowaną wiedzę na temat podstawowych procesów zachodzących w cyklu życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	P6S_WG
ZiP_W04	ma elementarną wiedzę w zakresie metod, technik, narzędzi i materiałów stosowanych w przemyśle maszynowym	P6S_WG
ZiP_W10	ma zaawansowaną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością, zarządzania personelem i prowadzenia działalności gospodarczej.	P6S_WG P6S_WK
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_W16	orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych systemów wspomagających zarządzanie produkcją.	P6S_WG P6S_WK
ZiP_W17	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.	P6S_WK
ZiP_W23	posiada wiedzę na temat roli człowieka w procesach produkcyjnych oraz kluczowych kompetencji inżynierskich, w tym instrumentów ich kształtowania	P6S_WG P6S_WK
Umiejętności:		
ZiP_U01	potrafi samodzielnie wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy i oceny działania konstrukcji mechanicznych jak i obróbki mechanicznej na maszynach numerycznie sterowanych	P6S_UW
ZiP_U02	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.	P6S_UW
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_U09	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów organizacyjnych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. RODO.	P6S_WK
ZiP_U12	potrafi pozyskiwać informację z literatury, integrować oraz interpretować naukowe teksty z dziedziny etyki inżynierskiej.	P6S_WK
ZiP_U13	uwzględnia zasady zarządzania w różnych formach aktywności, potrafi rozpoznawać szanse i zagrożenia w otoczeniu przedsiębiorstw dobierać i	P6S_UW

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

	stosować w praktyce podstawowe style, metody i techniki zarządzania.	
ZiP_U15	potrafi samodzielnie przygotować pracę dyplomową inżynierską (pozyskać informację z różnych źródeł, potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania problemów metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.)	P6S_UW
ZiP_U16	potrafi rozwiązywać w innowacyjny sposób złożone i nietypowe problemy w zmiennych i trudno przewidywalnych warunkach	P6S_UW
ZiP_U17	potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych oraz oceny tych rozwiązań.	P6S_UW
ZiP_U18	potrafi samodzielnie i wykazując się innowacyjnością -zaprojektować zgodnie ze specyfiką - oraz wykonać typowe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji proste urządzenie, obiekt, system (organizacyjny, logistyczny, produkcji, jakości...) lub zrealizować proces używając odpowiednio dobranych metod , technik, narzędzi, materiałów.	P6U_WK
ZiP_U19	potrafi samodzielnie (i często w sposób innowacyjny) rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską.	P6S_UW
Kompetencje społeczne:		
ZiP_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
ZiP_K04	potrafi dokonać krytycznej oceny działań zarówno własnych jak i zespołów, którymi kieruje czy organizacji, w których uczestniczy. RODO.	P6S_UK

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

V. TREŚCI PROGRAMOWE (UCZENIA SIĘ)		
Lp.	Seminarium	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Wprowadzenie. Omówienie celów związanych z projektem inżynierskim (inżynierską pracą dyplomową). Omówienie wymagań jakie powinna spełniać praca dyplomowa w zakresie wybranej specjalności jak i studiowanego kierunku studiów. Propozycja przykładowych tematów jak i celów prac inżynierskich dla określonej specjalności. Zadanie domowe –opracowanie propozycji tematu i spisu treści własnej pracy dyplomowej	ZiP_W03 ZiP_U01 ZiP_U02 ZiP_K01
2	Dyskusja dotycząca wybranych tematów związanych z tematyką prac dyplomowych (pamiętając o wybranej specjalności)	ZiP_W04 ZiP_U05 ZiP_U09 ZiP_K01 ZiP_K02
3	Korekta doboru tematów prac dyplomowych i spisu treści	ZiP_W10 ZiP_U12 ZiP_U13 ZiP_K02
4	Ukierunkowanie w zakresie pisania prac dyplomowych . Metodyczne ujęcie zawartości prac dyplomowych.	ZiP_W14 ZiP_U15 ZiP_U16 ZiP_K03
5	Analiza pozycji literaturowych cytowanych w pracy dyplomowej Podsumowanie i zaliczenie Seminarium	ZiP_W16 ZiP_W17 ZiP_W23 ZiP_U17 ZiP_U18 ZiP_U19 ZiP_K02 ZiP_K03 ZiP_K04
Lp.	Projekt dyplomowy	
1	Wprowadzenie. Przypomnienie warunków dotyczących pracy dyplomowej – pamiętając o wybranej specjalności. Charakterystyka pracy dyplomowej, zawartość, układ i zakres tematyczny treści oraz forma, sposób opracowania	ZiP_W03 ZiP_U01 ZiP_U02 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

2	Kształtowanie umiejętności prezentacji treści zawartych w pracy dyplomowej. Omówienie istoty koreferatów	ZiP_W04 ZiP_U05 ZiP_U09 ZiP_K01 ZiP_K02
3	Wystąpienia dyplomantów omawiających aktualny stan realizacji pracy i przedłożenie promotorowi referatu zawierającego: temat, uzasadnienie jego podjęcia, celu i zakresu realizacji projektu dyplomowego, związku projektu z wybraną specjalnością, metod i technik wspomagających realizację zadania projektowego, spodziewane efekty, zarys wniosków wynikających z części projektowej oraz zakres przydatności pracy dyplomowej. Dodatkowo dyplomant powinien wskazać z jakiej literatury już korzystał i jaką planuje jeszcze przestudiować. Omówienie braków przez promotora	ZiP_W10 ZiP_U12 ZiP_U13 ZiP_K02
4	Drugie wystąpienie dyplomantów omawiające stan realizacji pracy dyplomowej i referat (zawartość referatu tak jak poprzedni) Dodatkowo każde wystąpienie kończy się dyskusją w formie koreferatu (recenzent) i podsumowaniem przez promotora.	ZiP_W14 ZiP_U15 ZiP_U16 ZiP_K03
5	Przykładowa obrona . Podsumowanie i zaliczenia prac dyplomowych	ZiP_W16 ZiP_W17 ZiP_W23 ZiP_U17 ZiP_U18 ZiP_U19 ZiP_K02 ZiP_K03 ZiP_K04
VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Efekty uczenia się	Metoda weryfikacji	Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EUS(Efekt uczenia się)
Wiedza:		
ZiP_W03 ZiP_W04 ZiP_W10 ZiP_W14	Aktywność w zajęciach seminaryjnych i zajęciach projektowych dyplomowych. Samodzielne napisanie inżynierskiej pracy projektowej, dyplomowej.	Seminarium
ZiP_W16 ZiP_W17 ZiP_W23	Złożenie zatwierdzonej pracy inżynierskiej projektowej i pozytywna weryfikacja w programie anty plagiatowym. Zaliczenie obrony dyplomowej	Projekt dyplomowy
Umiejętności:		
ZiP_U01 ZiP_U02 ZiP_U05 ZiP_U09	Aktywność w zajęciach seminaryjnych i zajęciach projektowych dyplomowych. Samodzielne napisanie inżynierskiej pracy projektowej, dyplomowej.	Seminarium

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

ZiP_U12				
ZiP_U13 ZiP_U15 ZiP_U16 ZiP_U17 ZiP_U18 ZiP_U19	Złożenie zatwierdzonej pracy inżynierskiej projektowej i pozytywna weryfikacja w programie anty plagiatowym. Zaliczenie obrony dyplomowej	Projekt dyplomowy		
Kompetencje społeczne:				
ZiP_K01 ZiP_K02	Aktywność w zajęciach seminaryjnych i zajęciach projektowych dyplomowych. Samodzielne napisanie inżynierskiej pracy projektowej, dyplomowej.	Seminarium		
ZiP_K03 ZiP_K04	Złożenie zatwierdzonej pracy inżynierskiej projektowej i pozytywna weryfikacja w programie anty plagiatowym. Zaliczenie obrony dyplomowej	Projekt dyplomowy		
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 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	72	24		
Egzamin/zaliczenie	4	2		
Udział w konsultacjach	14	14		
Projekt / esej	200	250		
Samodzielne przygotowanie się do zajęć dydaktycznych	40	40		

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

Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych	45	45
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin/ECTS	15 pkt ECTS/ 375 godz	15 pkt ECTS/ 375 godz.
Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem	90	40
Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym –pisanie pracy dyplomowej		
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem pracy		
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań		
IX. LITERATURA PRZEDMIOTU ORAZ INNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE		
Literatura podstawowa przedmiotu: 1. Dawidziuk S., Pisanie pracy dyplomowej: licencjackiej i magisterskiej, Poradnik, WSM SIG, Warszawa 2002 2. Dawidziuk S., Pisanie pracy dyplomowej: licencjackiej, inżynierskiej i magisterskiej, Poradnik, WSM SIG, Warszawa 2007		
Literatura uzupełniająca przedmiotu: 1 Nowak S., Metodologia badań społecznych, Warszawa 1985		
Inne materiały dydaktyczne: —		