

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Lotnictwo i kosmonautyka			
Nazwa przedmiotu: Praktyka wprowadzająca		Kod przedmiotu: 2090-LIK-1S-4F-PRW	
Rodzaj przedmiotu: praktyki zawodowe		Poziom studiów: I st.	Rok studiów: -
		Semestr: IV, VI	Tryb: Stacjonarne
Liczba godzin: 480 (12 tygodni)		Liczba punktów ECTS: 16	
Tytuł, imię i nazwisko: mgr inż. Rafał Kwiatkowski adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: Kwiatkowski-rafal@o2.pl			
Informacje szczegółowe			
Cele przedmiotu			
C1. Przygotowanie do praktycznego wykonywania zawodu, szczególnie w przemyśle lotniczym.			
C2. Poznanie zakładów pracy oraz zaznajomienie się z różnymi stanowiskami pracy.			
C3. Zdobycie doświadczeń w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych.			
C4. Rozwiązywanie realnych zadań zawodowych, poznawanie środowiska zawodowego.			
C5. Kształtowanie organizacji pracy i wysokiej kultury zawodowej.			
C6. Praktyczna weryfikacja wiedzy merytorycznej i umiejętności zawodowych zdobytej podczas zajęć dydaktycznych.			
C7. Zapoznanie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy i na stanowisku roboczym.			
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych		Wiedza i umiejętności z przedmiotów: BHP z ergonomią, Wytrzymałość materiałów, Mechanika i teoria maszyn, Maszynoznawstwo, Materiałoznawstwo lotnicze, Obróbka skrawaniem, Grafika inżynierska, Podstaw konstruowania maszyn, Komputerowego wspomagania konstrukcji CAD oraz Metrologii i systemów pomiarowych.	
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych			
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu
EU1	samodzielnie, bądź w grupie wykonywać obowiązki zawodowe	C1 ÷ C6	K_K04 ; K_K05
EU2	rozwiązywać realne zadania zawodowe	C1 ÷ C6	K_U16 ; K_K03
EU3	wykorzystywać zdobytą wiedzę w pracy zawodowej	C4, C6	K_U21 ; K_U22
EU4	znać i przestrzegać zasady BHP obowiązujące w zakładach pracy	C7	K_U11 ; K_K07
EU5	doskonalić się i rozwijać swoje zainteresowania	C3, C4	K_K01
Treści programowe			
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się
Zakres merytoryczny obejmuje (zależnie od możliwości technicznych zakładu pracy) poznanie technologii lotniczych z zakresu: <ul style="list-style-type: none"> • obróbki skrawaniem, plastycznej, odlewnictwa, • obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, • spawania, zgrzewania i innych technik łączenia, • metrologii i nadzoru przyrządów pomiarowych, • systemów jakości, • przetwórstwa tworzyw sztucznych, • montażu i demontażu maszyn. 			
Narzędzia dydaktyczne:			
1. Praktyka zawodowa w Zakładzie Pracy.			
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się			
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się		
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne
EU1		X	
EU2		X	
EU3		X	
EU4		X	
EU5		X	
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się			
F – formujące			
F1. Analiza konkretnych zagadnień występujących na praktyce.			
F2. Dyskusja podczas praktyki.			
F3. Sprawdzanie umiejętności podczas praktyki.			
P – podsumowujące			
P1. Ocena wystawiona przez zakładowego opiekuna praktyki			
P2. Ocena dziennika praktyk			
P3. Dyskusja podsumowująca praktykę			
Skala ocen			
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych		
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne		
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne		
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne		
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z znaczącymi niedociągnięciami		
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami		
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne		

Forma zakończenia	Zaliczenie praktyki przeprowadza uczelniany opiekun praktyki na zasadach określonych w Regulaminie Zaliczenia Praktyki Zawodowej i Regulaminie Studiów.
Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 480h	
SUMA: 480 h	
Literatura	
Podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatura, normy, katalogi branżowe związane z bieżącą działalnością Zakładów Pracy. 2. Wewnętrzne procedury i instrukcje. 	
Uzupełniająca:	
Inne przydatne informacje o przedmiocie:	

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Lotnictwo i kosmonautyka				
Nazwa przedmiotu: Praktyka dyplomowa		Kod przedmiotu: 2090-LIK-1S-7F-PRKD		
Rodzaj przedmiotu: praktyki zawodowe		Poziom studiów: I st.	Rok studiów: IV	Semestr: VII
Liczba godzin: 480 (12 tygodni)		Liczba punktów ECTS: 16		
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Andrzej Mrowiec mgr inż. Tadeusz Duras mgr inż. Karol Konecki mgr inż. Rafał Kwiatkowski				
Informacje szczegółowe:				
Cele przedmiotu				
C1. Celem praktyki jest: <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do praktycznego wykonywania zawodu, szczególnie w przemyśle lotniczym, - zdobywanie doświadczeń w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, - rozwiązywanie realnych zadań zawodowych, - kształtowanie organizacji pracy i wysokiej kultury zawodowej, odpowiadającej współczesnym tendencjom w gospodarce, - praktyczna weryfikacja wiedzy merytorycznej i umiejętności zawodowych zdobytej podczas studiów, - opracowanie pracy dyplomowej inżynierskiej. 				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		Wiedza i umiejętności z przedmiotów objętych programem studiów.		
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się :	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student:	Odniesienie do celów przedmiotu:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu:	
EU1	samodzielnie, bądź w grupie wykonywać obowiązki zawodowe	C1	K_K04 ; K_K05	
EU2	rozwiązywać realne zadania zawodowe,	C1	K_U16 ; K_K03	
EU3	stosować zdobytą wiedzę do wykonywania zadań w pracy zawodowej,	C1	K_U21 ; K_U22	
EU4	znać i przestrzegać zasad BHP obowiązujących w zakładach pracy	C1	K_U11 ; K_K07	
EU5	doskonalić się i rozwijać swoje zainteresowania	C1	K_K01	
Treści programowe				
Treści Programowe:	Forma zajęć:	Liczba godzin	Odniesienie do efektów kształcenia	
	Praktyka dyplomowa			
TP1	Zakres merytoryczny praktyki obejmuje poznanie podstawowych technologii lotniczych, szczególnie związanych z realizacją indywidualnego tematu pracy dyplomowej studenta. Temat pracy dyplomowej powinien być związany z rzeczywistymi zagadnieniami konstrukcyjno – technologicznymi, produkcyjnymi, organizacyjnymi realizowanymi w zakładzie, w którym praktyka jest prowadzona. Temat pracy powinien obejmować wybrane zagadnienie(a) z zakresu: <ul style="list-style-type: none"> • obróbki skrawaniem, plastycznej i odlewnictwa, • obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, • spawania i zgrzewania lub innych technik łączenia, • przetwórstwa tworzyw sztucznych, • metrologii i nadzoru przyrządów pomiarowych, • montażu i demontażu maszyn, • inżynierii jakości, współrzędnościowych technik pomiarowych, • technologii i obrabiarek CNC. 	480	EU1 EU2 EU3 EU4 EU5	
Narzędzia dydaktyczne:				
<ul style="list-style-type: none"> • wykonywanie zadań zawodowych, pokaz, • pogadanka, dyskusja, wymiana informacji, opinie, • praca w grupach. 				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	X			
EU2		X		
EU3		X		
EU4			X	
EU5				X
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące:				
F1. Wykonywanie zadań zawodowych, F2. Pokaz, F3. Pogadanka, dyskusja, wymiana opinii, F4. Praca w grupach.				
P – podsumowujące:				
P1. Zaliczenie praktyki dyplomowej P2. Praca dyplomowa, P3. Egzamin dyplomowy.				

Skala ocen	
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych:
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne,
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne,
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne,
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami,
3,0	-zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami,
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne.
Forma zakończenia:	Zaliczenie na ocenę. Zaliczenia praktyki dyplomowej po sprawdzeniu osiągniętych przez dyplomanta efektów kształcenia dokonuje opiekun praktyki.
Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności:	
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 480	
Literatura	
Podstawowa: Literatura fachowa, dokumentacja maszyn i urządzeń w zakładzie pracy, literatura dotycząca zagadnień pracy dyplomowej.	
Uzupełniająca:	
Inne przydatne informacje o przedmiocie:	
brak	