

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																														
Nazwa przedmiotu (modułu)			Podstawy zarządzania												Kod przedmiotu		56													
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny																				
Poziom kształcenia															Profil studiów		praktyczny													
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność		IPiZ													
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy		polski													
Semestr			VI												Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną													
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																														
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																					
Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt			Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt									
15	ZO6	3												9	ZO6	3														
			15	ZO6	2									9	ZO6	2														
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																														
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																					
Wykład						15						Wykład						9												
Ćwiczenia						15						Ćwiczenia						9												
<b>Razem</b>						<b>30</b>						<b>Razem</b>						<b>18</b>												
Praca własna studenta						95						Praca własna studenta						107												
<b>Razem</b>						<b>125</b>						<b>Razem</b>						<b>125</b>												
ECTS						5						ECTS						5												
WYMAGANIA WSTĘPNE																														
Umiejętność logicznego myślenia i pracy w grupie.																														
CEL PRZEDMIOTU																														
Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z ogólnymi zasadami procesów zarządzania, wypracowanie u niego umiejętności rozróżniania różnych stylów zarządzania i wyróżniania funkcji menedżerskich, a także wypracowanie u niego świadomej postawy w sytuacjach decyzyjnych oraz wykształcenie umiejętności ich skutecznego wykorzystania w praktyce.																														
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																														
KOD		OPIS														EFEKT														
<b>Wiedza</b>																														
W1		Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej														K_W25														
		W1.1		Ma wiedzę na temat procesu zarządzania i jego funkcji – planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania. Zna role i umiejętności kierownika. Zna metody usprawniające pracę kierowniczą. Zna podstawowe style kierowania.																										
		W1.2		Zna techniki procesu podejmowania decyzji.																										
		W1.3		Wie na czym polega współcześnie praca menedżera, jakie powinien posiadać umiejętności i pełnić funkcje.																										
W1.4		Zna sposoby motywowania członków organizacji.																												
<b>Umiejętności</b>																														
U1.1		Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań																												
		Potrafi zastosować w praktyce różne rozwiązania problemów zarządczych.																												

U1	U1.2	Potrafi motywować pracowników do realizacji przyjętych założeń organizacyjnych.		K_U02
	U1.3	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym).		
	U1.4	Potrafi inspirować do poszukiwania nowych rozwiązań i kreatywnego myślenia.		
<b>Kompetencje</b>				
K1	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur			K_K03
	K1.1	Jest gotów do profesjonalnej, etycznej współpracy w grupie, przyjmując różne role menedżerskie.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Zarządzanie i praca menedżera, środowiskowy kontekst zarządzania.		3	2
2	Planowanie i podejmowanie decyzji.		3	2
3	Organizowanie i struktury organizacyjne.		3	1
4	Przewodzenie i motywowanie pracowników.		3	2
5	System kontrolowania.		3	2
<b>Ćwiczenia</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Zarządzanie i praca menedżera, środowiskowy kontekst zarządzania. Aspekty praktyczne.		3	2
2	Planowanie i podejmowanie decyzji - w praktyce.		3	2
3	Organizowanie i struktury organizacyjne. Przykłady.		3	1
4	Przewodzenie i motywowanie pracowników. Aspekty praktyczne.		3	2
5	System kontrolowania w praktyce.		3	2
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
	<b>Wiedza   Wykład</b>			
W1	W1.1	1	kolokwium ustne	K_W25
	W1.2	1	kolokwium ustne	
	W1.3	1	kolokwium ustne	
	W1.4	1	kolokwium ustne	
	<b>Umiejętności   Wykład</b>			
U1	U1.1	1	aktywność na zajęciach	K_U02
	U1.2	1	aktywność na zajęciach	
	U1.3	1	aktywność na zajęciach	
	U1.4	1	aktywność na zajęciach	
	<b>Kompetencje   Wykład</b>			
K1	K1.1	1	aktywność na zajęciach	K_K03
	<b>Wiedza   Ćwiczenia</b>			
W1	W1.1	1	prezentacja multimedialna	K_W25
		2	aktywność na zajęciach	
	W1.2	1	prezentacja multimedialna	
		2	aktywność na zajęciach	
	W1.3	1	prezentacja multimedialna	
		2	aktywność na zajęciach	
	W1.4	1	prezentacja multimedialna	
		2	aktywność na zajęciach	
	<b>Umiejętności   Ćwiczenia</b>			
	U1.1	1	prezentacja multimedialna	
		2	aktywność na zajęciach	

<b>U1</b>	<b>U1.2</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_U02</b>	
	<b>U1.3</b>	1	prezentacja multimedialna		
		2	aktywność na zajęciach		
	<b>U1.4</b>	1	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje   Ćwiczenia</b>					
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K03</b>	
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
Kryteria oceniania wg skali:					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		30	18
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		20	25
	2	Czytanie wskazanej literatury		25	28
	3	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		20	22
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		30	32
		Suma godzin:		125	125
		Punkty ECTS:		5	5
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	A. Bitkowska, E. Weiss, Wybrane koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem: teoria i praktyka, Vizja Press & IT, Warszawa 2015.				
2	R. W. Griffin, Podstawy zarządzania organizacjami, Wydanie 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.				
3	L. F. Korzeniowski, Podstawy zarządzania organizacjami, Wydanie 2, Difin, Warszawa 2019.				
4	A. K. Koźmiński, W. Piotrowski, Zarządzanie: teoria i praktyka, PWN, Warszawa 2009.				
<b>Uzupełniająca</b>					
1	J. Kisielnicki, Zarządzanie: jak zarządzać i być zarządzanym, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.				
2	J. Hermaszewski, D. Olszewska, Skrypt do przedmiotu Podstawy zarządzania realizowanego na kierunku : Finanse i rachunkowość, Głogów 2023.				
3	T. Gospodarek, Biała księga zarządzania, Difin, Warszawa 2018.				
4	M. Mroziewski, Style kierowania i zarządzania: wybrane koncepcje, Wydawnictwo "Difin", Warszawa 2005.				

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																			
Nazwa przedmiotu (modułu)			Współczesne systemy zarządzania i organizacji produkcji												Kod przedmiotu		57		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny									
Poziom kształcenia										Profil studiów					praktyczny				
Kierunek studiów					Metalurgia					Specjalność					IPiZ				
Moduł kształcenia					Specjalnościowy					Język wykładowy					polski				
Semestr					VII					Forma zaliczenia					Egzamin				
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt		Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt	
15	E7	1								9	E7	1							
			15	ZO7	1								9	ZO7	1				
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład					15					Wykład					9				
Ćwiczenia					15					Ćwiczenia					9				
<b>Razem</b>					<b>30</b>					<b>Razem</b>					<b>18</b>				
Praca własna studenta					20					Praca własna studenta					32				
<b>Razem</b>					<b>50</b>					<b>Razem</b>					<b>50</b>				
ECTS					2					ECTS					2				
WYMAGANIA WSTĘPNE																			
CEL PRZEDMIOTU																			
<p>Wykazanie się przez studenta wiedzą w zakresie przedmiotu: współczesne systemy zarządzania i organizacji produkcji. Szczególny nacisk kładzie się na zaprezentowanie rozwiązań gwarantujących systemowe zarządzanie produkcją. W trakcie trwania zajęć student nabywa umiejętności skutecznego wykorzystania klasycznych i nowych narzędzi i metod wykorzystywanych w zarządzaniu produkcją. Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć zarządzania produkcją.</p>																			
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																			
KOD		OPIS															EFEKT		
Wiedza																			
W1		Ma podstawową wiedzę niezbędną do zastosowania układów automatyki w technice. Posiada wiedzę w zakresie organizacji inżynierii produkcji															K_W20		
W1.1		Dysponuje wiedzą obejmującą zarządzanie firmą na szczeblu najwyższego kierownictwa oraz zarządzanie przydatne na szczeblu wykonawczym tzw. "oficera" produkcji																	
W2		Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności															K_W21		
W2.1		Dysponuje wiedzą obejmującą różne etapy produkcji wyrobów charakteryzujących się strukturą mechaniczno-elektryczno-elektroniczną																	
W3		Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej															K_W25		
W3.1		Ma wiedzę i umiejętności w obszarze zachowania standardów bezpieczeństwa pracy i zasad zarządzania firmą, zasad zarządzania zasobami ludzkimi z uwzględnieniem hierarchii potrzeb człowieka Masłowa																	
W3.2		Potrafi zbudować i posłużyć się siecią czynności CPM do zorganizowania pracy na wydziale produkcyjnym																	

<b>Umiejętności</b>			
<b>U1</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		<b>K_U01</b>
	<b>U1.1</b>	Umie zdobywać i porządkować zdobywane informacje, co stanowi podstawę zdobywania i wzbogacania własnej wiedzy	
<b>U2</b>	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla studiowanego kierunku studiów oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia uwzględniając aspekty ekonomiczne, jakościowe i organizacyjne		<b>K_U21</b>
	<b>U2.1</b>	Potrafi stosować w praktyce metody i narzędzia służące do rozwiązywania problemów technicznych	
	<b>U2.2</b>	Potrafi dokonać optymalnego obiektu wielowymiarowego z grupy podobnych obiektów	
<b>U3</b>	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla studiowanego kierunku studiów.		<b>K_U22</b>
	<b>U3.1</b>	Stosując różne środki wyrazu, potrafi w sposób zwarty, logiczny i zrozumiały komunikować się z otoczeniem	
<b>Kompetencje</b>			
<b>K1</b>	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		<b>K_K01</b>
	<b>K1.1</b>	Dysponuje kompetencjami do funkcjonowania w zakresie "lifelong learning"	
<b>K2</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		<b>K_K04</b>
	<b>K2.1</b>	Jest kompetentny do organizowania prac zespołowych oraz do aktywnego i odpowiedzialnego udziału w takich pracach	
<b>K3</b>	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		<b>K_K05</b>
	<b>K3.1</b>	Potrafi logicznie myśleć, dokonać oceny ważności i praktycznego znaczenia informacji technicznych, co charakteryzuje jego kreatywność	
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>			
<b>TEMAT</b>		<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Wykład</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
1	Koncepcja Lean Management (LM) organizacji i zarządzania produkcją	2	2
2	Koncepcja zarządzania Total Quality Management (TQM)	2	0
3	Projektowanie współbieżne (concurrent engineering)	2	1
4	Benchmarking	0,5	0
5	Koncepcja Optimised Production Technology (OPT) - Technologia Optymalizacji Produkcji	1,5	1
6	Komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją (systemy MRP I; MRP II, ERP)	3	1
7	Narzędzia inżynierskie stosowane w organizacji i zarządzaniu produkcją	4	4
<b>Ćwiczenia</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
1	Praktyczne stosowanie narzędzi Lean Manufacturing (LM) w organizacji i zarządzaniu produkcją	3	2
2	Zasada projektowania współbieżnego (concurrent engineering) realizowana w praktyce	2	1
3	Koncepcja Optimised Production Technology (OPT) - Technologia Optymalizacji Produkcji	2	1
4	Komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją (systemy MRP I; MRP II, ERP)	3	1
5	System ERP jako najbardziej zaawansowany program komputerowy, wspomagający i wspierający cały cykl procesu produkcyjnego	1	0
6	Narzędzia inżynierskie stosowane w organizacji i zarządzaniu produkcją	4	4
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>			

KOD		OPIS		EFEKT
		<b>Wiedza</b>		<b>Wykład</b>
W1	W1.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_W20
		2	aktywność na zajęciach	
W2	W2.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_W21
		2	aktywność na zajęciach	
W3	W3.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_W25
		2	aktywność na zajęciach	
	W3.2	1	egzamin pisemny pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności</b>		<b>Wykład</b>
U1	U1.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_U01
		2	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_U21
		2	aktywność na zajęciach	
	U2.2	1	egzamin pisemny pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_U22
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>		<b>Wykład</b>
K1	K1.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_K01
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_K04
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Wiedza</b>		<b>Ćwiczenia</b>
W1	W1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W20
		2	aktywność na zajęciach	
W2	W2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W21
		2	aktywność na zajęciach	
W3	W3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W25
		2	aktywność na zajęciach	
	W3.2	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności</b>		<b>Ćwiczenia</b>
U1	U1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U01
		2	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U21
		2	aktywność na zajęciach	
	U2.2	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U22
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>		<b>Ćwiczenia</b>
K1	K1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K01
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K04
		2	aktywność na zajęciach	
<b>FORMY OCENY</b>				
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:				

<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów	<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów	<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów	<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów
<b>Kryteria oceniania wg skali:</b>			
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>			
		Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	30      18
PW	1	Przygotowanie do zajęć	5      5
	2	Czytanie wskazanej literatury	5      17
	3	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10      10
		Suma godzin:	50      50
		Punkty ECTS:	2      2
<b>LITERATURA</b>			
<b>Podstawowa</b>			
1	Hopej, Zygmunt Kral, Współczesne metody zarządzania w teorii i praktyce, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2011 ( <a href="https://www.dbc.wroc.pl/Content/22431/Wspolczesne_metody_zarzadzania.pdf">https://www.dbc.wroc.pl/Content/22431/Wspolczesne_metody_zarzadzania.pdf</a> )		
2	Pająk E., 2006, Zarządzanie produkcją : produkt, technologia, organizacja.		
3	Waters D., 2001, Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi		
4	Durlik I., 2007, Inżynieria zarządzania : strategia i projektowanie systemów produkcyjnych.		
5	Sokołowicz W., Srzednicki A., 2006, ISO - system zarządzania jakością.		
6	Kowalczewski W., Matwiejczuk W., 2008, Aktualne problemy zarządzania organizacjami.		
7	Strużycki M., 2004, Zarządzanie przedsiębiorstwem.		
8	Łuczkiwicz G., 2005, Droga Toyoty : 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata.		
9	Kowalewski M., Murawska M., 2011, Koszty jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym.		
<b>Uzupełniająca</b>			
1	Muchlemann A., Oakland J., Loekver K., Zarządzanie. Produkcja i usługi, PWN, Warszawa, 2001.		
2	Czerska J., 2014, Podstawowe narzędzia lean manufacturing, LeanQ Team.		
3	Waters D., 2001, Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi.		

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																				
Nazwa przedmiotu (modułu)			Systemy zapewniania jakości												Kod przedmiotu			58		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny										
Poziom kształcenia															Profil studiów			praktyczny		
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność			IPiZ		
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy			polski		
Semestr			V												Forma zaliczenia			Egzamin		
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt		Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium		Projekt			
15	E5	2								9	E5	2								
					15	ZO5	2								9	ZO5	2			
								15	ZO5	2								9	ZO5	2
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład					15					Wykład					9					
Laboratorium					15					Laboratorium					9					
Projekt					15					Projekt					9					
<b>Razem</b>					<b>45</b>					<b>Razem</b>					<b>27</b>					
Praca własna studenta					105					Praca własna studenta					123					
<b>Razem</b>					<b>150</b>					<b>Razem</b>					<b>150</b>					
ECTS					6					ECTS					6					
WYMAGANIA WSTĘPNE																				
Podstawowa wiedza i umiejętności związane z obsługą komputera oraz programu MS Excel.																				
CEL PRZEDMIOTU																				
Wykazanie się przez studenta wiedzą w zakresie przedmiotu: systemy zapewnienia jakości. Szczególny nacisk kładzie się na zaprezentowanie rozwiązań gwarantujących zapewnienie, utrzymanie i doskonalenie jakości wyrobów i usług. W trakcie trwania zajęć student nabywa umiejętności skutecznego wykorzystania klasycznych i nowych narzędzi jakościowych. Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania jakością (systemy zapewniania jakości, jakość wyrobów podczas transportowania, magazynowania, pakowania i produkcji), w tym zwłaszcza współczesnych rozwiązań systemowych stosowanych na świecie. Nabycie umiejętności skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie systemu zarządzania jakością w organizacji.																				
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																				
KOD		OPIS															EFEKT			
Wiedza																				
W1		Ma podstawową wiedzę z matematyki stosowanej obejmującą modelowanie matematyczne, metody numeryczne oraz metody symulacji używane do rozwiązywania problemów i zadań inżynierskich. Ma podstawowe umiejętności z zakresu wybranej specjalności i potrafi stosować je w obszarze studiowanego kierunku studiów															K_W02			
W1.1		Ma wiedzę dotyczącą zagadnień związanych z systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.																		



<b>W2</b>	Ma elementarną wiedzę w zakresie fizyki dotyczącą mechaniki, termodynamiki, optyki, elektryczności i magnetyzmu oraz fizyki ciała stałego, włączając wiedzę konieczną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących na studiowanych kierunkach studiów. Potrafi stosować tą wiedzę w zakresie studiowanego kierunku studiów		<b>K_W03</b>
	<b>W2.1</b>	Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów jakie występują w systemach zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie. Zna współczesne metody systemów zapewnienia jakości. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu optymalizacji procesów eksploatacji oraz rozumie i zna zasady z zakresu analizy bezpieczeństwa i jakości.	
<b>W3</b>	Ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania konstrukcji, obejmującą grafikę inżynierską (w tym zapis konstrukcji), zna metody i narzędzia komputerowego wspomaganie projektowania i wytwarzania oraz zasady eksploatacji konstruowanych obiektów w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych		<b>K_W15</b>
	<b>W3.1</b>	Ma wiedzę o standardach i wymaganiach stawianych organizacją.	
<b>Umiejętności</b>			
<b>U1</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		<b>K_U01</b>
	<b>U1.1</b>	Ma umiejętność skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.	
<b>U2</b>	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań		<b>K_U02</b>
	<b>U2.1</b>	Ma umiejętność prawidłowej identyfikacji i interpretacji problemów związanych z systemami zapewnienia jakości występujących w organizacji. Student posiada umiejętności wykorzystania technik i narzędzi w ocenie systemów zapewnienia jakości oraz w zarządzaniu jakością.	
<b>U3</b>	Potrafi skorzystać z komputerowego wspomaganie do rozwiązywania zadań technicznych stosując w praktyce systemy baz danych		<b>K_U12</b>
	<b>U3.1</b>	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji. Student potrafi interpretować uzyskane wyniki i oceniać ich przydatność w działalności inżynierskiej. Umie oceniać efektywność wprowadzanych zmian i posiada umiejętność korzystania z narzędzi informatycznych.	
<b>Kompetencje</b>			
<b>K1</b>	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki		<b>K_K02</b>
	<b>K1.1</b>	Jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na systemy zapewnienia jakości	
<b>K2</b>	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur		<b>K_K03</b>
	<b>K2.1</b>	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz umiejętności zawodowe dotyczące systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie oraz ich poszerzania. Student posiada świadomość ciągłego doskonalenia się i ciągłego podnoszenia kompetencji, potrafi myśleć (interioryzować) w zakresie twórczej działalności w obszarze eksploatacji maszyn.	
<b>K3</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		<b>K_K04</b>
	<b>K3.1</b>	Potrafi współpracować samodzielnie i w zespole oraz ma świadomość zmieniających się wymagań w aspekcie systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.	

<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>TEMAT</b>				<b>45</b>	<b>27</b>
<b>Wykład</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Wprowadzenie do zagadnień systemów zapewnienia jakości.			1	1
2	Normalizacja i normy w systemach zapewnienia jakości. Klasyfikacja norm dotyczących problemów jakości w seriach ISO. Standardowe procedury operacyjne (SOP).			1	1
3	Standard jako podstawa zarządzania systemami zapewnienia jakości w organizacji.			1	1
4	Narzędzia oceny jakości i bezpieczeństwa. Zasady zarządzania jakością.			2	1
5	Metody i narzędzia usprawniania procesów jakości.			3	1
6	Zasada PARETO. Metoda 8D. Ishikawa, 5Why, Action Plan. Opisywanie problemów metodą			3	1
7	Lean Manufacturing. Kaizen. Lean Six Sigma. SMED. SWOT			2	1
8	Zarządzanie jakością TQM - koncepcja Total Quality Management.			1	1
9	Model doskonałości EFQM. Analiza FMEA.			1	1
<b>Laboratorium</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Normalizacja i normy w systemach zapewnienia jakości. Klasyfikacja norm dotyczących problemów jakości w seriach ISO. Standardowe procedury operacyjne (SOP).			1	1
2	Standard jako podstawa zarządzania systemami zapewnienia jakości w organizacji.			1	1
3	Narzędzia oceny jakości i bezpieczeństwa. Zasady zarządzania jakością.			1	1
4	Metody i narzędzia usprawniania procesów jakości.			2	1
5	Zasada PARETO. Metoda 8D. Ishikawa, 5Why, Action Plan. Opisywanie problemów metodą			4	1
6	Lean Manufacturing. Kaizen. Lean Six Sigma. SMED. SWOT			4	2
7	Zarządzanie jakością TQM - koncepcja Total Quality Management.			1	1
8	Model doskonałości EFQM. Analiza FMEA.			1	1
<b>Projekt</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Normalizacja i normy w systemach zapewnienia jakości. Klasyfikacja norm dotyczących problemów jakości w seriach ISO. Standardowe procedury operacyjne (SOP).			1	1
2	Standard jako podstawa zarządzania systemami zapewnienia jakości w organizacji.			1	1
3	Narzędzia oceny jakości i bezpieczeństwa. Zasady zarządzania jakością.			1	1
4	Metody i narzędzia usprawniania procesów jakości.			2	1
5	Zasada PARETO. Metoda 8D. Ishikawa, 5Why, Action Plan. Opisywanie problemów metodą			4	1
6	Lean Manufacturing. Kaizen. Lean Six Sigma. SMED. SWOT			4	2
7	Zarządzanie jakością TQM - koncepcja Total Quality Management.			1	1
8	Model doskonałości EFQM. Analiza FMEA.			1	1
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>KOD</b>		<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
		<b>Wiedza</b>		<b>Wykład</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_W02</b>
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_W03</b>
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_W15</b>
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Umiejętności</b>		<b>Wykład</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_U02</b>
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_U12</b>
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Kompetencje</b>		<b>Wykład</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte		<b>K_K02</b>
		2	aktywność na zajęciach		

<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Laboratorium</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W15</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Laboratorium</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U12</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Laboratorium</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Projekt</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	projekt	<b>K_W02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	projekt	<b>K_W03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	projekt	<b>K_W15</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Projekt</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	projekt	<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	projekt	<b>K_U02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	projekt	<b>K_U12</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Projekt</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	projekt	<b>K_K02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	projekt	<b>K_K03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	projekt	<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>FORMY OCENY</b>				
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:				
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów			<b>4,0</b> student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów			<b>4,5</b> student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów			<b>5,0</b> student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów

### Kryteria oceniania wg skali:

bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane

### NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA

		Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	45	27
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć	15	15
	2	Czytanie wskazanej literatury	15	33
	3	Przygotowanie projektu	60	60
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	15	15
		Suma godzin:	150	150
		Punkty ECTS:	6	6

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Sokołowicz W., Srzednicki A., 2006, ISO - system zarządzania jakością.
2	Kowalewski M., Murawska M., 2011, Koszty jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
3	Wolniak R., Skotnicka B., 2008, Metody i narzędzia zarządzania jakością : teoria i praktyka.
4	Wasilewski L., 2004, Podstawy zarządzania jakością.
5	Hamrol A., 2018, Zarządzanie i inżynieria jakości.
6	Hamrol A., 2013, Zarządzanie jakością z przykładami

#### Uzupelniająca

1	Norma IATF 16949, ISO 9001:2015, ISO 14001
2	Zimon D., 2012, System zarządzania jakością według normy ISO 9001 jako szansa przejścia organizacji na wyższy poziom zarządzania jakością, „Organizacja i Kierowanie”
3	Sikora T., 2010, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością
4	Mroczko F., 2012, Zarządzanie jakością
5	Karaszewski R., 2006, Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością
6	Niewczas M., 2010, Kaizen - ciągłe doskonalenie, Zarządzanie jakością - doskonalenie organizacji
7	Karaszewski R., 2001, TQM teoria i praktyka
8	Łunarski J., 2008, Zarządzanie jakością - standardy i zasady

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																			
Nazwa przedmiotu (modułu)			Finanse i rachunkowość												Kod przedmiotu		59		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny									
Poziom kształcenia															Profil studiów		praktyczny		
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność		IPiZ		
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy		polski		
Semestr			V												Forma zaliczenia		Egzamin		
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt		Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium		Projekt		
15	E5	3								9	E5	3							
			15	ZO5	3								9	ZO5	3				
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład					15					Wykład					9				
Ćwiczenia					15					Ćwiczenia					9				
<b>Razem</b>					<b>30</b>					<b>Razem</b>					<b>18</b>				
Praca własna studenta					120					Praca własna studenta					132				
<b>Razem</b>					<b>150</b>					<b>Razem</b>					<b>150</b>				
ECTS					6					ECTS					6				
WYMAGANIA WSTĘPNE																			
Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu organizacji i zarządzania i procesów podejmowania decyzji.																			
CEL PRZEDMIOTU																			
Zaprezentowanie specyfiki zjawisk finansowych w odniesieniu do systemu finansowego, przedstawienie i zrozumienie przez studentów przepływów finansowych w gospodarce rynkowej, zapoznanie studentów z podstawami rachunkowości w podmiotach gospodarczych																			
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																			
KOD	OPIS																	EFEKT	
Wiedza																			
W1	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej																	K_W23	
	W1.1	Ma wiedzę na temat finansów, wie co składa się na system finansowy oraz wie jakie podmioty występują na rynku finansowym.																	
W2	Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej																	K_W25	
	W2.1	Zna metody zarządzania finansami, analizy kosztów produkcji, wyznaczania efektywności produkcji.																	
W3	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości. Rozumie znaczenie przedsiębiorczości w kontekście rozwoju techniki																	K_W26	
	W3.1	Ma wiedzę jak postępować w przypadku nowych rozwiązań w produkcji, wie jak kreować nowe rozwiązania i je wdrażać w przedsiębiorstwie.																	
Umiejętności																			
U1	Podczas projektowania urządzeń i procesów wytwarzania, potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne																	K_U10	

U1	U1.1	Student potrafi rozróżnić kosztowe elementy produkcji od aspektów społecznych i pozaekonomicznych.	K_U17	
U2	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla studiowanego kierunku studiów oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia uwzględniając aspekty ekonomiczne, jakościowe i organizacyjne		K_U21	
	U2.1	Student potrafi rozwiązywać problemy natury kosztowej, potrafi przeprowadzić uproszczoną analizę finansową z wyodrębnieniem kosztów zmie3nych i stałych, kosztów bezpośrednich i pośrednich.		
<b>Kompetencje</b>				
K1	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		K_K05	
	K1.1	Student jest zaangażowany w realizację projektów inwestycyjnych i ma świadomość swojej roli w tych projektach.		
K2	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu — m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących osiągnięć automatyki i robotyki oraz innych aspektów działalności inżyniera-metalurga; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały		K_K06	
	K2.1	Student potrafi odnaleźć się w różnych zadaniach społecznych, ma świadomość swojej technicznej wiedzy i roli jaką ma pełnych we wspólnych zadaniach.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	System finansowy państwa w gospodarce rynkowej. Strumienie i zasoby finansowe w gospodarce. System powiązań pomiędzy zasobami państwa a przedsiębiorstwa.		3	2
2	Finanse publiczne, zakres, podział formy organizacyjne, zasady rozliczania. Dochody publiczne, wydatki publiczne, budżet państwa, procedura budżetowa. System finansów w jednostkach samorządu terytorialnego, dochody i wydatki		3	2
3	Zasady finansowania przedsiębiorstw. Kapitał własny i jego koszt oraz źródła kapitału obcego i możliwości jego pozyskania. Relacje kapitał własny – kapitał obcy. Koszty „długu” przedsiębiorstw.		3	2
4	Inwestowanie, metody oceny projektów inwestycyjnych. Rachunkowość jako system informacyjny przedsiębiorstwa. Zasady i podstawy prawne rachunkowości. Majątek i kapitały przedsiębiorstwa – pojęcie bilansu i określenie zasad jego sporządzania.		3	1
5	Pojęcie przychodów i kosztów w rachunkowości przedsiębiorstw. Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji o kondycji finansowej przedsiębiorstwa.		3	2
<b>Ćwiczenia</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	System finansowy państwa w gospodarce rynkowej. Strumienie i zasoby finansowe w gospodarce. System powiązań pomiędzy zasobami państwa a przedsiębiorstwa - aspekty		3	2
2	Finanse publiczne, zakres, podział formy organizacyjne, zasady rozliczania. Dochody publiczne, wydatki publiczne, budżet państwa, procedura budżetowa. System finansów w jednostkach samorządu terytorialnego, dochody i wydatki - aspekty praktyczne		3	2
3	Zasady finansowania przedsiębiorstw. Kapitał własny i jego koszt oraz źródła kapitału obcego i możliwości jego pozyskania. Relacje kapitał własny – kapitał obcy. Koszty „długu” przedsiębiorstw - aspekty praktyczne		3	2
4	Inwestowanie, metody oceny projektów inwestycyjnych. Rachunkowość jako system informacyjny przedsiębiorstwa. Zasady i podstawy prawne rachunkowości. Majątek i kapitały przedsiębiorstwa – pojęcie bilansu i określenie zasad jego sporządzania - aspekty praktyczne		3	2
5	Pojęcie przychodów i kosztów w rachunkowości przedsiębiorstw. Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji o kondycji finansowej przedsiębiorstwa - aspekty praktyczne		3	1
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>

		Wiedza		Wykład	
W1	W1.1	1	egzamin ustny	K_W23	
		2	egzamin praktyczny		
		3	projekt		
W2	W2.1	1	egzamin ustny	K_W25	
		2	egzamin praktyczny		
		3	projekt		
W3	W3.1	1	egzamin ustny	K_W26	
		2	egzamin praktyczny		
		3	projekt		
		Umiejętności		Wykład	
U1	U1.1	1	egzamin praktyczny	K_U19	
		2	projekt		
U2	U2.1	1	egzamin praktyczny	K_U21	
		2	projekt		
		Kompetencje		Wykład	
K1	K1.1	1	projekt	K_K05	
		2	prezentacja multimedialna		
K2	K2.1	1	projekt	K_K06	
		2	prezentacja multimedialna		
		Wiedza		Ćwiczenia	
W1	W1.1	1	projekt	K_W23	
		2	prezentacja multimedialna		
W2	W2.1	1	projekt	K_W25	
		2	prezentacja multimedialna		
W3	W3.1	1	projekt	K_W26	
		2	prezentacja multimedialna		
		Umiejętności		Ćwiczenia	
U1	U1.1	1	prezentacja multimedialna	K_U19	
		2	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	prezentacja multimedialna	K_U21	
		2	aktywność na zajęciach		
		Kompetencje		Ćwiczenia	
K1	K1.1	1	aktywność na zajęciach	K_K05	
K2	K2.1	1	aktywność na zajęciach	K_K06	
FORMY OCENY					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
2,0	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		4,0	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
3,0	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		4,5	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
3,5	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		5,0	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
Kryteria oceniania wg skali:					
bardzo dobry	bdb	5	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	db+	4,5	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	db	4	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	dst+	3,5	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	dst	3	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	ndst	2	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		30	18
1	Czytanie wskazanej literatury			50	50

PW	2	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	30	32
	3	Przygotowanie projektu	40	50
		Suma godzin:	150	150
		Punkty ECTS:	6	6
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Podstawka M. (red.): Finanse. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017			
2	Szczypta P. (red.): Podstawy rachunkowości: od teorii do praktyki, CeDeWu, Warszawa 2020			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	Pfaff J. (red.) Podstwy rachunkowości z uwzględnieniem MSSF, PWN, Warszawa 2018			



PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																			
Nazwa przedmiotu (modułu)			Logistyka w przedsiębiorstwie												Kod przedmiotu			60	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny									
Poziom kształcenia															Profil studiów			praktyczny	
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność			IPIZ	
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy			polski	
Semestr			V												Forma zaliczenia			Egzamin	
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt		Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt	
15	E5	2								9	E5	2							
			15	ZO5	2								9	ZO5	2				
							15	ZO5	2								9	ZO5	2
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																			
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE									
Wykład					15					Wykład					9				
Ćwiczenia					15					Ćwiczenia					9				
Projekt					15					Projekt					9				
<b>Razem</b>					<b>45</b>					<b>Razem</b>					<b>27</b>				
Praca własna studenta					105					Praca własna studenta					123				
<b>Razem</b>					<b>150</b>					<b>Razem</b>					<b>150</b>				
ECTS					6					ECTS					6				
WYMAGANIA WSTĘPNE																			
brak																			
CEL PRZEDMIOTU																			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, metodami i technikami logistyki, zwłaszcza logistyki przedsiębiorstwa produkcyjnego.																			
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																			
KOD	OPIS																	EFEKT	
Wiedza																			
W1	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle																	K_W19	
	W1.1	Ma wiedzę dotyczącą zagadnień związanych z podstaw logistyki.																	
W2	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zastosowania układów automatyki w technice. Posiada wiedzę w zakresie organizacji inżynierii produkcji																	K_W20	
	W2.1	Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów jakie występują w dziale logistyki w przedsiębiorstwie. Zna współczesne metody zarządzania systemami jakie są w logistyce. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu optymalizacji procesów logistyki oraz rozumie i zna zasady z zakresu analizy bezpieczeństwa i jakości.																	
W3	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności																	K_W21	
	W3.1	Ma wiedzę o standardach i wymaganiach stawianych organizacją.																	
Umiejętności																			

U1	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla studiowanego kierunku studiów oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia uwzględniając aspekty ekonomiczne, jakościowe i organizacyjne		K_U21
	U1.1	Ma umiejętność skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie systemów logistyki w przedsiębiorstwie.	
U2	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla studiowanego kierunku studiów.		K_U22
	U2.1	Ma umiejętność prawidłowej identyfikacji i interpretacji problemów związanych z systemami w logistyce występujących w organizacji. Student posiada umiejętności wykorzystania technik i narzędzi w ocenie skuteczności działania prac z systemami w logistyce.	
U3	Posiada elementarne umiejętności w zakresie posługiwania się systemami CAD/CAM i tworzenia grafiki inżynierskiej		K_U23
	U3.1	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji. Student potrafi interpretować uzyskane wyniki i oceniać ich przydatność w działalności inżynierskiej. Umie oceniać efektywność wprowadzanych zmian i posiada umiejętność korzystania z narzędzi informatycznych.	

### Kompetencje

K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		K_K01
	K1.1	Jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na logistykę w przedsiębiorstwie.	
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		K_K04
	K2.1	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz umiejętności zawodowe dotyczące logistyki oraz ich poszerzania. Student posiada świadomość ciągłego dokształcania się i ciągłego podnoszenia kompetencji, potrafi myśleć (interioryzować) w zakresie twórczej działalności w obszarze logistyki w przedsiębiorstwie.	
K3	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		K_K05
	K3.1	Potrafi współpracować samodzielnie i w zespole oraz ma świadomość zmieniających się wymagań w aspekcie logistyki w przedsiębiorstwie.	

### TREŚCI KSZTAŁCENIA

TEMAT		45	27
Wykład		15	9
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.	4	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.	2	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.	2	2
4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.	3	2
5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.	4	2
Ćwiczenia		15	9
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.	3	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.	3	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.	3	2

4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.		3	2
5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.		3	2
<b>Projekt</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.		3	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.		3	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.		3	2
4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.		3	2
5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.		3	2
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
<b>Wiedza   Wykład</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W19</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W20</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Wykład</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U22</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U23</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Wykład</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K05</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Ćwiczenia</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W19</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W20</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Ćwiczenia</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U22</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U23</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Ćwiczenia</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K01</b>

		2	aktywność na zajęciach		
K2	K2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K04	
		2	aktywność na zajęciach		
K3	K3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K05	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Wiedza   Projekt</b>					
W1	W1.1	1	projekt	K_W19	
		2	aktywność na zajęciach		
W2	W2.1	1	projekt	K_W20	
		2	aktywność na zajęciach		
W3	W3.1	1	projekt	K_W21	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Umiejętności   Projekt</b>					
U1	U1.1	1	projekt	K_U21	
		2	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	projekt	K_U22	
		2	aktywność na zajęciach		
U3	U3.1	1	projekt	K_U23	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje   Projekt</b>					
K1	K1.1	1	projekt	K_K01	
		2	aktywność na zajęciach		
K2	K2.1	1	projekt	K_K04	
		2	aktywność na zajęciach		
K3	K3.1	1	projekt	K_K05	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>Kryteria oceniania wg skali:</b>					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		45	27
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		15	15
	2	Czytanie wskazanej literatury		15	33
	3	Przygotowanie projektu		60	60
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		15	15
		Suma godzin:		150	150
		Punkty ECTS:		6	6
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	Bendkowski Józef, Kramarz Marzena, Logistyka stosowana: metody, techniki, analizy. Cz. 1; 2011.				
2	Bendkowski Józef, Kramarz Marzena, Logistyka stosowana: metody, techniki, analizy. Cz. 2; 2011.				

3	Bednarek Mariusz, Kucharczyk Rafał, Model lean w logistyce małego przedsiębiorstwa; 2016.
4	Gwynne Richards, Zarządzanie logistyką magazynową, Wydawnictwo Naukowe PWN 2016.
5	Kordel Zdzisław, Kuriata Andrzej, Logistyka i transport, CeDeWu, Warszawa 2019.
<b>Uzupełniająca</b>	
1	Internetowa Encyklopedia Zarządzania
2	Gołemska Elżbieta, Kompendium wiedzy o logistyce, Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2010.
3	Abt S., Zarządzanie logistyczne przedsiębiorstwem, Warszawa 2000.
4	Tarkowski J. i inni, Transport - logistyka, Poznań 1998.
5	Pfohl H. Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Poznań 1998.
6	Ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o systemie monitorowania drogowego przewozu towarów

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																				
Nazwa przedmiotu (modułu)			Systemy logistyczne												Kod przedmiotu			61		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny										
Poziom kształcenia															Profil studiów			praktyczny		
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność			IPiZ		
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy			polski		
Semestr			V												Forma zaliczenia			Egzamin		
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt			Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt	
15	E5	2								9	E5	2								
			15	ZO5	2								9	ZO5	2					
								15	ZO5	2								9	ZO5	2
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład					15					Wykład					9					
Ćwiczenia					15					Ćwiczenia					9					
Projekt					15					Projekt					9					
<b>Razem</b>					<b>45</b>					<b>Razem</b>					<b>27</b>					
Praca własna studenta					105					Praca własna studenta					123					
<b>Razem</b>					<b>150</b>					<b>Razem</b>					<b>150</b>					
ECTS					6					ECTS					6					
WYMAGANIA WSTĘPNE																				
brak																				
CEL PRZEDMIOTU																				
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, metodami i technikami logistyki, zwłaszcza logistyki przedsiębiorstwa produkcyjnego.																				
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																				
KOD		OPIS																EFEKT		
Wiedza																				
W1		Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności																K_W21		
W1.1		Ma wiedzę dotyczącą zagadnień związanych z systemami logistyki w przedsiębiorstwie.																		
W2		Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.																K_W24		
W2.1		Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów jakie występują w dziale logistyki w przedsiębiorstwie. Zna współczesne metody zarządzania systemami jakie są w logistyce. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu logistyki w przedsiębiorstwie oraz rozumie i zna zasady z zakresu analizy bezpieczeństwa i jakości.																		
W3		Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej																K_W25		
W3.1		Ma wiedzę o standardach i wymaganiach stawianych organizacją.																		
Umiejętności																				

U1	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania prostych zadań związanych z wybraną specjalnością		K_U18	
	U1.1	Ma umiejętność skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie systemów logistyki w przedsiębiorstwie.		
U2	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla studiowanego kierunku studiów oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia uwzględniając aspekty ekonomiczne, jakościowe i organizacyjne		K_U21	
	U2.1	Ma umiejętność prawidłowej identyfikacji i interpretacji problemów związanych z logistyką. Student posiada umiejętności wykorzystania technik i narzędzi w ocenie skuteczności działania prac w logistyce w przedsiębiorstwie.		
U3	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla studiowanego kierunku studiów.		K_U22	
	U3.1	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji. Student potrafi interpretować uzyskane wyniki i oceniać ich przydatność w działalności inżynierskiej. Umie oceniać efektywność wprowadzanych zmian i posiada umiejętność korzystania z narzędzi informatycznych.		
<b>Kompetencje</b>				
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		K_K01	
	K1.1	Jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na logistykę i systemy w przedsiębiorstwie.		
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		K_K04	
	K2.1	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz umiejętności zawodowe dotyczące logistyki oraz ich poszerzania. Student posiada świadomość ciągłego dokształcania się i ciągłego podnoszenia kompetencji, potrafi myśleć (interioryzować) w zakresie twórczej działalności w obszarze logistyki w przedsiębiorstwie.		
K3	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		K_K05	
	K3.1	Potrafi współpracować samodzielnie i w zespole oraz ma świadomość zmieniających się wymagań w aspekcie systemów logistyki w przedsiębiorstwie.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>45</b>	<b>27</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.		4	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.		2	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.		2	2
4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.		3	2
5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.		4	2
<b>Ćwiczenia</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.		3	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.		3	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.		3	2
4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.		3	2

5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.		3	2
<b>Projekt</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Definicja logistyki, procesu i systemu logistycznego, historia rozwoju logistyki. Logistyka przedsiębiorstwa produkcyjnego.		3	1
2	Zarządzanie zapasami. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Logistyka zaopatrzenia.		3	2
3	Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Logistyczne problemy działania transportu dalekiego i spedycji.		3	2
4	Zarządzanie magazynem. Zarządzanie opakowaniami. Systemy informatyczne w logistyce.		3	2
5	Podstawy metodologiczne strategii logistycznej przedsiębiorstwa. Podstawy projektowania systemów logistycznych. Komputerowe wspomaganie logistyki.		3	2
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
		<b>Wiedza</b>	<b>Wykład</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W24</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W25</b>
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności</b>	<b>Wykład</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U18</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U22</b>
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>	<b>Wykład</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K05</b>
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Wiedza</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W24</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W25</b>
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U18</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U22</b>
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K01</b>
		2	aktywność na zajęciach	



<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K04</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K05</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Wiedza   Projekt</b>					
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	projekt	<b>K_W21</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	projekt	<b>K_W24</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	projekt	<b>K_W25</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Umiejętności   Projekt</b>					
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	projekt	<b>K_U18</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	projekt	<b>K_U21</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	projekt	<b>K_U22</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje   Projekt</b>					
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	projekt	<b>K_K01</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	projekt	<b>K_K04</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	projekt	<b>K_K05</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>Kryteria oceniania wg skali:</b>					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		45	27
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		15	15
	2	Czytanie wskazanej literatury		15	33
	3	Przygotowanie projektu		60	60
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		15	15
		Suma godzin:		150	150
		Punkty ECTS:		6	6
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	I. Dembińska - Cyran, Zarządzanie logistyczne w warunkach polskich, Warszawa : Wydawnictwo "Difin" , 2004				
2	R. Matwiejczuk, Zarządzanie marketingowo-logistyczne, Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck , 2006				

**Uzupełniająca**

1	Abt S., Zarządzanie logistyczne przedsiębiorstwem, Warszawa 2000.
2	Pfohl H. Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Poznań 1998.
3	A. Skowrońska, Logistyka : ćwiczenia , Wrocław : Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu , 2005
4	Tarkowski J. i inni, Transport - logistyka, Poznań 1998.

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																							
Nazwa przedmiotu (modułu)			Rachunek kosztów dla inżynierów										Kod przedmiotu		62								
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			Instytut Politechniczny																				
Poziom kształcenia			Profil studiów										praktyczny										
Kierunek studiów			Metalurgia										Specjalność				IPIZ						
Moduł kształcenia			Specjalnościowy										Język wykładowy				polski						
Semestr			VI										Forma zaliczenia				Zaliczenie z oceną						
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																							
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE														
Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt			Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt					
			30	ZO6	2										18	ZO6	2						
						15	ZO6	2										9	ZO6	2			
									15	ZO6	1										9	ZO6	1
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																							
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE														
Ćwiczenia			30						Ćwiczenia			18											
Laboratorium			15						Laboratorium			9											
Projekt			15						Projekt			9											
<b>Razem</b>			<b>60</b>						<b>Razem</b>			<b>36</b>											
Praca własna studenta			65						Praca własna studenta			89											
<b>Razem</b>			<b>125</b>						<b>Razem</b>			<b>125</b>											
ECTS			5						ECTS			5											
WYMAGANIA WSTĘPNE																							
Znajomość podstaw rachunkowości, rachunkowości finansowej, matematyki oraz znajomość przedsiębiorczości																							
CEL PRZEDMIOTU																							
Cel ogólny: Zapoznanie studentów z problematyką rachunku kosztów oraz jego rodzajów w działalności przedsiębiorstwa Cele szczegółowe: Przedstawienie zasad, procedur, ewidencji, rozliczania i kalkulacji kosztów zastosowanie rachunku kosztów w przedsiębiorstwie																							
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																							
KOD	OPIS														EFEKT								
Wiedza																							
W1	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności															K_W21							
	W1.1	posiada wiedzę na temat zagadnień związanych ze studiowanym kierunkiem w powiązaniu z działalnością przedsiębiorstwa																					
W2	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej															K_W23							
	W2.1	posiada podstawową wiedzę w zakresie zasad rachunkowości, prowadzenia działalności gospodarczej i przepisów w tym zakresie																					
W3	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości. Rozumie znaczenie przedsiębiorczości w kontekście rozwoju techniki															K_W26							
	W3.1	posiada podstawową wiedzę w zakresie działalności przedsiębiorstw w powiązaniu z nowymi technologiami																					
Umiejętności																							

U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		K_U01	
	U1.1	potrafi wyszukać potrzebne informacje zarówno w mediach jak i literaturze i je zinterpretować oraz wyciągnąć z tego wnioski		
U2	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań		K_U02	
	U2.1	potrafi pracować w zespole przy realizacji projektów oraz działać zespołowo celem opracowania harmonogramu działania		
U3	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację, wykorzystując współczesne techniki multimedialne, poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego		K_U04	
	U3.1	potrafi z przedłożonych i pozyskanych informacji stworzyć przekaz medialny w przygotować prezentację na dany temat oraz ją zaprezentować		
<b>Kompetencje</b>				
K1	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur		K_K03	
	K1.1	potrafi działać w sposób profesjonalny z uwzględnieniem różnorodności kultur, płci czy narodowości		
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		K_K04	
	K2.1	jest świadomy konsekwencji podjętych decyzji		
K3	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		K_K05	
	K3.1	działa w sposób kreatywny potrafi wykorzystać narzędzia wskazane na zajęciach do działalności w przedsiębiorstwie		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Ćwiczenia</b>			<b>30</b>	<b>18</b>
1	Istota rachunkowości w przedsiębiorstwie, rachunkowość zarządcza a rachunkowość finansowa. koszty produkcji w momencie ich kształtowania. Koszty własne podmiotów gospodarczych Istota kosztów. Definicje związane z kosztami, klasyfikacje ianalityczne kosztów w przedsiębiorstwie. Koszty własne a kategorie pokrewne (nakład, wydatek, strata). Koszty w ocenie efektywności przedsiębiorstwa.		10	4
2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów. Zastosowanie It i AI w zarządzaniu kosztami		8	5
3	Monitoring kosztów. Identyfikacja i analiza kosztów stałych i zmiennych w przedsiębiorstwie. Wyznaczenie progu rentowności przedsiębiorstwa analizy. Rozliczanie kosztów i ich ewidencje		5	5
4	Rachunek kosztów cyklu życia produktu i ich analiza. Charakterystyka i kalkulacja rachunku kosztów cyklu życia produktu. Koszt w problemowych decyzjach, controlling kosztów		5	2
5	bilans i Rachunek zysków i strat jako podstawowe elementy informacji o kosztach – wersja porównawcza i kalkulacyjna		2	2
<b>Laboratorium</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Koncepcje kosztów w rachunkowości finansowej. Systematyka kosztów. Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacja kosztów i przychodów. Analizy kosztów w przedsiębiorstwie. Koszty w rachunkowości finansowej a zarządczej		5	2
2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów. Analiza porównawcza kosztów własnych podmiotów gospodarczych w wybranych przekrojach klasyfikacyjnych		5	2

3	Świadczenia wydziałów produkcji pomocniczej. Koszty pośrednie i bezpośrednie. Wycena produkcji niezakończonych, stanu magazynowego. Zarządzanie wyceną kosztów a rentowność. Modelowanie informacji kosztowych w ramach rachunku kosztów działań (ABC) – przykłady i zadania		2	2
4	Pojęcie, metody i rodzaje kalkulacji. Pomiar kosztów i przychodów z umów długoterminowych. Analizy kosztów metody i modele.		2	2
5	Rachunek zysków i strat – wersja porównawcza i kalkulacyjna podobieństwa i różnice		1	1
<b>Projekt</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Systemy klasyfikacji kosztów i pojęć bliskoznacznyc – koszt, wydatek, strata, klasyfikacje kosztów w rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej, zadania i dyskusja .Koncepcje kosztów w rachunkowości finansowej. Systematyka kosztów. Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacja kosztów i przychodów.		5	2
2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów.		5	2
3	Świadczenia wydziałów produkcji pomocniczej. Koszty pośrednie. Wycena produkcji niezakończonych. Zarządzanie wyceną w rachunku kosztów w różnorodnych formach działalności		2	2
4	Pojęcie, metody i rodzaje kalkulacji. Pomiar kosztów i przychodów z umów długoterminowych i ich kontrola		2	2
5	Rachunek zysków i strat – wersja porównawcza lub kalkulacyjna.		1	1
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>		<b>OPIS</b>		<b>EFEKT</b>
		<b>Wiedza   Ćwiczenia</b>		
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W21</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W23</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W26</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności   Ćwiczenia</b>		
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_U01</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_U02</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U04</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje   Ćwiczenia</b>		
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K03</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	

<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_K04</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_K05</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Laboratorium</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W21</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W23</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania zamknięte	<b>K_W26</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Laboratorium</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	projekt	<b>K_U01</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	projekt	<b>K_U02</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	projekt	<b>K_U04</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Laboratorium</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	projekt	<b>K_K03</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	projekt	<b>K_K04</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	projekt	<b>K_K05</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Projekt</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	projekt	<b>K_W21</b>
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	

		4	aktywność na zajęciach	
W2	W2.1	1	projekt	K_W23
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
W3	W3.1	1	projekt	K_W26
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	

### Umiejętności | Projekt

U1	U1.1	1	projekt	K_U01
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	projekt	K_U02
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	projekt	K_U04
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	

### Kompetencje | Projekt

K1	K1.1	1	projekt	K_K03
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	projekt	K_K04
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	projekt	K_K05
		2	prezentacja multimedialna	
		3	praca semestralna	
		4	aktywność na zajęciach	

### FORMY OCENY

Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:

<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów	<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów	<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów	<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów

### Kryteria oceniania wg skali:

bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane

### NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA

		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		60	36
własna	1	Przygotowanie do zajęć		10	10
	2	Czytanie wskazanej literatury		10	10
	3	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		10	15

Praca	4	Przygotowanie projektu	10	20
	5	Przygotowanie pracy semestralnej	10	18
	6	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	15	16
		Suma godzin:	125	125
		Punkty ECTS:	5	5
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Szczyba, P. Red. Kalkulacja i rachunek kosztów : od teorii do praktyki, Warszawa : CeDeWu , 2019 ISBN:978-83-8102-031-2			
2	Jarugowa A., Nowak W.A., Szychta A., Rachunkowość zarządcza, Absolwent, Łódź, 1999.			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów, tom I oraz II, praca zbiorowa pod redakcją			
2	G. K. Świdorskiej, Difin, Warszawa 2003.K. Sawicki, Rachunek kosztów, PWN, Warszawa 1996.			
3	W. A. Nowak, Rachunek kosztów, Ekspert, Wrocław 1999.			
4	Drury, C.Rachunek kosztów, Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN , 1996 ISBN: 83-01-11719-2			
5	Cost Accounting (NEP 2020). von Dr. R. N. Khandelwal. <a href="https://books.google.pl/books?id=ImeWEAAAQBAJ&amp;pg=PA2&amp;lpg=PA2&amp;dq=cost+accounting&amp;source=bl&amp;ots=uA1-zbZlpj&amp;sig=ACfU3U3gQcnOztpkxpNcs8XFjxkQOkIZag&amp;hl=de&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwiAxqmQ7r-">https://books.google.pl/books?id=ImeWEAAAQBAJ&amp;pg=PA2&amp;lpg=PA2&amp;dq=cost+accounting&amp;source=bl&amp;ots=uA1-zbZlpj&amp;sig=ACfU3U3gQcnOztpkxpNcs8XFjxkQOkIZag&amp;hl=de&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwiAxqmQ7r-</a>			
6	historia i geneza rachunku kosztów wersja angielskojęzyczna <a href="https://www.investopedia.com/terms/c/cost-accounting.asp">https://www.investopedia.com/terms/c/cost-accounting.asp</a>			
7	Prof. G. Agrawal Management Accounting And Cost Accounting, Centrum Press 2014 EAN 9789353141578			



PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																																			
Nazwa przedmiotu (modułu)		Analiza kosztów w procesie decyzyjnym												Kod przedmiotu		63																			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny																									
Poziom kształcenia														Profil studiów		praktyczny																			
Kierunek studiów		Metalurgia												Specjalność		IPiZ																			
Moduł kształcenia		Specjalnościowy												Język wykładowy		polski																			
Semestr		VI												Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną																			
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																																			
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																										
Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt			Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt														
			30	ZO6	2										18	ZO6	2																		
						15	ZO6	2										9	ZO6	2															
									15	ZO6	1													9	ZO6	1									
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																																			
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																										
Ćwiczenia			30						Ćwiczenia			18																							
Laboratorium			15						Laboratorium			9																							
Projekt			15						Projekt			9																							
<b>Razem</b>			<b>60</b>						<b>Razem</b>			<b>36</b>																							
Praca własna studenta			65						Praca własna studenta			89																							
<b>Razem</b>			<b>125</b>						<b>Razem</b>			<b>125</b>																							
ECTS			5						ECTS			5																							
WYMAGANIA WSTĘPNE																																			
Znajomość podstaw rachunkowości, rachunkowości finansowej																																			
CEL PRZEDMIOTU																																			
Cel ogólny: Zapoznanie studentów z problematyką rachunku kosztów.																																			
Cele szczegółowe: Przedstawienie procedur ewidencji, rozliczania i kalkulacji kosztów.																																			
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																																			
KOD	OPIS																EFEKT																		
Wiedza																																			
W1	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności																K_W21																		
	W1.1	Student wie jakie składowe kosztów występują w jego działalności gospodarczej.																																	
W2	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej																K_W23																		
	W2.1	Student wie jak otoczenie wpływa na jego organizację i jak prowadzić analizę otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego aby optymalizować koszty produkcji.																																	
W3	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości. Rozumie znaczenie przedsiębiorczości w kontekście rozwoju techniki																K_W26																		
	W3.1	Student wie o różnych możliwościach prowadzenia działalności gospodarczej oraz wie jakie obowiązki sprawozdawcze wiążą się z każdą z nich.																																	
Umiejętności																																			
U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej																K_U01																		

	<b>U1.1</b>	Student potrafi poszukiwać i analizować dane finansowe, potrafi odpowiednio zastosować rachunek kosztów do specyfiki swojej działalności technicznej.		
<b>U2</b>		Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań	<b>K_U02</b>	
	<b>U2.1</b>	Student potrafi odnaleźć się w każdej sytuacji i w każdej roli. Potrafi prowadzić analizy, doradzać i podejmować decyzje.		
<b>U3</b>		Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację, wykorzystując współczesne techniki multimedialne, poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	<b>K_U04</b>	
	<b>U3.1</b>	Student potrafi przedstawić analizę kosztów w różnym układzie, wyodrębniając koszty stałe i zmienne, koszt pośrednie i bezpośrednie.		
<b>Kompetencje</b>				
<b>K1</b>		Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	<b>K_K03</b>	
	<b>K1.1</b>	Student jest świadomy swojej roli w grupie i wykorzystuje swoją specjalistyczną wiedzę dla dobra grupy i zespołu.		
<b>K2</b>		Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	<b>K_K04</b>	
	<b>K2.1</b>	Student potrafi współdziałać z innymi członkami organizacji, potrafi doradzać i przejmować rolę analityka w zespole.		
<b>K3</b>		Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów	<b>K_K05</b>	
	<b>K3.1</b>	Student potrafi być kreatywny i wykorzystywać swoją techniczną wiedzę do tworzenia wartości dodanej dla zespołu.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Ćwiczenia</b>			<b>30</b>	<b>18</b>
1	Koncepcje kosztów w rachunkowości finansowej. Systematyka kosztów. Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacja kosztów i przychodów -aspekty praktyczne		10	4
2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów - aspekty praktyczne		8	0
3	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów - aspekty praktyczne		0	5
4	Koszty pośrednie. Wycena produkcji niezakończonych i jej analiza -aspekty praktyczne		5	5
5	Pojęcie, metody i rodzaje kalkulacji. Procesy decyzyjne kosztów i przychodów z umów długoterminowych - aspekty praktyczne		5	2
6	Rachunek zysków i strat oraz bilans w procesie decyzyjnym - aspekty praktyczne		2	2
<b>Laboratorium</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Koncepcje kosztów w rachunkowości finansowej. Systematyka kosztów. Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacja kosztów i przychodów - praca warsztatowa		5	2
2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów - praca warsztatowa		5	0
3	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów - praca warsztatowa		0	2
4	Koszty pośrednie. Wycena produkcji niezakończonych i jej analiza - praca warsztatowa		2	2
5	Pojęcie, metody i rodzaje kalkulacji. Procesy decyzyjne kosztów i przychodów z umów długoterminowych -praca warsztatowa		2	2
6	Rachunek zysków i strat oraz bilans w procesie decyzyjnym - praca warsztatowa		1	1
<b>Projekt</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Koncepcje kosztów w rachunkowości finansowej. Systematyka kosztów. Pojęcie rachunku kosztów. Klasyfikacja kosztów i przychodów - praca warsztatowa		5	2

2	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów. Warianty ewidencji i rozliczania kosztów - praca warsztatowa	5	0
3	Układy ewidencyjne kosztów. Rozliczenia kosztów w czasie. Metody i modele analityczne rozliczania kosztów - praca warsztatowa	0	2
4	Koszty pośrednie. Wycena produkcji niezakończonych i jej analiza - praca warsztatowa	2	2
5	Pojęcie, metody i rodzaje kalkulacji. Procesy decyzyjne kosztów i przychodów z umów długoterminowych - praca warsztatowa	2	2
6	Rachunek zysków i strat oraz bilans w procesie decyzyjnym - praca warsztatowa	1	1

### WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

KOD		OPIS		EFEKT
		<b>Wiedza</b>		
		<b>Ćwiczenia</b>		
W1	W1.1	1	kolokwium praktyczne	K_W21
		2	projekt	
W2	W2.1	1	kolokwium praktyczne	K_W23
		2	projekt	
W3	W3.1	1	kolokwium praktyczne	K_W26
		2	projekt	
		<b>Umiejętności</b>		
		<b>Ćwiczenia</b>		
U1	U1.1	1	projekt	K_U01
		2	prezentacja multimedialna	
U2	U2.1	1	projekt	K_U02
		2	prezentacja multimedialna	
U3	U3.1	1	projekt	K_U04
		2	prezentacja multimedialna	
		<b>Kompetencje</b>		
		<b>Ćwiczenia</b>		
K1	K1.1	1	prezentacja multimedialna	K_K03
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	prezentacja multimedialna	K_K04
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	prezentacja multimedialna	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Wiedza</b>		
		<b>Laboratorium</b>		
W1	W1.1	1	projekt	K_W21
		2	prezentacja multimedialna	
W2	W2.1	1	projekt	K_W23
		2	prezentacja multimedialna	
W3	W3.1	1	projekt	K_W26
		2	prezentacja multimedialna	
		<b>Umiejętności</b>		
		<b>Laboratorium</b>		
U1	U1.1	1	prezentacja multimedialna	K_U01
		2	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	prezentacja multimedialna	K_U02
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	prezentacja multimedialna	K_U04
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>		
		<b>Laboratorium</b>		
K1	K1.1	1	prezentacja multimedialna	K_K03
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	prezentacja multimedialna	K_K04
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	prezentacja multimedialna	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	

		2	aktywność na zajęciach		
<b>Wiedza   Projekt</b>					
W1	W1.1	1	projekt	K_W21	
		2	prezentacja multimedialna		
W2	W2.1	1	projekt	K_W23	
		2	prezentacja multimedialna		
W3	W3.1	1	projekt	K_W26	
		2	prezentacja multimedialna		
<b>Umiejętności   Projekt</b>					
U1	U1.1	1	projekt	K_U01	
		2	prezentacja multimedialna		
		3	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	projekt	K_U02	
		2	prezentacja multimedialna		
		3	aktywność na zajęciach		
U3	U3.1	1	projekt	K_U04	
		2	prezentacja multimedialna		
		3	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje   Projekt</b>					
K1	K1.1	1	aktywność na zajęciach	K_K03	
K2	K2.1	1	aktywność na zajęciach	K_K04	
K3	K3.1	1	aktywność na zajęciach	K_K05	
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
2,0	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		4,0	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
3,0	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		4,5	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
3,5	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		5,0	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>Kryteria oceniania wg skali:</b>					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		60	36
PW	1	Czytanie wskazanej literatury		10	10
	2	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		25	39
	3	Przygotowanie projektu		30	40
		Suma godzin:		125	125
		Punkty ECTS:		5	5
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	Szczypa, P. Red. Kalkulacja i rachunek kosztów : od teorii do praktyki, Warszawa : CeDeWu , 2019 ISBN:978-83-8102-031-2				
2	Jarugowa A., Nowak W. A., Szychta A., Rachunkowość zarządcza, Absolwent, Łódź, 1999.				
<b>Uzupełniająca</b>					
1	Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów, tom I oraz II, praca zbiorowa pod redakcją G. K. Świdorskiej, Difin, Warszawa 2003.				
2	K. Sawicki, Rachunek kosztów, PWN, Warszawa 1996.				

3	W. A. Nowak, Rachunek kosztów, Ekspert, Wrocław 1999.
4	Drury C., Rachunek kosztów, Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 1996 ISBN: 83-01-11719-2

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																				
Nazwa przedmiotu (modułu)			Optymalizowanie procesów produkcyjnych												Kod przedmiotu			64		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot										Instytut Politechniczny										
Poziom kształcenia															Profil studiów			praktyczny		
Kierunek studiów			Metalurgia												Specjalność			IPiZ		
Moduł kształcenia			Specjalnościowy												Język wykładowy			polski		
Semestr			VI												Forma zaliczenia			Egzamin		
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt		Wykład		Ćwiczenia			Laboratorium		Projekt			
15	E6	2								9	E6	2								
					15	ZO6	2								9	ZO6	2			
								15	ZO6	1								9	ZO6	1
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																				
STUDIA STACJONARNE										STUDIA NIESTACJONARNE										
Wykład					15					Wykład					9					
Laboratorium					15					Laboratorium					9					
Projekt					15					Projekt					9					
<b>Razem</b>					<b>45</b>					<b>Razem</b>					<b>27</b>					
Praca własna studenta					80					Praca własna studenta					98					
<b>Razem</b>					<b>125</b>					<b>Razem</b>					<b>125</b>					
ECTS					5					ECTS					5					
WYMAGANIA WSTĘPNE																				
Umiejętność obsługi podstawowych aplikacji komputerowych																				
CEL PRZEDMIOTU																				
Poznanie metod optymalizacji i narzędzi do jej przeprowadzania																				
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																				
KOD		OPIS																EFEKT		
Wiedza																				
W1		Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie mechaniki, obejmującą zagadnienia statyki, kinematyki i dynamiki, oraz wiedzę niezbędną do wykonywania podstawowych obliczeń wytrzymałościowych. Potrafi stosować tą wiedzę przy projektowaniu urządzeń i konstrukcji																K_W16		
		W1.1		Dysponuje wiedzą obejmującą podstawowe technologie wytwarzania																
		W1.2		Dysponuje wiedzą na temat zjawisk fizycznych sprzyjających tarcia i zużyciu metali i niemetali oraz wie jak minimalizować negatywne skutki tarcia i zużycia																
W2		Ma elementarną wiedzę na temat cyklu życia urządzeń i systemów metalurgicznych																K_W17		
		W2.1		Zna podstawowe zasady prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń oraz zna podstawowe sposoby i metody dokonywania napraw																
W3		Zna zagadnienia związane ze współczesnymi technikami multimedialnymi (obraz, ruchomy obraz, audio, interakcja). Potrafi wykorzystać je do przygotowania prezentacji oraz innych form komunikacji społecznej w środowisku pracy oraz poza nim																K_W18		
		W3.1		Ma wiedzę z zakresu problematyki pozatechnicznej umożliwiającą mu bezkonfliktową współpracę w zespole																

<b>W4</b>	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zastosowania układów automatyki w technice. Posiada wiedzę w zakresie organizacji inżynierii produkcji		<b>K_W20</b>
	<b>W4.1</b>	Posiada wiedzę wykraczającą poza obszar techniczny i obejmującą aspekty organizacyjne i zarządcze w tym obszar zarządzania zasobami ludzkimi	
<b>Umiejętności</b>			
<b>U1</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		<b>K_U01</b>
	<b>U1.1</b>	Potrafi ocenić wartość i dobrać źródła literaturowe poszerzające jego wiedzę	
<b>U2</b>	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań		<b>K_U02</b>
	<b>U2.1</b>	Umie komunikować się ze społecznością w sposób jasny i zrozumiały przez co dysponuje umiejętnościami współpracy zespołowej	
<b>U3</b>	Potrafi opracować dokumentację techniczną dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst i prezentację zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania. Zadanie to potrafi zrealizować w języku obcym.		<b>K_U03</b>
	<b>U3.1</b>	Potrafi poszerzać swoje kompetencje zawodowe o zagadnienia analizy wymiarowej	
<b>U4</b>	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania prostych zadań związanych z wybraną specjalnością		<b>K_U18</b>
	<b>U4.1</b>	Potrafi zaprojektować układ centralnego smarowania dla tych prostszych maszyn i urządzeń, które nie zostały w takie układy wyposażone	
<b>U5</b>	Stosuje zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle		<b>K_U20</b>
	<b>U5.1</b>	Potrafi prawidłowo ocenić ryzyko związane z obsługą i eksploatacją maszyn i urządzeń	
<b>U6</b>	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla studiowanego kierunku studiów oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia uwzględniając aspekty ekonomiczne, jakościowe i organizacyjne		<b>K_U21</b>
	<b>U6.1</b>	Potrafi wykonać obliczenia wytrzymałościowe osi i wałów, jako elementów często tracących swoją funkcjonalność	
<b>U7</b>	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla studiowanego kierunku studiów.		<b>K_U22</b>
	<b>U7.1</b>	Potrafi dzielić się swoją wiedzą ze współpracownikami	
<b>Kompetencje</b>			
<b>K1</b>	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		<b>K_K01</b>
	<b>K1.1</b>	Jest kompetentny do planowania i prowadzenia badań przemysłowych w zespole	
<b>K2</b>	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki		<b>K_K02</b>
	<b>K2.1</b>	Reprezentuje poziom wiedzy, który umożliwia mu wykazanie się kreatywnością.	
<b>K3</b>	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur		<b>K_K03</b>
	<b>K3.1</b>	Dysponuje kompetencjami do funkcjonowania w zakresie "lifelong learning"	
<b>K4</b>	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		<b>K_K05</b>
	<b>K4.1</b>	Ma kompetencje by profesjonalnie opracowywać wyniki badań, analizować oraz prezentować je.	
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>			

<b>TEMAT</b>			<b>45</b>	<b>27</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Szeregowanie technicznych obiektów wielowymiarowych		2	1
2	Optymalizacja czynności - deterministyczna metoda sieciowa CPM i wyznaczanie drogi krytycznej		2	1
3	Analiza efektywności maszyn i urządzeń (OFE)		2	2
4	Zasada projektowania zbalansowanej - z uwagi na straty oczekiwania - linii produkcyjnej		4	2
5	Narzędzia inżynierskie, wspomagające zespołowe rozwiązywanie problemów technicznych		5	3
<b>Laboratorium</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Analiza efektywności maszyn i urządzeń (OFE)		5	1
2	Zasada projektowania zbalansowanej - z uwagi na straty oczekiwania - linii produkcyjnej		5	4
3	Narzędzia inżynierskie, wspomagające zespołowe rozwiązywanie problemów technicznych		5	4
<b>Projekt</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Szeregowanie technicznych obiektów wielowymiarowych		3	1
2	Optymalizacja czynności - deterministyczna metoda sieciowa CPM		3	2
3	Analiza efektywności maszyn i urządzeń (OFE)		4	3
4	Zasada projektowania zbalansowanej - z uwagi na straty oczekiwania - linii produkcyjnej		5	3
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
	<b>Wiedza</b>		<b>Wykład</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W16</b>
		2	aktywność na zajęciach	
	<b>W1.2</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W17</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W18</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W4</b>	<b>W4.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_W20</b>
		2	aktywność na zajęciach	
	<b>Umiejętności</b>		<b>Wykład</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U4</b>	<b>U4.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U18</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U5</b>	<b>U5.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U20</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U6</b>	<b>U6.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U21</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U7</b>	<b>U7.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_U22</b>
		2	aktywność na zajęciach	
	<b>Kompetencje</b>		<b>Wykład</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	egzamin pisemny pytania otwarte	<b>K_K03</b>



		2	aktywność na zajęciach	
K4	K4.1	1	egzamin pisemny pytania otwarte	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Laboratorium</b>				
W1	W1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W16
		2	aktywność na zajęciach	
	W1.2	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	
		2	aktywność na zajęciach	
W2	W2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W17
		2	aktywność na zajęciach	
W3	W3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W18
		2	aktywność na zajęciach	
W4	W4.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W20
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Laboratorium</b>				
U1	U1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U01
		2	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U02
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U03
		2	aktywność na zajęciach	
U4	U4.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U18
		2	aktywność na zajęciach	
U5	U5.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U20
		2	aktywność na zajęciach	
U6	U6.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U21
		2	aktywność na zajęciach	
U7	U7.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U22
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Laboratorium</b>				
K1	K1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K01
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K02
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K03
		2	aktywność na zajęciach	
K4	K4.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Wiedza   Projekt</b>				
W1	W1.1	1	projekt	K_W16
		2	aktywność na zajęciach	
	W1.2	1	projekt	
		2	aktywność na zajęciach	
W2	W2.1	1	projekt	K_W17
		2	aktywność na zajęciach	
W3	W3.1	1	projekt	K_W18
		2	aktywność na zajęciach	
W4	W4.1	1	projekt	K_W20
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Projekt</b>				
U1	U1.1	1	projekt	K_U01

U1	U1.1	2	aktywność na zajęciach	K_U01
U2	U2.1	1	projekt	K_U02
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	projekt	K_U03
		2	aktywność na zajęciach	
U4	U4.1	1	projekt	K_U18
		2	aktywność na zajęciach	
U5	U5.1	1	projekt	K_U20
		2	aktywność na zajęciach	
U6	U6.1	1	projekt	K_U21
		2	aktywność na zajęciach	
U7	U7.1	1	projekt	K_U22
		2	aktywność na zajęciach	

### Kompetencje | Projekt

K1	K1.1	1	projekt	K_K01
		2	aktywność na zajęciach	
K2	K2.1	1	projekt	K_K02
		2	aktywność na zajęciach	
K3	K3.1	1	projekt	K_K03
		2	aktywność na zajęciach	
K4	K4.1	1	projekt	K_K05
		2	aktywność na zajęciach	

### FORMY OCENY

Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:

<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów	<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów	<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów	<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów

### Kryteria oceniania wg skali:

bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane

### NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA

		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem			
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		15	15
	2	Czytanie wskazanej literatury		15	33
	3	Przygotowanie projektu		35	35
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		15	15
		Suma godzin:		125	125
		Punkty ECTS:		5	5

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Szatkowski K., 2014, Nowoczesne zarządzanie produkcją : ujęcie procesowe.
2	Nowakowski K. R. , 2011, Kaizen a reengineering : studium porównawcze.
3	Ćwiklicki M., Obora H., 2009, Metody TQM w zarządzaniu firmą: praktyczne przykłady zastosowań.
4	Zimon D., 2012, System zarządzania jakością według normy ISO 9001 jako szansa przejścia organizacji na wyższy poziom zarządzania jakością, „Organizacja i Kierowanie”

#### Uzupełniająca

1	Kowalczewski W., 2006, Instrumenty zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem.
2	Kornicki L., Kubik Sz., 2009, OEE dla operatorów. Całkowita efektywność wyposażenia.
3	Pawlak W. R., 2000, Praktyki 5S w przedsiębiorstwach i instytucjach, czyli dbałość o porządek i skrzętne gospodarowanie.
4	Niewczas M., 2010, Kaizen - ciągłe doskonalenie, Zarządzanie jakością - doskonalenie organizacji
5	Karawszewski R., 2001, TQM teoria i praktyka
6	Pajak E., 2007, Zarządzanie produkcją.
7	Ohno T. 2009, System produkcyjny Toyoty.
8	Z. Polański. Metody optymalizacji w technologii maszyn. PWN Warszawa 1977r.

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																																		
Nazwa przedmiotu (modułu)			Zarządzanie zasobami ludzkimi											Kod przedmiotu		65																		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			Instytut Politechniczny																															
Poziom kształcenia														Profil studiów		praktyczny																		
Kierunek studiów			Metalurgia											Specjalność		IPiZ																		
Moduł kształcenia			Specjalnościowy											Język wykładowy		polski																		
Semestr			VII											Forma zaliczenia		Egzamin																		
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																																		
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																									
Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt			Wykład			Ćwiczenia			Laboratorium			Projekt													
15	E7	1											9	E7	1																			
			15	ZO7	1											9	ZO7	1																
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																																		
STUDIA STACJONARNE									STUDIA NIESTACJONARNE																									
Wykład						15						Wykład						9																
Ćwiczenia						15						Ćwiczenia						9																
<b>Razem</b>						<b>30</b>						<b>Razem</b>						<b>18</b>																
Praca własna studenta						20						Praca własna studenta						32																
<b>Razem</b>						<b>50</b>						<b>Razem</b>						<b>50</b>																
ECTS						2						ECTS						2																
WYMAGANIA WSTĘPNE																																		
Umiejętność logicznego myślenia i pracy w grupie.																																		
CEL PRZEDMIOTU																																		
Zapoznanie studentów z nowoczesnymi narzędziami systemu zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji oraz wykształcenie umiejętności ich skutecznego wykorzystania w praktyce.																																		
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																																		
KOD		OPIS															EFEKT																	
<b>Wiedza</b>																																		
W1		Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej															K_W25																	
		W1.1		Wyjaśnia podstawowe kategorie ekonomiczne w zakresie tematyki zarządzania zasobami ludzkimi																														
		W1.2		Charakteryzuje cele i narzędzia ZZL oraz wyjaśnia mechanizm ich oddziaływania na gospodarkę																														
<b>Umiejętności</b>																																		
U1		Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań															K_U02																	
		U1.1		Umie ocenić kompetencje własne i innych w celu tworzenia zespołów pracowniczych do realizacji celów i zadań organizacji																														
		U1.2		Student tworzy narzędzia i wybiera metodę odpowiednią do rozwiązania problemu związanego z personelem w danej organizacji																														
		Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów																																

U2	U2.1	Formułuje dojrzałe opinie na temat zasad funkcjonowania i zarządzania przedsiębiorstwem w warunkach zmieniającego się otoczenia		K_U15	
	U2.2	Formułuje własne opinie na temat roli człowieka i kapitału ludzkiego w rozwoju organizacji			
<b>Kompetencje</b>					
K1	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur			K_K03	
	K1.1	postępuje zgodnie z zasadami etyki i odpowiedzialnie traktując podmiotowo każdego człowieka (pracownika)			
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania			K_K04	
	K2.1	identyfikuje problemy i jest odpowiedzialny za rozwój własny i kształtowanie ścieżki kariery zawodowej			
	K2.2	Ma świadomość wpływu i potrafi ocenić wkład ludzi w funkcjonowaniu organizacji			
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>TEMAT</b>				<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Wykład</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Nowoczesne strategie zarządzania zespołami ludzkimi			3	1
2	Procesy rekrutacji i rozwoju pracowników			3	2
3	Układy komunikacji wewnętrznej w organizacji			3	2
4	Motywowanie			3	2
5	Konflikty w zespołach i metody ich rozwiązywania			3	2
<b>Ćwiczenia</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Nowoczesne strategie zarządzania zespołami ludzkimi - aspekty praktyczne			3	0
2	Procesy rekrutacji i rozwoju pracowników w praktyce			4	2
3	Układy komunikacji wewnętrznej w organizacji na przykładach różnych organizacji			2	2
4	Motywowanie - aspekty praktyczne			1	1
5	Konflikty w zespołach i metody ich rozwiązywania w praktyce			5	4
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>	
		<b>Wiedza</b>	<b>Wykład</b>		
W1	W1.1	1	egzamin ustny	K_W25	
	W1.2	1	egzamin ustny		
		<b>Umiejętności</b>	<b>Wykład</b>		
U1	U1.1	1	aktywność na zajęciach	K_U02	
	U1.2	1	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	aktywność na zajęciach	K_U15	
	U2.2	1	aktywność na zajęciach		
		<b>Kompetencje</b>	<b>Wykład</b>		
K1	K1.1	1	aktywność na zajęciach	K_K03	
K2	K2.1	1	aktywność na zajęciach	K_K04	
	K2.2	1	aktywność na zajęciach		
		<b>Wiedza</b>	<b>Ćwiczenia</b>		
W1	W1.1	1	prezentacja multimedialna	K_W25	
		2	aktywność na zajęciach		
	W1.2	1	prezentacja multimedialna		
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Umiejętności</b>	<b>Ćwiczenia</b>		
U1	U1.1	1	prezentacja multimedialna	K_U02	
		2	aktywność na zajęciach		
	U1.2	1	prezentacja multimedialna		

	U1.2	2	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	prezentacja multimedialna	K_U15	
		2	aktywność na zajęciach		
	U2.2	1	prezentacja multimedialna		
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje Ćwiczenia</b>					
K1	K1.1	1	aktywność na zajęciach	K_K03	
K2	K2.1	1	aktywność na zajęciach	K_K04	
	K2.2	1	aktywność na zajęciach		
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
2,0	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		4,0	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
3,0	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		4,5	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
3,5	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		5,0	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
Kryteria oceniania wg skali:					
bardzo dobry	bdb	5	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	db+	4,5	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	db	4	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	dst+	3,5	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	dst	3	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	ndst	2	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
	Forma aktywności			Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem			30	18
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		5	8
	2	Czytanie wskazanej literatury		5	8
	3	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		5	8
	4	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		5	8
			Suma godzin:	50	50
			Punkty ECTS:	2	2
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	M. Armstrong, Zarządzanie zasobami ludzkimi, Kraków 2007.				
2	A. Pocztowski, Zarządzanie zasobami ludzkimi: strategie, procesy, metody, PWE, Warszawa, 2007.				
<b>Uzupelniająca</b>					
1	J. Hermaszewski, D. Olszewska, Skrypt do przedmiotu Podstawy zarządzania realizowanego na kierunku : Finanse i rachunkowość, Głogów 2023.				
2	A. Mayo, Kształtowanie strategii szkoleń i rozwoju pracowników, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.				
3	Ł. Sienkiewicz i inni, Zarządzanie zasobami ludzkimi w oparciu o kompetencje. Perspektywa uczenia się przez całe życie, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2013.				
4	<a href="http://biblioteka-krk.ibe.edu.pl/opac_css/doc_num.php?explnum_id=452">http://biblioteka-krk.ibe.edu.pl/opac_css/doc_num.php?explnum_id=452</a>				

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																	
Nazwa przedmiotu (modułu)		Projekt technologiczny							Kod przedmiotu		66						
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot					Instytut Politechniczny												
Poziom kształcenia							Profil studiów		praktyczny								
Kierunek studiów		Metalurgia					Specjalność		IPiZ								
Moduł kształcenia		Specjalnościowy					Język wykładowy		polski								
Semestr		VI					Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną								
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																	
STUDIA STACJONARNE						STUDIA NIESTACJONARNE											
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt			Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		
						30	ZO6	5							18	ZO6	5
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																	
STUDIA STACJONARNE						STUDIA NIESTACJONARNE											
Projekt		30					Projekt		18								
<b>Razem</b>		<b>30</b>					<b>Razem</b>		<b>18</b>								
Praca własna studenta		95					Praca własna studenta		107								
<b>Razem</b>		<b>125</b>					<b>Razem</b>		<b>125</b>								
ECTS		5					ECTS		5								
WYMAGANIA WSTĘPNE																	
Podstawy konstrukcji maszyn. Projektowanie procesów technologicznych, recykling metali i stopów																	
CEL PRZEDMIOTU																	
Przekazanie wiedzy w zakresie umiejętności stosowania posiadanej wiedzy do kompleksowego opracowania technologii wykonania obiektu. Zaplanowania technologii wykonania wraz z elementami utylizacji odpadów produkcyjnych																	
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																	
KOD	OPIS											EFEKT					
Wiedza																	
W1	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie przetwórstwa metali: Urządzeń i technologii: walcowania, wyciskania, kucia, ciągnięcia, tłoczenia. Zna alternatywne metody wytwarzania wraz z metalurgią proszków, technologii odlewniczych oraz wykorzystania tworzyw sztucznych											K_W08					
	W1.1	potrafi przeprowadzić analizę wyrobu i dokonać jego klasyfikacji															
W2	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności											K_W21					
	W2.1	potrafi zaproponować alternatywne techniki wykonania danego wyrobu															
W3	Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej											K_W23					
	W3.1	potrafi dokonać wyboru techniki wytworzenia w oparciu o zadane kryteria															
Umiejętności																	
U1	Potrafi opracować dokumentację techniczną dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst i prezentację zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania. Zadanie to potrafi zrealizować w języku obcym.											K_U03					
	U1.1	potrafi przygotować karty technologiczne i karty instrukcji obróbki															
U2	Potrafi skorzystać z komputerowego wspomaganie do rozwiązywania zadań technicznych stosując w praktyce systemy baz danych											K_U12					
	U2.1	stosuje oprogramowanie komputerowe do przygotowania dokumentacji wykonania wyrobu															

<b>U3</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny poprzez: zastosowanie podstawowych etapów: projektowanie i wykonywanie obliczeń umożliwiających funkcjonowanie danego procesu, graficzne przedstawienie elementów maszyn oraz układów mechanicznych oraz weryfikację i poprawność funkcjonowania procesu			<b>K_U14</b>	
	<b>U3.1</b>	potrafi dobrać parametry obróbki i narzędzia do wykonania danego wyrobu			
<b>Kompetencje</b>					
<b>K1</b>	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki			<b>K_K02</b>	
	<b>K1.1</b>	potrafi optymalizować proces technologiczny w celu ograniczenia zużycia materiałów			
<b>K2</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania			<b>K_K04</b>	
	<b>K2.1</b>	przestrzega norm i zasad obowiązujących w realizacji postawionego zadania			
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>TEMAT</b>				<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Projekt</b>				<b>30</b>	<b>18</b>
1	warianty procesu technologicznego wybranego obiektu			6	3
2	dobór materiału do realizacji projektu			6	4
3	dobór technologii wykonania			8	5
4	obliczenia i dobór parametrów technologicznych procesu			8	4
5	utyliczacja odpadów			2	2
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>	
		<b>Wiedza</b>		<b>Projekt</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	projekt	<b>K_W08</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	projekt	<b>K_W21</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	projekt	<b>K_W23</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Umiejętności</b>		<b>Projekt</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	projekt	<b>K_U03</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	projekt	<b>K_U12</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	projekt	<b>K_U14</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Kompetencje</b>		<b>Projekt</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	projekt	<b>K_K02</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	projekt	<b>K_K04</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
Kryteria oceniania wg skali:					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		



dostateczny plus	dst+	3,5	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	dst	3	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	ndst	2	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		30	18
Praca własna	1	Przygotowanie do zajęć		15	18
	2	Czytanie wskazanej literatury		13	17
	3	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.		15	20
	4	Przygotowanie projektu		40	40
	5	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		12	12
		Suma godzin:		125	125
		Punkty ECTS:		5	5
LITERATURA					
Podstawowa					
1	M. Feld. Projektowanie procesów technologicznych, Warszawa : Wydaw. Naukowo-Techniczne , 2009				
2	Adam W. Bydałek, Andrzej Bydałek, Metalurgia miedzi i jej stopów, PWSZ w Głogowie 2011.				
3	Pyłka-Gutowska Ewa, Ekologia z ochroną środowiska, Wydawnictwo Oświata, Warszawa 2000.				
Uzupełniająca					
1	Bilitewski Bernd, Hardtle Georg, Marek Klaus, Podręcznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Seidel-Przywecki Sp. z o.o., Warszawa 2006.				

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE															
Nazwa przedmiotu (modułu)		Zarządzanie ochroną środowiska								Kod przedmiotu		67			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot				Instytut Politechniczny											
Poziom kształcenia						Profil studiów		praktyczny							
Kierunek studiów		Metalurgia				Specjalność		IPIZ							
Moduł kształcenia		Specjalnościowy				Język wykładowy		polski							
Semestr		VII				Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną							
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH															
STUDIA STACJONARNE							STUDIA NIESTACJONARNE								
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt	
		15	ZO7	1						9	ZO7	1			
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ															
STUDIA STACJONARNE							STUDIA NIESTACJONARNE								
		Ćwiczenia		15					Ćwiczenia		9				
		<b>Razem</b>		<b>15</b>					<b>Razem</b>		<b>9</b>				
		Praca własna studenta		10					Praca własna studenta		16				
		<b>Razem</b>		<b>25</b>					<b>Razem</b>		<b>25</b>				
		ECTS		1					ECTS		1				
WYMAGANIA WSTĘPNE															
Brak															
CEL PRZEDMIOTU															
Zwiększenie świadomości odnośnie źródeł zagrożeń wynikających dla świata z działalności człowieka, przemysłu oraz wskazanie kierunków i metod ich eliminacji. Poznanie nowoczesnych tendencji w dziedzinie ochrony środowiska a także poznanie techniczno - ekonomicznych uwarunkowaniach ich realizacji.															
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU															
KOD		OPIS										EFEKT			
Wiedza															
W1		Ma podstawową wiedzę z chemii obejmującą zrozumienie przemian chemicznych zachodzących w procesach metalurgicznych. Zna i rozumie procesy reakcji chemicznych zachodzące w procesach metalurgicznych oraz w zakresie ochrony środowiska										K_W05			
W1.1		Definiuje pojęcia związane z ochroną środowiska													
Umiejętności															
U1		Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej										K_U01			
U1.1		Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska Ma wiedzę w zakresie zarządzania ochroną środowiska w gminach i przedsiębiorstwach, w tym podstaw ekonomiki ochrony środowiska, organizacji systemu oraz metod zarządzania środowiskiem													
Kompetencje															
K1		Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania										K_K04			
K1.1		Rozumie potrzebę pracy zespołowej w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych													

<b>K2</b>	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów			<b>K_K05</b>	
	<b>K2.1</b>	Ma świadomość ochrony środowiska			
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>TEMAT</b>			<b>15</b>	<b>9</b>	
<b>Ćwiczenia</b>			<b>15</b>	<b>9</b>	
1	Polityka ekologiczna państwa. Prawo ekologiczne: pojęcia podstawowe, ekorozwój, rozwój zrównoważony, nadzór środowiskowy		1	0	
2	System zarządzania środowiskiem zgodny z ISO 14001. Oceny oddziaływania na środowisko narzędziem w zarządzaniu środowiskiem.		1	0	
3	Metody wykonywania ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenie zintegrowane		3	0	
4	Raport środowiskowy i jego znaczenie w ocenie oddziaływania na środowisko		2	0	
5	Pętla jakości w systemie zarządzania środowiskiem		2	0	
6	Konflikty ekologiczne, przyczyny .		2	0	
7	Model symulacyjny przedstawiający czas odzysku odpadów palnych z odpadów komunalnych		1	0	
8	Analiza parametrów jakościowych.		1	0	
9	Analiza finansowa		1	0	
10	Analiza wybranego przypadku degradacji środowiska		1	0	
11	Wprowadzenie + sylabus, podstawowe definicje oraz pojęcia związane z gospodarką odpadami.		0	1	
12	System zarządzania środowiskiem zgodny z ISO 14001. Oceny oddziaływania na środowisko narzędziem w zarządzaniu środowiskiem.		0	1	
13	Metody wykonywania ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenie zintegrowane		0	2	
14	Raport środowiskowy i jego znaczenie w ocenie oddziaływania na środowisko		0	2	
15	Analiza parametrów jakościowych i analiza finansowa, analiza wybranego przypadku degradacji środowiska		0	1	
16	Konflikty ekologiczne, przyczyny .		0	2	
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>	
	<b>Wiedza</b>		<b>Ćwiczenia</b>		
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium ustne		<b>K_W05</b>
		2	aktywność na zajęciach		
	<b>Umiejętności</b>		<b>Ćwiczenia</b>		
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium ustne		<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach		
	<b>Kompetencje</b>		<b>Ćwiczenia</b>		
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium ustne		<b>K_K04</b>
		2	aktywność na zajęciach		
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	aktywność na zajęciach		<b>K_K05</b>
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
Kryteria oceniania wg skali:					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
	Forma aktywności			Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	

		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	15	9
PW	1	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10	16
		Suma godzin:	25	25
		Punkty ECTS:	1	1
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1		Bydałek A. W., Bydałek A., Metalurgia miedzi i jej stopów, PWSZ, Głogów 2011.		
2		Zarzycki R. Imbierowicz M. ,Stelmachowski. Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Cz. 1, Ochrona środowiska naturalnego, Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2007		
3		Gajdzik B., Wyciślik A. Wybrane aspekty ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 2007		
<b>Uzupełniająca</b>				
1		Pyłka-Gutowska E., Ekologia z ochroną środowiska, Wydawnictwo Oświata, Warszawa 2000.		
2		<a href="https://web.archive.org/web/20200508054040id_/https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-resource-091912-151945">https://web.archive.org/web/20200508054040id_/https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-resource-091912-151945</a> data dostępu 30.06.2023		

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE															
Nazwa przedmiotu (modułu)		Utylizacja i recykling odpadów								Kod przedmiotu		68			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot				Instytut Politechniczny											
Poziom kształcenia						Profil studiów		praktyczny							
Kierunek studiów		Metalurgia				Specjalność		IPiZ							
Moduł kształcenia		Specjalnościowy				Język wykładowy		polski							
Semestr		VII				Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną							
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH															
STUDIA STACJONARNE							STUDIA NIESTACJONARNE								
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt	
		15	Z07	1						9	Z07	1			
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ															
STUDIA STACJONARNE							STUDIA NIESTACJONARNE								
		Ćwiczenia		15					Ćwiczenia		9				
		<b>Razem</b>		<b>15</b>					<b>Razem</b>		<b>9</b>				
		Praca własna studenta		10					Praca własna studenta		16				
		<b>Razem</b>		<b>25</b>					<b>Razem</b>		<b>25</b>				
		ECTS		1					ECTS		1				
WYMAGANIA WSTĘPNE															
Brak															
CEL PRZEDMIOTU															
<p>Zapoznanie się z podstawowymi zagrożeniami występującymi w metalurgii wynikającymi m.in. z nieprawidłowej utylizacji odpadów. Sposoby ochrony środowiska przed niekorzystnym wpływem procesów metalurgicznych. Umiejętność wskazania działań proekologicznych oraz przedstawienia wyników skażeń środowiska wynikającego z działalności przemysłu metalurgicznego.</p> <p>Zapoznanie się z niebezpieczeństwami występującymi przy pracy w laboratorium metalurgii, bezpieczne użytkowanie aparatury i urządzeń podczas prowadzonych badań, bezpieczne składowanie materiałów odpadowych, obserwacja i analiza zjawisk zachodzących podczas procesów metalurgicznych, wyciąganie wniosków z poczynionych obserwacji.</p> <p>Zagrożenia wynikające z działalności przemysłu metalurgicznego. Geneza, analiza oraz skutki wybranego przypadku degradacji środowiska.</p>															
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU															
KOD		OPIS										EFEKT			
<b>Wiedza</b>															
<b>W1</b>		Ma podstawową wiedzę z chemii obejmującą zrozumienie przemian chemicznych zachodzących w procesach metalurgicznych. Zna i rozumie procesy reakcji chemicznych zachodzące w procesach metalurgicznych oraz w zakresie ochrony środowiska										<b>K_W05</b>			
		<b>W1.1</b>		zna sposoby ochrony środowiska przed niekorzystnym wpływem procesów metalurgicznych.											
<b>Umiejętności</b>															

<b>U1</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		<b>K_U01</b>	
	<b>U1.1</b>	Ma Umiejętność wskazania działań proekologicznych oraz przedstawienia wyników skażeń środowiska wynikającego z działalności przemysłu metalurgicznego.		
<b>Kompetencje</b>				
<b>K1</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania		<b>K_K04</b>	
	<b>K1.1</b>	Rozumie potrzebę pracy zespołowej w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych		
<b>K2</b>	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując w praktyce wiedzę i umiejętności zdobyte w procesie kształcenia na studiowanym kierunku studiów		<b>K_K05</b>	
	<b>K2.1</b>	Ma świadomość ochrony środowiska		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Ćwiczenia</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Wprowadzenie + sylabus		1	1
2	Podstawowe definicje oraz pojęcia związane z gospodarką odpadami odpady produkcyjne z hutniczego przemysłu miedzi		1	1
3	Kryteria klasyfikacja i właściwości odpadów komunalnych.		1	1
4	Podstawowe przepisy prawa unijnego i krajowego		1	1
5	Przegląd nowoczesnych metod. Wskazania proekologiczne		1	0
6	Przykłady zastosowania odpadów np. palnych.		1	1
7	Technologie przetwarzania odpadów na paliwo stałe RDF i mechaniczno biologiczne przetwarzanie odpadów MBP.		0	1
8	Technologie przetwarzania odpadów na paliwo stałe		1	0
9	Mechaniczno biologiczne przetwarzanie odpadów MBP.		1	0
10	Opis linii do produkcji paliwa alternatywnego RDF		1	1
11	Surowce		1	0
12	Model symulacyjny przedstawiający czas odzysku odpadów palnych z odpadów komunalnych		1	1
13	Analiza finansowa		1	0
14	Analiza wybranego przypadku degradacji środowiska		1	0
15	Analiza wybranego przypadku degradacji środowiska Zagrożenia związane z działalnością metalurgiczną.		0	1
16	Zagrożenia związane z działalnością metalurgiczną.		1	0
17	Geneza oraz analiza wybranego przypadku degradacji środowiska, bądź wpływu na ludzkie zdrowie i życie.		1	0
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
		<b>Wiedza</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W05</b>
		2	kolokwium pisemne pytania zamknięte	
		3	aktywność na zajęciach	
		<b>Umiejętności</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U01</b>
		2	kolokwium pisemne pytania zamknięte	
		3	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>	<b>Ćwiczenia</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K04</b>
		2	kolokwium pisemne pytania zamknięte	
		3	aktywność na zajęciach	

<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K05</b>
<b>FORMY OCENY</b>				
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:				
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów
Kryteria oceniania wg skali:				
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte	
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami	
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić	
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym	
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami	
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane	
<b>NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>				
			Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
			Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	15      9
PW	1	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		10      16
			Suma godzin:	25      25
			Punkty ECTS:	1      1
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Bydałek A. W., Bydałek A., Metalurgia miedzi i jej stopów, PWSZ, Głogów 2011.			
2	Polak G., Zmiany w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, 2022.			
3	Pyłka-Gutowska E., Ekologia z ochroną środowiska, Wydawnictwo Oświata, Warszawa 2000.			
4	Szewczyk-Cieślak K., Hebda M., Romanowska E., Gospodarka odpadami. Konsekwencje wprowadzenia w życie nowych przepisów, Wiedza i Praktyka, 2022.			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	<a href="https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20151201STO05603/gospodarka-o-obiegu-zamkniety-m-definicja-znaczenie-i-korzysci-wideo">https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20151201STO05603/gospodarka-o-obiegu-zamkniety-m-definicja-znaczenie-i-korzysci-wideo</a>			
2	data dostępu 30.06.2024			

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE															
Nazwa przedmiotu (modułu)			Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych									Kod przedmiotu		69	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			Instytut Politechniczny												
Poziom kształcenia												Profil studiów		praktyczny	
Kierunek studiów			Metalurgia									Specjalność		IPiZ	
Moduł kształcenia			Specjalnościowy									Język wykładowy		polski	
Semestr			VII									Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną	
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH															
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE							
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt	
15	ZO7	1						9	ZO7	1					
				15	ZO7	1						9	ZO7	1	
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ															
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE							
Wykład				15				Wykład				9			
Laboratorium				15				Laboratorium				9			
<b>Razem</b>				<b>30</b>				<b>Razem</b>				<b>18</b>			
Praca własna studenta				20				Praca własna studenta				32			
<b>Razem</b>				<b>50</b>				<b>Razem</b>				<b>50</b>			
<b>ECTS</b>				<b>2</b>				<b>ECTS</b>				<b>2</b>			
WYMAGANIA WSTĘPNE															
Podstawowa wiedza i umiejętności związane z obsługą komputera oraz programu MS Excel.															
CEL PRZEDMIOTU															
Wykazanie się przez studenta wiedzą w zakresie przedmiotu: zarządzanie niezawodnością systemów technicznych. Szczególny nacisk kładzie się na zaprezentowanie rozwiązań gwarantujących zarządzanie niezawodnością systemów technicznych w przedsiębiorstwie. W trakcie trwania zajęć student nabywa umiejętności skutecznego wykorzystania klasycznych i nowych narzędzi wykorzystywanych w procesie zarządzania niezawodnością systemów technicznych do samodzielnego projektowania elementów systemów zarządzania. Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania niezawodnością systemów technicznych. Przedstawione są podstawowe przemysłowe rodzaje komputerowych systemów wspomagających zarządzanie.															
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU															
KOD	OPIS														EFEKT
Wiedza															
W1	Ma podstawową wiedzę z matematyki stosowanej obejmującą modelowanie matematyczne, metody numeryczne oraz metody symulacji używane do rozwiązywania problemów i zadań inżynierskich. Ma podstawowe umiejętności z zakresu wybranej specjalności i potrafi stosować je w obszarze studiowanego kierunku studiów														K_W02
	W1.1	Ma wiedzę dotyczącą zagadnień związanych z systemami zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.													
	Ma elementarną wiedzę w zakresie fizyki dotyczącą mechaniki, termodynamiki, optyki, elektryczności i magnetyzmu oraz fizyki ciała stałego, włączając wiedzę konieczną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących na studiowanych kierunkach studiów. Potrafi stosować tą wiedzę w zakresie studiowanego kierunku studiów														



<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów jakie występują w systemach zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie. Zna współczesne metody systemów zapewniania jakości. Student ma wiedzę z zakresu metod oceny niezawodności w eksploatacji urządzeń mechanicznych. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu optymalizacji procesów eksploatacji oraz rozumie i zna zasady z zakresu analizy bezpieczeństwa i jakości.	<b>K_W03</b>	
<b>W3</b>		Ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania konstrukcji, obejmującą grafikę inżynierską (w tym zapis konstrukcji), zna metody i narzędzia komputerowego wspomaganie projektowania i wytwarzania oraz zasady eksploatacji konstruowanych obiektów w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	<b>K_W15</b>	
	<b>W3.1</b>	Ma wiedzę o standardach i wymaganiach stawianych organizacją.		
<b>Umiejętności</b>				
<b>U1</b>		Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej	<b>K_U01</b>	
	<b>U1.1</b>	Ma umiejętność skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań modelowych w zakresie systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.		
<b>U2</b>		Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. Potrafi określić aspekt ekonomiczne realizowanych zadań	<b>K_U02</b>	
	<b>U2.1</b>	Ma umiejętność prawidłowej identyfikacji i interpretacji problemów związanych z systemami zapewnienia jakości występujących w organizacji. Student posiada umiejętności wykorzystania technik i narzędzi w ocenie niezawodności złożonych układów technicznych oraz w zarządzaniu jakością.		
<b>U3</b>		Potrafi skorzystać z komputerowego wspomaganie do rozwiązywania zadań technicznych stosując w praktyce systemy baz danych	<b>K_U12</b>	
	<b>U3.1</b>	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji. Student potrafi interpretować uzyskane wyniki i oceniać ich przydatność w działalności inżynierskiej. Umie oceniać efektywność wprowadzanych zmian i posiada umiejętność korzystania z narzędzi informatycznych.		
<b>Kompetencje</b>				
<b>K1</b>		Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki	<b>K_K02</b>	
	<b>K1.1</b>	Jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na systemy zarządzania jakością.		
<b>K2</b>		Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	<b>K_K03</b>	
	<b>K2.1</b>	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz umiejętności zawodowe dotyczące zarządzania niezawodnością systemów technicznych w przedsiębiorstwie oraz ich poszerzania. Student posiada świadomość ciągłego doskonalenia się i ciągłego podnoszenia kompetencji, potrafi myśleć (interioryzować) w zakresie twórczej działalności w obszarze eksploatacji maszyn.		
<b>K3</b>		Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	<b>K_K04</b>	
	<b>K3.1</b>	Potrafi współpracować samodzielnie i w zespole oraz ma świadomość zmieniających się wymagań w aspekcie systemów zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>30</b>	<b>18</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>

1	Pojęcia podstawowe: zarządzanie a sterowanie, elementy techniki systemów, informatyczne systemy zarządzania, hierarchia systemów: systemy zarządzania bazami danych, informacją i wiedzą. Technologie baz danych w zarządzaniu.		2	1
2	Technika systemów: modele i modelowanie procesów, identyfikacja modeli, rozpoznawanie (klasyfikacja), analiza i projektowanie, optymalizacja rozwiązań, automatyzacja kompleksowa, rola i zadania informatyki.		2	1
3	Systemy zarządzania: klasyfikacja i struktury systemów zarządzania, elementy projektowania systemów zarządzania, zarządzanie kompleksem operacji.		2	1
4	Narzędzia w systemach wspomagania w zarządzaniu (systemy obsługi baz danych, arkusze kalkulacyjne, edytory tekstu); profesjonalne systemy wspomagające zarządzanie, systemy przygotowania produkcji i zarządzania produkcją (harmonogramowanie procesów, system		4	3
5	Zintegrowane systemy zarządzania SAP ERP - jako narzędzie do zarządzania niezawodnością systemów w organizacjach.		2	1
6	Zarządzanie zintegrowane. SAP ERP - przegląd, MM - zarządzanie materiałami, PP - planowanie i zarządzanie produkcją, PS - zarządzania projektami, QM - zarządzanie jakością.		3	2
<b>Laboratorium</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Pojęcia podstawowe: zarządzanie a sterowanie, elementy techniki systemów, informatyczne systemy zarządzania, hierarchia systemów: systemy zarządzania bazami danych, informacją i wiedzą. Technologie baz danych w zarządzaniu.		2	1
2	Technika systemów: modele i modelowanie procesów, identyfikacja modeli, rozpoznawanie (klasyfikacja), analiza i projektowanie, optymalizacja rozwiązań, automatyzacja kompleksowa, rola i zadania informatyki.		2	1
3	Systemy zarządzania: klasyfikacja i struktury systemów zarządzania, elementy projektowania systemów zarządzania, zarządzanie kompleksem operacji.		2	1
4	Narzędzia w systemach wspomagania w zarządzaniu (systemy obsługi baz danych, arkusze kalkulacyjne, edytory tekstu); profesjonalne systemy wspomagające zarządzanie, systemy przygotowania produkcji i zarządzania produkcją (harmonogramowanie procesów, system		4	3
5	Zintegrowane systemy zarządzania SAP ERP - jako narzędzie do zarządzania niezawodnością systemów w organizacjach.		2	1
6	Zarządzanie zintegrowane. SAP ERP - przegląd, MM - zarządzanie materiałami, PP - planowanie i zarządzanie produkcją, PS - zarządzania projektami, QM - zarządzanie jakością.		3	2
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
<b>Wiedza   Wykład</b>				
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W03</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_W15</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Umiejętności   Wykład</b>				
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U01</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_U12</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>Kompetencje   Wykład</b>				
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K02</b>
		2	aktywność na zajęciach	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	<b>K_K03</b>

		2	aktywność na zajęciach		
K3	K3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K04	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Wiedza   Laboratorium</b>					
W1	W1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W02	
		2	aktywność na zajęciach		
W2	W2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W03	
		2	aktywność na zajęciach		
W3	W3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_W15	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Umiejętności   Laboratorium</b>					
U1	U1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U01	
		2	aktywność na zajęciach		
U2	U2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U02	
		2	aktywność na zajęciach		
U3	U3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_U12	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>Kompetencje   Laboratorium</b>					
K1	K1.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K02	
		2	aktywność na zajęciach		
K2	K2.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K03	
		2	aktywność na zajęciach		
K3	K3.1	1	kolokwium pisemne pytania otwarte	K_K04	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>Kryteria oceniania wg skali:</b>					
bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte		
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami		
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić		
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym		
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami		
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane		
<b>NAKLAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA</b>					
		Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		30	18
PW	1	Przygotowanie do zajęć		5	5
	2	Czytanie wskazanej literatury		5	17
	3	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia		10	10
		Suma godzin:		50	50
		Punkty ECTS:		2	2
<b>LITERATURA</b>					
<b>Podstawowa</b>					
1	Hamol A., 2013, Zarządzanie jakością z przykładami.				
2	Migdalski J., 1982, Poradnik niezawodność.				
3	Hamrol A., 2018, Zarządzanie i inżynieria jakości.				
4	Bugdol M., 2018, System zarządzania jakością według normy ISO 9001:2015.				
5	Kowalewski M., Murawska M., 2011, Koszty jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym.				

6	Legutko S., 2007, Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń.
7	Sokołowicz W., Srzednicki A., 2006, ISO - system zarządzania jakością.
<b>Uzupelniająca</b>	
1	Żółtowski B., Niziński S., 2010, Modelowanie procesów eksploatacji.
2	Malinowski J., 2005, Algorytmy wyznaczania niezawodności systemów sieciowych o wybranych typach struktur.
3	PN-EN ISO 9001: 2009: Systemy zarządzania jakością. Wymagania. Warszawa: PKN 2009
4	Pawlak W. R., 2000, Praktyki 5S w przedsiębiorstwach i instytucjach, czyli dbałość o porządek i skrzętne gospodarowanie.
5	Chmielarz W., 1996, Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie.
6	Bobrowski D., 1985, Modele i metody matematyczne teorii niezawodności w przykładach i zadaniach.
7	Niewczas M., 2010, Kaizen - ciągłe doskonalenie, Zarządzanie jakością - doskonalenie organizacji
8	Żółtowski B., Niziński S., 2010, Modelowanie procesów eksploatacji.

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE																
Nazwa przedmiotu (modułu)			Prawo gospodarcze										Kod przedmiotu		70	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			Instytut Politechniczny													
Poziom kształcenia			Profil studiów										praktyczny			
Kierunek studiów			Metalurgia										Specjalność			IPiZ
Moduł kształcenia			Specjalnościowy										Język wykładowy			polski
Semestr			VI										Forma zaliczenia			Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH																
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE								
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		
15	ZO6	1						9	ZO6	1						
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ																
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE								
Wykład				15				Wykład				9				
<b>Razem</b>				<b>15</b>				<b>Razem</b>				<b>9</b>				
Praca własna studenta				10				Praca własna studenta				16				
<b>Razem</b>				<b>25</b>				<b>Razem</b>				<b>25</b>				
ECTS				1				ECTS				1				
WYMAGANIA WSTĘPNE																
brak																
CEL PRZEDMIOTU																
Zapoznanie z zagadnieniami prawa. Pooznanie terminologii prawniczej oraz podstawowe zasady i instytucje prawa gospodarczego																
Student będzie umiał:samodzielnie znaleźć akt prawny zawierający interesujące go przepisy, samodzielnie dokonywać typowych czynności prawnych w bieżących sprawach związanych z działalnością gospodarczą.																
Student zrozumie potrzebę aktualizacji wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu																
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU																
KOD		OPIS												EFEKT		
Wiedza																
W1		Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle												K_W19		
		W1.1		Ma wiedzę na temat przepisów prawnych regulujących zasady funkcjonowania różnych podmiotów gospodarczych i jakie zajmują one miejsce wśród różnych regulacji prawnych.												
W2		Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.												K_W24		
		W2.1		Ma wiedzę na temat funkcjonowania podmiotów gospodarczych, na temat regulacji prawnych dotyczących różnych forma prawnych prowadzenia działalności gospodarczej.												
W3		Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzaniem produkcją, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej												K_W25		
		W3.1		Ma wiedzę na temat znaczenia otoczenia biznesu i jego wpływu na prowadzenia działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego.												
Umiejętności																

U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej		K_U01	
	U1.1	Student potrafi analizować literaturę oraz czytać akty prawne w szczególności w zakresie prowadzenia działalności inżynierskiej i odpowiedzialności z tym związanej.		
U2	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania prostych zadań związanych z wybraną specjalnością		K_U18	
	U2.1	Student potrafi odnaleźć się w każdym środowisku i wykorzystać swoją wiedzę do rozwiązywania różnych problemów społecznych i technicznych.		
U3	Stosuje zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle		K_U20	
	U3.1	Student potrafi wykonywać swoją pracę w sposób bezpieczny i zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi i społecznymi.		
<b>Kompetencje</b>				
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		K_K01	
	K1.1	Student ma świadomość zmieniających się warunków otoczenia prawnego i potrafi śledzić i być na bieżąco z tymi przepisami.		
K2	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki		K_K02	
	K2.1	Student potrafi rozróżniać normy prawne od norm społecznych, potrafi wykorzystać swoją wiedzę do rozwiązywania skomplikowanych problemów kierując się zasadami legalizacji, skuteczności i norm społecznych.		
K3	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur		K_K03	
	K3.1	Student potrafi zachować się w sposób adekwatny do sytuacji, przy zachowaniu zasady najwyższej staranności i poszanowaniem ogólnych norm społecznych.		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>				
<b>TEMAT</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Wykład</b>			<b>15</b>	<b>9</b>
1	Spółki prawa handlowego		3	2
2	Prawo własności intelektualnej i przemysłowej		2	2
3	Pojęcie, zasady i podmioty prawa gospodarczego i publicznego		3	2
4	Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej		5	2
5	Funkcje państwa w gospodarce		2	1
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>				
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>
		<b>Wiedza</b>		<b>Wykład</b>
W1	W1.1	1	kolokwium ustne	K_W19
W2	W2.1	1	kolokwium ustne	K_W24
W3	W3.1	1	kolokwium ustne	K_W25
		<b>Umiejętności</b>		<b>Wykład</b>
U1	U1.1	1	praca semestralna	K_U01
		2	aktywność na zajęciach	
U2	U2.1	1	praca semestralna	K_U18
		2	aktywność na zajęciach	
U3	U3.1	1	praca semestralna	K_U20
		2	aktywność na zajęciach	
		<b>Kompetencje</b>		<b>Wykład</b>

<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K01</b>
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K02</b>
<b>K3</b>	<b>K3.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K03</b>

### FORMY OCENY

Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:

<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów	<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów	<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów	<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów

### Kryteria oceniania wg skali:

bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane

### NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA

		Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	15	9
PW	1	Czytanie wskazanej literatury	10	16
		Suma godzin:	25	25
		Punkty ECTS:	1	1

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Jacyszyn J. Kosikowski C., Podstawy prawa gospodarczego, Warszawa, LexisNexis, 2001
2	Olszewski J., Prawo gospodarcze : kompendium, Warszawa, C.H. Beck 2009
3	Pakosiewicz J., Prawo gospodarcze i handlowe : repetytorium, Warszawa, Wolters Kluwer Polska 2008

#### Uzupełniająca

1	Kohutek K., Prawo działalności gospodarczej, LEX 2002
2	Borkowski A., Guziński M., Kocowski T., Administracyjne prawo gospodarcze : źródła, orzecznictwo, zadania, Wrocław, Kolonia 2000

PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE

INSTYTUT POLITECHNICZNY

SYLABUS / KARTA PRZEDMIOTU



INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE															
Nazwa przedmiotu (modułu)			Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw									Kod przedmiotu		71	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			Instytut Politechniczny												
Poziom kształcenia												Profil studiów		praktyczny	
Kierunek studiów			Metalurgia									Specjalność		IPiZ	
Moduł kształcenia			Specjalnościowy									Język wykładowy		polski	
Semestr			VI									Forma zaliczenia		Zaliczenie z oceną	
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH															
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE							
Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt		Wykład		Ćwiczenia		Laboratorium		Projekt	
15	ZO6	1						9	ZO6	1					
SUMARYCZNY WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ															
STUDIA STACJONARNE								STUDIA NIESTACJONARNE							
Wykład				15				Wykład				9			
<b>Razem</b>				<b>15</b>				<b>Razem</b>				<b>9</b>			
Praca własna studenta				10				Praca własna studenta				16			
<b>Razem</b>				<b>25</b>				<b>Razem</b>				<b>25</b>			
ECTS				1				ECTS				1			
WYMAGANIA WSTĘPNE															
brak															
CEL PRZEDMIOTU															
Zapoznanie z aspektami prawnymi funkcjonowania przedsiębiorstw.															
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU															
KOD		OPIS												EFEKT	
Wiedza															
W1		Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle												K_W19	
W1.1		Ma wiedzę na temat przepisów prawnych regulujących zasady funkcjonowania różnych podmiotów gospodarczych i jakie zajmują one miejsce wśród różnych regulacji prawnych.												K_W19	
W2		Ma podstawową wiedzę niezbędną do zastosowania układów automatyki w technice. Posiada wiedzę w zakresie organizacji inżynierii produkcji												K_W20	
W2.1		Ma wiedzę na temat różnic pomiędzy różnymi podmiotami gospodarczymi i wie jakie regulacje dotyczą tych podmiotów.												K_W20	
W3		Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.												K_W24	
W3.1		Ma wiedzę na temat zasad tworzenia podmiotów gospodarczych oraz ich obowiązków rejestracyjnych i sprawozdawczych a także przepisów prawnych chroniących jego myśl techniczną.												K_W24	
Umiejętności															
U1		Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej												K_U01	



	<b>U1.1</b>	Umie czytać przepisy prawa, sięgać do źródeł tworzenia i funkcjonowania innych podmiotów prawnych i je odpowiednio interpretować.			
<b>U2</b>	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania prostych zadań związanych z wybraną specjalnością			<b>K_U18</b>	
	<b>U2.1</b>	Umie korzystać z praw i obowiązków podmiotów gospodarczych, umie komunikować się z innymi podmiotami.			
<b>U3</b>	Podczas projektowania urządzeń i procesów wytwarzania, potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne			<b>K_U19</b>	
	<b>U3.1</b>	Umie w prawidłowy sposób czytać przepisy prawne i korzystać ze swobody działalności gospodarczej.			
<b>Kompetencje</b>					
<b>K1</b>	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-metalurga, w tym ich wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W działalności inżynierskiej kieruje się zasadami etyki			<b>K_K02</b>	
	<b>K1.1</b>	Ma świadomość zmian norm prawnych oraz wie gdzie i z kim konsultować swoje działania.			
<b>K2</b>	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu — m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących osiągnięć automatyki i robotyki oraz innych aspektów działalności inżyniera-metalurga; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały			<b>K_K06</b>	
	<b>K2.1</b>	Jest gotowy współpracować z innymi członkami organizacji opracowując założenia formalno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej.			
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>TEMAT</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Wykład</b>				<b>15</b>	<b>9</b>
1	Spółki prawa handlowego			3	2
2	Prawo własności intelektualnej i przemysłowej			3	2
3	Pojęcie, zasady i podmioty prawa gospodarczego i publicznego			3	2
4	Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej			3	2
5	Funkcje państwa w gospodarce			3	1
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>					
<b>KOD</b>	<b>OPIS</b>			<b>EFEKT</b>	
		<b>Wiedza</b>		<b>Wykład</b>	
<b>W1</b>	<b>W1.1</b>	1	kolokwium ustne	<b>K_W19</b>	
<b>W2</b>	<b>W2.1</b>	1	kolokwium ustne	<b>K_W20</b>	
<b>W3</b>	<b>W3.1</b>	1	kolokwium ustne	<b>K_W24</b>	
		<b>Umiejętności</b>		<b>Wykład</b>	
<b>U1</b>	<b>U1.1</b>	1	praca semestralna	<b>K_U01</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U2</b>	<b>U2.1</b>	1	praca semestralna	<b>K_U18</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
<b>U3</b>	<b>U3.1</b>	1	praca semestralna	<b>K_U19</b>	
		2	aktywność na zajęciach		
		<b>Kompetencje</b>		<b>Wykład</b>	
<b>K1</b>	<b>K1.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K02</b>	
<b>K2</b>	<b>K2.1</b>	1	aktywność na zajęciach	<b>K_K06</b>	
<b>FORMY OCENY</b>					
Dla każdego z efektów kształcenia określonego dla przedmiotu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, na ocenę:					
<b>2,0</b>	student uzyskuje poniżej 51% maksymalnej liczby punktów		<b>4,0</b>	student uzyskuje od 71% do 80% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,0</b>	student uzyskuje od 51% do 60% maksymalnej liczby punktów		<b>4,5</b>	student uzyskuje od 81% do 90% maksymalnej liczby punktów	
<b>3,5</b>	student uzyskuje od 61% do 70% maksymalnej liczby punktów		<b>5,0</b>	student uzyskuje powyżej 90% maksymalnej liczby punktów	

**Kryteria oceniania wg skali:**

bardzo dobry	<b>bdb</b>	<b>5</b>	zakładane efekty zostały w pełni osiągnięte
dobry plus	<b>db+</b>	<b>4,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z niewielkimi niedociągnięciami
dobry	<b>db</b>	<b>4</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte jednak z pewnymi brakami, które można szybko uzupełnić
dostateczny plus	<b>dst+</b>	<b>3,5</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami, ale dopuszczalnymi na minimalnym wymaganym
dostateczny	<b>dst</b>	<b>3</b>	zakładane efekty zostały osiągnięte z istotnymi brakami
niedostateczny	<b>ndst</b>	<b>2</b>	zakładane efekty nie zostały uzyskane

**NAKŁAD PRACY WŁASNEJ STUDENTA**

		Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	15	9
PW	1	Czytanie wskazanej literatury	10	16
		Suma godzin:	25	25
		Punkty ECTS:	1	1

**LITERATURA**

**Podstawowa**

1	Kocowski T. Ćwierz-Matysiak B. Marak K. Prawo dla ekonomistów. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wrocław 2013
2	Olszewski J, (red) Prawo gospodarcze. Kompendium. Wydawnictwo C.H. Beck 2009

**Uzupełniająca**

1	Piotr Kostański, Łukasz Żelechowski Prawo własności przemysłowej. Seria Podręczniki
2	Gabriela Jyż, Andrzej Szewc. Prawo własności przemysłowej. Zarys prawa. Wydawnictwo C.H.Beck