

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Szkolenie BHP		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	I	Forma zaliczenia	Zaliczenie
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	4	Wykład	4
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	4	Razem	4
Praca własna studenta		Praca własna studenta	
Razem	4	Razem	4
ECTS	0	ECTS	0
CEL PRZEDMIOTU			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy, z ogólnymi przepisami dotyczącymi BHP, zagrożeniami dla zdrowia i życia człowieka i chorobami zawodowymi.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
brak			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Zna podstawowe metody oceny efektywności i skuteczności organizacji w poszczególnych obszarach funkcjonalnych. Ma wiedzę o znaczeniu norm i standardów w poszczególnych obszarach działalności organizacji (normy pracy, normy techniczne, normy procesowe, systemy norm jakości, standardy rachunkowości, itp.).	K_W18 K_W21 K_W23	
W2	Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów związanymi z systemami zarządzania produkcją. Zna współczesne metody i systemy zarządzania produkcją oraz oceny skuteczności ich zastosowania w procesach realizacji zadań produkcyjnych.		
W3	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów	K-U01 K_U26	
U2	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji.		
U3			
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	K_K03 K_K05	
K2	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		
K3			

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Podstawowe pojęcia bezpieczeństwa i pracy. System ochrony pracy w świetle przepisów prawnych. Zasadnicze przepisy dotyczące BHP.		2		
Zagrożenia dla zdrowia i życia, ich klasyfikacja. Problemy wypadków i chorób zawodowych.		2		
RAZEM		4	0	0
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Podstawowe pojęcia bezpieczeństwa i pracy. System ochrony pracy w świetle przepisów prawnych. Zasadnicze przepisy dotyczące BHP.		2		
Zagrożenia dla zdrowia i życia, ich klasyfikacja. Problemy wypadków i chorób zawodowych.		2		
RAZEM		4	0	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Zna podstawowe metody oceny efektywności i skuteczności organizacji w poszczególnych obszarach funkcjonalnych. Ma wiedzę o znaczeniu norm i standardów w poszczególnych obszarach działalności organizacji (normy pracy, normy techniczne, normy procesowe, systemy norm jakości, standardy rachunkowości, itp.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W2	Ma wiedzę o narzędziach umożliwiających rozwiązywanie problemów związanymi z systemami zarządzania produkcją. Zna współczesne metody i systemy zarządzania produkcją oraz oceny skuteczności ich zastosowania w procesach realizacji zadań produkcyjnych.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W3	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2	Ma umiejętność skutecznego wykorzystywania standardów i wymagań stawianych organizacji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	4	4	
2	Praca własna studenta	0	0	
Suma		4	4	
ECTS		0	0	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	„BHP w praktyce” Bogdan Rączkowski Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o. Gdańsk 2009 r.			
Uzupełniająca				
1	Aktualne akty prawne (Kodeks pracy, regulaminy, akty wewnętrzuczelniane)			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Szkolenie biblioteczne		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	I	Forma zaliczenia	Zaliczenie
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	1	Wykład	1
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	1	Razem	1
Praca własna studenta		Praca własna studenta	
Razem	1	Razem	1
ECTS	0	ECTS	0
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów I roku z organizacją i funkcjonowaniem systemu informacyjno-bibliotecznego, zdobycie umiejętności wyszukiwania i selekcji informacji, krytycznej oceny źródeł, opanowanie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi narzędziami informacyjno-komunikacyjnymi			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Kompetencje społeczne umożliwiające korzystanie z katalogów i baz bibliotecznych			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów		K_U01
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K01 K_K03
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;		

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Organizacja systemu informacyjno-bibliotecznego PWSZ w Głogowie . Charakterystyka zbiorów. Zasady korzystania z katalogów bibliotecznych oraz zbiorów i źródeł informacji. Elektroniczne źródła informacji. Czasopisma elektroniczne. Bazy danych. Biblioteki cyfrowe.		1		
RAZEM		1	0	0
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Organizacja systemu informacyjno-bibliotecznego PWSZ w Głogowie . Charakterystyka zbiorów. Zasady korzystania z katalogów bibliotecznych oraz zbiorów i źródeł informacji. Elektroniczne źródła informacji. Czasopisma elektroniczne. Bazy danych. Biblioteki cyfrowe.		1		
RAZEM		1	0	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	1	1	
2	Praca własna studenta	0	0	
Suma		1	1	
ECTS		0	0	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Zawartość strony www Biblioteki PWSZ w Głogowie, narzędzia edukacyjne serwisów katalogowych, bibliograficznych, pełnotekstowych baz danych, bibliotek cyfrowych			
Uzupełniająca				
1	Wewnętrzne dokumenty biblioteki			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Wychowanie fizyczne I		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	6	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	-	Wykład	-
Ćwiczenia	30	Ćwiczenia	-
Laboratorium	-	Laboratorium	-
Inna forma (jaka)	-	Inna forma (jaka)	-
Razem	30	Razem	0
Praca własna studenta		Praca własna studenta	
Razem	30	Razem	0
ECTS	0	ECTS	
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z różnymi formami rekreacji ruchowej. Ukształtowanie wśród studentów świadomości dbałości o własne zdrowie fizyczne.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Brak			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
Umiejętności			
U1	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		K_U18
Kompetencje społeczne			
K1	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		K_K05
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)			
STUDIA STACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
Zajęcia ruchowe		30	
RAZEM	0	30	0
STUDIA NIESTACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
RAZEM	0	0	0

WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U1	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBciążENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	0	
2	Praca własna studenta	0	0	
Suma		30	0	
ECTS		0	0	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Trening sportowy I. Planowanie - kontrola - sterowanie. Redakcja naukowa Tomasz Gabryś Arkadiusz Stanula, Oświęcim 2015			
2	Trening sportowy II. Planowanie - kontrola - sterowanie. Redakcja naukowa Turszula Szmaltan-Gabryś, Arkadiusz Stanula, Oświęcim 2016			
Uzupełniająca				
1	Lafay O. Trening siłowy bez sprzętu. Łódź 2007			
2	Rekreacja ruchowa. (red.) I. Kielbasiewicz-Drozdowska. Poznań 1999			
3	Bator A. Popularne gry rekreacyjne. Kraków 2002			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Wychowanie fizyczne II		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	7	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	-	Wykład	-
Ćwiczenia	30	Ćwiczenia	-
Laboratorium	-	Laboratorium	-
Inna forma (jaka)	-	Inna forma (jaka)	-
Razem	30	Razem	0
Praca własna studenta		Praca własna studenta	
Razem	30	Razem	0
ECTS	0	ECTS	
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z różnymi formami rekreacji ruchowej. Ukształtowanie wśród studentów świadomości dbałości o własne zdrowie fizyczne.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Brak			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
Umiejętności			
U1	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		K_U18
Kompetencje społeczne			
K1	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		K_K05
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)			
STUDIA STACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
Zajęcia ruchowe		30	
RAZEM	0	30	0
STUDIA NIESTACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
RAZEM	0	0	0

WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U1	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Jest przygotowany do inicjowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	0	
2	Praca własna studenta	0	0	
Suma		30	0	
ECTS		0	0	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Trening sportowy I. Planowanie - kontrola - sterowanie. Redakcja naukowa Tomasz Gabryś Arkadiusz Stanula, Oświęcim 2015			
2	Trening sportowy II. Planowanie - kontrola - sterowanie. Redakcja naukowa Turszula Szmaltan-Gabryś, Arkadiusz Stanula, Oświęcim 2016			
Uzupełniająca				
1	Lafay O. Trening siłowy bez sprzętu. Łódź 2007			
2	Rekreacja ruchowa. (red.) I. Kielbasiewicz-Drozdowska. Poznań 1999			
3	Bator A. Popularne gry rekreacyjne. Kraków 2002			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY - KULTURA JĘZYKA		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	VII	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	15	Wykład	9
Ćwiczenia	-	Ćwiczenia	-
Laboratorium	-	Laboratorium	-
Inna forma (jaka)	-	Inna forma (jaka)	-
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	35	Praca własna studenta	41
Razem	50	Razem	50
ECTS	2	ECTS	2
CEL PRZEDMIOTU			
Sprawdzenie i podniesienie poziomu kultury wypowiedzania się, zaznajomienie z historią języka polskiego oraz zasadami poprawnego budowania tekstów, a także norm w zakresie etykiety językowej.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Ogólna wiedza i kultura językowa.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej - o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów		K_U01
Kompetencje społeczne			
K1	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących studiowanego kierunku; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały		K_K06
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)			
STUDIA STACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
1. Historia języka polskiego na tle języków świata	2		
2. Etykieta językowa - definicja i zasady stosowania	2		
3. Etyka językowa - definicja, analiza zachowań nieetycznych	2		
4. Kultura żywego słowa - zasady ortofonii	2		
5. Semantyka	2		
6. Matematyczne i fizyczne aspekty języka	2		
7. Stylistyka w codziennym komunikowaniu	3		
RAZEM	15	0	0

STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L /P
1. Historia języka polskiego na tle języków świata		2		
2. Etykieta językowa - definicja i zasady stosowania		1		
3. Etyka językowa - definicja, analiza zachowań nieetycznych		1		
4. Kultura żywego słowa - zasady ortofonii		1		
5. Semantyka		1		
6. Matematyczne i fizyczne aspekty języka		1		
7. Stylistyka w codziennym komunikowaniu		2		
RAZEM		9	0	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	Waga w weryfikacji efektów kształcenia	70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej - o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących studiowanego kierunku; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	35	41	
Suma		50	50	
ECTS		2	2	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Karpowicz T. Kultura języka polskiego. Warszawa 2009 r.			
2	Markowski A. Kultura języka polskiego: teoria, zagadnienia leksykalne. Warszawa 2008			
Uzupełniająca				
1	Bralczyk J. Mówi się: porady językowe profesora Bralczyka. Warszawa 2008 *			
2	Podracki J., Gałązka A. Gdzie postawić przecinek?: poradnik ze słownikiem. Warszawa 2010			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Ochrona własności intelektualnej		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	II	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	15	Wykład	9
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	10	Praca własna studenta	16
Razem	25	Razem	25
ECTS	1	ECTS	1
CEL PRZEDMIOTU			
Opanowanie zasad rysunku 2D z zastosowaniem programu AutoCad			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Opanowanie zasad Grafiki Inżynierskiej			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
W2			
W3			
Umiejętności			
U1	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania projektów związanych z wybraną specjalnością		K_U13 K_U15
U2	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsiębiorstwach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla inżyniera produkcji i logistyki		
U3			
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego doksztalcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K01 K_K03
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;		
K3			

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
pojęcie prawa autorskiego, praw osobistych i majątkowych		1		
geneza prawa autorskiego, czas ochrony praw, przykłady wykorzystania prawa autorskiego		2		
Pojęcie-dozwolony użytek własny, prawo cytatu, zasady korzystania ze źródeł w pracach dyplomowych		2		
ochrona wizerunku, umowy w zakresie prawa autorskiego		1		
rodzaje licencji		2		
podstawy prawa własności przemysłowej		1		
wynalazek/wzór przemysłowy/wzór użytkowy		1		
zasady pisania prac naukowych i inżynierskich		2		
zasady doboru i cytowania źródeł		2		
dokumentacja składana w Urzędzie Patentowym		1		
RAZEM		15	0	0
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
pojęcie prawa autorskiego, praw osobistych i majątkowych		1		
geneza prawa autorskiego, czas ochrony praw, przykłady wykorzystania prawa autorskiego		1		
Pojęcie-dozwolony użytek własny, prawo cytatu, zasady korzystania ze źródeł w pracach dyplomowych		1		
ochrona wizerunku, umowy w zakresie prawa autorskiego		1		
podstawy prawa własności przemysłowej, rodzaje licencji		1		
wynalazek/wzór przemysłowy/wzór użytkowy		1		
zasady pisania prac naukowych i inżynierskich		1		
zasady doboru i cytowania źródeł		1		
dokumentacja składana w Urzędzie Patentowym		1		
RAZEM		9	0	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	Waga w weryfikacji efektów kształcenia	70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U1	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązywania projektów związanych z wybraną specjalnością	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla inżyniera produkcji i logistyki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA			
		Stacjonarne	Niestacjonarne
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9
2	Praca własna studenta	10	16
Suma		25	25
ECTS		1	1
LITERATURA			
Podstawowa			
1	Rafał Golat - Prawo autorskie i prawa pokrewne -,Warszawa : C. H. Beck , 2008		
2	Janusz Barta, Ryszard Markiewicz: Prawo autorskie i prawa pokrewne. Warszawa: Wolters Kluwer Polska, 2008		
Uzupełniająca			
1	Mariusz Załucki - Ochrona własności intelektualnej w polsce- podstawowe mechanizmy i konstrukcje. at TAX		Wyd. IUS

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Prawo w praktyce inżynierskiej		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	II	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	15	Wykład	9
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	10	Praca własna studenta	16
Razem	25	Razem	25
ECTS	1	ECTS	1
CEL PRZEDMIOTU			
Opanowanie zasad rysunku 2D z zastosowaniem programu AutoCad			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Opanowanie zasad Grafiki Inżynierskiej			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę związaną z systemami zarządzania jakością w tym planowania przedsiębiorstwem		K_W15 K_W18
W2	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		
W3			
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów		K_U01 K_U12
U2	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich		
U3			
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K01 K_K03
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;		
K3			

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
zakres kompetencji urzędu patentowego		3		
wynałazki - pojęcie i praktyka		3		
wzory użytkowe i znaki towarowe		3		
rodzaje licencji		3		
zarys prawa autorskiego i prawa własności przemysłowej		3		
RAZEM		15	0	0
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
zakres kompetencji urzędu patentowego		2		
wynałazki - pojęcie i praktyka		2		
wzory użytkowe i znaki towarowe		2		
rodzaje licencji		1		
zarys prawa autorskiego i prawa własności przemysłowej		2		
RAZEM		9	0	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę związaną z systemami zarządzania jakością w tym planowania przedsiębiorstwem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W2	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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, komunikuje się z użyciem specjalistycznej terminologii; posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi i podobnych dokumentów	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego doksztalcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBciążENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	10	16	
Suma		25	25	
ECTS		1	1	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Rafał Golał - Prawo autorskie i prawa pokrewne -,Warszawa : C. H. Beck , 2008			
2	Janusz Barta, Ryszard Markiewicz: Prawo autorskie i prawa pokrewne. Warszawa: Wolters Kluwer Polska, 2008			
Uzupełniająca				
1	Mariusz Załucki - Ochrona własności intelektualnej w polsce- podstawowe mechanizmy i konstrukcje. Wyd. IUS at TAX			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Technologia informacyjna		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	2	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium	30	Laboratorium	18
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	30	Razem	18
Praca własna studenta	20	Praca własna studenta	32
Razem	50	Razem	50
ECTS	2	ECTS	2
CEL PRZEDMIOTU			
Głównym celem zajęć jest zapoznanie studentów oprogramowaniem dotyczącym tworzenia dokumentacji oraz prezentacji wykorzystując odpowiednie techniki			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Umiejętności			
U1	Potrafi opracować dokumentację oraz przedstawić krótką prezentację, wykorzystując współczesne techniki multimedialne, poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	K_U02 K_U03	
U2	Potrafi stosować właściwie dobrane metody i urządzenia do pomiaru podstawowych wielkości technicznych, przedstawia otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonuje ich interpretacji i wyciąga poprawne wnioski		
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K01 K_K02	
K2	Jest przygotowany do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy		

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L / P
Podstawy obsługi systemu operacyjnego posługującego się graficznym interfejsem użytkownika oraz wprowadzenie do użytkowania uczelnianej platformy e-learningowej.				2
Podstawy obsługi systemu operacyjnego posługującego się tekstowym interfejsem użytkownika.				6
Tworzenie dokumentów elektronicznych za pomocą edytora tekstów.				8
Posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym w zastosowaniach inżynierskich.				8
Zasady tworzenia prezentacji z wykorzystaniem narzędzi technologii informacyjnej. Tworzenie prezentacji w Prezi.				6
RAZEM		0	0	30
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L / P
Podstawy obsługi systemu operacyjnego posługującego się graficznym interfejsem użytkownika oraz wprowadzenie do użytkowania uczelnianej platformy e-learningowej.				1
Podstawy obsługi systemu operacyjnego posługującego się tekstowym interfejsem użytkownika.				4
Tworzenie dokumentów elektronicznych za pomocą edytora tekstów.				4
Posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym w zastosowaniach inżynierskich.				5
Zasady tworzenia prezentacji z wykorzystaniem narzędzi technologii informacyjnej. Tworzenie prezentacji w Prezi.				4
RAZEM		0	0	18
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	Waga w weryfikacji efektów kształcenia	70%	20%	10%
U1	Potrafi opracować dokumentację oraz przedstawić krótką prezentację, wykorzystując współczesne techniki multimedialne, poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U2	Potrafi stosować właściwie dobrane metody i urządzenia do pomiaru podstawowych wielkości technicznych, przedstawia otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonuje ich interpretacji i wyciąga poprawne wnioski	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Jest przygotowany do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	18	
2	Praca własna studenta	20	32	
Suma		50	50	
ECTS		2	2	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Wołk, Krzysztof. Autor Microsoft Office 2019 oraz 365 od podstaw Konin : Wydawnictwo Psychoskok 2019			
2	R.Supranowicz Praktyczne wykorzystanie MS Windows 7 oraz Office 2010 Legnica : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona 2011			
Uzupełniająca				
1	MS OFFICE - pomoc pakietu			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Podstawy filozofii i etyki		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	I	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia	15	Ćwiczenia	9
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	35	Praca własna studenta	41
Razem	50	Razem	50
ECTS	2	ECTS	2
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami filozofii i etyki			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
brak			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
Umiejętności			
U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich		K_U12 K_U18
U2	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;		K_K03
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)			
STUDIA STACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L/P
Filozofia a religia i nauka. Podział filozofii na działy: ontologia, epistemologia, etyka, estetyka, logika. Zarys historii filozofii od starożytności do współczesności		3	
Charakterystyka okresów w historii filozofii: starożytność i średniowiecze i dominacja ontologii, nowożytność i dominacja epistemologii, współczesność i filozofia języka.		2	
Wybrani filozofowie jako przedstawiciele swoich czasów.		2	
Najważniejsze problemy i dystynkcje filozoficzne - idealizm i materializm, idealizm i empiryzm - oraz ich odniesienie do problemów współczesnej cywilizacji.		2	
Etyka jako jeden z działów filozofii. Etyki szczęścia i obowiązku jako dwa podstawowe paradygmaty etyczne. Charakterystyka wybranych systemów etycznych.		2	
Etyka a moralność. Podstawowe zasady etyczne ucieleśnione w tradycyjnych zasadach moralnych.		2	
Etyka ogólna i etyka zawodowa. Charakterystyka wybranych kodeksów etyki zawodowej.		2	
RAZEM	0	15	0

STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Filozofia a religia i nauka. Podział filozofii na działy: ontologia, epistemologia, etyka, estetyka, logika. Zarys historii filozofii od starożytności do współczesności			2	
Charakterystyka okresów w historii filozofii: starożytność i średniowiecze i dominacja ontologii, nowożytność i dominacja epistemologii, współczesność i filozofia języka.			2	
Wybrani filozofowie jako przedstawiciele swoich czasów.			1	
Najważniejsze problemy i dystynkcje filozoficzne - idealizm i materializm, idealizm i empiryzm - oraz ich odniesienie do problemów współczesnej cywilizacji.			1	
Etyka jako jeden z działów filozofii. Etyki szczęścia i obowiązku jako dwa podstawowe paradygmaty etyczne. Charakterystyka wybranych systemów etycznych.			1	
Etyka a moralność. Podstawowe zasady etyczne ucieleśnione w tradycyjnych zasadach moralnych.			1	
Etyka ogólna i etyka zawodowa. Charakterystyka wybranych kodeksów etyki zawodowej.			1	
RAZEM		0	9	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U2	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	35	41	
Suma		50	50	
ECTS		2	2	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Ślipko T., Historia etyki, Petrus, Kraków 2009.			
2	Tatarkiewicz J., Historia filozofii, t. 1-3, PWN, Warszawa 2011.			
Uzupełniająca				
1	Bosak M., Nurty współczesnej filozofii, Bydgoszcz 2006.			
2	Mackiewicz W., Filozofia współczesna w zarysie, UW, Warszawa 2008.			
3	Such J., Szcześniak M., Filozofia nauki, UAM, Poznań 2006.			
4	Sułek M., Etyka jako filozofia dobrego działania zawodowego, Bellona, Warszawa 2001.			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Komunikacja i etyka w pracy zespołowej		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		Instytut Politechniczny	
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	I	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia	15	Ćwiczenia	9
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	35	Praca własna studenta	41
Razem	50	Razem	50
ECTS	2	ECTS	2
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z problematyką zarządzania, komunikacji i moralności w odniesieniu do pracy w zespołach ludzkich.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
brak			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W18
Umiejętności			
U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich		K_U12 K_U18
U2	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		
Kompetencje społeczne			
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;		K_K03
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)			
STUDIA STACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L/P
Praca indywidualna a praca zespołowa. Cechy i role członków zespołu. 10 zasad pracy zespołowej. Wady i zalety pracy w zespole. Zarządzanie zespołem.		3	
Komunikacja i praca w zespole. Zaufanie jako najważniejsza zasady pracy zespołowej.		2	
Definicje i zakres komunikacji interpersonalnej. Komunikacja werbalna a komunikacja niewerbalna. Komunikacja nisko- i wysokokontekstowa.		2	
Kreowanie wizerunku. Autoprezentacja, Organizacja oraz uczestnictwo w zebraniach, Przygotowanie wystąpienia publicznego i wystąpienie publiczne, Komunikacja w sytuacjach konfliktowych.		3	
Etyka a moralność. Znani etycy i systemy etyczne. Etyka ogólna a etyka zawodowa.		2	
Etyka w biznesie. Podstawowe wartości etyczne w pracy zespołowej. Mobbing jako jedna z podstawowych form łamania zasad etycznych w pracy.		3	
RAZEM	0	15	0

STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Praca indywidualna a praca zespołowa. Cechy i role członków zespołu. 10 zasad pracy zespołowej. Wady i zalety pracy w zespole. Zarządzanie zespołem.			2	
Komunikacja i praca w zespole. Zaufanie jako najważniejsza zasady pracy zespołowej.			1	
Definicje i zakres komunikacji interpersonalnej. Komunikacja werbalna a komunikacja niewerbalna. Komunikacja nisko- i wysokokontekstowa.			1	
Kreowanie wizerunku. Autoprezentacja, Organizacja oraz uczestnictwo w zebraniach, Przygotowanie wystąpienia publicznego i wystąpienie publiczne, Komunikacja w sytuacjach konfliktowych.			2	
Etyka a moralność. Znani etycy i systemy etyczne. Etyka ogólna a etyka zawodowa.			1	
Etyka w biznesie. Podstawowe wartości etyczne w pracy zespołowej. Mobbing jako jedna z podstawowych form łamania zasad etycznych w pracy.			2	
RAZEM		0	9	0
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	Waga w weryfikacji efektów kształcenia	70%	20%	10%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	35	41	
Suma		50	50	
ECTS		2	2	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	Moore C., Mediacje: praktyczne strategie rozwiązywania konfliktów, Wolters Kluwers, Warszawa 2009.			
2	Pease A. i B, Mowa ciała, Poznań 2009.			
3	Puczkowski B., Komunikacja interpersonalna w biznesie, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2006.			
4	Szwed Cz., Etyka zarządzania, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Bielsko-Biała 1999.			
Uzupełniająca				
1	Dana D., Rozwiązywanie konfliktów, PWE, Warszawa 1993.			
2	Hołówka J., Etyka w działaniu, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002.			
3	Marian M., Komunikacja interpersonalna - materiały dydaktyczne, Wrocław 2009.			
4	Sikorski W., Gesty zamiast słów, IMPULS, 2007.			
5	Skurjat K., Etyka i psychologia biznesu, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2010.			
6	Warner T., Umiejętności w komunikowaniu się, ASTRUM 1999			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Instytut Politechniczny		
Poziom kształcenia	Studia I stopnia	Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Inżynieria i logistyka produkcji	Specjalność	Nie dotyczy
Moduł kształcenia	Ogólny	Język wykładowy	Polski
Semestr	I	Forma zaliczenia	Zaliczenie z oceną
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	15	Wykład	9
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
Razem	15	Razem	9
Praca własna studenta	10	Praca własna studenta	16
Razem	25	Razem	25
ECTS	1	ECTS	1
CEL PRZEDMIOTU			
Uzyskanie wiedzy dotyczącej funkcjonowania bezpieczeństwa i higieny pracy na poziomie zakładu pracy, obowiązków i odpowiedzialności pracodawcy i pracownika, metod zapobiegania wypadkom przy pracy oraz chorobom zawodowym.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania prawa w Polsce.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej		K_W15 K_W17 K_W18
W2	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju produkcji, automatyki oraz systemów informatycznych w logistyce, rozumie potrzeby zwiększania efektywności procesów, ma wiedzę na temat technicznych i organizacyjnych uwarunkowań doskonalenia systemów i procesów		
W3	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę związaną z systemami zarządzania jakością w tym planowania przedsiębiorstwem		
Umiejętności			

U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich	K_U10 K_U12
U2	Potrafi stosować analizę i optymalizację w mechanizacji i automatyzacji procesów produkcyjnych.	

Kompetencje społeczne

K1	Ma świadomość: społecznej roli inżyniera i potrzeby powszechnie zrozumiałego formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć technicznych	K_K03 K_K04 K_K06
K2	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących studiowanego kierunku; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	
K3	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	

TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)

STUDIA STACJONARNE

Temat	Liczba godzin		
	W	C	L/P
Ocena obciążenia fizycznego i psychicznego człowieka w procesie pracy	2		
Wypadki przy pracy (zakres prawny, profilaktyka z uwzględnieniem technicznych zabezpieczeń, koszty wypadków przy pracy)	3		
Hałas, drgania mechaniczne, pyły w środowisku pracy	2		
Ergonomia, układ człowiek maszyna (w tym zależność układu, wpływ poszczególnych składowych na funkcjonowanie układu)	3		
Mikroklimat, czynniki biologiczne w środowisku pracy	2		
Prace wzbronione młodocianym, ochrona pracy kobiet	1		
Zagadnienia związane z ochroną p. pożarową	2		
RAZEM	15	0	0

STUDIA NIESTACJONARNE

Temat	Liczba godzin		
	W	C	L/P
Ocena obciążenia fizycznego i psychicznego człowieka w procesie pracy	1		
Wypadki przy pracy (zakres prawny, profilaktyka z uwzględnieniem technicznych zabezpieczeń, koszty wypadków przy pracy)	2		
Hałas, drgania mechaniczne, pyły w środowisku pracy	1		
Ergonomia, układ człowiek maszyna (w tym zależność układu, wpływ poszczególnych składowych na funkcjonowanie układu)	2		
Mikroklimat, czynniki biologiczne w środowisku pracy	1		
Prace wzbronione młodocianym, ochrona pracy kobiet	1		
Zagadnienia związane z ochroną p. pożarową	1		
RAZEM	9	0	0

WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		80%	0%	20%
W1	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę o pozatechnicznych uwarunkowaniach działalności inżynierskiej; o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy; o ochronie własności intelektualnej oraz prawie patentowym; o zarządzaniu, w tym o zarządzaniu jakością i prowadzeniu działalności gospodarczej; o komunikacji interpersonalnej i społecznej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W2	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju produkcji, automatyki oraz systemów informatycznych w logistyce, rozumie potrzeby zwiększania efektywności procesów, ma wiedzę na temat technicznych i organizacyjnych uwarunkowań doskonalenia systemów i procesów	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
W3	Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę związaną z systemami zarządzania jakością w tym planowania przedsiębiorstwem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U1	Potrafi obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne i wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów inżynierskich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2	Potrafi stosować analizę i optymalizację w mechanizacji i automatyzacji procesów produkcyjnych.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	Ma świadomość: społecznej roli inżyniera i potrzeby powszechnie zrozumiałego formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć technicznych	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących studiowanego kierunku; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K3	Posiada poszerzoną świadomość: ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	10	16	
Suma		25	25	
ECTS		1	1	
LITERATURA				
Podstawowa				
1	„BHP w praktyce” Bogdan Rączkowski Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o. Gdańsk 2009 r.;			
2	"Ergonomia i ochrona pracy" Stefan Knapik, Kraków, wydawnictwo AGH			
Uzupelniajaca				
1	„Czynniki Szkodliwe i Uciążliwe w Środowisku Pracy”, Andrzej Uzarczyk, ODDK, 2009 r.			
2	Podstawowe przepisy prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony p.pożarowej obowiązujące w kraju.			