

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Ergonomia i bezpieczeństwo pracy</b>		Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>		
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>	
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>	
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>	
Semestr	<b>VII</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>	

WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA

STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	<b>15</b>	Wykład	<b>9</b>
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<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>
<b>ECTS</b>	<b>1</b>	<b>ECTS</b>	<b>1</b>

CEL PRZEDMIOTU

Uzyskanie wiedzy dotyczącej funkcjonowania bezpieczeństwa i higieny pracy na poziomie zakładu pracy, obowiązków i odpowiedzialności pracodawcy i pracownika.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania prawa w Polsce

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Wiedza

<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<b>K_W18</b>
<b>W2</b>		
<b>W3</b>		

Umiejętności

<b>U1</b>	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle	<b>K_U01 K_U20 K_U21</b>
<b>U2</b>	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla automatyki i robotyki oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	
<b>U3</b>		

Kompetencje społeczne

<b>K1</b>	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	<b>K_K01</b>
<b>K2</b>		
<b>K3</b>		

### TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)

#### STUDIA STACJONARNE

Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
Ocena obciążenia fizycznego i psychicznego człowieka w procesie pracy	3		
Wypadki przy pracy (zakres prawny, profilaktyka, koszty)	4		
Hałas, drgania mechaniczne, pyły w środowisku pracy	3		
Układ człowiek maszyna	3		
Mikroklimat, czynniki biologiczne w środowisku pracy	2		
<b>RAZEM</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 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, koszty)	3		
Hałas, drgania mechaniczne, pyły w środowisku pracy	2		
Układ człowiek maszyna	2		
Mikroklimat, czynniki biologiczne w środowisku pracy	1		
<b>RAZEM</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	<b>Waga w weryfikacji efektów kształcenia</b>	<b>80%</b>	<b>0%</b>	<b>20%</b>
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>W3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U1</b>	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U2</b>	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla automatyki i robotyki oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>K1</b>	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	10	16	
<b>Suma</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	
<b>ECTS</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	„BHP w praktyce” Bogdan Rączkowski Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o. Gdańsk 2012 r.;			
2	„Meritum Bezpieczeństwo i Higiena Pracy 2012” Wolters Kluwer;			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	„Czynniki Szkodliwe i Uciążliwe w Środowisku Pracy”, Andrzej Uzarczyk, ODDK, 2009 r.			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Etyka</b>		Kod przedmiotu
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>	
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>VI</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	<b>15</b>	Wykład	<b>9</b>
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<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>
<b>ECTS</b>	<b>1</b>	<b>ECTS</b>	<b>1</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Wykłady z etyki informują- w oparciu konkretne przykłady- w jaki sposób działa etyka. Prezentują z różnych perspektyw problemy moralne oraz sposoby ich rozwiązywania. Pokazują, jak krytycznie badać i jak ugruntowywać swoje poglądy moralne. Uczą, jak postępować wobec innych ludzi i jakim być wobec samego siebie.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Brak wymagań.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>K_W19</b>	Ma podstawową wiedzę do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	<b>K_W19 K_W24</b>	
<b>K_W24</b>	Zna zasady etyki obowiązujące w pracy inżyniera.		
Umiejętności			
<b>K_U01</b>	Umie korzystać z różnych źródeł wiedzy i formułować prawidłowe wnioski.	<b>K_U01 K_U15</b>	
<b>K_U15</b>	Potrafi obserwować i analizować zjawiska społeczne i wykorzystywać w tym celu etyczne teorie.		
Kompetencje społeczne			

<b>K_K03</b>	Docenia wagę profesjonalnego wykonywania zawodu inżyniera i przestrzega zasad etyki zawodowej i uniwersalnej.	<b>K_K03</b>		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)</b>				
<b>STUDIA STACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Zagadnienia ogólne etyki: pojęcie etyki, etyka a moralność, rozwój etyki, etyka w działaniu.		2		
Pięć działów moralności. Perwazyjna moc etyki.		2		
Tolerancja : pojęcie. Tolerancja:negatywna, pozytywna, jako akceptacja Innego.Warunki tolerancji. Argumenty za tolerancją w multikulturowych cywilizacjach.		2		
Rasizm, kilka pojęć. Rozwój doktryn rasistowskich. Dyskryminacja rasowa. Ocena rasizmu. Nacjonalizm. Faszyzm. Konieczność odrzucenia reguł dyskryminacyjnego podziału ludzi.		2		
Uprawnienia moralne. Prawa naturalne. Prawa człowieka. Prawa niezbywalne.Prawa abstrakcyjne, konkretne i absolutne. Zasady i cele.		2		
Europejskie standardy etyki biznesu. Społeczeństwo biznesu. Wartość właścicielska i jej pomnażanie.Kodeksy etyczne firm.		2		
Konflikty interesów jako kwestie etyczne biznesu. Zarządzanie i etyka.		2		
Akademicki kodeks wartości: prawda, odpowiedzialność, życzliwość,sprawiedliwość, rzetelność, tolerancja, lojalność, samodzielność,uczciwość, godność.		1		
<b>RAZEM</b>		<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Zagadnienia ogólne etyki: pojęcie etyki, etyka a moralność, rozwój etyki, etyka w działaniu.		2		
Pięć działów moralności. Perwazyjna moc etyki.		2		
Tolerancja : pojęcie. Tolerancja:negatywna, pozytywna, jako akceptacja Innego.Warunki tolerancji. Argumenty za tolerancją w multikulturowych cywilizacjach.		2		
Rasizm, kilka pojęć. Rozwój doktryn rasistowskich. Dyskryminacja rasowa. Ocena rasizmu. Nacjonalizm. Faszyzm. Konieczność odrzucenia reguł dyskryminacyjnego podziału ludzi.		2		
Uprawnienia moralne. Prawa naturalne. Prawa człowieka. Prawa niezbywalne.Prawa abstrakcyjne, konkretne i absolutne. Zasady i cele.		1		
<b>RAZEM</b>		<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>				
<b>Kod</b>	<b>Opis</b>	<b>Egzamin/ Prace kontrolne</b>	<b>Projekty</b>	<b>Aktywność na zajęciach</b>
<b>Waga w werfikacji efektów kształcenia</b>		<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>K_W19</b>	Ma podstawową wiedzę do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K_W24</b>	Zna zasady etyki obowiązujące w pracy inżyniera.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K_U01</b>	Umie korzystać z różnych źródeł wiedzy i formułować prawidłowe wnioski.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K_U15</b>	Potrafi obserwować i analizować zjawiska społeczne i wykorzystywać w tym celu etyczne teorie.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K_K03</b>	Docenia wagę profesjonalnego wykształcenia i przestrzega zasad etyki zawodowej.	<input checked="" 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
<b>Suma</b>		<b>25</b>	<b>25</b>
<b>ECTS</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

**LITERATURA****Podstawowa**

1	K.Skurjat, Etyka i psychologia biznesu, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2010.
2	J. Hołówka, Etyka w działaniu, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002.

**Uzupełniająca**

1	J. Lipiec, Koło etyczne, Wydawnictwo Fall, Kraków 2005.
2	M. Czyżewski, Tolerancja i nietolerancja: pojęcia i postulaty, [w:] "Etyka" 2011, nr 44.
3	Z. Pietrasiński, Ekspansja pięknych umysłów, Wydawnictwo CIS, Warszawa 2008.

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Ochrona własności intelektualnej</b>		Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>		
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>	
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>	
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>	
Semestr	<b>VII</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>	

WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA

STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	<b>15</b>	Wykład	<b>9</b>
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<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	<b>1</b>	ECTS	<b>1</b>

CEL PRZEDMIOTU

Zapoznanie z zagadnieniami prawa autorskiego i praw pokrewnych

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

brak

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Wiedza

<b>W1</b>	Rozumie podstawowe pojęcia z zakresu prawa autorskiego	<b>K_W19 K_W20 K_W24</b>
<b>W2</b>		
<b>W3</b>		

Umiejętności

<b>U1</b>	porafi świadomie stosować prawo autorskie w pozyskiwaniu wiedzy ze źródeł	<b>K_U01 K_U18 K_U19</b>
<b>U2</b>	zna prawa przysługujące autorom utworów	
<b>U3</b>		

Kompetencje społeczne

<b>K1</b>	rozumie zasady etyczne i odpowiedzialność związaną z prowadzeniem działalności inżynierskiej i jej aspekty pozatechniczne	<b>K_K02 K_K06</b>
<b>K2</b>		
<b>K3</b>		

### TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)

#### STUDIA STACJONARNE

Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
Prawa autorskie majątkowe	3		
prawa autorskie osobiste	3		
pojęcie utworu	3		
prawo cytatu	3		
umowy w zakresie prawa autorskeigo	3		
<b>RAZEM</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### STUDIA NIESTACJONARNE

Temat	Liczba godzin		
	W	C	L /P
Prawa autorskie majątkowe	2		
prawa autorskie osobiste	2		
pojęcie utworu	2		
prawo cytatu	2		
umowy w zakresie prawa autorskeigo	1		
<b>RAZEM</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	<b>Waga w werfikacji efektów kształcenia</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>W1</b>	Rozumie podstawowe pojęcia z zakresu prawa autorskiego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>W3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U1</b>	porafi świadomie stosować prawo autorskie w pozyskiwaniu wiedzy ze źródeł	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U2</b>	zna prawa przysługujące autorom utworów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K1</b>	rozumie zasady etyczne i odpowiedzialność związaną z prowadzeniem działalności inżynierskiej i jej aspekty pozatechniczne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



<b>K2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	15	9	
2	Praca własna studenta	10	16	
<b>Suma</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	
<b>ECTS</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
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			
<b>Uzupełniająca</b>				
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)	<b>Podstawy publikacji elektronicznych</b>		Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>		
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>	
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>	
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>	
Semestr	<b>V</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>	

WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA

STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium	<b>30</b>	Laboratorium	<b>18</b>
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>Razem</b>	<b>18</b>
Praca własna studenta	45	Praca własna studenta	57
<b>Razem</b>	<b>75</b>	<b>Razem</b>	<b>75</b>
<b>ECTS</b>	<b>3</b>	<b>ECTS</b>	<b>3</b>

CEL PRZEDMIOTU

Celem zajęć jest opanowanie podstaw tworzenia publikacji za pomocą specjalistycznego oprogramowania oraz zasad pracy nad publikacją i jej przygotowaniem do druku. W trakcie zajęć studenci poznają podstawy działania oprogramowania do tworzenia publikacji oraz podstawy tworzenia opracowań w postaci stron www.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza i umiejętności związane z obsługą komputera.

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Wiedza

<b>W1</b>	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	<b>K_W18</b>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	
<b>W3</b>	potrafi świadomie korzystać z dostępnych źródeł informacji	

Umiejętności

<b>U1</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>Kompetencje społeczne</b>				
<b>K1</b>	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	<b>K_K01</b>		
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)</b>				
<b>STUDIA STACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Formatowanie i redagowanie tekstów za pomocą edytora tekstów ( Microsoft Office , Libra Office, LaTeX)				5
Wzory, symbole, konspekty, opracowania graficzne, umieszczanie obiektów w teście oraz praca z tabelami				5
Praca z dokumentami wielostronicowymi				10
Różne formaty zapisu publikacji elektronicznej oraz przygotowywanie wydruków publikacji.				5
Wprowadzenie do publikacji internetowych				5
<b>RAZEM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Formatowanie i redagowanie tekstów za pomocą edytora tekstów ( Microsoft Office , Libra Office, LaTeX)				3
Wzory, symbole, konspekty, opracowania graficzne, umieszczanie obiektów w teście oraz praca z tabelami				4
Praca z dokumentami wielostronicowymi				4
Różne formaty zapisu publikacji elektronicznej oraz przygotowywanie wydruków publikacji.				4
Wprowadzenie do publikacji internetowych				3
<b>RAZEM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>				
<b>Kod</b>	<b>Opis</b>	<b>Egzamin/ Prace kontrolne</b>	<b>Projekty</b>	<b>Aktywność na zajęciach</b>
	<b>Waga w werfikacji efektów kształcenia</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>W1</b>	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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W3</b>	potrafi świadomie korzystać z dostępnych źródeł informacji	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U1</b>	Potrafi zredagować, przeanalizować i zaprezentować wymagania stawiane w przedsięwzięciach związanych z rozwiązywaniem i realizacją zadań inżynierskich typowych dla studiowanego kierunku studiów.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>K1</b>	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	18	
2	Praca własna studenta	45	57	
<b>Suma</b>		<b>75</b>	<b>75</b>	
<b>ECTS</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	LaTeX dla niecierpliwych. Część pierwsza. Wydanie drugie poprawione i uzupełnione (ebook), Autor: Zofia Walczak, Wydawca: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2014 ISBN Ebooka: 978-8-3796-9180-7, 9788379691807.			
2	Zrób to lepiej! : o sztuce komputerowego składania tekstu / Dorota Cendrowska. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN , 2006. (Podstawy publikacji elektronicznych)			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	Walczak Z. LaTeX dla niecierpliwych. Część pierwsza. Łódź 2014 – tej pozycji nie mamy na stanie, natomiast jest podana jako literatura w sylabusie. (Podstawy publikacji elektronicznych)			
2	3. Word 2007 PL / Grzegorz Kowalczyk. Gliwice : Wydawnictwo Helion , 2007. (Podstawy publikacji elektronicznych)			
3	4. Microsoft Office Word 2007 : egzamin 77-601 / Red. wydania angielskiego John Kane, przekł. Marek Włodarz. Warszawa : APN PROMISE , 2008. (Podstawy publikacji elektronicznych)			

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Przedmiot humanistyczny I - Historia wynalazczości</b>		Kod przedmiotu
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>	
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>V</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	<b>15</b>	Wykład	<b>9</b>
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<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>
<b>ECTS</b>	<b>1</b>	<b>ECTS</b>	<b>1</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z rozwojem cywilizacji poprzez rozwój kolejnych odkryć wpływających na dalszy rozwój społeczeństw			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Zrozumienie podstawowych elementów techniki na podstawie historii rozwoju narzędzi, maszyn i urządzeń			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej		<b>K_W18 K_W19</b>
<b>W2</b>			
<b>W3</b>			
Umiejętności			
<b>U1</b>	potrafi pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie		<b>K_U01</b>
<b>U2</b>			

U3				
<b>Kompetencje społeczne</b>				
K1	ma świadomość permanentnego rozwoju i wpływu nowoczesnych metod i technik inżynierskich w obszarze automatyki i robotyki na wzrost poziomu cywilizacyjnego	<b>K_K02</b>		
K2				
K3				
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)</b>				
<b>STUDIA STACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Charakterystyczne okresy rozwoju techniki w syntezie		1		
Podziały czasowe i geograficzne dotyczące historii cywilizacji		2		
Technika w cywilizacji. Pojęcie techniki i jej powiązanie z nauką i przyrodą		1		
Rola techniki w życiu codziennym dawnych i współczesnych społeczeństw		4		
Początki cywilizacji technicznej. Pierwsze narzędzia oraz kluczowe wynalazki w pradziejach		4		
Dominacja cywilizacji chińskiej do ok. XIII wieku		3		
<b>RAZEM</b>		<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
Charakterystyczne okresy rozwoju techniki w syntezie		1		
Podziały czasowe i geograficzne dotyczące historii cywilizacji		1		
Technika w cywilizacji. Pojęcie techniki i jej powiązanie z nauką i przyrodą		1		
Rola techniki w życiu codziennym dawnych i współczesnych społeczeństw		2		
Początki cywilizacji technicznej. Pierwsze narzędzia oraz kluczowe wynalazki w pradziejach		2		
Dominacja cywilizacji chińskiej do ok. XIII wieku		2		
<b>RAZEM</b>		<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>				
<b>Kod</b>	<b>Opis</b>	<b>Egzamin/ Prace kontrolne</b>	<b>Projekty</b>	<b>Aktywność na zajęciach</b>
<b>Waga w weryfikacji efektów kształcenia</b>		<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>W2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>W3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U1</b>	potrafi pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K1</b>	ma świadomość permanentnego rozwoju i wpływu nowoczesnych metod i technik inżynierskich w obszarze automatyki i robotyki na wzrost poziomu cywilizacyjnego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K3</b>		<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
<b>Suma</b>		<b>25</b>	<b>25</b>
<b>ECTS</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Baturo W.: Technika – spojrzenie na dzieje cywilizacji. PWN, 2003.
2	Kieniewicz J.: Wprowadzenie do historii cywilizacji Wschodu i Zachodu. Dialog, 2003.

#### Uzupełniająca

1	Orłowski B. i in.: Encyklopedia odkryć i wynalazków. Wiedza Powszechna, Warszawa 1997.
2	Paturi F. R.: Kronika Techniki. Wydawnictwo Kronika, Warszawa 1992.
3	Encyklopedia multimedialna. PWN, Technika, 2003.

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Przedmiot Humanistyczny II -Rewolucja przemysłowa XIX wieku</b>		Kod przedmiotu
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>	
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>VII</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład	<b>15</b>	Wykład	<b>9</b>
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<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	<b>1</b>	ECTS	<b>1</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Zapoznanie studentów z rozwojem cywilizacji przy szczególnym uwzględnieniu zagadnień technicznych. Przybliżenie podstawowych zagadnień dotyczących rozwoju techniki w ujęciu historycznym.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Zrozumienie podstawowych elementów techniki na podstawie historii rozwoju narzędzi, maszyn i urządzeń			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej		<b>K_W18 K_W19</b>
<b>W2</b>			
<b>W3</b>			
Umiejętności			
<b>U1</b>	potrafi pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie		<b>K_U01</b>
<b>U2</b>			
<b>U3</b>			



Kompetencje społeczne				
K1	ma świadomość permanentnego rozwoju i wpływu nowoczesnych metod i technik inżynierskich w obszarze automatyki i robotyki na wzrost poziomu cywilizacyjnego	K_K02		
K2				
K3				
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Wiek elektryczności		5		
wiek pary		5		
Odkrycia naukowe i relacja w przemyśle		5		
<b>RAZEM</b>		<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
STUDIA NIESTACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Wiek elektryczności		3		
wiek pary		3		
Odkrycia naukowe i relacja w przemyśle		3		
<b>RAZEM</b>		<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
	<b>Waga w weryfikacji efektów kształcenia</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
W1	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<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 pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	ma świadomość permanentnego rozwoju i wpływu nowoczesnych metod i technik inżynierskich w obszarze automatyki i robotyki na wzrost poziomu cywilizacyjnego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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
<b>Suma</b>		<b>25</b>	<b>25</b>
<b>ECTS</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

**LITERATURA****Podstawowa**

1	M. Künstler, Dzieje kultury chińskiej, Warszawa 2007;
2	F.Fernández-Armesto, Cywilizacje, Warszawa 2007;

**Uzupełniająca**

1	W. Reinhard, Życie po europejsku. Od czasów najdawniejszych do współczesności, Warszawa 2009
2	F. Braudel, Gramatyka cywilizacji, Warszawa 2006
3	M. Gołębiowski, Dzieje kultury Stanów Zjednoczonych, Warszawa 2006;

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Rekreacja, wychowanie fizyczne</b>		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	<b>Instytut Politechniczny</b>		
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>V</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE			
Wykład			
Ćwiczenia		<b>30</b>	
Laboratorium			
projekt			
<b>Razem</b>		<b>30</b>	
Praca własna studenta			
<b>Razem</b>		<b>30</b>	
<b>ECTS</b>		<b>0</b>	
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			
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej		<b>K_W18</b>
Umiejętności			
<b>U1</b>	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle. podczas projektowania nowoczesnych układów automatyki, potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne		<b>K_U19 K_U20</b>

Kompetencje społeczne				
K1	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	K_K01 K_K06		
K2	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania			
TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)				
STUDIA STACJONARNE				
Temat		Liczba godzin		
		W	C	L/P
Zajęcia ruchowe.			30	
WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA				
Kod	Opis	Egzamin/ Prace kontrolne	Projekty	Aktywność na zajęciach
Waga w weryfikacji efektów kształcenia		70%	20%	100%
W1	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U1	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle. podczas projektowania nowoczesnych układów automatyki, potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K1	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K2	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA				
		Stacjonarne		
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30		
2	Praca własna studenta	0		
<b>Suma</b>		<b>30</b>		
<b>ECTS</b>		<b>0</b>		

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>Technologia informacyjna</b>		Kod przedmiotu
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot		<b>Instytut Politechniczny</b>	
Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>	Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Kierunek studiów	<b>Metalurgia</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>Ogólny</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>I</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium	<b>30</b>	Laboratorium	<b>18</b>
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>Razem</b>	<b>18</b>
Praca własna studenta	45	Praca własna studenta	57
<b>Razem</b>	<b>75</b>	<b>Razem</b>	<b>75</b>
<b>ECTS</b>	<b>2</b>	<b>ECTS</b>	<b>2</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Głównym celem zajęć jest zapoznanie studentów ze sprzętem i oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji. Dodatkowym celem zajęć jest wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi informatycznych do realizacji własnych zadań.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Brak wymagań formalnych.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej		<b>K_W18 K_W21</b>
<b>W2</b>	potrafi posługiwać się arkuszami kalkulacyjnymi		
<b>W3</b>	potrafi biegle obsługiwać sprzęt komputerowy i podstawowe aplikacje edytorów		
Umiejętności			
<b>U1</b>	potrafi pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie		<b>K_U01 K_U04 K_U09</b>
<b>U2</b>	potrafi wykonać obliczenia i wykresy przy zastosowaniu arkuszy kalkulacyjnych		

U3	Potrafi przygotować prezentacje multimedialne			
<b>Kompetencje społeczne</b>				
K1	rozumie pozatechniczne i prawne aspekty działalności inżynierskiej	<b>K_K02 K_K04</b>		
K2				
K3				
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA (PROGRAMOWE)</b>				
<b>STUDIA STACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
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. Przetwarzanie wsadowe.				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.				6
<b>RAZEM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE</b>				
<b>Temat</b>		<b>Liczba godzin</b>		
		<b>W</b>	<b>C</b>	<b>L /P</b>
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. Przetwarzanie wsadowe.				4
Tworzenie dokumentów elektronicznych za pomocą edytora tekstów.				4
Posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym w zastosowaniach inżynierskich.				6
Zasady tworzenia prezentacji z wykorzystaniem narzędzi technologii informacyjnej.				2
<b>RAZEM</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>				
<b>Kod</b>	<b>Opis</b>	<b>Egzamin/ Prace kontrolne</b>	<b>Projekty</b>	<b>Aktywność na zajęciach</b>
	<b>Waga w werfikacji efektów kształcenia</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>W1</b>	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W2</b>	potrafi posługiwać się arkuszami kalkulacyjnymi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W3</b>	potrafi biegle obsługiwać sprzęt komputerowy i podstawowe aplikacje edytorów	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>U1</b>	potrafi pozyskiwać informacje z takich źródeł jak: literatura, bazy danych i innych powszechnie dostępnych mediów przekazu informacji, jak również integrować je w celu interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U2</b>	potrafi wykonać obliczenia i wykresy przy zastosowania arkuszy kalkulacyjnych	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>U3</b>	Potrafi przygotować prezentacje multimedialne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K1</b>	rozumie pozatechniczne i prawne aspekty działalności inżynierskiej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	18	
2	Praca własna studenta	45	57	
<b>Suma</b>		<b>75</b>	<b>75</b>	
<b>ECTS</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Excel w zastosowaniach inżynierskich. Autor: Zbigniew Smogur Wydawnictwo Helion 2008 ISBN: 978-83-246-1108-9			
2				
<b>Uzupelniajaca</b>				
1	MS Office 2007 PL w biurze i nie tylko Autor: Piotr Wróblewski Wydawnictwo: Wydawnictwo Helion , Sierpień 2007 ISBN:978-83-246-1092-1			
2				