

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>praktyka zawodowa I</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>Automatyka i Robotyka</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>moduł edycji pracy dyplomowej</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>IV</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Praktyka zawodowa	45 dni	Praktyka zawodowa	45 dni
<b>Razem</b>		<b>Razem</b>	
Praca własna studenta	45 dni	Praca własna studenta	45 dni
<b>Razem</b>		<b>Razem</b>	
<b>ECTS</b>	<b>10</b>	<b>ECTS</b>	<b>10</b>
CEL PRZEDMIOTU			
zdobyci doświadczenia w praktycznym funkcjonowaniu inżyniera w zakładach przemysłowych			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
podstawy wiedzy inżynierskiej			
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_W17 K_W18 K_W19 K_W20 K_W21</b>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;		
<b>W3</b>	posiada wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju automatyki i robotyki		
Umiejętności			

U1	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	K_U03 K_U20		
U2	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle			
U3				
<b>Kompetencje społeczne</b>				
K1	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	K_K01 K_K05 K_K06		
K2	rozumie konieczność przedsiębiorczości i profesjonalizmu w pracy inżyniera oraz postępuje zgodnie z zasadami etyki inżynierskiej			
K3	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania			
<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>
Zapoznanie się ze strukturą i organizacją firmy. Odbycie szkolenia BHP. Zapoznanie się z organizacją służb utrzymania ruchu. Zapoznanie się z maszynami i urządzeniami technologicznymi.				
Zapoznanie się z systemami nadzoru procesów technologicznych. Zapoznanie się z lokalnymi układami sterowania maszyn i urządzeń. Zapoznanie się z problemami projektowania, modernizacji i eksploatacji linii produkcyjnych. Zapoznanie się oprogramowaniem narzędziowym wykorzystywanym w firmie do wspomagania zarządzania i projektowania.				
Identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem i prowadzeniem technologii w zakresie sterowania, automatyki, elektroniki i wizualizacji komputerowej. Identyfikacja obszarów w których występują potrzeby nowych rozwiązań technicznych z zakresu robotyki, automatyki czy elektroniki.				
Zapoznanie z wdrażaniem nowoczesnych technologii. Zapoznanie się z organizacją systemu kontroli jakości.				
danych. Przygotowanie do pracy w zespole.				
<b>RAZEM</b>		<b>0</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>
Zapoznanie się ze strukturą i organizacją firmy. Odbycie szkolenia BHP. Zapoznanie się z organizacją służb utrzymania ruchu. Zapoznanie się z maszynami i urządzeniami technologicznymi.				
Zapoznanie się z systemami nadzoru procesów technologicznych. Zapoznanie się z lokalnymi układami sterowania maszyn i urządzeń. Zapoznanie się z problemami projektowania, modernizacji i eksploatacji linii produkcyjnych. Zapoznanie się oprogramowaniem narzędziowym wykorzystywanym w firmie do wspomagania zarządzania i projektowania.				
Identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem i prowadzeniem technologii w zakresie sterowania, automatyki, elektroniki i wizualizacji komputerowej. Identyfikacja obszarów w których występują potrzeby nowych rozwiązań technicznych z zakresu robotyki, automatyki czy elektroniki.				
Zapoznanie z wdrażaniem nowoczesnych technologii. Zapoznanie się z organizacją systemu kontroli jakości.				

danych. Przygotowanie do pracy w zespole.				
<b>RAZEM</b>		<b>0</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>100%</b>
<b>W1</b>	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"/>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W3</b>	posiada wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju automatyki i robotyki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U1</b>	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U2</b>	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K1</b>	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K2</b>	rozumie konieczność przedsiębiorczości i profesjonalizmu w pracy inżyniera oraz postępuje zgodnie z zasadami etyki inżynierskiej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K3</b>	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"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	0	0	
2	Praca własna studenta	45 dni	45 dni	
<b>Suma</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ECTS</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Zarządzenia i dokumentacja zakładu pracy			
2				
<b>Uzupełniająca</b>				
1				
2				
3				

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>praktyka zawodowa II</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>Automatyka i Robotyka</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>moduł edycji pracy dyplomowej</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>VI</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia		Ćwiczenia	
Laboratorium		Laboratorium	
Praktyka zawodowa	45 dni	praktyka zawodowa	45 dni
<b>Razem</b>		<b>Razem</b>	
Praca własna studenta	45 dni	Praca własna studenta	45 dni
<b>Razem</b>		<b>Razem</b>	
<b>ECTS</b>	<b>10</b>	<b>ECTS</b>	<b>10</b>
CEL PRZEDMIOTU			
zdobyci doświadczenia w praktycznym funkcjonowaniu inżyniera w zakładach przemysłowych			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
podstawy wiedzy inżynierskiej			
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_W17 K_W18 K_W19 K_W20 K_W21</b>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;		
<b>W3</b>	posiada wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju automatyki i robotyki		

Umiejętności			
U1	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	K_U03 K_U20	
U2	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle		
U3			
Kompetencje społeczne			
K1	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	K_K01 K_K05 K_K06	
K2	rozumie konieczność przedsiębiorczości i profesjonalizmu w pracy inżyniera oraz postępuje zgodnie z zasadami etyki inżynierskiej		
K3	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
Zapoznanie się ze strukturą i organizacją firmy. Odbycie szkolenia BHP. Zapoznanie się z organizacją służb utrzymania ruchu. Zapoznanie się z maszynami i urządzeniami technologicznymi.			
Zapoznanie się z systemami nadzoru procesów technologicznych. Zapoznanie się z lokalnymi układami sterowania maszyn i urządzeń. Zapoznanie się z problemami projektowania, modernizacji i eksploatacji linii produkcyjnych. Zapoznanie się oprogramowaniem narzędziowym wykorzystywanym w firmie do wspomaganie zarządzania i projektowania.			
Identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem i prowadzeniem technologii w zakresie sterowania, automatyki, elektroniki i wizualizacji komputerowej. Identyfikacja obszarów w których występują potrzeby nowych rozwiązań technicznych z zakresu robotyki, automatyki czy elektroniki.			
Zapoznanie z wdrażaniem nowoczesnych technologii. Zapoznanie się z organizacją systemu kontroli jakości.			
ochrony danych. Przygotowanie do pracy w zespole.			
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
STUDIA NIESTACJONARNE			
Temat	Liczba godzin		
	W	C	L/P
Zapoznanie się ze strukturą i organizacją firmy. Odbycie szkolenia BHP. Zapoznanie się z organizacją służb utrzymania ruchu. Zapoznanie się z maszynami i urządzeniami technologicznymi.			
Zapoznanie się z systemami nadzoru procesów technologicznych. Zapoznanie się z lokalnymi układami sterowania maszyn i urządzeń. Zapoznanie się z problemami projektowania, modernizacji i eksploatacji linii produkcyjnych. Zapoznanie się oprogramowaniem narzędziowym wykorzystywanym w firmie			
Identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem i prowadzeniem technologii w zakresie sterowania, automatyki, elektroniki i wizualizacji komputerowej. Identyfikacja obszarów w których występują potrzeby nowych rozwiązań technicznych z zakresu			
Zapoznanie z wdrażaniem nowoczesnych technologii. Zapoznanie się z organizacją systemu kontroli jakości.			
ochrony danych. Przygotowanie do pracy w zespole.			
<b>RAZEM</b>	<b>0</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>100%</b>
<b>W1</b>	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"/>
<b>W2</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>W3</b>	posiada wiedzę w zakresie obecnego stanu oraz najnowszych trendów rozwoju automatyki i robotyki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U1</b>	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U2</b>	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>U3</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K1</b>	świadomie odpowiada za pracę własną oraz przestrzega zasad określających pracę w zespole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K2</b>	rozumie konieczność przedsiębiorczości i profesjonalizmu w pracy inżyniera oraz postępuje zgodnie z zasadami etyki inżynierskiej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K3</b>	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	Niestacjonarne
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	0	0
2	Praca własna studenta	45 dni	45 dni
<b>Suma</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ECTS</b>		<b>10</b>	<b>10</b>

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Zarządzenia i dokumentacja zakładu pracy
2	

#### Uzupełniająca

1	
2	
3	

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>seminarium dyplomowe 1</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>Automatyka i Robotyka</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>moduł edycji pracy dyplomowej</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>VI</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia	<b>30</b>	Ćwiczenia	<b>18</b>
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>Razem</b>	<b>18</b>
Praca własna studenta	95	Praca własna studenta	107
<b>Razem</b>	<b>125</b>	<b>Razem</b>	<b>125</b>
<b>ECTS</b>	<b>5</b>	<b>ECTS</b>	<b>5</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Napisanie pracy dyplomowej dokumentującej zdobytą wiedzę inżynierską.,			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Wiedza inżynierska z zakresu zagadnień potrzebnych do napisania pracy dyplomowej.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>W1</b>	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.		<b>K_W18 K_W19</b>
<b>W2</b>			
<b>W3</b>			

<b>Umiejętności</b>			
<b>U1</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i posznowania praw własności intelektualnej	<b>K_U01</b>	
<b>U2</b>			
<b>U3</b>			
<b>Kompetencje społeczne</b>			
<b>K1</b>	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	<b>K_K01 K_K02 K_K04 K_K05</b>	
<b>K2</b>	rozumie odpowiedzialność za efekty swojej pracy		
<b>K3</b>	Postępuje w zgodzie z etyką inżynierską		
<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>
Praca dyplomowa. Wygląd i podstawowe części składowe pracy inżynierskiej.		6	
Literatura i materiały źródłowe pracy dyplomowej. Książki, czasopisma, normy, źródła internetowe, maszyny, urządzenia.		6	
Praca dyplomowa. Tematy i zagadnienia poruszane w pracy inżynierskiej.		6	
Standardowa praca inżynierska. Część wprowadzająca - literaturowa, rozdziały pracy.		6	
Standardowa praca inżynierska. Badania, część doświadczalna pracy.		6	
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>30</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>
Praca dyplomowa. Wygląd i podstawowe części składowe pracy inżynierskiej.		2	
Literatura i materiały źródłowe pracy dyplomowej. Książki, czasopisma, normy, źródła internetowe, maszyny, urządzenia.		4	
Praca dyplomowa. Tematy i zagadnienia poruszane w pracy inżynierskiej.		4	
Standardowa praca inżynierska. Część wprowadzająca - literaturowa, rozdziały pracy.		4	
Standardowa praca inżynierska. Badania, część doświadczalna pracy.		4	
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>18</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>
<b>W1</b>	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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>	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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>	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K2</b>	rozumie odpowiedzialność za efekty swojej pracy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K3</b>	Postępuje w zgodzie z etyką inżynierską	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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	95	107
<b>Suma</b>		<b>125</b>	<b>125</b>
<b>ECTS</b>		<b>5</b>	<b>5</b>

### LITERATURA

#### Podstawowa

1	Wojciechowska Renata. Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. DIFIN, 2010
2	Kalita Cezary. Zasady pisania licencjackich i magisterskich prac badawczych. Poradnik dla studentów. Wydawnictwo Arte

#### Uzupełniająca

1	Normy dotyczące zagadnień poruszanych w pracy dyplomowej.
2	Wiadomości ze stron internetowych dotyczące tematu pracy dyplomowej.
3	

SYLABUS/KARTA PRZEDMIOTU

INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE			
Nazwa przedmiotu (modułu)	<b>seminarium dyplomowe 2</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>Automatyka i Robotyka</b>	Specjalność	<b>Nie dotyczy</b>
Moduł kształcenia	<b>moduł edycji pracy dyplomowej</b>	Język wykładowy	<b>Polski</b>
Semestr	<b>VII</b>	Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie</b>
WYMIAR GODZINOWY ZAJĘĆ ORAZ INDYWIDUALNEJ PRACY WŁASNEJ STUDENTA			
STUDIA STACJONARNE		STUDIA NIESTACJONARNE	
Wykład		Wykład	
Ćwiczenia	<b>30</b>	Ćwiczenia	<b>18</b>
Laboratorium		Laboratorium	
Inna forma (jaka)		Inna forma (jaka)	
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>Razem</b>	<b>18</b>
Praca własna studenta	345	Praca własna studenta	357
<b>Razem</b>	<b>375</b>	<b>Razem</b>	<b>375</b>
ECTS	<b>15</b>	ECTS	<b>15</b>
CEL PRZEDMIOTU			
Napisanie pracy dyplomowej dokumentującej zdobytą wiedzę inżynierską.,			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI			
Wiedza inżynierska z zakresu zagadnień potrzebnych do napisania pracy dyplomowej.			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU			
Wiedza			
<b>W1</b>	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w działalności inżynierskiej.		<b>K_W18 K_W19</b>
<b>W2</b>			
<b>W3</b>			
Umiejętności			

U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i posznowania praw własności intelektualnej	K_U01	
U2			
U3			
<b>Kompetencje społeczne</b>			
K1	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K01 K_K04 K_K06	
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>
Cel prac inżynierskich;charakterystyka prac inżynierskich; główne składniki pracy dyplomowej inżynierskiej.		3	
Rzeczowy układ pracy; oznaczenia rysunków, wzoró		3	
Praca dyplomowa. Tematy i zagadnienia poruszane w pracy inżynierskiej.		6	
Standardowa praca inżynierska. Część wprowadzająca - literaturowa, rozdziały pracy.		3	
Referowanie przez uczestników seminariów dotychczasowego stanu zaawansowania pracy inżynierskiej i dyskusje uczestników		15	
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>30</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>
Cel prac inżynierskich;charakterystyka prac inżynierskich; główne składniki pracy dyplomowej inżynierskiej.		1	
Rzeczowy układ pracy; oznaczenia rysunków, wzorów		1	
Praca dyplomowa. Tematy i zagadnienia poruszane w pracy inżynierskiej.		3	
Standardowa praca inżynierska. Część wprowadzająca - literaturowa, rozdziały pracy.		2	
Referowanie przez uczestników seminariów dotychczasowego stanu zaawansowania pracy inżynierskiej i dyskusje uczestników		11	
<b>RAZEM</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
<b>WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>			

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>
W1	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego. Zna zasady etyki oraz prawne aspekty w 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 literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Stosuje przy tym zasady etyki i poszanowania praw własności intelektualnej.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K1	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA</b>				
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
1	Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	18	
2	Praca własna studenta	350	360	
<b>Suma</b>		<b>380</b>	<b>378</b>	
<b>ECTS</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	
<b>LITERATURA</b>				
<b>Podstawowa</b>				
1	Wojciechowska Renata. Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. DIFIN, 2010			
2	Kalita Cezary. Zasady pisania licencjackich i magisterskich prac badawczych. Poradnik dla studentów. Wydawnictwo Arte			
<b>Uzupełniająca</b>				
1	Normy dotyczące zagadnień poruszanych w pracy dyplomowej.			
2	Wiadomości ze stron internetowych dotyczące tematu pracy dyplomowej.			
3				