Karta przedmiotu
[Mechanika i budowa maszyn]

Studia pierwszego stopnia

Przedmiot:	Seminarium dyplomowe I	BA Seminar I	
Rok: IV		**Semestr:** VII	
M 1 P 0 7 53-1_1			
Rodzaje zajęć i liczba godzin:		**Studia stacjonarne**	**Studia niestacjonarne**
Wykład			
Ćwiczenia		30	
Laboratorium			
Projekt			
Liczba punktów ECTS:		5	

Cel przedmiotu	
C1	*Przygotowanie studentów do teoretycznego i praktycznego opracowania zagadnień z zakresu pracy inżynierskiej*
C2	*Przygotowanie studentów do poprawnego formułowania informacji technicznych z zakresu pracy inżynierskiej*
C3	*Przygotowanie studentów do poprawnego przekazywania informacji technicznych z zakresu realizowanej pracy inżynierskiej*

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	*Student powinien posiadać wiedzę z zakresu przedmiotów realizowanych w trakcie studiów*
2	*Student powinien posiadać umiejętność korzystania z narzędzi techniczno – informatycznych do prezentacji wiedzy*
3	*Student powinien posiadać umiejętność opracowania tekstu technicznego na dowolny temat*

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	*Posiada wiedzę w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*
	W zakresie umiejętności:
EK 2	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*
EK 3	*Potrafi analizować dane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*
EK 4	*Potrafi wykorzystać metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*
EK 5	*Potrafi przygotować opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 6	*Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*

Treści programowe przedmiotu		
Forma zajęć – ćwiczenia		
	Treści programowe	Liczba godzin
ĆW1	Określenie wymagań formalnych dotyczących przygotowania pracy	2

	dyplomowej. Źródła informacji naukowo – technicznych. Prawa autorskie.	
ĆW2	Struktura pracy dyplomowej. Opracowanie harmonogramu przygotowania pracy dyplomowej	2
ĆW3	Opracowanie planu edycji pracy. Analiza i interpretacja danych pozyskanych z literatury i innych źródeł	6
ĆW4	Przygotowanie pod względem edycyjnym celu, zakresu oraz spisu treści pracy inżynierskiej	4
ĆW5	Przygotowanie pod względem edycyjnym części analitycznej pracy dyplomowej	6
ĆW6	Przygotowanie pod względem edycyjnym części projektowej pracy dyplomowej	6
ĆW7	Przygotowanie pod względem edycyjnym wniosków, spisu literatury oraz załączników	4
	Suma godzin:	30

Narzędzia dydaktyczne	
1	*Dyskusja, pokaz i opis z wyjaśnieniami*
2	*Projekt inżynierski*

Sposoby oceny	
Ocena formująca	
F1	*Oceny poszczególnych elementów pracy w trakcie edycji*
F2	*Dyskusja na temat uzyskanych wyników i ich interpretacji*
Ocena podsumowująca	
P1	*Ocena końcowa na podstawie prezentacji i edycji pracy*

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze.	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie konsultacji i egzaminu– łączna liczba godzin w semestrze	5
Godziny niekontaktowe - przygotowanie się do zajęć	90
Suma	125
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Gambarelli G., Łucki Z.: Praca dyplomowa: zdobycie promotora, pisanie na komputerze, opracowanie redakcyjne, prezentowanie, publikowanie. Wydaw. AGH, Kraków 2011
2	Urban S., Ładoński W.: Jak napisać dobrą pracę magisterską. Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław 2003

Macierz efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)		Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	*MBM1P_W12* *MBM1P_W18* *MBM1P_W15*	+ +++ ++	*[C2]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1, 2]*	*[F1]*
EK 2	*MBM1P_U01* *MBM1P_U02* *MBM1P_U05* *MBM1P_U09*	++ ++ + +	*[C1, C2]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1]*	*[F1, F2]*
EK 3	*MBM1P_U11* *MBM1P_U12* *MBM1P_U10*	++ ++ +	*[C1, C3]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1]*	*[F1, F2]*
EK 4	*MBM1P_U07* *MBM1P_U10* *MBM1P_U12*	++ ++ ++	*[C2, C3]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1]*	*[F1, F2]*
EK 5	*MBM1P_U25* *MBM1P_U04* *MBM1P_U02*	++ ++ ++	*[C1, C2, C3]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1, 2]*	*[F1, F2, P1]*
EK 6	*MBM1P_K06* *MBM1P_K03* *MBM1P_K01*	+++ ++ +	*[C1, C2, C3]*	*[ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7]*	*[1, 2]*	*[F1, F2, P1]*

Formy oceny – szczegóły						
	Na ocenę 2 (ndst)	Na ocenę 3 (dst)	Na ocenę 3.5 (dst +)	Na ocenę 4 (db)	Na ocenę 4.5 (db +)	Na ocenę 5 (bdb)
EK 1	*Nie posiada wiedzy w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*	*Posiada tylko znikomą wiedzę w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*	*Posiada wiedzę ogólną w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*	*Posiada szczegółową wiedzę w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*	*Posiada pełną wiedzę w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*	*Posiada wyczerpującą wiedzę w zakresie stanu obecnego i trendach rozwojowych danej dziedziny związanej z techniką*

EK 2	*Nie potrafi pozyskiwać z różnych źródeł informacji technicznych, interpretować ich oraz wyciągać wniosków*	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł bardzo ogólne informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł ogólne informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł szczegółowe informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł pełne informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*	*Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł wyczerpujące informacje techniczne, interpretować je oraz wyciągać wnioski*
EK 3	*Nie potrafi analizować danych rozwiązań technicznych w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*	*Potrafi bardzo ogólnie analizować dane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*	*Potrafi analizować ogólnie dane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*	*Potrafi analizować szczegółowo dane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*	*Potrafi analizować w sposób pełny dane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*	*Potrafi analizować w sposób wyczerpujacydane rozwiązanie techniczne w zakresie konstrukcji i technologii oraz dokonać oceny tego rozwiązania*
EK 4	*Nie potrafi wykorzystać metod analitycznych i eksperymentalnych w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*	*Potrafi wykorzystać bardzo ogólne metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*	*Potrafi wykorzystać ogólne metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*	*Potrafi wykorzystać szczegółowe metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*	*Potrafi wykorzystać w sposób pełny metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*	*Potrafi wykorzystać w sposób wyczerpujący metody analityczne i eksperymentalne w celu sformułowania danego rozwiązania technicznego*
EK 5	*Nie potrafi przygotować opracowania problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*	*Potrafi przygotować bardzo ogólne opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*	*Potrafi przygotować ogólne opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*	*Potrafi przygotować szczegółowe opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*	*Potrafi przygotować pełne opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*	*Potrafi przygotować wyczerpujące opracowanie problemów z zakresu tematu realizowanej pracy dyplomowej*

EK 6	*Nie rozumie potrzeby formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*	*Rozumie potrzebę bardzo ogólnego formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*	*Rozumie potrzebę ogólnego formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*	*Rozumie potrzebę szczegółowego formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*	*Rozumie potrzebę pełnego formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*	*Rozumie potrzebę wyczerpującego formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć naukowo - technicznych*

Autor programu:	***Dr inż. Piotr Penkala***
Adres e-mail:	ppenkala@pwsz.chelm.pl
Jednostka organizacyjna:	***Instytut Nauk Technicznych i Lotnictwa***
Osoba, osoby prowadzące:	***Prof. dr hab. inż. Zbigniew Pater, Prof. dr hab. inż. Andrzej Gontarz, Prof. dr hab. inż. Antoni Świć, Dr inż. Grzegorz Samołyk, Dr inż. Lech Mazurek, Dr inż. Piotr Penkala, Dr inż. Tomasz Gorecki***