

## Opis przedmiotu: Praca dyplomowa inżynierska

Kod przedmiotu	TR.SIK702
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa inżynierska
Wersja przedmiotu	2013/14
<b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>	
Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Stacjonarne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Kierunkowe i podstawowe
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, zakład dyplomujący
Koordinator przedmiotu	Prowadzący pracę dyplomową
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>	
Blok przedmiotów	Kierunkowe i podstawowe
Grupa przedmiotów	Obieralne
Poziom przedmiotu	zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	7
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	W zależności od wyboru tematu pracy
Limit liczby studentów	Praca indywidualna lub zespołowa zgodnie z zadaniem na pracę
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>	
Cel przedmiotu	Pogłębienie znajomości podstawowej wiedzy teoretycznej i doświadczalnej oraz nabycie umiejętności rozwiązywania problemów inżynierskich wymagających stosowania nowoczesnych metod w zakresie wynikającym z tematu pracy dyplomowej.
Metody oceny	Ocena formująca: monitorowanie i ocena postępów w realizacji pracy inżynierskiej; ocena podsumowująca: ocena egzemplarza pracy dyplomowej przez promotora i recenzenta przy uwzględnieniu: zgodności treści pracy z jej tytułem, układu pracy i struktury rozdziałów, merytorycznej zawartości pracy, doboru i wykorzystania źródeł oraz formalnej strony pracy
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1
	Wykład   0

Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Ćwiczenia	0
	Laboratoria	0
	Projekty	2
Treści kształcenia	Zależne od tematu inżynierskiej pracy dyplomowej	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	tak	
Literatura	Zależy od tematu i zakresu inżynierskiej pracy dyplomowej	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	15	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	450 godzin, w tym: pracownia dyplomowa: 30 godz., studiowanie literatury: 40 godz., konsultacje zakresu i metody prowadzenia badań oraz wyników: 20 godz., samodzielne wykonanie pracy dyplomowej: 300 godz., przygotowanie prezentacji na egzamin dyplomowy: 20 godz., przygotowanie się do egzaminu dyplomowego: 40 godz.	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,0 pkt ECTS (50 godzin, w tym: pracownia dyplomowa: 30 godz., konsultacje zakresu i metody prowadzenia badań oraz wyników: 20 godz.,)	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	15,0 pkt ECTS (450 godzin, w tym: pracownia dyplomowa: 30 godz., studiowanie literatury: 40 godz., konsultacje zakresu i metody prowadzenia badań oraz wyników: 20 godz., samodzielne wykonanie pracy dyplomowej: 300 godz., przygotowanie prezentacji na egzamin dyplomowy: 20 godz., przygotowanie się do egzaminu dyplomowego: 40 godz.)	
<b>E. Informacje dodatkowe</b>		
Uwagi		
Data ostatniej aktualizacji	2013-08-11 01:13:45	

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Ma aktualną wiedzę o trendach rozwojowych dotyczącą problematyki wynikającej z zakresu pracy dyplomowej inżynierskiej		T1A_W03
Kod efektu:	W01	Tr1A_W08	T1A_W05
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja treści oraz zawartości merytorycznej pracy, ocena aktywności podczas konsultacji	Tr1A_W09	T1A_W04
			T1A_W08
Efekt:	Zna metody, techniki, narzędzia i materiały oraz wymagania właściwe do rozwiązania wyznaczonego zadania inżynierskiego		T1A_W07
Kod efektu:	W02	Tr1A_W12	T1A_W08

Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja zawartości merytorycznej pracy, ocena aktywności podczas konsultacji		
Efekt:	Zna podstawowe zasady wyszukiwania materiałów bibliograficznych oraz podstawowe zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, jak również zna zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	Tr1A_W15	T1A_W10
Kod efektu:	W03		
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja doboru bibliografii oraz jej wykorzystania		
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	Potrafi pozyskiwać informacje z wiarygodnych źródeł, je integrować i dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	Tr1A_U01	T1A_U01
Kod efektu:	U01		
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja doboru bibliografii oraz zawartości merytorycznej pracy, ocena aktywności podczas konsultacji		
Efekt:	Używając poprawnie pojęć dotyczących transportu i wybranej specjalności potrafi przygotować w języku polskim przejrzyste opracowanie, dotyczące wyznaczonego zadania oraz przygotować w języku polskim i w wybranym języku obcym streszczenie tego opracowania, jak również potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą wyznaczonego zadania inżynierskiego	Tr1A_U03 Tr1A_U04 Tr1A_U05	T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U01
Kod efektu:	U02		
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja treści i formalnej strony pracy, ocena prezentacji pracy		T1A_U06
Efekt:	Ma umiejętność poszukiwania wiedzy oraz technik i metod dla realizacji wyznaczonego zadania inżynierskiego, jak również potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania tego zadania	Tr1A_U06 Tr1A_U21 Tr1A_U22	T1A_U05 T1A_U15
Kod efektu:	U03		
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja doboru i wykorzystania bibliografii oraz zawartości merytorycznej pracy		
Efekt:	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące specjalistyczne rozwiązania techniczne dotyczące wyznaczonego zadania inżynierskiego oraz potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej w zakresie wynikającym z wyznaczonego zadania inżynierskiego	Tr1A_U16 Tr1A_U17 Tr1A_U18	T1A_U12 T1A_U13
Kod efektu:	U04		
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja zawartości merytorycznej pracy, w tym zaproponowanych zmian i ich oceny		
Efekt:	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację wyznaczonego zadania inżynierskiego	Tr1A_U19	T1A_U14
Kod efektu:	U05	Tr1A_U20	

Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja zawartości merytorycznej pracy, w tym założeń do rozwiązań projektowych	-	
Efekt:	Potrafi zgodnie z wyznaczonym zadaniem inżynierskim zaprojektować urządzenie, obiekt, system lub proces, używając przy tym właściwych metod, technik i narzędzi oraz korzystając z kart katalogowych, norm i dokumentacji technicznych w celu dobrania odpowiednich komponentów projektowanego elementu, urządzenia, układu lub systemu	Tr1A_U23	T1A_U16
Kod efektu:	U06	Tr1A_U24	T1A_U01
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja zawartości merytorycznej pracy, w tym zaprojektowanych rozwiązań i zgodności opracowanego projektu ze standardami	Tr1A_U25	

### Kompetencje Społeczne

Efekt:	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych oraz ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności		
Kod efektu:	K01	Tr1A_K01	T1A_K01
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja zawartości merytorycznej pracy, ocena aktywności podczas konsultacji oraz prezentacji i odpowiedzi na pytania		
Efekt:	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera transportu, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje		
Kod efektu:	K02	Tr1A_K02	T1A_K02
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja treści pracy, ocena aktywności podczas konsultacji		T1A_K05
Efekt:	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji wyznaczonego zadania inżynierskiego		
Kod efektu:	K03	Tr1A_K04	T1A_K04
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja treści pracy, ocena aktywności podczas konsultacji		
Efekt:	Potrafi przekazać informacje dotyczące własnej pracy w sposób zrozumiały		
Kod efektu:	K04	Tr1A_K06	T1A_K07
Weryfikacja:	ocena egzemplarza pracy dyplomowej, weryfikacja poprawności języka oraz formy pracy, ocena prezentacji pracy		

### Profil Praktyczny

#### Wiedza

#### Umiejętności

### Kompetencje Społeczne