

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Systemy transportowe i logistyczne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Preparation of Diploma Project
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN E22 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	19.00
SEMESTRY	

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
---------	---------------

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z obszarem tematycznym atrakcyjnym dla pisania prac dyplomowych i uzyskiwania praktycznie poszukiwanych nowych rozwiązań w obszarze transportu i logistyki

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Przedmioty wykładane w ramach studiów oraz umiejętności posługiwania się nowoczesnymi narzędziami komputerowymi

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Uzyskanie wiedzy na temat aktualnego stanu rozwoju systemów transportowych i logistycznych oraz stopnia wdrażania nowych technologii w tych obszarach

EK2 Umiejętności Uzyskanie umiejętności profesjonalnego formułowania i rozwiązywania problemów z obszaru transportu i logistyki

EK3 Kompetencje społeczne Uzyskanie informacji na temat formalnych wymagań dotyczących prac dyplomowych z zachowaniem obowiązujących standardów etycznych i praw autorskich

EK4 Wiedza Uzyskanie wiedzy na temat silnych i słabych stron istniejących rozwiązań systemowych i istniejącego zapotrzebowania na nowe rozwiązania

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD1	Rozpoznanie obszaru zainteresowania grupy studentów w zakresie pisania prac i prezentacja nowoczesnych rozwiązań systemowych w tym obszarze.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD2	Przykłady praktycznych rozwiązań w obszarze zainteresowania grupy wraz z prezentacją mocnych i słabych stron proponowanych rozwiązań.	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5
PD3	Prezentacja obszarów stanowiących obecnie wyzwania w obszarze transportu i logistyki oraz istniejące możliwości i nowe technologie	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	120
Opracowanie wyników	360
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	90
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	585
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	19.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Rozumienie problematyki przygotowywanej pracy
NA OCENĘ 3.5	Dodatkowo umiejętność sformułowania problemu rozwiązywanego w pracy
NA OCENĘ 4.0	Dodatkowo ocena praktycznej użyteczności specyfikacji rozwiązywanych problemów w pracy oraz propozycja estymacji parametrów problemowych
NA OCENĘ 4.5	Dodatkowo propozycja różnych opcji praktycznie użytecznych rozwiązywanych problemów

NA OCENĘ 5.0	Dodatkowo prezentacja propozycji dedykowanych narzędzi komputerowych i algorytmów dla rozwiązywanych problemów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność sformułowania problemu rozwiązywanego w pracy
NA OCENĘ 3.5	Dodatkowo profesjonalne sformułowanie specyfikacji problemowych
NA OCENĘ 4.0	Dodatkowo propozycje różnych podejść do rozwiązywanych problemów
NA OCENĘ 4.5	Dodatkowo ocena istotności rozwiązywanego problemu oraz istnienia sensownych rozwiązań
NA OCENĘ 5.0	Dodatkowo prezentacja propozycji dedykowanych narzędzi komputerowych i algorytmów dla rozwiązywanych problemów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość wymagań obowiązujących przy pisaniu pracy
NA OCENĘ 3.5	Znajomość zakresu obowiązującego przy formułowaniu problemów
NA OCENĘ 4.0	Znajomość zasad etycznych obowiązujących na uczelni
NA OCENĘ 4.5	Znajomość najlepszych rozwiązań dotychczas uzyskanych w obszarze problematyki pracy
NA OCENĘ 5.0	Znajomość najefektywniejszych podejść i metaheurystyk służących do rozwiązywania problemów
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość poziomu prac na innych uczelniach
NA OCENĘ 3.5	Znajomość stosowanych narzędzi komputerowych stosowanych w pracach
NA OCENĘ 4.0	Znajomość profesjonalnych narzędzi stosowanych w pracach
NA OCENĘ 4.5	Znajomość pakietów komputerowych
NA OCENĘ 5.0	Znajomość profesjonalnych pakietów komputerowych

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	PD1 PD2	N1 N2 N4	F1 P1
EK2		Cel 1	PD1 PD2	N3	F1 P1
EK3		Cel 1	PD1 PD2	N4	P1
EK4		Cel 1	PD1 PD2	N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Wiesław Starowicz (kontakt: wstar@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr.hab.inż.,prof.PK Wiesław Starowicz (kontakt: wstar@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....