Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne | Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Przygotowanie pracy dyplomowej
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Preparation of Diploma Project
Kod przedmiotu	WIL TRA oIN E2 23/24
Kategoria przedmiotu	Przedmioty związane z dyplomem
Liczba punktów ECTS	15.00
Semestry	7

2 Liczba godzin

Semestr	Liczba godzin
7	5.00

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Ugruntowanie umiejętności pozyskiwania i wykorzystywania informacji naukowo-technicznych, w tym źródeł zagranicznych, przygotowujące studenta do pracy naukowej

Cel 2 Nabycie i wykazanie umiejętności samodzielnej pracy nad rozwiązaniem wybranego zadania inżynierskiego

Cel 3 Doskonalenie umiejętności korzystania z różnorodnych narzędzi obliczeniowych, miedzy innymi programów komputerowych, przygotowujące studenta do pracy naukowej

Cel 4 Nabycie i wykazanie umiejętności krytycznej oceny uzyskanych wyników oraz prezentacji rozwiązania wybranego zadania inżynierskiego w formie pisemnego opracowania naukowego, przygotowujące studenta do pracy naukowej

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Student wpisany na ostatni semestr studiów powinien spełniać efekty uczenia się wystarczające do przygotowania pracy dyplomowej

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę z zakresu planowania, projektowania, realizacji i eksploatacji elementów systemu transportowego lub logistycznego niezbędną do rozwiązania zagadnienia inżynierskiego będącego przedmiotem pracy dyplomowej

EK2 Umiejętności Student potrafi wykorzystać piśmiennictwo, metody i oprogramowanie komputerowe do realizacji opracowania zagadnienia inżynierskiego o charakterze studialnym, projektowym lub badawczym - będącego przedmiotem pracy dyplomowej

EK3 Umiejętności Student potrafi zdefiniować cel i zakres pracy, przeprowadzić analizę badawczą, rozwiązać problem inżynierski oraz sformułować wnioski

EK4 Umiejętności Student potrafi opracowac kompletną, spełniającą wymagania formalne dokumentację z wykonanego zadania inżynierskiego w formie pracy dyplomowej

EK5 Kompetencje społeczne Student jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników swojej pracy i ich interpretację

EK6 Kompetencje społeczne Student ma świadomość stosowania zasad poszanowania praw autorskich i zasad ochrony prawami własności intelektualnej

6 Treści programowe

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD1	Określenie zakresu i metodyki realizacji pracy dyplomowej	1
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD2	Analiza uzyskanych wyników badań i weryfikacja proponowanych rozwiązań inżynierskich	3
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

Praca dyplomowa

Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1
PD3	Kontrola merytoryczna i edytorska pracy dyplomowej	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

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	10
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	90
Opracowanie wyników	180
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	100
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**380**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	15.00

9 Sposoby oceny

Ocena podsumowująca

P1 Ocena przygotowanej i zakończonej pracy dyplomowej

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Pozytywna ocena złożonej pracy dyplomowej

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 Dokonywana pośrednio na podstawie oceny postępów pracy

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	W pracy wykorzystano wiedzę z zakresu transportu i logistyki, niezbędną do rozwiązania zagadnienia inżynierskiego.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	W pracy wykorzystano wystarczający zakres literatury i pozostałych materiałów potrzebnych do rozwiązania zadania inżynierskiego
Efekt kształcenia 3	

Na ocenę 3.0	Praca zawiera sformułowany cel i zakres pracy, wyniki przeprowadzonych prac badawczych oraz zadowalające rozwiązanie problemu inżynierskiego, a także podsumowanie i wnioski
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Praca stanowi kompletną dokumentację w formie wydruku, spełniającą wymagania formalne
Efekt kształcenia 5	
Na ocenę 3.0	Student potrafi zinterpretować i przedstawić uzyskane wyniki badań oraz wypracowane rozwiązania problemu inżynierskiego
Efekt kształcenia 6	
Na ocenę 3.0	Praca przygotowana z poszanowaniem praw autorskich, która przeszła pozytywną weryfikację w systemie antyplagiatowym

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 Cel 2 Cel 3 Cel 4	PD1 PD2	N1 N2	P1
EK2		Cel 1 Cel 2	PD1 PD2	N1 N2	P1
EK3		Cel 2 Cel 3	PD1 PD2 PD3	N1 N2	P1
EK4		Cel 2 Cel 3	PD1 PD2 PD3	N1 N2	P1
EK5		Cel 2 Cel 3 Cel 4	PD2 PD3	N1 N2	P1
EK6		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	PD1 PD2 PD3	N1 N2	P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Rzeźnik Czesław; Rybacki Piotr — *Metodyka prac dyplomowych inzynierskich i magisterskich*, Poznań, 2018, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego

[2] Rawa Tadeusz — *Metodyka wykonywania inzynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Olsztyn, 2012, Wydaw. Uniw. Warminsko-Mazurskiego

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Marek Bauer (kontakt: `mbauer@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 Nauczyciel akademicki WIL co najmniej ze stopniem doktora . . (kontakt: `nauczyciel@pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .