**Nazwa przedmiotu:**

Praca przejściowa

**Koordynator przedmiotu:**

Wyznaczony przez kierownika specjalności

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

TR.NMK342

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

147 godzin, w tym: praca na zajęciach projektowych: 36 godz., studiowanie literatury w zakresie wymaganym do realizacji pracy projektowej/badawczej: 25 godz., dodatkowe konsultacje związane z uzgadnianiem zakresu oraz metody prowadzenia badań: 5 godz., obrona pracy projektowej/badawczej: 1 godz., samodzielne przygotowanie pracy projektowej/badawczej: 80 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,5 pkt. ECTS (42 godziny, w tym:: praca na zajęciach projektowych: 36 godz., dodatkowe konsultacje związane z uzgadnianiem zakresu oraz metody prowadzenia badań: 5 godz., obrona pracy projektowej/badawczej: 1 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

5,0 pkt. ECTS (147 godzin, w tym:: praca na zajęciach projektowych: 36 godz., studiowanie literatury w zakresie wymaganym do realizacji pracy projektowej/badawczej: 25 godz., dodatkowe konsultacje związane z uzgadnianiem zakresu oraz metody prowadzenia badań: 5 godz., obrona pracy projektowej/badawczej: 1 godz., samodzielne przygotowanie pracy projektowej/badawczej: 80 godz.)

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 60h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu studiowanej specjalności, w tym znajomość zagadnień teoretycznych dotyczących prowadzenia badań oraz projektowania systemów sterowania ruchem, procesów obsługi transportowej lub logistycznej albo procesów, obiektów lub urządzeń obsługi technicznej środków transportu

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności wykonywania zaawansowanych prac projektowych lub badawczych oraz krytycznej analizy działania istniejących lub projektowanych systemów i obiektów

**Treści kształcenia:**

Zasady wykonania zleconej pracy projektowej lub pomiarów, badań itp. zależne od specjalności oraz wyboru tematu pracy projektowej/badawczej.

**Metody oceny:**

Ocena formująca: monitorowanie i ocena postępów w realizacji zleconej studentowi pracy projektowej/badawczej
oraz wskazywanie i omawianie popełnianych błędów, ocena podsumowująca: obrona pracy projektowej/badawczej.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Zależy od studiowanej specjalności oraz zleconej studentowi pracy projektowej/badawczej.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Na poszczególnych specjalnościach oferowane są możliwości wyboru tematów realizowanych na przedmiocie prac projektowych/badawczych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich stanowiących przedmiot zleconej pracy projektowej/badawczej

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja przyjętej metody badawczej

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne - zaprojektować złożone urządzenie, obiekt, system, usługę lub proces stanowiące przedmiot realizowanej pracy projektowej/badawczej

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja opracowanych rozwiązań

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.4, III.P7S\_UW.4.o

**Charakterystyka U02:**

Potrafi, uwzględniając także aspekty pozatechniczne, dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonego zadania inżynierskiego stanowiącego przedmiot realizowanej pracy projektowej/badawczej

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja sformułowania problemu badawczego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U17

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o

**Charakterystyka U03:**

Potrafi wykorzystać metody optymalizacji, metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych właściwych dla realizowanej pracy projektowej/badawczej

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja poprawności zastosowanych metod badawczych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o

**Charakterystyka U04:**

Potrafi właściwie dobrać literaturę, w tym zagraniczną, oraz właściwe z niej skorzystać

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja doboru oraz znajomości literatury istotnej ze względu na realizowany temat pracy

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U01, Tr2A\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, II.T.P7S\_UW.2, I.P7S\_UK

**Charakterystyka U05:**

Potrafi zaproponować usprawnienia rozwiązań technicznych stanowiących przedmiot realizowanej pracy projektowej/badawczej

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.3, III.P7S\_UW.3.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Potrafi opracować konkurencyjne rozwiązanie projektowe, wskazać wady stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz zaproponować ich usprawnienia

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej/badawczej, weryfikacja przyjętych rozwiązań

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_K02, Tr2A\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KK, I.P7S\_KO