**Nazwa przedmiotu:**

Wspomaganie komputerowe organizacji przewozów kolejowych

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Michał Lasota, asystent, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

82 godz., w tym: praca na zajęciach komputerowych 18 godz., przygotowanie się do zajęć komputerowych 10 godz., opracowanie sprawozdań z zajęć komputerowych 35 godz., przygotowanie się do zaliczenia zajęć komputerowych 17 godz., konsultacje 2 godz.

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

1,0 pkt. ECTS (20 godz., w tym: praca na zajęciach komputerowych 18 godz., konsultacje 2 godz.).

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

3,0 pkt. ECTS (82 godz., w tym: praca na zajęciach komputerowych 18 godz., przygotowanie się do zajęć komputerowych 10 godz., opracowanie sprawozdań z zajęć komputerowych 35 godz., przygotowanie się do zaliczenia zajęć komputerowych 17 godz., konsultacje 2 godz.).

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 30h |

**Wymagania wstępne:**

Nie dotyczy.

**Limit liczby studentów:**

Zajęcia komputerowe: 15 osób.

**Cel przedmiotu:**

Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie wspomagania organizacji przewozów kolejowych przy użyciu wybranego oprogramowania komputerowego.

**Treści kształcenia:**

Gromadzenie oraz administrowanie danymi pracowników. Gromadzenie oraz administrowanie danymi pojazdami trakcyjnymi eksploatowanymi w przedsiębiorstwie. Zarządzanie i administrowanie danymi: sieci kolejowej, bazy pociągów i zadań eksploatacyjnych. Planowanie pracy drużyn. Tworzenia dyspozycji dobowej, zarządzania pracownikami oraz pojazdami. Rozliczanie czasu pracy pracowników danej sekcji. Generowanie raportów dla czasu pracy.

**Metody oceny:**

Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej z kolokwium końcowego, w postaci zadania do samodzielnego wykonania w programie komputerowym.
Oceny z przeprowadzonych kolokwiów wystawiane są na podstawie uzyskanej liczby punktów w sposób następujący: 0% - 50% pkt. - 2,0, 51% - 60% pkt. - 3,0, 61% - 70% pkt. - 3,5, 71% - 80% pkt. - 4,0, 81% - 90% pkt. - 4,5, 91% - 100% pkt. - 5,0.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Jacyna M., Gołębiowski P., Krześniak M., Szkopiński J.: Organizacja ruchu kolejowego.
Warszawa, 2019
2. Nowosielski L.: Organizacja przewozów kolejowych. Warszawa 1999.
3. Żurkowski A., Pawlik M.: Ruch i przewozy kolejowe. Sterowanie ruchem. Warszawa 2010.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się określonymi dla programu studiów w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Absolwent potrafi samodzielnie zarządzać i administrować danymi pracowników/pojazdów trakcyjnych/sieci kolejowych.

Weryfikacja:

Zajęcia komputerowe. Samodzielna praca na zajęciach. Wymagane jest wykonanie prawidłowego zestawienia danych pracowników, pojazdów trakcyjnych oraz sieci kolejowych, prawidłowego zarządzania danymi.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U24, Tr1A\_U22, Tr1A\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK

**Charakterystyka U02:**

Absolwent potrafi samodzielnie planować pracę drużyn oraz generować plan pracy pracowników.

Weryfikacja:

Zajęcia komputerowe. Samodzielna praca na zajęciach. Wymagane jest wykonanie poprawnego planu pracy drużyn oraz wygenerowanie planu pracy pracowników.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U20, Tr1A\_U03, Tr1A\_U01, Tr1A\_U24, Tr1A\_U22

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, P6U\_U, I.P6S\_UK

**Charakterystyka U03:**

Absolwent potrafi samodzielnie tworzyć dyspozycję dobową zarządzania pracownikami oraz pojazdami.

Weryfikacja:

Zajęcia komputerowe. Samodzielna praca na zajęciach. Wymagane jest poprawne stworzenie dyspozycji dobowej zarządzania pracownikami oraz pojazdami, poprawne wygenerowanie listy raportów dla czasu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U24, Tr1A\_U22, Tr1A\_U20, Tr1A\_U03, Tr1A\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK