

Akademia WSB
WSB University

Akademia WSB



Infrastruktura i sterowanie ruchem kolejowym - studia podyplomowe

Numer usługi 2024/07/02/8729/2205378

Katowice / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Studia podyplomowe

170 h

26.10.2024 do 30.06.2025

5 200,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

30,59 PLN brutto/h

30,59 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Transport i motoryzacja / Transport i logistyka
Identyfikator projektu	Małopolski Pociąg do kariery
Sposób dofinansowania	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	Studia adresowane do osób poszukujących kompleksowej wiedzy z zakresu problematyki Infrastruktury i sterowania ruchem kolejowym. Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Małopolski Pociąg do Kariery
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	30
Data zakończenia rekrutacji	19-10-2024
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	170
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)
Zakres uprawnień	studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Celem studiów podyplomowych „Infrastruktura i sterowanie ruchem kolejowym” jest ciągłe podnoszenie kwalifikacji specjalistów zajmujących się transportem kolejowym, zwłaszcza w obszarze infrastruktury tej gałęzi transportu. Zajęcia prowadzone przez najlepszych dydaktyków i praktyków umożliwią zdobycie kompetencji pozwalających na kontynuację bądź zdobycie pracy w przedsiębiorstwach transportowych i przemysłowych na stanowisku specjalisty ds. infrastruktury kolejowej.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zrozumienie zasad projektowania, budowy i utrzymania dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK (Sterowania Ruchem Kolejowym). Znajomość procedur i technik eksploatacji elementów infrastruktury kolejowej, urządzeń SRK oraz sieci trakcyjnej. Wiedza na temat specyfiki infrastruktury i systemów SRK stosowanych na kolejach dużych prędkości. Poznanie zasad prowadzenia ruchu kolejowego, w tym procedur i regulacji. Zrozumienie metod zarządzania ryzykiem inwestycji infrastrukturalnych. Znajomość podstaw modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urządzeń SRK. Wiedza na temat systemów łączności i zasilania w transporcie kolejowym.	egzamin po każdym semestrze	Test teoretyczny
Umiejętność projektowania i budowy dróg kolejowych oraz infrastruktury i urządzeń SRK. Zdolność do efektywnego utrzymania i eksploatacji infrastruktury kolejowej, urządzeń SRK oraz sieci trakcyjnej. Umiejętność analizy i oceny stanu infrastruktury oraz planowania działań modernizacyjnych. Zdolność do identyfikacji i zarządzania ryzykiem związanym z inwestycjami infrastrukturalnymi. Umiejętność pracy z systemami łączności i zasilania w transporcie kolejowym.	egzamin po każdym semestrze	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozwój umiejętności efektywnej pracy zespołowej w projektach infrastrukturalnych. Zdolność do jasnej i skutecznej komunikacji z różnymi interesariuszami, w tym inżynierami, technikami i zarządcami. Umiejętność rozwiązywania problemów technicznych i organizacyjnych w zakresie eksploatacji i utrzymania infrastruktury kolejowej. Rozwijanie umiejętności zarządzania projektami związanymi z budową i modernizacją infrastruktury kolejowej. Kształtowanie postaw odpowiedzialności zawodowej, etycznych zachowań oraz dbałości o bezpieczeństwo i jakość pracy.	egzamin po każdym semestrze	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

tak

Program

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin zajęć teoretycznych	Liczba godzin zajęć praktycznych

1.	Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	20	8
2.	Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	24	17
3.	Eksploatacja urządzeń Sterowania Ruchem Kolejowym	10	2
4.	Eksploatacja sieci trakcyjnej	4	2
5.	Infrastruktura i systemy SRK kolei dużych prędkości	9	-
6.	Zasady prowadzenia ruchu kolejowego	17	4
7.	Zarządzanie ryzykiem inwestycji infrastrukturalnych	5	10
8.	Podstawy modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urządzeń SRK	6	4
9.	Łączność w transporcie kolejowym	8	-
10.	Seminarium	-	20
	Razem:	103	67

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 58

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 58 Moduł: Infrastruktura i systemy srk kolei dużych prędkości	26-10-2024	09:00	10:30	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
2 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	26-10-2024	10:30	11:15	00:45	Tak
3 z 58 Moduł: Zarządzanie ryzykiem inwestycji infrastrukturalnych	26-10-2024	11:30	13:00	01:30	Tak
4 z 58 Seminarium	26-10-2024	13:00	13:45	00:45	Tak
5 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	26-10-2024	14:30	17:30	03:00	Tak
6 z 58 Seminarium	26-10-2024	17:30	19:00	01:30	Tak
7 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	27-10-2024	09:00	10:30	01:30	Tak
8 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	27-10-2024	10:45	13:00	02:15	Tak
9 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	23-11-2024	09:00	12:00	03:00	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
10 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	23-11-2024	12:45	15:45	03:00	Tak
11 z 58 Seminarium	23-11-2024	16:00	17:30	01:30	Tak
12 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	23-11-2024	17:30	19:00	01:30	Tak
13 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	24-11-2024	09:00	10:30	01:30	Tak
14 z 58 Moduł: Eksploatacja sieci trakcyjnej	24-11-2024	10:45	13:00	02:15	Tak
15 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	14-12-2024	09:00	13:45	04:45	Nie
16 z 58 Seminarium	14-12-2024	14:30	16:00	01:30	Nie
17 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	14-12-2024	16:00	19:00	03:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
18 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	15-12-2024	09:00	10:30	01:30	Nie
19 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	15-12-2024	10:30	11:15	00:45	Nie
20 z 58 Moduł: Podstawy modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urządzeń SRK	15-12-2024	11:30	13:00	01:30	Tak
21 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	18-01-2025	09:00	10:30	01:30	Nie
22 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK	18-01-2025	10:30	13:30	03:00	Nie
23 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	18-01-2025	14:30	16:45	02:15	Nie
24 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	18-01-2025	16:45	19:00	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
25 z 58 Seminarium	19-01-2025	09:00	10:30	01:30	Nie
26 z 58 Moduł: Podstawy modernizacji elementó infrastruktury kolejowej i urzędzeń srk	19-01-2025	10:45	13:00	02:15	Nie
27 z 58 Moduł: Łączność w transporcie kolejowym	08-02-2025	09:00	11:15	02:15	Tak
28 z 58 Moduł: Eksploatacja urzędzeń Sterowania Ruchem Kolejowym	08-02-2025	11:30	13:00	01:30	Tak
29 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urzędzeń SRK	08-02-2025	13:30	15:00	01:30	Tak
30 z 58 Moduł: Zarządzanie ryzykiem inwestycji infrastrukturalnych	08-02-2025	15:00	15:45	00:45	Tak
31 z 58 Moduł: Podstawy modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urzędzeń SRK	08-02-2025	15:45	17:15	01:30	Tak
32 z 58 Seminarium	08-02-2025	17:30	19:00	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
33 z 58 Moduł: Zasady prowadzenia ruchu kolejowego	09-02-2025	09:00	11:15	02:15	Tak
34 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej	09-02-2025	11:30	13:00	01:30	Tak
35 z 58 Egzamin zaliczający semestr	09-02-2025	13:30	14:30	01:00	Nie
36 z 58 Seminarium (prof. dr hab. inż. Marek Sitarz)	15-03-2025	09:00	09:45	00:45	Nie
37 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK (mgr inż. Elżbieta Ziaja)	15-03-2025	09:45	11:15	01:30	Nie
38 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (mgr inż. Elżbieta Ziaja)	15-03-2025	11:30	13:00	01:30	Nie
39 z 58 Moduł: Łączność w transporcie kolejowym (dr inż. Marek Sumiła)	15-03-2025	13:45	17:30	03:45	Nie
40 z 58 Moduł: Zasady prowadzenia ruchu kolejowego (mgr Przemysław Ciszak)	15-03-2025	17:30	19:00	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
41 z 58 Moduł: Eksploatacja sieci trakcyjnej (dr Mirośław Antonowicz, prof. ALK)	16-03-2025	09:00	10:30	01:30	Nie
42 z 58 Moduł: Infrastruktura i systemy srk kolei dużych prędkości (dr Mirośław Antonowicz, prof. ALK)	16-03-2025	10:45	12:15	01:30	Nie
43 z 58 Moduł: Podstawy modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urządzeń SRK (dr Mirośław Antonowicz, prof. ALK)	16-03-2025	12:15	13:00	00:45	Nie
44 z 58 Moduł: Zasady prowadzenia ruchu kolejowego (mgr inż. Sebastian Kałuża)	05-04-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
45 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (mgr inż. Sebastian Kałuża)	05-04-2025	10:30	12:00	01:30	Tak
46 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (mgr Karol Trzoński)	05-04-2025	12:45	14:15	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
47 z 58 Moduł: Eksploatacja urządzeń Sterowania Ruchem Kolejowym (mgr Karol Trzoński)	05-04-2025	14:15	15:00	00:45	Tak
48 z 58 Moduł: Zarządzanie ryzykiem inwestycji infrastrukturalnych (prof. dr hab. inż. Marek Sitarz)	05-04-2025	15:00	16:30	01:30	Tak
49 z 58 Seminarium (prof. dr hab. inż. Marek Sitarz)	05-04-2025	16:45	19:00	02:15	Tak
50 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (inż. Marek Różyc)	06-04-2025	09:00	11:15	02:15	Tak
51 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (inż. Marek Różyc)	06-04-2025	11:30	13:00	01:30	Tak
52 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK (dr Jan Siudecki)	10-05-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
53 z 58 Moduł: Projektowanie, budowa i utrzymanie dróg kolejowych, elementów infrastruktury i urządzeń SRK (dr Jan Siudecki)	10-05-2025	10:45	12:15	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
54 z 58 Moduł: Infrastruktura i systemy SRK kolei dużych prędkości (dr Jan Siudecki)	10-05-2025	12:30	14:00	01:30	Tak
55 z 58 Moduł: Infrastruktura i systemy SRK kolei dużych prędkości (prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski)	10-05-2025	14:30	16:45	02:15	Tak
56 z 58 Moduł: Eksploatacja elementów infrastruktury kolejowej (prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski)	10-05-2025	17:00	19:15	02:15	Tak
57 z 58 Moduł: Podstawy modernizacji elementów infrastruktury kolejowej i urządzeń SRK (dr hab. inż. Andrzej Toruń, prof. IK)	11-05-2025	09:00	11:15	02:15	Tak
58 z 58 Moduł: Eksploatacja urządzeń Sterowania Ruchem Kolejowym (mgr inż. Barbara Przychlińska)	11-05-2025	11:30	16:00	04:30	Tak

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	30,59 PLN
Koszt osobogodziny netto	30,59 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

dr hab. inż. Katarzyna Chrużik, prof. AWSB

Nauczyciel akademicki Akademii WSB, Katedry Transportu i Informatyki, wykładowca w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem. Wykonawca ekspertyz i opracowań na zamówienie organów władzy publicznej i podmiotów realizujących zadania publiczne w obszarze bezpieczeństwa transportu kolejowego.



2 z 2

prof. dr hab. inż. Marek Sitarz

Kierownik Katedry Transportu i Informatyki Akademii WSB, biegły sądowy i ekspert NIK w zakresie transportu szynowego. Kierownik prac dotyczących budowy i wdrożenia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem u przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury. Autor lub współautor kilkunastu monografii krajowych lub zagranicznych związanych z transportem szynowym - w tym bezpośrednio związanych z bezpieczeństwem transportu. Autor około 150 artykułów krajowych i zagranicznych związanych z transportem. Zajmuje się problematyką bezpieczeństwa w transporcie szynowym, trwałością i niezawodnością pojazdów szynowych oraz zarządzaniem zintegrowanego systemu transportowego.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały z wytypowanych zajęć po ich realizacji

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa w usłudze jest dokonanie wpłaty opłaty wpisowej w kwocie 300 zł, która jest dodatkową opłatą poza kosztem wskazanym w usłudze.

Ukończone studia I lub II stopnia.

Uczestnik zobowiązany jest do przystąpienia do egzaminów semestralnych i uzyskania oceny pozytywnej.

Informacje dodatkowe

1 godzina zajęć w Akademii WSB = 45 min. zajęć dydaktycznych

Warunkiem uczestnictwa w usłudze jest dokonanie wpłaty opłaty wpisowej w kwocie 300 zł, która jest dodatkową opłatą poza kosztem wskazanym w usłudze.

Zawarto umowę z WUP Kraków w ramach projektu Małopolski Pociąg do Kariery

Warunki techniczne

Usługa realizowana zdalnie poprzez platformy ClickMeeting oraz Zoom

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji: •Komputer stacjonarny/laptop z dostępem do Internetu

•Sprawny mikrofon i kamera internetowa (lub zintegrowane z laptopem)

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik: download 8 mb/s, upload 8 mb/s, ping 15 ms

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów: Zalecamy wykorzystanie aktualnej wersji przeglądarki CHROME (zarówno na komputerach z systemem operacyjnym Windows jak i Apple

Okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line: 7,5 h

Adres

ul. Szybowcowa 1A

40-502 Katowice

woj. śląskie

Quality Silesian Hotel

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Sandra Szczygieł

E-mail krakow@wsb.edu.pl

Telefon (+38) 887 722 303