

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport kolejowy

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia pracy stacji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Technology of Station Operation
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN D5 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	9	0	0	0	6	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z typami stacji rozrządowych oraz podstawowymi przepisami dotyczącymi stacji rozrządowych

Cel 2 Zapoznanie studentów z procesami obróbki wagonów na stacjach rozrządowych

Cel 3 Zapoznanie studentów z zasadami projektowania układów torowych stacji rozrządowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawowa wiedza z zakresu układów torowych, nawierzchni kolejowych i rozjazdów
- 2 Podstawowa wiedza z zakresu zasad organizacji ruchu kolejowego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna typy stacji rozrządowych

EK2 Wiedza Student zna procesy obróbki wagonów na stacjach rozrządowych

EK3 Umiejętności Student umie zaprojektować grupy torów na stacji rozrządowej wybranego typu

EK4 Umiejętności Student umie oszacować czas obróbki wagonów na stacji rozrządowej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Funkcje stacji rozrządowych oraz typy stacji rozrządowych. Podstawowe przepisy związane z przedmiotem.	3
W2	Układy torowe na stacjach rozrządowych oraz sposoby obróbki wagonów	3
W3	Procesy obróbki wagonów wraz z obliczeniami czasów obróbki	3

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt stacji rozrządowej dwukierunkowej	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1** Prezentacja multimedialna
- N2** Ćwiczenia projektowo-obliczeniowe
- N3** Projekt stacji rozrządowej

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	16
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	3
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	58
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z wykładów - zaliczenie/egzamin

F2 Ocena z wykonanego projektu

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie wykładów

W2 Zaliczenie projektu

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Wykonanie projektu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie rozróżnić typów stacji rozrządowych

NA OCENĘ 3.0	Student rozróżnia niektóre typy stacji rozrządowych i zna podstawowe ich funkcje
NA OCENĘ 3.5	Student rozróżnia typy stacji rozrządowych i zna podstawowe ich funkcje
NA OCENĘ 4.0	Student rozróżnia typy stacji rozrządowych i zna ich funkcje oraz podział na procesy obróbki wagonów
NA OCENĘ 4.5	Student rozróżnia typy stacji rozrządowych i zna ich funkcje, procesy obróbki wagonów oraz zna zasady kształtowania układów torowych w powiązaniu z procesami obróbki
NA OCENĘ 5.0	Student rozróżnia typy stacji rozrządowych i zna ich funkcje, procesy obróbki wagonów oraz zna zasady kształtowania układów torowych oraz zna zasady obliczania wydajności obróbki wagonów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna procesów obróbki wagonów
NA OCENĘ 3.0	Student zna niektóre procesy obróbki wagonów
NA OCENĘ 3.5	Student zna procesy obróbki wagonów oraz zasady ich projektowania
NA OCENĘ 4.0	Student zna procesy obróbki wagonów, zasady ich projektowania wraz z obliczaniem czasów trwania obróbki
NA OCENĘ 4.5	Student zna procesy obróbki wagonów, zasady ich projektowania wraz z obliczaniem czasów trwania obróbki oraz oceną wydajności stacji wybranego typu
NA OCENĘ 5.0	Student zna biegle procesy obróbki wagonów, zasady ich projektowania wraz z obliczaniem czasów trwania obróbki oraz oceną wydajności stacji różnych typów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna żadnych grup torowych na stacjach
NA OCENĘ 3.0	Student rozróżnia grupy torowe na stacjach i rozumie powiązania między nimi
NA OCENĘ 3.5	Student rozróżnia grupy torowe na stacjach, rozumie powiązania między nimi oraz rozumie jak przebiega droga obróbki wagonu od przyjazdu do wyprawienia
NA OCENĘ 4.0	Student rozróżnia grupy torowe na stacjach i rozumie powiązania między nimi, rozumie jak przebiega droga obróbki wagonu od przyjazdu do wyprawienia wraz z powiązaniem z układem torowym
NA OCENĘ 4.5	Student biegle rozróżnia grupy torowe na stacjach i rozumie powiązania między nimi, rozumie jak przebiega droga obróbki wagonu od przyjazdu do wyprawienia wraz z powiązaniem z układem torowym, rozumie jaki jest wpływ układu torowego w tym liczby torów na efektywność pracy stacji
NA OCENĘ 5.0	Student biegle zna grupy torowe na stacjach i rozumie powiązania między nimi, rozumie jak przebiega droga obróbki wagonu od przyjazdu do wyprawienia z układem torowym, rozumie jaki jest wpływ układu torowego w tym liczby torów na efektywność pracy stacji

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie obliczać czasów obróbki wagonów w najprostszym układzie stacji
NA OCENĘ 3.0	Student umie obliczać czasy obróbki wagonów w najprostszym układzie stacji
NA OCENĘ 3.5	Student umie obliczać czasy obróbki wagonów w co najmniej dwóch układach torowych stacji
NA OCENĘ 4.0	Student umie obliczać czasy obróbki wagonów w układach torowych stacji omówionych na wykładzie
NA OCENĘ 4.5	Student umie obliczać czasów obróbki wagonów w układach torowych stacji omówionych na wykładzie oraz potrafi zmodyfikować układ torowy w celu zwiększenia wydajności
NA OCENĘ 5.0	Student umie obliczać czasów obróbki wagonów w układach torowych stacji omówionych na wykładzie oraz potrafi zmodyfikować układ torowy w celu zwiększenia wydajności. Student umie wyznaczyć "wąskie gardło" na stacji rozrządowej

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W08 K_W11 K_W14	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 p1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W14 K_W15 K_W20 K_U11	Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 p1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_W14 K_W17 K_W19 K_W20	Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 p1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_W14 K_W17 K_U05 K_U08 K_U10 K_U11 K_U15 K_K03 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 p1	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Oleksiewicz W., Żurawski S. — *Projektowanie małych stacji kolejowych*, Warszawa, 2005, Politechnika Warszawska
- [2] | Chełmecki W. — *Stacje kolejowe*, Kraków, 2008, Politechnika Krakowska
- [3] | Gajda B. — *Technologia i automatyzacja pracy stacji*, Warszawa, 1983, Politechnika warszawska
- [4] | Sołkowski J. — *Materiały wykładowe i do ćwiczeń*, Kraków, 2020, Materiały własne

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Młyńczak J., Mikulski J. — *Jeśli nie górka rozrządowa to co?*, Tarnowskie Góry, 2013, Konferencja N-T
- [2] | Wojtala W. — *Stacja Łazy - aktualne problemy eksploatacyjne dotyczące stacji rozrządowej*, Tarnowskie Góry, 2011, Konferencja N-T

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Juliusz Sołkowski (kontakt: jsolkow@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)