

Nazwa w języku polskim: Pomiary i badania procesów transportowych
Nazwa w jęz. angielskim: Measurements and research of transport processes

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej // dr hab. inż. Renata Żochowska, prof.PŚ

Course offered by: Faculty of Transport and Aviation Engineering // dr hab. inż. Renata Żochowska, prof.PŚ

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Założeniem przedmiotu jest nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie pomiarów i badania procesów transportowych. Zakłada się, że po realizacji zajęć student będzie potrafił samodzielnie przeprowadzać pomiary z wykorzystaniem różnych technik badawczych oraz dostosować sposób analizy do problemów występujących w transporcie.
Short description:
The assumption of the course is to acquire knowledge and skills in the field of measurement and research of transport processes. It is assumed that after passing the classes, the student will be able to independently carry out measurements using various research techniques as well as to adapt the method of analysis to the problems occurring in transport.
Opis:
Treści programowe Wykład: 1. System i proces transportowy. 2. Model procesu transportowego, 3. Opis dynamiki procesu transportowego, 4. Struktura sieci faz procesu, trajektorie realizacji procesu. 5. Charakterystyki potoków ruchu w sieci procesu transportowego, 6. Metody badań potoków ruchu w sieciach transportowych, 7. Projektowanie procesu badawczego, 8. Badania symulacyjne w transporcie, 9. Metody analizy danych pomiarowych w transporcie. 10. Zapoznanie się z najnowszymi, interdyscyplinarnymi zagadnieniami z zakresu wybranej dyscypliny. Wykład: • stacjonarne: 30 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Lecture: 1. Transport system and process. 2. Model of the transport process, 3. Description of the dynamics of the transport process, 4. The structure of the network of process phases, process implementation trajectories. 5. Characteristics of traffic flows in the transport process network, 6. Methods of testing traffic flows in transport networks, 7. Designing the research process,

8. Simulation tests in transport,
9. Methods of analysis of measurement data in transport.
10. Getting to know the newest, interdisciplinary issues in the field of a selected discipline.

Lecture:

- full-time studies: 30 h

Number of ECTS credits: 2

Literatura:

Monografie (dostępne w zasobach Biblioteki Politechniki Śląskiej <https://opac.bg.polsl.pl/>):

1. Gajda, Janusz: Pomiary parametrów ruchu drogowego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
2. Gołębiowski Roman: Prognozowanie hałasu samochodowego. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Poznań, 2014.
3. Dębowska-Mróż, Marzenna: Pomiar, obliczenia i analiza danych statystycznych w ruchu drogowym. Wydawnictwo Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu, Radom 2018.
4. Wicher, J: Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa 2012.
5. Szczuraszek Tomasz: Bezpieczeństwo ruchu miejskiego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2006.

Bibliography:

Monographs (available in the Library of Silesian University of Technology <https://opac.bg.polsl.pl/>):

1. Gajda, Janusz: Pomiary parametrów ruchu drogowego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
2. Gołębiowski Roman: Prognozowanie hałasu samochodowego. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Poznań, 2014.
3. Dębowska-Mróż, Marzenna: Pomiar, obliczenia i analiza danych statystycznych w ruchu drogowym. Wydawnictwo Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu, Radom 2018.
4. Wicher, J: Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa 2012.
5. Szczuraszek Tomasz: Bezpieczeństwo ruchu miejskiego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2006.

Efekty uczenia się:

Wiedza

Student zna i rozumie:

K2A_W07 – metody analiz matematycznych stosowane do opisu procesów technicznych, systemów i procesów transportowych,

K2A_W13 – systemy transportowe i logistyczne oraz ich trendy rozwojowe, metody technicznego wspomagania procesów logistycznych i transportowych,

K2A_W14 – metody, techniki i narzędzia stosowane w projektowaniu i analizie systemów transportowych

K2A_W16 – zasady sterowania i zarządzania w transporcie, w tym inżynierię jakości

Umiejętności

Student potrafi:

K2A_U14 – przeprowadzać analizę i dokonać oceny różnych systemów transportowych oraz zaproponować ich modyfikację i udoskonalenie.

Kompetencje społeczne

Student jest gotów do:

K1A_8 - Samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.

K1A-K1 - Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów.

Learning outcomes:

Knowledge

Student knows and understands:

K2A_W07 - methods of mathematical analyzes used to describe technical processes, systems and transport processes,

K2A_W13 - transport and logistics systems and their development trends, methods of technical support for logistics and transport processes,

K2A_W14 - methods, techniques and tools used in the design and analysis of transport systems.

K2A_W16 - principles of control and management in transport, including quality engineering.

Skills

The student is able to:

K2A_U14 - analyze and evaluate various transport systems and propose their modification and improvement.

Strona / Page 3

Social competences

Student is ready for:

K1A_8 - Independently plan and implement own learning throughout life.

K1A-K1 - Critical assessment of knowledge and content received, recognition of the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems and consulting experts in the event of difficulties in solving problems on their own.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie pisemne w formie testu zawierającego pytania otwarte lub wielokrotnego wyboru

Kryterium zaliczenia: minimum 50% poprawnych odpowiedzi.

Assessment methods and assessment criteria:

Lecture

Written test with open questions or multiple-choice questions

Passing criteria: minimum 50% of correct answers.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time degree - any field of study - any semester - any	2024/2025	