

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Niekonwencjonalne systemy transportu pasażerskiego**

Nazwa w języku angielskim: **Unconvencional passenger transport systems**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Transport**

Poziom i forma studiów: **I stopień, stacjonarne**

Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**

Kod przedmiotu: **TRM031113**

Grupa kursów: **nie**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					30
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					60
Forma zaliczenia					Zaliczenie na ocenę
Grupa kursów					
Liczba punktów ECTS					2
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					2
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					1.4

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Znajomość zagadnień przedstawianych w ramach kursów "Historia Transportu", "Systemy transportowe" oraz "Transport w miastach".
2. Umiejętność przygotowywania prezentacji i redagowania w formie pisemnej opracowań dotyczących systemów transportowych.
3. brak wymagań wstępnych w zakresie kompetencji

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie z systemami pasażerskiego transportu niekonwencjonalnego - zaletami, wadami i zakresem stosowania poszczególnych rozwiązań.
- C2. Zapoznanie z problemem odpowiedzialności społecznej za wdrażanie określonych rozwiązań transportowych. Nabycie umiejętności przedstawiania proponowanych rozwiązań w sposób zrozumiały dla społeczeństwa.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

I. Z zakresu wiedzy:

II. Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 - W wyniku zajęć student potrafi analizować wpływ funkcjonowania systemów transportowych na zachowania społeczne i oceniać przydatność określonego systemu do wdrożenia w konkretnych warunkach.

III. Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 - W ramach zajęć student zyskuje kompetencje w zakresie przedstawiania społeczeństwu zalet i wad oraz skutków wdrożenia określonych rozwiązań z dziedziny transportu.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Seminarium		Liczba godzin
Sem1	Zajęcia wprowadzające, omówienie problematyki, podział tematów	2
Sem2	Pasażerskie koleje linowe (koleje linowe, linowo-torowe, tramwaje linowe)	2
Sem3	Koleje podwieszane i zębate (koleje podwieszane asymetrycznie i symetrycznie, koleje zębate)	2
Sem4	Koleje jednoszynowe (koleje siodłowe, żyroskopowe)	2
Sem5	Autobusy prowadzone (spurbusy, autobusy prowadzone optycznie, tramwaje na pneumatykach)	2
Sem6	Koleje pneumatyczne (kolej atmosferyczna, kolej rurowa, tramwaje pneumatyczne)	2
Sem7	Koleje poduszkowe (Aerotrain, kolej magnetyczna)	2
Sem8	Niekonwencjonalne środki transportu miejskiego (tramwaje bez sieci trakcyjnej, tramwaje dwusystemowe, duobusy)	2
Sem9	Systemy transportowe na żądanie (marszrutki, rubusy, taksówki zbiorowe, personal rapid transit)	2
Sem10	Urządzenia o ruchu ciągłym - przenośniki płytowe (chodniki ruchome, schody ruchome, system transurban)	2
Sem11	Urządzenia o ruchu ciągłym - przenośniki klatkowe (paternostry, integrator Bouladona)	2
Sem12	Celowość i warunki stosowania systemów niekonwencjonalnych - sieciowych (transport w miastach małych, dużych i aglomeracjach)	2
Sem13	Celowość i warunki stosowania systemów niekonwencjonalnych - punktowych (transport w ośrodkach turystycznych, kurortach górskich, na terenie wystaw)	2
Sem14	Celowość i warunki stosowania systemów niekonwencjonalnych - liniowych (połączenia lotniskowe i dalekobieżne)	2

Sem15	Kierunki przyszłego rozwoju systemów niekonwencjonalnych - dyskusja podsumowująca	2
		Suma: 30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. prezentacja multimedialna
N2. przygotowanie sprawozdania
N3. dyskusja problemowa

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Seminarium)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_U01, PEK_K01	przygotowanie wystąpienia ustnego z prezentacją multimedialną na wybrany temat
F2	PEK_U01, PEK_K01	przygotowanie omówienia problemu w formie pisemnego sprawozdania
F3	PEK_U01, PEK_K01	ocena aktywnego udziału w dyskusjach na analizowane tematy
$P = 33\% \cdot F1 + 33\% \cdot F2 + 34\% \cdot F3$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Schneigert Z.: Koleje niekonwencjonalne. WKŁ Warszawa 1971
- [2] Bahke E.: Systemy transportowe dziś i jutro. WKŁ Warszawa 1977
- [3] Podoski J.: Transport w miastach. WKŁ Warszawa 1977

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [4] miesięcznik Świat Kolei
- [5] miesięcznik Technika Transportu Szynowego
- [6] miesięcznik Autobusy - Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Franciszek Restel tel.: +4871320-20-04 email: franciszek.restel@pwr.edu.pl

SUBJECT CARD

Name in Polish: **Niekonwencjonalne systemy transportu pasażerskiego**

Name in English: **Unconvencional passenger transport systems**

Main field of study (if applicable): **Transport**

Level and form of studies: **I level, full-time**

Kind of subject: **optional**

Subject code: **TRM031113**

Group of courses: **no**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)					30
Number of hours of total student workload (CNPS)					60
Form of crediting					Crediting with grade
Group of courses					
Number of ECTS points					2
including number of ECTS points for practical (P) classes					2
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes					1.4

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Knowledge of issues in context of presented topics in courses "History of Transportation", "Transport Systems" and "Transportation in cities".
2. Ability to prepare presentations and editing of written studies on transport systems.
3. lack prerequisites in terms of competence

SUBJECT OBJECTIVES

- C1. Getting Acquainted with unconventional passenger transport systems - advantages, disadvantages and scope of each solution.
- C2. Familiarization with the problem of social responsibility for implementing specific transport solutions. Acquiring the ability to present proposed solutions in a manner understandable to the public.

SUBJECT LEARNING OUTCOMES

I. Relating to knowledge:

II. Relating to skills:

PEK_U01 - As a result of the course the student is able to analyze the impact of transport systems functioning social behavior and assess the suitability of a particular system to be implemented in concrete terms.

III. Relating to social competences:

PEK_K01 - As part of the course, the student gains competence in the public presentation of the pros and cons and effects of implementing specific solutions in the field of transport.

PROGRAM CONTENT

Form of classes – Seminar		Number of hours
Sem1	Introductory classes, discuss the issues, distribution of Topics	2
Sem2	Passenger cableways (ropeways, rope-rail, cable cars)	2
Sem3	Railways suspended and gear (railways, suspended asymmetrically and symmetrically, railways gear)	2
Sem4	monorails (railways Units, gyro)	2
Sem5	conducted buses (spurbusy, optically guided buses, trams pneumatic guide)	2
Sem6	pneumatic railways (rail, atmospheric tubular rail, trams pneumatic)	2
Sem7	railways on pillow (Aerotrain, magnetic railway)	2
Sem8	Unconventional means of city transport (trams without overhead line, trams dual-mode, duobusy)	2
Sem9	Transport systems on demand (minibuses, rufbusy, taxis, personal rapid transit)	2
Sem10	Devices with a continuous motion - apron conveyors (moving walkways, escalators, system Transurban)	2
Sem11	Devices with a continuous motion - conveyors cage (paternosty integrator Bouladona)	2
Sem12	Purposefulness and conditions for use of non-conventional systems - network (transport in small towns, large and urban areas)	2
Sem13	Purposefulness and conditions for use of non-conventional systems - a point (transport in tourist resorts, mountain resorts, in the exhibition)	2
Sem14	Purposefulness and conditions for use of non-conventional systems - linear (long-distance calls and airport)	2

Sem15	Future development of non-conventional systems - summary discussion	2
		Total hours: 30

TEACHING TOOLS USED
N1. multimedia presentation N2. report preparation N3. problem discussion

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Seminar)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement
F1	PEK_U01, PEK_K01	preparation of oral and multimedia presentation on a selected topic
F2	PEK_U01, PEK_K01	prepare to discuss the problem in the form of a written report
F3	PEK_U01, PEK_K01	assessment of active participation in discussions on the analyzed topics
$P = 33\% \cdot F1 + 33\% \cdot F2 + 34\% \cdot F3$		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE
<p><u>PRIMARY LITERATURE</u></p> <p>[1] Schneigert Z.: Koleje niekonwencjonalne. WKŁ Warszawa 1971</p> <p>[2] Bahke E.: Systemy transportowe dziś i jutro. WKŁ Warszawa 1977</p> <p>[3] Podoski J.: Transport w miastach. WKŁ Warszawa 1977</p> <p><u>SECONDARY LITERATURE</u></p> <p>[4] miesięcznik Świat Kolei</p> <p>[5] miesięcznik Technika Transportu Szynowego</p> <p>[6] miesięcznik Autobusy - Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe</p>

SUBJECT SUPERVISOR
dr inż. Franciszek Restel tel.: +4871320-20-04 email: franciszek.restel@pwr.edu.pl

