

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Systemy transportowe i logistyczne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zintegrowane systemy logistyczne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN C3 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	1 2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	15	15	0	0	0	0
2	0	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z wielowarstwową hierarchiczną strukturą ILS (Integrated, Intelligent Logistics System) systemów

Cel 2 Zapoznanie się z różnymi elementami składowymi występującymi w różnych opcjach ILS systemów

Cel 3 Zapoznanie się z ogólnymi i technicznymi specyfikacjami systemów logistycznych

Cel 4 Zapoznanie się z narzędziami i problemami rozwiązywanymi w poszczególnych warstwach hierarchicznego ILS systemu (sterowanie, nadzór, harmonogramowanie, adaptacja, zarządzanie i koordynacja)

Cel 5 Zapoznanie się z praktycznymi przykładami nowoczesnych zintegrowanych podsystemów logistycznych i transportowych

Cel 6 Zapoznanie się z wiodącymi nowoczesnymi rozwiązaniami światowymi w obszarze ILS systemów (HILS platformy)

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Teoria podejmowania decyzji, matematyka, informatyka, metody probabilistyczne, badania operacyjne, metrologia, telekomunikacja, automatyka

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna struktury i funkcjonalności nowoczesnych ILS systemów

EK2 Wiedza Student zna metodologie tworzenia ILS systemów: formułowania i rozwiązywania problemów w hierarchicznej strukturze ILS

EK3 Wiedza Student zna podstawowe narzędzia komputerowe dedykowane dla ILS systemów

EK4 Umiejętności Student umie korzystać z profesjonalnych podejść do ILS i istniejących narzędzi komputerowych oraz indywidualnie rozszerzać ich możliwości przy rozwiązywaniu specyficznych problemów

EK5 Umiejętności Student umie ocenić praktyczną użyteczność uzyskanych wyników i porównać je z istniejącymi na świecie rozwiązaniami

EK6 Kompetencje społeczne Student samodzielnie rzetelnie i komunikatywnie formułuje problemy ILS systemów i ocenia potrzebne rozwiązania przestrzegając zasad etyki

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przykłady określania specyfikacji zintegrowanych systemowych.	4
C2	Elementy składowe systemów logistycznych i ich zorientowana na cel integracja.	4
C3	Przykłady relacji systemowych wewnętrznych i zewnętrznych pochodzących z otoczenia systemów logistycznych tzn. SuperSieci.	6
C4	Optymalizacja struktury powiązań systemów.	6
C5	Formułowanie zadań systemów logistycznych w MMSI - przestrzeni integracji.	4
C6	Techniczne specyfikacje zintegrowanych systemów logistycznych.	2
C7	Zintegrowane systemy logistyczne (DSS dla rozwoju zintegrowanych systemów).	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pojęcia wstępne (system logistyczny SL=, otoczenie, składniki systemu, relacje systemowe, spe-cyfikacje systemowe, system hierarchiczny SH=).	1
W2	Elementy składowe systemów logistycznych (infrastruktura, środki transportu, magazyny, hurtownie, centra logistyczne, bazy danych i bazy wiedzy).	1
W3	Ogólne specyfikacje systemów logistycznych. Struktury systemowe:(elastyczna, stała, parametry struktury, poziomy, warstwy), struktura informacyjna, łączności, funkcjonalna, hardwareowa, softwareowa, organizacyjna.	2
W4	Zadania systemu: (MMSI S.C. przestrzeń integracji łańcucha dostaw, systemy ILS, DSS-ES dla projektowania ILS, zadania dla poszczególnych warstw, poziomów i elementów składowych systemów, kryteria, ograniczenia). Techniczne specyfikacje systemowe .	2
W5	Przykłady praktyczne zintegrowanych podsystemów logistycznych i transportowych. Podsystem ruchu indywidualnego i pojazdów komercyjnych. Podsystemy parkowania strategicznego.	2
W6	Podsystem logistyczny wraz z otoczeniem operacyjnym,	2
W7	Podsystemy multi-modalne (autostradowy, kolejowy, lotniczy, rzeczny, morski),	2
W8	Istniejące platformy systemowe (HILS) i narzędzia programowe dedykowane dla ILS systemów (DI-SCON-L, oprogramowanie ILS Laboratorium) .	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F3 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego

NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie średniego poziomu 60% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie średniego poziomu 75% z kolokwium zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie średniego poziomu 90% z kolokwium zaliczeniowego

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_W01 K_W04 K_W11	Cel 1	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W01 K_W04 K_W11	Cel 2	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w6 w7 w8	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK3	K_W01 K_W04 K_W11	Cel 4	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w8	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4	K_U01 K_U03	Cel 4	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w5 w6 w7 w8	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK5	K_U01 K_U03	Cel 5	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w6	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK6	K_K01 K_K10	Cel 6	c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 w4 w5	N1	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Adamski A** — *Hierarchical Integrated Intelligent Logistics System Platform*,, USA, 2011, Procedia-Social and Behavioral Science vol. 20 pp. 1004-1016 Elsevier
- [2] **Adamski A** — *HITS: Hierarchical, Integrated, Intelligent Transportation Systems*,, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York
- [3] **Adamski A., K. Florek** — *HITS: Multi-criteria, multi-networks equilibrium problems*, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York.
- [4] **Adamski A., P. Bania** — *Decentralized state-estimation for large-scale transportation systems*,, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York.
- [5] **Adamski A., G. Hełdak** — *HITS: Application of vehicular telematics over wireless networks for intelligent traffic incidents detection and diagnosis*,, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York.
- [6] **Adamski A., D. Kubek** — *HITS: Advanced City Logistics Systems*, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York.
- [7] **D. Leih., Adamski A** — *Situational Analysis in Real-time Traffic Systems*,, USA, 2011, Procedia-Social and Behavioral Science vol. 20 pp. 506-513 Elsevier
- [8] **Adamski A, M. Bielli, B. Friedrich** — *ITS-ILS Transportation and Logistics Systems*, Polska, 2007, EURO Working Group International Conference Krakow 2007
- [9] **Adamski A** — *Transport Logistics and Dispatching Solutions (Chapter 2) in Transactions on Transport Systems Telematics . MONOGRAPH*,, Polska, 2007, Wydawnictwa Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007

- [10] | **Adamski A** — *ILS: Zintegrowane Inteligentne systemy logistyczne*, Polska, 2006, Konferencja Dni Transportu PK 30.05 2006 str. 25-38
- [11] | **Adamski A S. Habdank-Wojewódzki** — *ILS: INTEGRATED LOGISTIC SYSTEMS*, Polska, 2006, International Conference TiBT06 Telematics & Transport Safety Katowice 2006 Wydawnictwa Politechniki Gliwickiej, ISBN 83-9234-0-9, pp. 205-212, 2006.
- [12] | **Adamski A S. Habdank-Wojewódzki** — *Traffic congestion and incident detector realized by fuzzy discrete dynamic system.*, Polska, 2005, Archives of Transport vol. XVII, no. 2, pp. 5-13.
- [13] | **Adamski A.** — *The road traffic control procedures optimisation and safety (Chapter 2) MONOGRAPH 2004: TRANSACTIONS ON TRANSPORT SYSTEMS TELEMATICS: Emerging Technologies*, Polska, 2004, Eds. of Chapters: J. Piecha, A. Adamski, and W. Pamuła: Silesian Polytechnic University Publisher, Gliwice 2004.
- [14] | **Adamski. A** — *Transit Super Network Multirate and Multicriteria Logistically Integrated Synchronizing Control.*, Turcja, 2003, 5th EURO/INFORMS Joint International Meeting Istanbul 2003. (session TD05: Public Transportation).
- [15] | **Adamski A** — *Inteligentne systemy transportowe: Sterowanie , Nadzór , Zarządzanie*, Polska, 2003, AGH Kraków Publ.
- [16] | **Adamski A.** — *ITS: Integrated transportation systems.*, Polska, 2002, Archives of Transport vol. XIV, no. 2, pp. 5-22.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anton Pashkevich (kontakt: apashkevich@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Daniel Kubek (kontakt: dkubek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....