

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy inteligentnych systemów logistycznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIS E1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się ze strukturą i elementami składowymi systemów ILS

Cel 2 Zapoznanie się z ogólnymi i technicznymi specyfikacjami systemów logistycznych

Cel 3 Zapoznanie się z narzędziami i problemami rozwiązywanymi w poszczególnych warstwach hierarchicznego systemu ILS

Cel 4 Zapoznanie się z praktycznymi przykładami nowoczesnych zintegrowanych podsystemów logistycznych i transportowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Teoria podejmowania decyzji, matematyka, informatyka, metody probabilistyczne, badania operacyjne

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna struktury i funkcjonalności nowoczesnych systemów ILS

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

EK3 Umiejętności Student umie korzystać z profesjonalnych podejść do ILS i istniejących narzędzi komputerowych oraz indywidualnie rozszerzać ich możliwości przy rozwiązywaniu specyficznych problemów

EK4 Kompetencje społeczne Student samodzielnie i w zespole pracuje nad postawionym problemem i umie ocenić praktyczną użyteczność uzyskanych wyników

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pojęcia wstępne (system logistyczny, otoczenie, składniki systemu, relacje systemowe, specyfikacje systemowe, system hierarchiczny	1
W2	Elementy składowe systemów logistycznych (infrastruktura, środki transportu, magazyny, hurtownie, centra logistyczne, bazy danych i bazy wiedzy).	2
W3	Ogólne specyfikacje systemów logistycznych. Struktury systemowe:(elastyczna, stała, parametry struktury, poziomy, warstwy), struktura informacyjna, łączności, funkcjonalna, organizacyjna.	2
W4	Hierarchiczne systemy ILS: zadania dla poszczególnych warstw, poziomów i elementów składowych systemów, kryteria, ograniczenia.	2
W5	Problemy optymalizacji dostaw	2
W6	Racjonalizacja i Integracja łańcuchów dostaw	2
W7	Racjonalizacja i optymalizacja operacji magazynowych	2
W8	Telematyka w systemach ILS	2

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przykłady określania specyfikacji zintegrowanych systemowych.	3
C2	Elementy składowe systemów logistycznych i ich zorientowana na cel integracja.	3
C3	Przykłady relacji systemowych wewnętrznych i zewnętrznych pochodzących z otoczenia systemów logistycznych	3
C4	Formułowanie zadań systemów logistycznych. Optymalizacja struktury powiązań podsystemów.	3
C5	Techniczne specyfikacje zintegrowanych systemów logistycznych.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 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	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna ogólną strukturę systemów ILS
NA OCENĘ 4.0	Student zna ogólną strukturę i wybrane funkcjonalności systemów ILS
NA OCENĘ 5.0	Student zna strukturę i funkcjonalności systemów ILS
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna metodologię formułowania prostych problemów w systemach ILS
NA OCENĘ 4.0	Student zna metodologię formułowania i rozwiązywania prostych problemów w systemach ILS
NA OCENĘ 5.0	Student zna metodologię formułowania i rozwiązywania złożonych problemów w systemach ILS
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student umie sformułować prosty problem w zakresie systemów ILS
NA OCENĘ 4.0	Student umie sformułować i rozwiązać prosty problem w zakresie systemów ILS
NA OCENĘ 5.0	Student umie sformułować i rozwiązać złożony problem w zakresie systemów ILS
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student rzetelnie pracuje nad postawionym problemem
NA OCENĘ 4.0	Student proponuje typowe rozwiązania postawionego problemu
NA OCENĘ 5.0	Student proponuje twórcze rozwiązania postawionego problemu

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 c1 c2 c3 c4 c5	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 2 Cel 3 Cel 4	w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 c1 c2 c3 c4 c5	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 c1 c2 c3 c4 c5	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 c1 c2 c3 c4 c5	N2	F1 F2 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., 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.
- [3] | **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.
- [4] | **Adamski A, M. Bielli, B. Friedrich** — *ITS-ILS Transportation and Logistics Systems*, Polska, 2007, EURO Working Group International Conference Krakow 2007
- [5] | **Adamski A** — *Transport Logistics and Dispatching Solutions (Chapter 2) in Transactions on Transport Systems Telematics . MONOGRAPH*, Polska, 2007, Wydawnictwa Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007
- [6] | **Adamski A** — *Inteligentne systemy transportowe: Sterowanie , Nadzór , Zarządzanie*, Polska, 2003, AGH Kraków Publ.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Grzegorz Hełdak (kontakt: heldak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....