

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria produkcji środków transportu masowego

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Dokumentacja normatywna produkcji i eksploatacji środków transportu
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Manufacturing and operation normatives of means of transport
KOD PRZEDMIOTU	Z332
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z dokumentacją normatywną produkcji i eksploatacji pojazdów transportu masowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 podstawowa wiedza z zakresu budowy i eksploatacji maszyn.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna podstawy zarządzania produkcją i usługami, technicznego przygotowania produkcji oraz organizacji systemów logistycznych w przedsiębiorstwie.

EK2 Wiedza Zna dokumentację projektowania systemu utrzymania pojazdów kolejowych; dokumentację techniczną pojazdów kolejowych, dokumentację systemu utrzymania, dokumentację czynności związanych z utrzymaniem pojazdów kolejowych.

EK3 Wiedza Zna podstawową dokumentację techniczną wybranych pojazdów szynowych, a w szczególności: warunki techniczne wykonania i odbioru, dokumentację techniczno - ruchową, program prób eksploatacyjnych.

EK4 Kompetencje społeczne Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych. Potrafi zainspirować swój zespół do poszukiwania aktualnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych w literaturze przedmiotu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wymagania techniczne i dokumentacja techniczna produkcji pojazdów szynowych. Zarządzanie produkcją pojazdów kolejowych w oparciu o standard IRIS (International Railway Industry Standard), procedura RAMS/LCC, kontrola pierwszej sztuki FAI, zarządzanie ryzykiem i możliwościami, walidacja procesów produkcyjnych. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru. Dokumentacja Techniczno-Ruchowa. Dokumentacja Systemu Utrzymania.	10
W2	Badania nowych typów pojazdów szynowych. Programy prób eksploatacyjnych. Eksploatacja nadzorowana. Zadania Urzędu Transportu Kolejowego. Procedury i dokumentacja wymagana do otrzymania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji pojazdu kolejowego. Dokumentacja technologiczna systemu utrzymania eksploatacyjnego pojazdów szynowych. Poziomy utrzymania pojazdów kolejowych. Wymagania stawiane podmiotom zajmującym się utrzymaniem pojazdów kolejowych.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Inne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	4
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	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	15
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe systemy zarządzania produkcją wykorzystywane w produkcji pojazdów szynowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student wie, co powinna zawierać dokumentacja systemu utrzymania i zna zakresy poszczególnych poziomów utrzymania pojazdów kolejowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna obszar zagadnień zawartych w dokumentacji techniczno - ruchowej.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna system IRIS i potrafi wymienić jego kluczowe elementy.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W13, K1_W15, K1_W16, K1_K01	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K1_W12, K1_W13, K1_W17	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_W12, K1_W13, K1_W15, K1_W17	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_W12, K1_W13, K1_W16, K1_K01	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Piec P.** — *Badania eksploatacyjne elementów i zespołów pojazdów szynowych*, Kraków, 2004, PK
- [2] | **Sitarz M., Mańka I.** — *Elementy zarządzania bezpieczeństwem i jakością wbudowane w standard IRIS dla zakładów naprawczych*, Gliwice, 2009, Yellow book
- [3] | **Marciniak J., Pawełczyk M.** — *Obliczenia elementów systemu eksploatacji kolejowych pojazdów szynowych*, Radom, 1995, WSI

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Marciniak J.** — *Eksploatacja pojazdów kolejowych*, Warszawa, 1990, WKiŁ
- [2] | **Marciniak J.** — *Diagnostyka techniczna kolejowych pojazdów szynowych*, Warszawa, 1982, WKiŁ

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Materiały z konferencji naukowych "Pojazdy szynowe",
- [2] | Kwartalnik naukowo-techniczny "Pojazdy Szynowe" ISSN-0138-0370
- [3] | www.utk.gov.pl - strona internetowa Urzędu Transportu Kolejowego
- [4] | Rozporządzenia Ministra Infrastruktury; Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
- [5] | IRIS Railway Industry Standard rev 02, UNIFE, Bruxelles, 2009 r.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Grzegorz Zając (kontakt: grzegorz.zajac@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Grzegorz Zając (kontakt: gzajac@m8.mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....