



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria jakości

Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Studia w zakresie (specjalność)

Ekologia transportu

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Kłos

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: zbigniew.klos@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

Ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

tel.: 61 665 223

Wymagania wstępne

WIEDZA: student ma podstawową wiedzę na temat projektowania, wytwarzania i eksploatacji pojazdów i obiektów technicznych

UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności transportowej

Cel przedmiotu

Zapoznanie się z pojęciami dotyczącymi zarządzania jakością i instrumentami inżynierii jakości oraz



znaczeniem kategorii „jakości” dla mobilności społeczeństwa oraz poznanie metod oddziaływania na poziom jakości usług transportowych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii transportu, podstaw teoretycznych, narzędzi i środków wykorzystywanych do rozwiązywania prostych problemów inżynierskich

Student ma zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu inżynierii transportu

Student zna ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania działalności firm transportowych

Umiejętności

Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku polskim i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie

Student potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — integrować wiedzę z różnych obszarów transportu (a w razie potrzeby także wiedzę z innych dyscyplin naukowych) oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne

Student potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia)

Student potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne — zaprojektować złożone urządzenie, system z zakresu inżynierii transportu lub proces oraz zrealizować ten projekt — co najmniej w części — używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia

Kompetencje społeczne

Student rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych

Student ma świadomość potrzeby rozwijania dorobku zawodowego oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kontrolny test oraz projekt, którego istotą jest zastosowania parametrycznej metody wielokryterialnej do kwantyfikacji poziomu jakości wybranych pojazdów/ usług transportowych, z zaznaczeniem aspektów ekologicznych.

Treści programowe

Jakość – definicje, interpretacje, atrybuty jakości. Inżynieria jakości – przedmiot i zakres. Klasyfikacja kosztów jakości. Środowiskowe uwarunkowania jakości transportu.



Uwarunkowania kształtowania jakości, przejawianie się jakości w eksploatacji oraz likwidacji. Narzędzia sterowania jakością.

Zapewnienie a zarządzanie jakością. TQM: zasady Deminga, podejście japońskie (5S, kaizen), model EFQM. Wstęp do normatywnego zarządzania jakością.

Specyfika jakości usług. Podstawowe elementy systemu jakości usług. Operacyjne składowe systemu jakości usług.

Specyfika jakości transportu. Jakość usługi transportowej a jakość systemu transportowego. Jakościowe determinanty procesów realizacji recyklingu pojazdów.

Kwantyfikowalność jakości. Przegląd metod oceny jakości usług i obiektów. Kompleksowe metody oceny jakości. Zasady parametryzacji kryteriów jakości. Jakościowa ocena wybranych obiektów: pojazdów, elementów infrastruktury technicznej transportu lub usług.

Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, konsultacje wspierające opracowywanie projektu

Literatura

Podstawowa

1. Hamrol A., Mantura W., Zarządzanie jakością, WN PWN, Warszawa 2009
2. Kolman R., Kwalitologia. Wyd. Placet, Warszawa 2009
3. Grudowski P., Podejście procesowe w systemach zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach. Wyd. PG, Gdańsk 2007
4. Gronowicz J., Ochrona środowiska w transporcie lądowym. Wyd. ITE, Poznań – Radom 2003

Uzupełniająca

1. Womack J.P., Jonem D.T., Szczupłe rozwiązania. Wyd. Lean Enterprise Institute Polska, Wrocław 2010
2. Urbaniak M., Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej. Wyd. Difin, Warszawa 2007
3. Kłos Z., Elementy inżynierii jakości i ekologii maszyn. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Studia literaturowe, przygotowanie do wykonania projektu) ¹	30	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności