**Nazwa przedmiotu:**

Systemy zarządzania jakością w transporcie

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sylwia Bęczkowska, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Podstaw Budowy Urządzeń Transportowych

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

60 godz., w tym: praca na wykładach: 30 godz., konsultacje: 3 godz., udział w egzaminie: 2 godz., przygotowanie do zaliczenia wykładu: 25 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,5 pkt ECTS (35 godzin, w tym: praca na wykładach: 30 godz., konsultacje: 3 godz., udział w egzaminach: 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Istotą wykładu jest nabycie umiejętności identyfikacji procesów zarządzania jakością w transporcie w oparciu o normy ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 oraz PN-EN 12798. Omówione zostaną zagadnienia zintegrowanych systemów transportowych oraz zagadnienia bezpieczeństwa z zakresu przewozu towarów niebezpiecznych. Ponadto studenci zostaną zapoznani z wiedzą wymaganą od kandydatów na Pełnomocnika ds. Systemu Zarządzania Jakością w Transporcie oraz auditora wewnętrznego.

**Treści kształcenia:**

1.Klasyfikacja krajowych i europejskich norm prawnych związanych z systemami jakości.
Omówienie podstaw prawnych systemów zarządzania jakością w transporcie, środowiskiem i bezpieczeństwem oraz kompleksowym zarządzaniem jakością w oparciu o normy PN-EN ISO 9001:2009, PN-EN ISO 14001:2005, PN-N-18001:2004 PN-EN ISO 22000:2006, PN-EN 12798:2007

2.Terminologia oraz podstawowe pojęcia z zakresu systemów zarządzania jakością w transporcie ,
System zarządzania jakością, polityka jakości, podejście procesowe, wdrożenie systemu, audit, przegląd systemu, karta niezgodności, działania korygujące oraz zapobiegawcze – różnice, certyfikacja i inne pojęcia z obszaru właściwych dokumentów normatywnych.

3.Organizacja i funkcjonowanie wybranych systemów zarządzania jakością
w przedsiębiorstwach transportowych
Cele i korzyści wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie, zasady zarządzania jakością, odpowiedzialność i uprawnienia pełnomocnika ds. zarządzania jakością, odpowiedzialność kierownictwa, podstawy procesu
i zarządzanie procesem oraz ich identyfikacja, komunikacja w przedsiębiorstwie, doskonalenie procesów zarządzania jakością,
Podstawowe aspekty zintegrowanych systemów zarządzania jakością oraz omówienie ich zasad. Podobieństwa i różnice w wdrożonych systemów transportowych w przedsiębiorstwie.
4.Wymagania i podstawy auditowania
Omówienie wytycznych do auditowania EN ISO 19011 systemów zarządzania jakością i środowiskiem oraz bhp wg normy PN-N-1800, fazy auditu wewnętrznego, techniki prowadzenia auditu, zachowanie postawy i motywacja, aspekt psychologiczny procesu auditu, specyfikacja auditowania elementów Zintegrowanego Systemu Zarządzania.
5.Certyfikacja systemów zarządzania
Omówienie procesu oraz poszczególnych etapów certyfikacji zarządzania jakością, rola jednostek certyfikujących, wybór jednostki certyfikującej, akredytacja.
6.Systemy zarządzania jakością w praktyce
Omówienie i zaprezentowanie wybranych dokumentów z auditów na zgodność
z właściwą normą.
7.Bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych w oparciu o PN-EN 12798
Omówienie wybranych zagadnień z dziedziny transportu towarów niebezpiecznych oraz ich oddziaływanie na środowisko, rola certyfikatu z zakresu bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych.
8.Bezpieczny załadunek cystern
Omówienie bezpiecznego załadunku cystern wady i zalety.

**Metody oceny:**

Wykład: egzamin podsumowujący w postaci testu i pytań opisowych.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1.Hamrol A.: Zarzadzanie jakością z przykładami. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007
2.Hamrol A., Mantura W.: Zarządzanie jakością, teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005,
3.Pod red. Bagiński J.: Zarządzanie jakością. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2004
4.Kowalczyk J.: Konsultant w dziedzinie zarządzania jakością, Wydawnictwo CEDEWU 2005,
5.Żemigała M.: Jakość w systemie zarządzania przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Placet 2008,
6.Pod red.Borys T., Rogal P.: Systemy zarządzania jakością i środowiskiem, Wydawnictwo AE Wrocław 2007,
7.Bęczkowska S.: Transportowy system zarządzania jakością – przewóz towarów niebezpiecznych, Spedycja Transport Logistyka (12) 2008,
8.Pieńczuk A.: Nadzór w transporcie jest niezbędny aby zapobiec katastrofie, Jakość zarządzanie środowisko, EkoPartner 2008,
9.Norma PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością -- Wymagania
10.Norma PN-EN ISO 14001:2005 Systemy zarządzania środowiskowego -- Wymagania i wytyczne stosowania
11.Norma PN-N-18001:2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy -- Wymagania
12.Norma PN-EN ISO 22000:2006 Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności -- Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego
13.Norma PN-EN 12798:2007 Transportowy system jakości -- Transport drogowy, kolejowy i wodny śródlądowy -- Wymagania systemu jakości, uzupełniające EN ISO 9001 w zakresie bezpieczeństwa w transporcie materiałów niebezpiecznych (oryg.)

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Przedmiot z uchwalonego przez Radę Wydziału wykazu dodatkowych przedmiotów obieralnych I, II na rok akademicki 2016/2017.

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego modułu zajęć z kierunkowymi efektami kształcenia w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada ogólna wiedzę na temat krajowych i europejskich norm prawnych związanych z systemami jakości

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W08, InzA\_W03

**Efekt W02:**

Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania jakością

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W03:**

Ma wiedzę w zakresie funkcjonowania i organizacji wybranych systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach transportowych

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W08, InzA\_W03

**Efekt W04:**

Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zasad zarządzania jakością oraz ich identyfikacją, komunikacją w przedsiębiorstwie

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W05:**

Posiada wiedzę na temat wytycznych auditowania oraz technik przeprowadzania auditu

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W10, Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W08, InzA\_W03, T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W06:**

Posiada wiedzę na temat procesu oraz poszczególnych etapów zarządzania jakością

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W08, InzA\_W03

**Efekt W07:**

Ma wiedzę w zakresie zastosowania systemów zarządzania jakością w praktyce

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W10, Tr2A\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W08, InzA\_W03, T2A\_W07, InzA\_W02

**Efekt W08:**

Zna wymagania dotyczące bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Umie samodzielnie w oparciu literaturę opracować plan auditu

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01

**Efekt U02:**

Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację planu auditu; potrafi opracować i zrealizować harmonogram auditów

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U10, InzA\_U03

**Efekt U03:**

Potrafi korzystać z norm i innych dokumentów prawnych w celu sprawdzenia poprawności funkcjonowania systemu zarządzania jakością

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący, pytania testowe i opisowe, wymagane jest odpowiedzenie na pytania testowe poprawnie dla min 60%, w części opisowej wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01