**Nazwa przedmiotu:**

Systemy zarządzania jakością w transporcie

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sylwia Bęczkowska, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Systemów Informatcznych i Mechatronicznych w Transporcie

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

TR.NMOB001

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

58 godz. w tym: praca na wykładach: 18 godz., konsultacje: 3 godz.,
udział w egzaminie: 2 godz., przygotowanie się do zaliczenia wykładu: 20 godz., studiowanie literatury przedmiotu: 15 godz.

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

1,0 pkt ECTS (23 godz. w tym: praca na wykładach: 18 godz., konsultacje: 3 godz.,
udział w egzaminie: 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:  | 15h |
| 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 przedsiębiorstwach w oparciu o normy PN EN ISO 9001,PN EN ISO 14001, PN EN ISO 22000,PN EN ISO 45001 oraz PN-EN 12798.Studenci posiądą również wiedzę w zakresie technik prowadzenia auditów. Omówione zostaną zagadnienia zintegrowanych systemów transportowych oraz zagadnienia bezpieczeństwa z zakresu przewozu towarów niebezpiecznych w oparciu o system zarządzania PN EN ISO 9001+ PN EN 12798. Studenci zostaną zapoznani także z wiedzą na temat działania jednostek certyfikacyjnych w kraju i na świecie.

**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 9001:2015, PN-EN ISO 14001:2015, PN-EN ISO 45001: 2017, PN-EN ISO 22000:2006, PN-EN 12798:2010

2.Terminologia oraz podstawowe pojęcia z zakresu systemów zarządzania jakością w transporcie ,
System zarządzania jakością, polityka jakości, podejście procesowe, wdrożenie systemu zarządzania, audit, analiza ryzyka, ryzyko i szanse, najwyższe kierownictwo,różnice pomiędzy nowymi wydaniami a poprzednimi, 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. Metody wdrażania systemów.
4.Wymagania i podstawy auditowania
Omówienie wytycznych do auditowania , 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.

**Metody oceny:**

Wykład: egzamin podsumowujący w postaci testu z możliwością pytań opisowych.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1.Bugdol M., Jedynak P.: Współczesne systemy zarządzania, Jakość, Bezpieczeństwo, Ryzyko. Wydawnictwo One Press, Warszawa 2016
2. Bugdol Marek: System zarządzania jakością według normy ISO 9001:2015, Wyd. OnePress, 2018.
3.Lemkowska M.: Systemy zarządzania środowiskowego zgodne z wymaganiami normy ISO 14001 . Wydawnictwo Adam Marszałek 2020 r.
4.Pacała A.:SYSTEMY ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY ZGODNE Z ISO 45001:2018, Wyd. Politechnika Rzeszowska, 2019 r.
5.Bęczkowska S.: Transportowy system zarządzania jakością – przewóz towarów niebezpiecznych, Spedycja Transport Logistyka (12) 2008,
6.Pieńczuk A.: Nadzór w transporcie jest niezbędny aby zapobiec katastrofie, Jakość zarządzanie środowisko, EkoPartner 2008,
7.Norma PN-EN ISO 9001:2015 Systemy zarządzania jakością -- Wymagania
8.Norma PN-EN ISO 14001:2015 Systemy zarządzania środowiskowego -- Wymagania i wytyczne stosowania
9.Norma PN-EN-ISO 45001:2017 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy -- Wymagania
10.Norma PN-EN ISO 22000:2006 Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności -- Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego
11.Norma PN-EN 12798:2010 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:**

brak

**Uwagi:**

Przedmiot z uchwalonego przez Radę Wydziału wykazu dodatkowych przedmiotów obieralnych na rok akademicki 2019/2020.

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.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

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

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący test z możliwością pytań opisowych, wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, I.P7S\_WK

**Charakterystyka W02:**

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

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący test z możliwością pytań opisowych, wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W03:**

Posiada ogólną wiedzę na temat wytycznych auditowania oraz technik przeprowadzania auditu

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący test z możliwością pytań opisowych, wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, III.P7S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie opracować ogólny planu auditu

Weryfikacja:

Egzamin podsumowujący test z możliwością pytań opisowych, wymagane jest udzielenie pełnych odpowiedzi na min 60%.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UK