**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.SMOB01

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym: praca na wykładach 30 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminie 2 godz., zapoznanie się z literaturą przedmiotu 10 godz., przygotowanie do egzaminu 15 godz.

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

1,5 pkt. ECTS (35 godz., w tym: praca na wykładach 30 godz., konsultacje 2 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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

Wykład: 100 osób.

**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.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, PN-EN ISO 14001, PN-EN ISO 45001, PN-EN ISO 22000.

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, 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,
 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
7.Bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych w oparciu o PN-EN 12798 i ADR

**Metody oceny:**

Wykład: egzamin podsumowujący w postaci testu z możliwością pytań opisowych. Wymagane jest uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi.

**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 45001:2018 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy -- Wymagania
10.Norma PN-EN ISO 22000:2018 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.)
12.https://www.udt.gov.pl/
13. www.tdt.pl
14.https://www.bsigroup.com/pl-PL/ISO-9001-Zarzadzanie-Jakoscia/

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

Przedmiot z uchwalonej przez Radę Wydziału Transportu na rok akademicki 2022/2023 oferty przedmiotów obieralnych dla grupy przedmiotów „Przedmiot obieralny techniczny”.

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się określonymi dla programu studiów w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Absolwent zna i rozumie zależności oraz różnice pomiędzy systemami zarządzania jakością w oparciu o normy systemowe.

Weryfikacja:

Test z możliwością pytań otwartych. Wymagane jest uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Absolwent potrafi zweryfikować oraz zaplanować program audytu w oparciu o normy systemów zarządzania jakością.

Weryfikacja:

Test z możliwością pytań otwartych. Wymagane jest uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka KS01:**

Uczenie i kształcenie się przez całe życie.

Weryfikacja:

Test z możliwością pytań otwartych. Wymagane jest uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK