Jednostka prowadząca: **Wydział Techniczny**

Kierunek studiów: **Inżynieria bezpieczeństwa**

Nazwa przedmiotu: **Systemy zarządzania jakością**

Charakter przedmiotu: kierunkowy, obowiązkowy

Typ studiów: inżynierskie pierwszego stopnia, stacjonarne/niestacjonarne

Formy dydaktyczne i terminarz:

Forma przedmiotu	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Rok studiów/Semestr	3/5	3/5		3/5	
Liczba godzin w semestrze	30/8	15/10		15/15	
Forma zaliczenia	zal.na ocenę	zal.na ocenę		zal.na ocenę	
Liczba punktów ECTS	1	2		2	

WYKŁAD

Wymagania wstępne:
Brak wymagań wstępnych.

Cele kształcenia:
Przedstawienie uporządkowanej wiedzy o systemach zarządzania jakością i wdrażania systemów jakości w przedsiębiorstwach, wiedzy dotyczącej projektowania, utrzymania i doskonalenia systemów zarządzania jakością. Zapoznanie słuchaczy z wymaganiami dotyczącymi dokumentacji systemu zarządzania jakością, opisujących procesy organizacyjne, politykę jakości, Księgę Jakości oraz związki między nimi.

Metody dydaktyczne:
Wykład wspomagany prezentacjami wykonanymi w programie PowerPoint. Materiały wykładowe będą przekazywane w formie elektronicznej studentom.

Zasady i kryteria zaliczenia:
Końcowe, pisemne kolokwium zaliczeniowe, w którym należy odpowiedzieć na 60% pytań.

Treści programowe:

1. Koncepcje zarządzania jakością. Modele zarządzania jakością – Total Quality Management (TQM), European Foundation for Quality Management (EFQM). Systemy zarządzania jakością – International Organization for Standardization (ISO).
2. Podstawowe zasady zarządzania jakością.
3. Korzyści z posiadania systemu zarządzania jakością.
4. Etapy wprowadzania procesowego systemu zarządzania.
5. Metodologia zarządzania jakością.
6. Aspekty prawne związane z zarządzaniem jakością.
7. Systemy zarządzania jakością w ujęciu historycznym.
8. Słownik pojęć związanych z jakością.
9. System zarządzania jakością ISO 9000.
10. Omówienie treści norm, etapy wdrażania systemu zarządzania jakością.

11. Doskonalenie systemu zarządzania jakością.
12. Monitorowanie systemu zarządzania jakością.
13. Narzędzia i metody statystyczne, SPC.
14. Koszty jakości.
15. Pozostałe systemy zarządzania jakością.
16. Zarządzanie środowiskiem i BHP, zintegrowane systemy zarządzania.
17. Omówienie systemu Six Sigma.
18. Zasady dokumentowania systemu zarządzania jakością.
19. Auditowanie i certyfikowanie systemów zarządzania.
20. Kontrola i audyt w zakresie bezpieczeństwa:
    - Pojęcie nadzoru i kontroli.
    - Rodzaje kontroli w administracji publicznej. Systemy kontroli administracji.
    - Kontrola w ujęciu procesowym. Systemy kontroli wewnętrznej.
    - Audyt wewnętrzny – rys historyczny, cele, podstawy prawne, definicje.
    - Zarządzanie ryzykiem w systemie audytu wewnętrznego.
    - Różnice między audytem wewnętrznym i zewnętrznym.
    - Kontrola i audyt w Unii Europejskiej. Instytucje audytu i kontroli finansowej funduszy Unii Europejskiej.

Literatura podstawowa:

1. PN-EN ISO 9000:2001 – Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia.
2. PN-EN ISO 9001:2001 – Systemy zarządzania jakością – Wymagania.
3. PN-EN ISO 9004:2001 – Systemy zarządzania jakością – Wytyczne doskonalenia funkcjonowania.
4. PN-EN ISO 19011:2003 – Wytyczne dotyczące audytowania systemów zarządzania jakością i/lub zarządzania środowiskowego.
5. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami.* PWN, Warszawa 2005.
6. Wolniak R., Skotnicka B., *Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Teoria i praktyka.* PWN, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. Ziółkowski S., *Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach.* Vademecum menadżera jakości, WNT, Warszawa 2004.
2. Praca zbiorowa, *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem.* Wyd. AE Wrocław, Wrocław 2007.
3. Normy ISO serii 14000.

Efekty kształcenia:

Uzyskanie wiedzy o:

- Systemach zarządzania jakością i systemach zarządzania środowiskowego, w tym: poznanie słownictwa oraz wymagań dla systemów zarządzania jakością a także metodykę wdrażania systemów i mechanizmy ich doskonalenia. Znajomość zasad doskonalenia i certyfikacji systemów zarządzania jakością.
- Z zakresu nadzoru i kontroli w administracji publicznej, w tym: określania systemów i rodzajów kontroli, rozumienia podstaw prawnych i celów audytu wewnętrznego i zewnętrznego oraz rozumienia zasad kontroli i audytu w Unii Europejskiej.

Język wykładowy: polski

ĆWICZENIA

Wymagania wstępne:
Brak wymagań wstępnych.

Cele kształcenia:
Ugruntowanie wiedzy o systemach zarządzania jakością i metodologii wdrażania systemów jakości w przedsiębiorstwach. Uzyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej zasad projektowania, utrzymania i doskonalenia systemów zarządzania jakością. Umiejętność dokumentowania systemu zarządzania jakością.

Metody dydaktyczne:
Omówienie dokumentów stanowiących podstawę dla tworzenia i funkcjonowania systemów zarządzania jakością. Omówienie struktury i zawartości podstawowych dokumentów systemu zarządzania jakością. Dyskusja i ocena dokumentów opracowanych w ramach ćwiczeń.

Zasady i kryteria zaliczenia:
Pozytywna ocena z kolokwium przeprowadzanych z określonego obszaru wiedzy o systemach zarządzania jakością. Obecność i aktywność na zajęciach.

Treści programowe:
1. Szczegółowa prezentacja elementów wybranych modeli i systemów zarządzania jakością takich jak:
   - Total Quality Management (TQM),
   - European Foundation for Quality Management (EFQM),
   - International Organization for Standardization (ISO).
2. Relacje między modelami i systemami zarządzania jakością.
3. Analiza i dyskusja nad dokumentacją wybranego systemu zarządzania jakością dla konkretnego zakładu przemysłowego, ze szczególny uwzględnieniem zagadnień dotyczących szeroko pojętego bezpieczeństwa.

Literatura podstawowa:

1. PN-EN ISO 9000:2001 – Systemy zarządzania jakością – Podstawy i terminologia.
2. PN-EN ISO 9001:2001 – Systemy zarządzania jakością – Wymagania.
3. PN-EN ISO 9004:2001 – Systemy zarządzania jakością – Wytyczne doskonalenia funkcjonowania.
4. PN-EN ISO 19011:2003 – Wytyczne dotyczące audytowania systemów zarządzania jakością i/lub zarządzania środowiskowego.
5. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami.* PWN, Warszawa 2005.
6. Wolniak R., Skotnicka B., *Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Teoria i praktyka.* PWN, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. Ziółkowski S., *Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach.* Vademecum menadżera jakości, WNT, Warszawa 2004.
2. Praca zbiorowa, *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem.* Wyd. AE Wrocław, Wrocław 2007.
3. Normy ISO serii 14000.
4. Strony internetowe dotyczącą audytów bezpieczeństwa.

Efekty kształcenia:
Uzyskanie praktycznej wiedzy odnośnie dokumentów stanowiących podstawę dla tworzenia i funkcjonowania systemów zarządzania jakością. Znajomość struktury i zawartości podstawowych dokumentów systemu zarządzania jakością, w tym głównie kontroli i audytu w zakresie bezpieczeństwa.

PROJEKT

Wymagania wstępne:
Brak wymagań wstępnych.

Cele kształcenia:
Nabycie umiejętności w zakresie przeprowadzenia analizy możliwości wdrożenia systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Samodzielne opracowanie dokumentów niezbędnych dla funkcjonowania systemów zarządzania jakością.

Metody dydaktyczne:
Konsultowanie w trakcie zajęć opracowywanych przez studentów tematów związanych z analizami i dokumentami dotyczących systemu zarządzania jakością.

Zasady i kryteria zaliczenia:
Wykonanie projektu (zestawu dokumentów) związanego z wybranym systemem zarządzania jakością i/lub opracowywanie planu audytu wewnętrznego, a także uzyskanie pozytywnej oceny z dyskusji nad projektem.

Treści programowe:
Indywidualne lub zespołowe opracowanie dokumentów niezbędnych dla funkcjonowania systemu zarządzania jakością na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa rejonu.

Literatura podstawowa:

1. Hamrol A., *Zarządzanie jakością z przykładami.* PWN, Warszawa 2005.
2. Wolniak R., Skotnicka B., *Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Teoria i praktyka.* PWN, Warszawa 2007.
3. Ziółkowski S., *Systemy zarządzania jakością w małych i średnich firmach.* Vademecum menadżera jakości, WNT, Warszawa 2004.

Literatura uzupełniająca:

1. Normy związane z tematyką projektu.
2. Strony internetowe dotyczącą audytów bezpieczeństwa.

Efekty kształcenia:
Praktyczne umiejętności w zakresie analiz, kontroli, audytu oraz dokumentowania systemów zarządzania jakością.

Osoba(y) prowadząca(e):
dr hab. inż. Franciszek Mroczko, prof. wiz.
dr inż. Stanisław Fita