**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie jakością

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Aneta Lorek / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

CS1A\_02

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 15, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 10, przygotowanie pisemnego opracowania na zadany temat - 15, przygotowanie do kolokwium - 10, Razem - 50

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

**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:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie zarządzania jakością.

**Treści kształcenia:**

W1 - Zarządzanie jakością - wprowadzenie: interpretacja kategorii jakości, zarządzanie - definicje; W2 - Etapy rozwoju zarządzania jakością, strategiczne znaczenie jakości w przedsiębiorstwie, uwarunkowania procesu kształtowania jakości; W3 - Koncepcje zarządzania jakością: cykl Deminga, Kaizen, six sigma; W4 - TQM; W5 - Normalizacja jakości: rozwój normalizacji jakości, Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna ISO - działalność; W6 - Metody zarządzania jakością: podział metod zarządzania jakością, projektowanie eksperymentów (DOE), metoda QFD, dom jakości, analiza rodzajów skutków możliwych błędów (FMEA), statystyczne sterowanie procesem (SPC), karty kontrolne Shewarta, kanban, metoda 5S, metoda Poka-Yoke; W7 - Narzędzia zarządzania jakością: podział narzędzi zarządzania jakością, tradycyjne narzędzia zarządzania jakością: diagram Ishikawy, diagram Pareto; nowe narzędzia zarządzania jakością: diagram pokrewieństwa; dodatkowe narzędzia: burza mózgów; W8 - Systemy zarządzania w przedsiębiorstwie: system zarządzania jakością według normy ISO 9001, system zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym według ISO/TS16949; W9 - System zarządzania środowiskiem według normy ISO 14001; system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy według PN 18001, OHSAS 18001; W10 - System zarządzania jakością w laboratorium badawczym według ISO 17025; zintegrowane systemy zarządzania; W11 - Norma ISO 9001: szczegółowe omówienie normy, procedury systemowe i kontrola funkcjonowania systemu, budowanie systemu zarządzania jakością w oparciu o normę ISO 9001, wdrażanie systemu w przedsiębiorstwie; W12 - Certyfikacja systemów zarządzania jakością: akredytacja, certyfikacja, audyty certyfikacyjne; W13 - Nagrody jakości: światowe nagrody jakości, europejskie nagrody jakości, krajowe i regionalne nagrody jakości - kryteria przyznawania, znaczenie nagród, aspekt marketingowy nagród jakości; W14 - Koszty jakości: definicja, rodzaje kosztów jakości, koszty jakości wg TQM i norm

**Metody oceny:**

W trakcie zajęć dydaktycznych przewiduje się dwa kolokwia sprawdzające. Z każdego kolokwium sprawdzającego można uzyskać do 10 pkt, przy czym do zaliczenia wymaga się uzyskanie minimum 6 pkt. Studenci przygotowują pisemne opracowanie na zadany temat grupach 2-3 osobowych. Za opracowanie można uzyskać do 20 pkt, przy czym do zaliczenia wymaga się uzyskania minimum 10 pkt. Łącznie w ramach przedmiotu można uzyskać maksymalnie 40 pkt. Przewiduje się jedno kolokwium poprawkowe. Z kolokwium poprawkowego można uzyskać maksymalnie 20 pkt, przy czym do zaliczenia wymaga się uzyskanie minimum 12 pkt. Przeliczenie sumy punktów na ocenę końcową odbywa się następująco: < 22 - 2,0 (niedostateczny); 22 - 25 - 3,0 (dostateczny); 26 - 29 - 3,5 (dość dobry); 30 - 34 - 4,0 (dobry); 34 - 37 - 4,5 (ponad dobry); 38 - 40 - 5,0 (bardzo dobry). Kolokwia są pisemne.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Praca zbiorowa pod red. Bagiński J.: Menedżer jakości, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa, 2000
2. Karaszewski R.: Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością, Wydawnictwo: Dom Organizatora, Toruń, 2006
3. Pyzdrek T.: Quality Engineering Handbook, Marcel Dekker, 2010
4. Żemigała M.: Jakość w systemie zarządzania przedsiębiorstwem, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa, 2008
5. czasopismo Problemy jakości

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W09\_01:**

Ma podstawową wiedzę dotyczącą: koncepcji zarządzania jakością; metod i narzędzi zarządzania jakością; systemów zarządzania jakością, środowiskiem i BHP; certyfikacji systemów zarządzania jakością; kosztów jakości.

Weryfikacja:

Pisemne kolokwium (W1 - W14), Pisemne opracowanie na zadany temat (W2-W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_W09\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W09

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01\_01:**

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w zakresie zarządzania jakością, środowiskiem i BHP oraz integrować te dane, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski i formułować opinie.

Weryfikacja:

Pisemne kolokwium (W1 - W14), Pisemne opracowanie na zadany temat (W2-W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_U01\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01

**Efekt U05\_01:**

Ma umiejętność samokształcenia się w zakresie zarządzania jakością.

Weryfikacja:

Pisemne opracowanie na zadany temat (W2-W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_U05\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U05

**Efekt U10\_01:**

Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie procesów technologicznych - dostrzegać ich aspekty pozatechniczne związane z zarządzaniem jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem pracy.

Weryfikacja:

 Pisemne opracowanie na zadany temat (W2-W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_U10\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U10

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01\_01:**

Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się z zakresu zarządzania jakością.

Weryfikacja:

Pisemne kolokwium (W2 - W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_K01\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01

**Efekt K05\_01:**

Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny.

Weryfikacja:

Pisemne kolokwium (W12 - W13)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C1A\_K05\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K05