

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii, Inżynieria Procesów Biotechnologicznych, Inżynieria Procesów Technologicznych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | SI-1_55 Podstawy zarządzania jakością |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                       |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WITCh ICHIP oIS C35 14/15             |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe                 |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                                  |
| SEMESTRY                                | 1                                     |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|---------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 1       | 15      | 0         | 0            | 0                                | 0       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studenta z uwarunkowaniami historycznymi sprzyjającymi rozwojowi idei projakościowych

**Cel 2** Przekazanie studentom informacji o podstawowych narzędziach jakości i ich roli w utrzymywaniu i doskonaleniu systemu zarządzania jakością

**Cel 3** Szczegółowe omówienie treści zawartych w aktualnej Normie PN-EN ISO 9001

**Cel 4** Przekazanie studentom informacji o normach 14001 i 18001 oraz o zintegrowanym systemie zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak wymagań wstępnych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna historię powstawania idei projakościowych, prekursorów tego ruchu jak również podstawowe pojęcia związane z tematyką zarządzania jakością

**EK2 Umiejętności** Student umie posługiwać się podstawowymi narzędziami jakości i jest świadomy ich przeznaczenia.

**EK3 Wiedza** Student zna i rozumie treści zawarte w normie 9001, zna również podstawy funkcjonowania zintegrowanego systemu zarządzania

**EK4 Umiejętności** Student rozumie ideę procesowego podejścia do systemu zarządzania jakością, umie zdefiniować te procesy, znaleźć ich początek i koniec. Powinien umie odnajdywać odstępstwa analizowanego systemu zarządzania jakością od wymagań normy 9001

**EK5 Wiedza** Student zna dokumentację związaną z systemem zarządzania jakością, zna również cele i zadania auditów tego systemu.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY   |                                                                                                                                                                                                     |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                              | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Historyczne uwarunkowania tworzenia ruchu projakościowego. Prekursorzy: Deming, Juran, Faigenbaum, Ishikawa i inni. Rozwój idei TQM. Pojęcia podstawowe związane z zarządzaniem jakością.           | 2                |
| <b>W2</b> | Zapoznanie studentów z podstawowymi narzędziami jakościowymi. Na podstawie zdobytej wiedzy studenci w kilkuosobowych grupach rozwiązują zadane problemy wykorzystując poznane narzędzia jakościowe. | 4                |
| <b>W3</b> | Szczegółowe omówienie normy PN-EN ISO 9001. Wzmianka o normach 9000, 9004 i 19011. Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Cele i sposób realizowania auditów funkcjonowania systemu.            | 6                |
| <b>W4</b> | Krótką informacją o systemach zarządzania środowiskowego (norma 14001) i bezpieczeństwem (norma 18001) a także o zintegrowanych systemach zarządzania.                                              | 3                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Prezentacje multimedialne

N2 Wykłady

N3 Dyskusja

N4 Praca w grupach

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 5                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 10                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>15</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Ocena końcowa jest średnią ważoną z testu końcowego P i średniej arytmetycznej z ocen formujących F1 (ocena za pracę zespołową z wykorzystaniem narzędzi jakości) i ocenę z testu F2 poświęconego znajomości normy 9001

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Opanowanie materiału w zakresie poniżej 50%   |
| NA OCENĘ 3.0        | Opanowanie materiału w zakresie 50 do 59%     |
| NA OCENĘ 3.5        | Opanowanie materiału w zakresie 60 do 69%     |
| NA OCENĘ 4.0        | Opanowanie materiału w zakresie 70 do 79%     |
| NA OCENĘ 4.5        | Opanowanie materiału w zakresie 80 do 89%     |
| NA OCENĘ 5.0        | Opanowanie materiału w zakresie powyżej 90%   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie 50 do 59%   |
| NA OCENĘ 3.5        | Wykazanie umiejętności w zakresie 60 do 69%   |
| NA OCENĘ 4.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie 70 do 79%   |
| NA OCENĘ 4.5        | Wykazanie umiejętności w zakresie 80 do 89%   |
| NA OCENĘ 5.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie powyżej 90% |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Opanowanie materiału w zakresie poniżej 50%   |
| NA OCENĘ 3.0        | Opanowanie materiału w zakresie 50 do 59%     |
| NA OCENĘ 3.5        | Opanowanie materiału w zakresie 60 do 69%     |
| NA OCENĘ 4.0        | Opanowanie materiału w zakresie 70 do 79%     |
| NA OCENĘ 4.5        | Opanowanie materiału w zakresie 80 do 89%     |
| NA OCENĘ 5.0        | Opanowanie materiału w zakresie powyżej 90%   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie 50 do 59%   |
| NA OCENĘ 3.5        | Wykazanie umiejętności w zakresie 60 do 69%   |
| NA OCENĘ 4.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie 70 do 79%   |
| NA OCENĘ 4.5        | Wykazanie umiejętności w zakresie 80 do 89%   |
| NA OCENĘ 5.0        | Wykazanie umiejętności w zakresie powyżej 90% |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                               |

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0 | Opanowanie materiału w zakresie poniżej 50% |
| NA OCENĘ 3.0 | Opanowanie materiału w zakresie 50 do 59%   |
| NA OCENĘ 3.5 | Opanowanie materiału w zakresie 60 do 69%   |
| NA OCENĘ 4.0 | Opanowanie materiału w zakresie 70 do 79%   |
| NA OCENĘ 4.5 | Opanowanie materiału w zakresie 80 do 89%   |
| NA OCENĘ 5.0 | Opanowanie materiału w zakresie powyżej 90% |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K_W18                                                                          | Cel 1           | W1                | N1 N2                 | P1            |
| EK2               | K_U05 K_U11<br>K_U15                                                           | Cel 2           | W2                | N1 N3 N4              | F1 P1         |
| EK3               | K_W18                                                                          | Cel 3           | W3                | N1                    | F2 P1         |
| EK4               | K_U01 K_U02<br>K_U11                                                           | Cel 3           | W3                | N1                    | P1            |
| EK5               | K_W18                                                                          | Cel 4           | W4                | N1                    | P1            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **H.Pawłowska, M.Rączka, A.Tabor, S.Truś** — *Nowoczesne Zarządzanie Jakością*, Kraków, 2004, Wydawnictwo CSzIOSJ PK
- [2] | **A.Hamrol** — *Zarządzanie Jakością z Przykładami*, Warszawa, 2005, PWN
- [3] | **Norma PN-ISO 9001** — *System Zarządzania Jakością. Wymagania*, Warszawa, 2001, Wydawnictwo PKN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Aleksander Pabiś (kontakt: apabis@chemia.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Aleksander Pabiś (kontakt: apabis@chemia.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....