

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć: Kwalitologiczne podstawy inżynierii produkcji

Rok akademicki: 2019/2020    Kod: ZZIP-1-415-s    Punkty ECTS: 3

Wydział: Zarządzania

Kierunek: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji    Specjalność: —

Poziom studiów: Studia I stopnia    Forma studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski    Profil: Ogólnoakademicki (A)    Semestr: 4

Strona www: <http://www.zarz.agh.edu.pl/gginda>

Prowadzący moduł: dr hab. inż. Ginda Grzegorz (gginda@zarz.agh.edu.pl)

### Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Moduł dotyczy oceny, modelowania i kształtowania jakości w produkcji i usługach.

### Opis efektów uczenia się dla modułu zajęć

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Powiązania z KEU	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć
Wiedza: zna i rozumie			
M_W001	Dysponuje wiedzą na temat podstawowych zasad modelowania, oceny i kształtowania jakości	ZIP1A_W03, ZIP1A_W02	Kolokwium
M_W002	Posiada wiedzę dotyczącą metod wartościowania, modelowania i kształtowania jakości	ZIP1A_W05	Kolokwium
M_W003	Posiada wiedzę na temat istoty i potrzeb związanych z kształtowaniem jakości w pełnym cyklu życia produktów i usług	ZIP1A_W04	Kolokwium
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia do wartościowania, modelowania i kształtowania jakości produktów i procesów	ZIP1A_U03, ZIP1A_U01	Wykonanie projektu, Aktywność na zajęciach
Kompetencje społeczne: jest gotów do			

M_K001	Potrafi angażować się w dyskusję w grupie, jak również z prowadzącym. Potrafi formułować swoje argumenty	ZIP1A_K02	Aktywność na zajęciach
M_K002	Potrafi pracować w zespole analizującym realizację zasad zarządzania jakością wraz z przedstawieniem propozycji działań doskonalących	ZIP1A_K02	Wykonanie projektu

### Liczba godzin zajęć w ramach poszczególnych form zajęć

Suma	Forma zajęć dydaktycznych										
	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
30	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0

### Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Forma zajęć dydaktycznych										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
Wiedza: zna i rozumie												
M_W001	Dysponuje wiedzą na temat podstawowych zasad modelowania, oceny i kształtowania jakości	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Posiada wiedzę dotyczącą metod wartościowania, modelowania i kształtowania jakości	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W003	Posiada wiedzę na temat istoty i potrzeb związanych z kształtowaniem jakości w pełnym cyklu życia produktów i usług	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia do wartościowania, modelowania i kształtowania jakości produktów i procesów	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												

M_K001	Potrafi angażować się w dyskusję w grupie, jak również z prowadzącym. Potrafi formułować swoje argumenty	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_K002	Potrafi pracować w zespole analizującym realizację zasad zarządzania jakością wraz z przedstawieniem propozycji działań doskonalących	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	30 godz
Przygotowanie do zajęć	15 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	30 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS

## Pozostałe informacje

### Szczegółowe treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć (szczegółowy program wykładów i pozostałych zajęć)

#### Wykład

Zapoznanie z zasadami uczestnictwa w zajęciach i zaliczania modułu

Przekazanie informacji na temat zajęć i zasad zaliczania modułu.

#### Jakość życia

Przedstawienie podstawowych zagadnień związanych z jakością życia.

#### Ekonomia jakości

Omówienie ekonomicznych aspektów kształtowania jakości.

#### Kwalitologia konsumencka

Przedstawienie konsumenckiej perspektywy jakości.

#### Modelowanie jakości

Omówienie zasad i sposobów modelowania jakości.

#### Doradztwo projakościowe

Przedstawienie problematyki doradztwa projakościowego.

#### Pojęcie, geneza i rozwój tematyki jakości

Przedstawienie podstawowych informacji na temat pojęć, genezy i rozwoju tematyki jakości.

#### Podstawowe pojęcia

Omówienie podstawowych pojęć związanych z jakością.

#### Wartościowanie jakości

Przedstawienie celu, zasad i sposobów wartościowania jakości.

#### Przemiany jakościowe

Omówienie rodzajów i sposobów realizacji przemian jakościowych.

#### Jakość w problematyce gospodarczej

Przedstawienie problematyki jakości w gospodarce.

#### Podstawy inżynierii jakości

Wprowadzenie do praktycznego kształtowania jakości.

#### Metody inżynierii jakości

Przedstawienie metod inżynierii jakości oraz zasad ich stosowania.

#### Inżynieria jakości w cyklu życia produktów i usług

Omówienie zagadnień związanych z kształtowaniem i oceną jakości na etapach projektowania, wytwarzania i użytkowania produktów i świadczenia usług.

### **Ćwiczenia projektowe**

#### Wyjaśnienie celu i przedstawienie zasad odbywania i zaliczania zajęć

Zapoznanie z celem i zasadami przeprowadzania i zaliczania zajęć.

#### Analiza, modelowanie, ocena i kształtowanie jakości

Przydzielenie tematów ćwiczeń projektowych dotyczących analizy, modelowania, oceny i kształtowania jakości. Realizacja ćwiczeń.

#### Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń

Zajęcia zaliczeniowe.

### **Metody i techniki kształcenia:**

Wykład: Treści prezentowane na wykładzie są przekazywane w formie prezentacji multimedialnej w połączeniu z klasycznym wykładem tablicowym wzbogaconymi o pokazy odnoszące się do prezentowanych zagadnień.

Ćwiczenia projektowe: Studenci wykonują zadany projekt samodzielnie, bez większej ingerencji prowadzącego. Ma to wykształcić poczucie odpowiedzialności za pracę w grupie oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

### **Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:**

Zaliczenie ćwiczeń warsztatowych na podstawie przygotowania do zajęć, aktywności na zajęciach i opracowań ćwiczeń.

Zaliczenie końcowe modułu na podstawie sprawdzianu wiedzy.

Do zaliczenia można przystąpić dopiero po uzyskaniu pozytywnej oceny z ćwiczeń warsztatowych.

W przypadku nie zaliczenia sprawdzianu wiedzy w podstawowym terminie, student, który uzyskał pozytywną ocenę z ćwiczeń warsztatowych może przystąpić do także do zaliczenia w sprawdzianu w terminie poprawkowym.

### **Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa:**

Wykład:

- Obecność obowiązkowa: Nie

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci uczestniczą w zajęciach poznając kolejne treści nauczania zgodnie z sylabusem przedmiotu. Studenci winni na bieżąco zadawać pytania i wyjaśniać wątpliwości. Rejestracja audiowizualna wykładu wymaga zgody prowadzącego.

Ćwiczenia projektowe:

- Obecność obowiązkowa: Tak

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci wykonują prace praktyczne mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez syllabus. Ocenie podlega sposób wykonania projektu oraz efekt końcowy.

**Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena końcowa stanowi średnią z ocen uzyskanych ze sprawdzianu wiedzy oraz ćwiczeń warsztatowych.

**Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach:**

Ustalane indywidualnie z prowadzącym zajęcia.

**Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów**

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

**Zalecana literatura i pomoce naukowe**

Romuald Kolman: Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości. Placet, Warszawa 2009.

James R. Thompson, Jacek Koronacki, Jacek Nieckuła: Techniki zarządzania jakością od Shewharta do metody "Six Sigma". AOW EXIT, Warszawa 2005.

Adam Hamrol: Zarządzanie jakością z przykładami. WN PWN, Warszawa 2007.

**Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu**

Mirosław Dytczak, Grzegorz Ginda: Production engineering tools for civil engineering practice - the case of FMEA. Czasopismo Techniczne (2017) vol.10, s.85-92.

Mirosław Dytczak, Grzegorz Ginda: Production engineering tools for civil engineering practice - the case of QFD. Czasopismo Techniczne (2017) vol.10, s.79-84-92.

**Informacje dodatkowe**

Brak