



Nazwa modułu zajęć:	Normalizacja, audyt, certyfikacja i akredytacja				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	NRCM-1-513-s	Punkty ECTS:	1
Wydział:	Metali Nieżelaznych				
Kierunek:	Recykling i Metalurgia	Specjalność:	—		
Poziom studiów:	Studia I stopnia	Forma studiów:	Stacjonarne		
Język wykładowy:	Polski	Profil:	Ogólnoakademicki (A)	Semestr:	5
Strona www:	—				
Prowadzący moduł:	dr Sabal Maciej (sabal@agh.edu.pl)				

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

Studenci zapoznają się z zagad. dot. zarządzania jakością, nacisk zostanie położony na znaczenie norm i ich przekładalność na różne branże dział. produkcyjnej. Omówiona będzie geneza zarządzania jakością oraz ewolucja systemu zarządzania jakością oraz kwestia sporządzania dokumentacji jakości. Omówiony będzie proces certyfikacji z naciskiem na wykazywanie przez jednostkę certyfikującą, że funkcjonujący system jest zgodny z określoną normą. Przedstawione zostaną podst. informacje dotyczące PKN.

### 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	Rozumie znaczenie normalizacji w procesie ograniczania różnorodności działalności	RCM1A_W06	Aktywność na zajęciach
M_W002	Zna i rozumie podstawowe definicje jakości	RCM1A_W06	Kolokwium
M_W003	Zna i rozumie treści zawarte w normach 9001, 14001 i 18001	RCM1A_W06	Kolokwium
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Potrafi analizować uwarunkowania wdrożenia systemu zarządzania jakością	RCM1A_U08	Aktywność na zajęciach
Kompetencje społeczne: jest gotów do			

M_K001	Rozumie znaczenie czynnika ludzkiego w kreowaniu jakości	RCM1A_K01	Aktywność na zajęciach
--------	--	-----------	------------------------

### 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
15	15	0	0	0	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	Rozumie znaczenie normalizacji w procesie ograniczania różnorodności działalności	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Zna i rozumie podstawowe definicje jakości	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W003	Zna i rozumie treści zawarte w normach 9001, 14001 i 18001	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Potrafi analizować uwarunkowania wdrożenia systemu zarządzania jakością	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	Rozumie znaczenie czynnika ludzkiego w kreowaniu jakości	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	15 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10 godz
Dodatkowe godziny kontaktowe	5 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30 godz
Punkty ECTS za moduł	1 ECTS

## Pozostałe informacje

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

#### Wykład

Ewolucja systemu zarządzania jakością  
Podstawowe metody i narzędzia jakości. Podstawowe definicje jakości  
Dokumentowanie systemu zarządzania jakością  
Rola czynnika ludzkiego w kreowaniu jakości  
Historia normalizacji. Elementy norm ISO  
Metodyka Six Sigma  
Cele certyfikacji produktów  
Procedury certyfikacji  
Audyty systemów zarządzania jakością

#### 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.

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

Frekwencja na zajęciach (obowiązkowe 50 proc. wykładów),

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

Wykład:

- Obecność obowiązkowa: Tak
- 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.

#### Sposób obliczania oceny końcowej

20% - aktywność na zajęciach  
80% - kolokwium

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

Zaległości będzie można wyrównać podczas konsultacji, w razie braku możliwości udziału w tej formie kwestia ta będzie ustalana indywidualnie

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

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

### **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

Urbaniak M., Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej, Difin, Warszawa 2007.

Blikle A.J., Doktryna Jakości – rzecz o skutecznym zarządzaniu, Creative Commons, 2014, [www.moznainaczej.com.pl](http://www.moznainaczej.com.pl).

Hamrol A., Zarządzanie jakością z przykładami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.

Thompson J., Kornacki J., Nieckuła J., Techniki zarządzania jakością – od Shewharta do metody „Six Sigma”, Warszawa : Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, 2005

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

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

Brak