



Nazwa modułu zajęć:	Bezpieczeństwo w recyklingu				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	NRCM-2-209-s	Punkty ECTS:	4
Wydział:	Metali Nieżelaznych				
Kierunek:	Recykling i Metalurgia	Specjalność:	—		
Poziom studiów:	Studia II stopnia	Forma studiów:	Stacjonarne		
Język wykładowy:	Polski	Profil:	Ogólnoakademicki (A)	Semestr:	2
Strona www:	—				
Prowadzący moduł:	dr hab. inż. Luty-Błoch Magdalena (mlb@agh.edu.pl)				

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

W ramach przedmiotu studenci poznają podstawową terminologią związaną z bezpieczeństwem w sektorze recyklingu oraz innych zakładach przetwórstwa metali. Omówione zostaną zarówno przepisy BHP (bezpieczeństwa i higieny pracy) jak również przeciwpożarowe, itp. Dodatkowo, studenci poznają także inny aspekt bezpieczeństwa, który jest związany m.in. z zapewnieniem dostaw surowca naturalnego lub wtórnego niezbędnego do utrzymania prawidłowego funkcjonowania sektora przetwórczego.

### 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	Student zna podstawową terminologię związaną z bezpieczeństwem.	RCM2A_W02	Kolokwium
M_W002	Student ma wiedzę z zakresu przepisów BHP.	RCM2A_W02	Kolokwium
M_W003	Student posiada wiedzę dotyczącą urządzeń służących do analizy nanomateriałów oraz ich możliwościami.	RCM2A_W02, RCM2A_W01	Kolokwium
Umiejętności: potrafi			

M_U001	Student potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu bezpieczeństwa w recyklingu.	RCM2A_U11, RCM2A_U10, RCM2A_U09	Aktywność na zajęciach
M_U002	Student potrafi wymienić źródła potencjalnych zagrożeń oraz sposób reagowania na nie.	RCM2A_U11, RCM2A_U10, RCM2A_U09, RCM2A_U08	Aktywność na zajęciach
M_U003	Student potrafi wymienić czynniki wpływające na poprawę bezpieczeństwa w miejscu pracy.	RCM2A_U10, RCM2A_U09, RCM2A_U08	Aktywność na zajęciach
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	Rozumie potrzebę dbania o bezpieczeństwo swoje oraz innych w miejscu pracy, dąży do zgłębiania zdobytej wiedzy.	RCM2A_K01, RCM2A_K03	Wykonanie projektu
M_K002	Student stosuje zdobytą wiedzę do polepszania warunków pracy oraz przestrzegania przepisów BHP.	RCM2A_K01, RCM2A_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
45	30	0	0	0	0	15	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	Student zna podstawową terminologię związaną z bezpieczeństwem.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Student ma wiedzę z zakresu przepisów BHP.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M_W003	Student posiada wiedzę dotyczącą urządzeń służących do analizy nanomateriałów oraz ich możliwościami.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Student potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu bezpieczeństwa w recyklingu.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U002	Student potrafi wymienić źródła potencjalnych zagrożeń oraz sposób reagowania na nie.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U003	Student potrafi wymienić czynniki wpływające na poprawę bezpieczeństwa w miejscu pracy.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	Rozumie potrzebę dbania o bezpieczeństwo swoje oraz innych w miejscu pracy, dąży do zgłębiania zdobytej wiedzy.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_K002	Student stosuje zdobytą wiedzę do polepszania warunków pracy oraz przestrzegania przepisów BHP.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	45 godz
Przygotowanie do zajęć	25 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	8 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	20 godz
Dodatkowe godziny kontaktowe	2 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100 godz
Punkty ECTS za moduł	4 ECTS

## Pozostałe informacje

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

#### Wykład

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy
7. Dostawa surowca naturalnego, wtórnego jako podstawa istnienia przemysłu

8. Kolokwium zaliczeniowe
2. Zagrożenia w środowisku pracy oraz profilaktyka wypadkowa
3. Choroby zawodowe i stosowana profilaktyka
4. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy
5. Bezpieczeństwo w dostawach surowców naturalnych
6. Wydarzenia polityczne a dostęp do zasobów naturalnych

### **Zajęcia seminaryjne**

-

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

- Wykład: – prezentacja multimedialna  
- pogadanka  
Zajęcia seminaryjne: – prezentacja multimedialna  
- pogadanka  
- praca w zespołach

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

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:

- obecność na zajęciach seminaryjnych (dopuszczalna 1 nieobecność nieusprawiedliwiona);
- uzyskanie co najmniej 50% punktów z pracy projektowej/prezentacji.

Warunki podejścia do egzaminu:

- uzyskanie co najmniej 50% punktów na kolokwium zaliczeniowym;
- opanowanie materiału omawianego w trakcie wykładów (forma ustna/pisemna).

Terminy dodatkowe będą realizowane zgodnie z Regulaminem Studiów.

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

Wykład:

- Obecność obowiązkowa: Nie
- Zasady udziału w zajęciach: Obecność na wykładach nie jest obowiązkowa

Zajęcia seminaryjne:

- Obecność obowiązkowa: Tak
- Zasady udziału w zajęciach: Przygotowanie do zajęć prezentacji, czynny udział w dyskusjach.

### **Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena końcowa = 45% (ocena z seminarium) + 55% (z kolokwium zaliczeniowego)

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

W przypadku usprawiedliwionej nieobecności student może wyrównać zaległości poprzez samokształcenie na podstawie materiałów podanych na zajęciach i/lub wskazanej bibliografii do zajęć.

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

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

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

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy, J. Szlązak, N. Szlązak, Wydawnictwo AGH, Kraków 2012;
2. Energetyka – bezpieczeństwo w wyzwaniach badawczych, P. Kwiatkiewicz, R. Szczerbowski, Fundacja na rzecz czystej energii, Poznań 2017.

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

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

Brak