Załącznik nr 2
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.

Ocena programowa

Profil praktyczny

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO w BYDGOSZCZY
ul. J.K. Chodkiewicza 30
85-064 Bydgoszcz

BYDGOSZCZ PAŹDZIERNIK 2022

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **bezpieczeństwo i higiena pracy**

1. Poziom/y studiów: **studia I stopnia (inżynierskie)**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne i niestacjonarne o profilu praktycznym**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek[1]: **nauki o bezpieczeństwie**

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
nauki o bezpieczeństwie		68

b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	**pedagogika**		4
2.	**psychologia**		4
3.	**Inżynieria materiałowa**		11
4.	**Inżynieria mechaniczna**		11
5.	**Informatyka techniczna i telekomunikacja**		2

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

[1]Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, Dz.U. 2018poz. 1818.

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (studia I stopnia) określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 242/2018/2019 w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku Bezpieczeństwo i Higiena Pracy – stacjonarne i niestacjonarne, studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym z dnia 24.09.2019r.

Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek studiów: Wydział Matematyki, Fizyki i Techniki Instytut Techniki			
Nazwa kierunku studiów: bezpieczeństwo i higiena pracy			
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia			
Profil kształcenia: praktyczny			
L.p.	**symbol kierunkowych efektów kształcenia**	**kierunkowe efekty kształcenia**	**odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się (kod składnika opisu)**
Wiedza			
1	K_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą: elementy logiki matematycznej, teorii zbiorów, liczb zespolonych i macierzy, wyznaczników, równań liniowych, granic funkcji, funkcji ciągłych, ciągów i szeregów matematycznych, rachunku różniczkowego i całkowego, statystyki matematycznej i planowania eksperymentu.	PS6_WG
2	K_W02	ma wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, elektrodynamikę i magnetyzm, optykę, akustykę, fizykę jądrową oraz fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w materiałach oraz układach mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych	PS6_WG
3	K_W03	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie mechaniki technicznej z uwzględnieniem analizy kinematycznej i dynamicznej układów mechanicznych	PS6_WG
4	K_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki i elektroniki, zna i rozumie podstawowe zjawiska elektryczne i elektroniczne oraz obwody i aplikacje, ma wiedzę w zakresie wpływu elektryczności na organizm człowieka oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa w tym zakresie	PS6_WG

5	K_W05	ma wiedzę w zakresie chemii, obejmującą chemię organiczną, nieorganiczną, fizyczną, termochemię, elektrochemię, krystalochemię i chemię procesową, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia procesów technologicznych w przemyśle chemicznym	PS6_WG
6	K_W06	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzą w zakresie materiałów inżynierskich, w tym wiedzę niezbędną do analizy struktury i właściwości materiałów	PS6_WG
7	K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy wytwarzaniu produktów w różnych dziedzinach techniki	PS6_WG
8	K_W08	ma elementarną wiedzę w zakresie architektury komputerów i ich sieci oraz systemów operacyjnych niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania systemów informatycznych.	PS6_WG
9	K_W09	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie baz danych dotyczącą projektowania ich architektury, systemów zarządzania oraz podstawową wiedzę z zakresu technik kontroli dostępu do systemów bazodanowych	PS6_WG
10	K_W10	ma elementarną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz oprogramowania niezbędną do ich instalacji, obsługi i utrzymania. Ma elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych, w tym sieci bezprzewodowych oraz konfigurowania tych urządzeń w sieciach lokalnych	PS6_WG
11	K_W11	ma elementarną wiedzą w zakresie geometrii teoretycznej i wykreślnej oraz grafiki inżynierskiej, w tym z zakresu normalizacji i unifikacji zapisu konstrukcji	PS6_WG
12	K_W12	ma podstawową wiedzę w zakresie ekonomii, elementów składowych marketingu i strategii marketingowych.	PS6_WK
13	K_W13	ma podstawową wiedzą w zakresie organizacji pracy i zarządzania,	PS6_WK
14	K_W14	posiada wiedzę z zakresu prawa pracy i zasad jego stosowania	PS6_WK
15	K_W15	posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii człowieka i wybranych zagadnień medycyny pracy	PS6_WK
16	K_W16	ma podstawową wiedzę w zakresie ekologii i systemów zarządzania środowiskiem	PS6_WK
17	K_W17	ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie ergonomii w aspekcie teoretycznym i aplikacyjnym	PS6_WG
18	K_W18	ma podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	PS6_WK
19	K_W19	posiada wiedzę w zakresie analizy potencjalnych i zaistniałych skutków fizycznych, chemicznych i	PS6_WG

		biologicznych zagrożeń bezpieczeństwa	
20	K_W20	posiada podstawową wiedzę z zakresy materiałów i technologii budowlanych oraz wybranych zagadnień formy, funkcji i konstrukcji obiektów budowlanych	PS6_WG
21	K_W21	posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie metodologii analizy ryzyka z uwzględnieniem wykorzystania modeli matematycznych	PS6_WG
22	K_W22	posiada wiedzę z zakresu organizowania działań zapewniających i podnoszących bezpieczeństwo pracy w aspekcie organizacyjnym i instytucjonalnym	PS6_WK
23	K_W23	posiada podstawową wiedzę o środkach, metodach i rozwiązaniach organizacyjnych związanych ze skutkami naruszenia bezpieczeństwa i higieny pracy	PS6_WK
24	K_W24	posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli	PS6_WK
25	K_W25	posiada usystematyzowaną wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii człowieka	PS6_WK
26	K_W26	posiada usystematyzowaną wiedzę o zasadach udzielania pomocy przedmedycznej	PS6_WK
27	K_W27	posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli warunków pracy	PS6_WK
28	K_W28	ma uporządkowaną wiedzą w zakresie grafiki komputerowej i technik multimedialnych,	PS6_WG
29	K_W29	ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami tworzenia i stosowania oprogramowania dla potrzeb zarządzania bezpieczeństwem pracy	PS6_WG
30	K_W30	ma elementarną wiedzę w zakresie konstrukcji i eksploatacji maszyn w tym ich diagnostyki technicznej	PS6_WG
31	K_W31	ma podstawową wiedzę w zakresie urządzeń elektrycznych i elektronicznych aplikowanych w technice medycznej	PS6_WG
32	K_W32	ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych, zna metody obliczeniowe niezbędne do analizy wyników eksperymentu, zna metody pomiarowe stosowane w ochronie pracy	PS6_WK
33	K_W33	zna i rozumie istotę działania oraz budowę złożonych, zintegrowanych układów mechaniczno-elektroniczno-informatycznych,	PS6_WG
34	K_W34	posiada wiedzę psychologiczną pozwalającą na rozumienie procesów umysłowych, związanych z wykonywaniem pracy i kształtowaniem jej warunków	PS6_WK

35	K_W35	posiada wiedzę, pozwalającą optymalnie kształtować relacje międzyludzkie w środowisku pracy	PS6_WK
36	K_W36	posiada wiedzę z zakresu dydaktyki ogólnej oraz metodyki kształcenia popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystaniu w sferze BHP	PS6_WK
37	K_W37	zna metody i techniki komunikowania się w wymiarze indywidualnym i społecznymi oraz czynniki mających na nie wpływ	PS6_WK
38	K_W38	posiada wiedzę z zakresu teorii obiegu informacji, technik informacyjnych oraz społecznych mechanizmów dystrybucji informacji w aspekcie ich wykorzystania w prowadzeniu kursów i szkoleń	PS6_WK
39	K_W39	posiada wiedzę pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania-uczenia się w odniesieniu do osób dorosłych	PS6_WK
40	K_W40	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	PS6_WK
∑	**40**		
Umiejętności			
1	K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	PS6_UW
2	K _U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	PS6_UO
3	K _U03	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania	PS6_UW
4	K _U04	potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	PS6_UK
5	K _U05	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, również w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, a także przygotowania i wygłoszenia krótkiej prezentacji na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego	PS6_UK
6	K _U06	potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii oraz poznane metody i modele matematyczne — w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując — do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych	PS6_UW

7	K _U07	ma umiejętność samokształcenia się w celu podwyższania kompetencji zawodowych	PS6_UU
8	K _U08	potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań projektowych i modeli elementów, układów i systemów technicznych	PS6_UW
9	K _U09	potrafi oszacować koszty procesu projektowania i realizacji układu lub systemu oraz przygotować dokumentację zgłoszenia patentowego	PS6_UW
10	K _U10	potrafi ocenić i porównać rozwiązania projektowe oraz procesy wytwarzania elementów i układów technicznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne.	PS6_UW
11	K _U11	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy i oceny działania urządzeń technicznych	PS6_UW
12	K _U12	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych	PS6_UW
13	K _U13	potrafi zaprojektować, zbudować oraz przetestować prosty układ mechaniczny lub elektroniczny	PS6_UW
14	K _U14	potrafi dobrać materiały do zastosowań technicznych oraz kształtować ich strukturę i właściwości	PS6_UW
15	K _U15	potrafi dokonać doboru i zastosować technologie wytwarzania w celu kształtowania produktów, ich struktury i właściwości	PS6_UW
16	K _U16	potrafi rozwiązywać problemy techniczne w oparciu o prawa mechaniki oraz modelować zjawiska i układy mechaniczne	PS6_UW
17	K _U17	potrafi dokonać zapisu konstrukcji korzystając z zasad grafiki inżynierskiej oraz sporządzić dokumentację techniczną	PS6_UW
18	K _U18	potrafi wykorzystać znajomość zjawisk elektrycznych do zastosowań w technice	PS6_UW
19	K _U19	potrafi zaplanować i przeprowadzić symulację oraz pomiary charakterystyk mechanicznych urządzeń technicznych, a także podstawowych parametrów charakteryzujących materiały, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski	PS6_UW
20	K _U20	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów technicznych — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	PS6_UW
21	K _U21	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	PS6_UW
22	K _U22	potrafi sformułować proste algorytmy, w sposób zaawansowany korzysta z komputera. Potrafi dopasować konfigurację komputera do realizacji celów dydaktycznych i technologicznych oraz codziennej aktywności użytkowników	PS6_UW

23	K _U23	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące systemy oprogramowania. posiada umiejętność implementacji - zgodnie z zadaną specyfikacją - prostego system informatycznego używając języków programowania wysokiego poziomu, technik i narzędzi programistycznych	PS6_UW
24	K _U24	potrafi rozwijać i obsługiwać systemy baz danych przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi informatycznych.	PS6_UW
25	K _U25	posiada elementarne umiejętności w zakresie wykorzystywania technologii graficznych i multimedialnych do tworzenia i rozwijania aplikacji komputerowych, prezentacji multimedialnych oraz witryn stron www.	PS6_UW
26	K _U26	ma podstawowe umiejętności w zakresie projektowania i zarządzania sieciami komputerowymi oraz administrowania systemami operacyjnymi i zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych. potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych sieciach teleinformatycznych	PS6_UW
∑	**26**		
Kompetencje społeczne			
1	K _K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i etyczne	PS6_KR
2	K _K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	PS6_KO
3	K _K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz ma świadomość konieczności dbania o kondycję fizyczną	PS6_KO
4	K _K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	PS6_KR
5	K _K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera	PS6_KK
6	K _K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i twórczy	PS6_KO
7	K _K07	ma świadomość roli społecznej inżyniera, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób powszechnie zrozumiały	PS6_KO
∑	**7**		

POWIĄZANIE ZADAŃ PRAKTYKI ZAWODOWEJ Z KIERUNKOWYMI EFEKTAMI KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

ZAPOZNANIE SIĘ Z INSTYTUCJĄ DZIAŁAJĄCĄ W SFERZE BEZPIECZEŃSTWA, ZAKRESAMI OBOWIĄZKÓW NA POSZCZEGÓLNYCH STANOWISKACH ORAZ ZASADAMI JEJ ORGANIZACJI - ZADANIA	**Kierunkowe oznaczenie efektów kształcenia dla kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy**
Struktura organizacyjna zakładu pracy	K_W13, K_U01
Podstawowe zadania realizowane zgodnie z misją zakładu pracy	K_W23, K_U01
Procedury zarządzania i kontroli w zakładzie pracy	K_W23, K_U01
Obieg informacji i dokumentacji w zakładzie pracy	K_W14, K_U03
Proces planowania działalności i reagowania na bieżące potrzeby	K_W13, K_W16, K_W27, K_W35, K_U22
Kształtowanie warunków pracy na poszczególnych stanowiskach pracowniczych	K_W23, K_U23
Koordynacja i współdziałanie instytucji z innymi, działającymi na tym samym obszarze merytorycznym	K_W24, K_W23, K_U22, K_K02
Sposoby i możliwości doskonalenia i awansu zawodowego pracowników instytucji (wewnętrzne i zewnętrzne)	K_U01, K_U07, K_K01
Sposoby wykorzystania technologii informacyjnej w zakładzie pracy	K_W08, K_W29, K_U28
WYKONANIE SAMODZIELNEGO OPRACOWANIA/ DOTYCZĄCEGO (DO WYBORU)	**projekt / dokumentacja / opis jako załącznik**
Wybranych aspektów funkcjonowania instytucji w sferze bezpieczeństwa i higieny pracy	K_W18, K_W23, K_W24, K_U02, K_U03,
Wybranych aspektów planowania w pracy instytucji.	K_U02, K_U22, K_K03
Wybranych aspektów zarządzania bezpieczeństwem w działalności zakładu pracy	K_W23, K_U02, K_U03, K_K06

Zestawienie efektów uczenia się dla kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy w ramach praktyki zawodowej

K_W08	ma elementarną wiedzę w zakresie architektury komputerów i ich sieci oraz systemów operacyjnych niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania systemów informatycznych. Ma elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych, w tym sieci bezprzewodowych oraz konfigurowania tych urządzeń w sieciach lokalnych
K_W13	ma podstawową wiedzą w zakresie organizacji pracy i zarządzania,
K_W14	posiada wiedzę z zakresu prawa pracy i zasad jego stosowania
K_W16	Ma podstawową wiedzę w zakresie ekologii i systemów zarządzania środowiskiem
K_W18	ma podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_W23	posiada podstawową wiedzę o środkach, metodach i rozwiązaniach organizacyjnych związanych ze skutkami naruszenia bezpieczeństwa i higieny pracy
K_W24	posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli
K_W27	posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli warunków pracy
K_W29	ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami tworzenia i stosowania oprogramowania dla potrzeb zarządzania bezpieczeństwem pracy
K_W35	posiada wiedzę, pozwalającą optymalnie kształtować relacje międzyludzkie w środowisku pracy
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów
K_U03	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania
K_U07	ma umiejętność samokształcenia się w celu podwyższania kompetencji zawodowych
K_U22	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów technicznych — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne
K_U23	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
K_U28	ma podstawowe umiejętności w zakresie projektowania i zarządzania sieciami komputerowymi oraz administrowania systemami operacyjnymi i zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych. potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych sieciach teleinformatycznych
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i etyczne
K_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz ma świadomość konieczności dbania o kondycję fizyczną
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i twórczy

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Zbigniew Dziamski	dr /starszy wykładowca / Prodziekan ds. Kształcenia na Wydziale Inżynierii Materiałowej
Joanna Paciorek-Sadowska	dr hab. inż. / prof. uczelni / Przewodnicząca Rady Kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy
Joanna Liszkowska	dr inż. / prof. uczelni / członek Rady Kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy
Piotr Augustyn	mgr inż./asystent/ członek Rady Kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy
Krzysztof Warmbier	dr / starszy wykładowca, koordynator praktyk zawodowych na Wydziale Inżynierii Materiałowej
Andrzej Trafarski	dr inż./adiunkt

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów 2

Prezentacja uczelni 13

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym 14

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się 14

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się 14

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie 27

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry 27

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie 36

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku 44

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku 46

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia 48

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach 54

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów 55

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów 62

Część III. Załączniki 64

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy jest jednym z najmłodszych szerokoprofilowych uniwersytetów w kraju, jednak stoi za nim ponad 50-letnia tradycja, której początki sięgają 1969 roku. Powstał on w wyniku transformacji w pierwszej kolejności Wyższej Szkoły Nauczycielskiej (1969-1974), w Wyższą Szkołę Pedagogiczną (1974-2000) a następnie w Akademię Bydgoską im. Kazimierza Wielkiego (2000-2005). Ostatecznie Uniwersytet został usankcjonowany ustawą z 21.04.2005r. powołującą w Bydgoszczy Uniwersytet Kazimierza Wielkiego (UKW). Obecnie UKW jest największą uczelnią w mieście i drugą w województwie kujawsko-pomorskim, na którym studiuje około 7,5 tysięcy studentów a kadra naukowa liczy ponad 600 nauczycieli akademickich (ponad 160 profesorów, w tym około 70 tytularnych), którzy wraz z innymi osobami prowadzącymi zajęcia, oraz z pracownikami administracyjnymi i obsługą tworzą wspólnotę akademicką. Kształcenie na UKW odbywa się na ponad 60 kierunkach studiów, realizowanych na trzech poziomach kształcenia: studiach licencjackich i inżynierskich (I stopnia), studiach magisterskich uzupełniających (II stopnia) i jednolitych magisterskich oraz studiach doktorskich (III stopnia). Ponadto Uniwersytet posiada w swojej ofercie około 40 kierunków studiów podyplomowych. Dużą uwagę przywiązuje się do rozwoju potencjału kadry naukowej, dlatego też pracownicy uczestniczą w szkoleniach, projektach badawczych, współpracują z jednostkami polskimi i zagranicznymi podnosząc swoje kwalifikacje i kompetencje. UKW posiada 24 uprawnienia do nadawania stopni naukowych. w wyniku zmian w strukturze UKW zgodnie z Zarządzeniem Nr 27/2019/2020 Rektora UKW z dnia 1 grudnia 2020r. (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11401/27_zmiana_regulaminu_organizacyjnego.pdf) Obecnie na uczelni funkcjonuje 19 jednostek podstawowych (9 wydziałów i 10 instytutów), Centrum Dydaktyczno-Edukacyjne w skład którego wchodzą: Studium Języków Obcych i Tłumaczeń, Studium Wychowania Fizycznego i Spotu oraz Studium Praktyk) oraz Centrum Dydaktyki Akademickiej. Zgodnie ze Statutem UKW jednostkami organizacyjnymi do obsługi procesu dydaktycznego i zapewniania jakości kształcenia są Kolegia. Obecnie jest ich 4. Badania naukowe prowadzone są w 13 dyscyplinach tożsamych z podstawowymi jednostkami organizacyjnymi oraz w ramach współpracy interdyscyplinarnej.
Kształcenie na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) prowadzi Wydział Inżynierii Materiałowej (Kolegium III), w którego skład wchodzą trzy katedry:

- Katedra Inżynierii Materiałów Polimerowych,
- Katedra Chemii i Technologii Poliuretanów,
- Katedra Materiałów Konstrukcyjnych i Biomateriałów,

oraz:

- Zakład Dydaktyki**.**

Od roku akademickiego 2019/2020 Wydział Inżynierii Materiałowej jest jedną z podstawowych jednostek organizacyjnych Uniwersytetu. Wydział ten, oprócz dwóch kierunków inżynierskich: inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy (studia I stopnia) i inżynieria bezpieczeństwa (studia I stopnia) prowadzi także studia na kierunku inżynieria techniczno – informatyczna (studia I i II stopnia) oraz inżynieria materiałowa (studia I i II stopnia) stanowiących łącznie cztery z 17 kierunków studiów prowadzonych w ramach Kolegium III, jednostki organizacyjnej powołanej do obsługi procesu dydaktycznego i zapewniania wysokiej jakości kształcenia.

Dalsze szczegółowe informacje o Wydziale Inżynierii Materiałowej oraz prowadzonym przez Wydział kierunkach studiów można znaleźć na stronie jednostki:
https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Kształcenie na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy o profilu praktycznym realizowane jest na Wydziale Inżynierii Materiałowej (wyodrębniony z Instytutu Techniki wchodzącego w skład ówczesnej struktury Wydziału Matematyki, Fizyki i Techniki do 2019 roku Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego) na studiach I stopnia. Początkowo od roku akademickiego 2012/13 kierunek BHP realizowany był na profilu ogólnoakademickim. w 2018 r. podjęto działania celem przekształcenia kierunku z ogólnoakademickiego na praktyczny **(Zał.2)**. Zmierzały one do większego nasycenia programu kształcenia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy treściami i zajęciami praktycznymi, umożliwiającymi studentom zdobycie znaczących umiejętności w zakresie praktycznego zastosowania wiedzy, pozyskanej w trakcie studiów, pracy w zespole oraz samodzielnego wykonywania określonych zadań. Zmiana profilu kształcenia na kierunku BHP w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego z ogólnoakademickiego na praktyczny stanowi zatem element doskonalenia oferty programowej kształcenia na UKW zgodnie z potrzebami otoczenia zewnętrznego, w celu lepszego przygotowania absolwentów do pełnienia ról zawodowych w praktyce.

Obecnie realizowane są studia inżynierskie i od roku ak. 2019/2020 jako studia o profilu praktycznym.

Kształcenie zaprojektowane zostało jako 7-semestralne studia inżynierskie I stopnia, prowadzone w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Studia pierwszego stopnia trwają trzy i pół roku i kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją i strategią uczelni

Koncepcja kształcenia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy jest spójna z misją i celami strategicznymi Wydziału Inżynierii Materiałowej **(Zał.1)**.

(https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej/misja_i_strategia) oraz zgodna z misją UKW na lata 2021-2026, która zakłada zapewnianie kształcenia studentów w duchu kreatywności, uczciwości i tolerancji, dzięki czemu absolwenci są gotowi na wyzwania dynamicznie zmieniającego się świata oraz prowadzenie badań naukowych o najwyższej jakości, upowszechnianie wiedzy i dziedzictwa kulturowego, a także wspieranie gospodarki innowacyjnymi projektami. Wypełniając swoją służbę względem mieszkańców Bydgoszczy, województwa kujawsko-pomorskiego, Polski i Europy, promuje działalność zgodną z uniwersalnymi zasadami etycznymi oraz najlepszymi tradycjami uniwersyteckimi (Uchwała Senatu UKW Nr 44/2020/2021 z dnia 29 czerwca 2021r.), (https://www.ukw.edu.pl/download/60041/strategia-ukw-2021-2026.pdf).

Za koncepcję kształcenia odpowiada Rada Kierunku, w skład której wchodzą pracownicy **(Zał. 3)** UKW i studenci oraz interesariusze zewnętrzni **(Zał. 4)**.
https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej/rady-kierunkow

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów została opracowana przez Radę Kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. Do chwili powołania kierunku w 2012 roku o profilu ogólnoakademickim, przedstawiciele rynku pracy brali czynny udział w kształtowaniu programu studiów oraz sylwetki absolwenta. Obowiązujące w tym czasie, sformułowane przez MNiSW standardy kształcenia stały się podstawą do konsultacji z partnerami zewnętrznymi na etapie formułowania programu kształcenia, a także - w formie konsultacji nieformalnych - także na etapie modernizacji programu studiów poprzez wprowadzanie kolejnych specjalności. Jednocześnie konsultacje te obejmowały ustalenia odnoszące się do formy i miejsca odbywania praktyk studenckich, ujętych w programie studiów.

Aktualnie, prowadzony kierunek BHP o profilu praktycznym realizowany jest w oparciu o dotychczasowy dorobek merytoryczny wypracowany wcześniej z partnerami zewnętrznymi i dotyczy zarówno korekty w zakresie modułów i efektów uczenia się, jak i w zakresie realizacji praktyk zawodowych - gdzie z wybranymi interesariuszami zewnętrznymi zawarto stosowne porozumienia i deklaracje.

Kierunkowe efekty uczenia się formułowane były na podstawie konsultacji między innymi z przedstawicielami:

- Państwowej Inspekcji Pracy - Okręgowy Inspektorat Pracy w Bydgoszczy
- Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy
- Komendy Szkoły Podoficerskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy
- Portu Lotniczego S.A. w Bydgoszczy
- Centrum Doskonalenia Zawodowego w Inowrocławiu
- PPH"OPAK-MET" w Inowrocławiu
- "RENOX" s.c w Bydgoszczy
- "WERTHER INTERNATIONAL POLSKA" Sp.z.o.o. w Brzozie
- PESA Bydgoszcz SA
- WILHELM HERM.MÜLLER POLSKA Sp.z.o.o. w Bydgoszczy

Do opracowania programów kształcenia włączono również przedstawicieli praktyki gospodarczej w celu przygotowania absolwentów do funkcjonowania w zmieniającym się rynku pracy:

- dr inż. hab. Grzegorz Domek, prof. uczelni, Dyrektor Techniczny firmy WILHELM HER.MÜLLER POLSKA Sp.z.o.o. ponad 20 letni staż pracy;
- mgr Wojciech Woźniak, pracownik Okręgowego Inspektoratu Pracy w Bydgoszczy;
- mgr inż. Marcin Woźniak, pracownik Okręgowego Inspektoratu Pracy w Bydgoszczy;
- mgr Ryszard Ostrowicki, wieloletni kierownik warsztatów szkolnych Technikum Drzewnego w Bydgoszczy;
- dr Zbigniew Dziamski, od 1994 r. Społeczny Inspektor Pracy UKW w Bydgoszczy;
- dr inż. Łukasz Apiecionek, prof. uczelni, Dyrektor Departamentu Innowacyjnych Technologii Informatycznych w firmie TELDAT Sp.z.o.o.

Członkowie Rady Kierunku przy opracowywaniu koncepcji kształcenia uwzględniali uwagi pochodzące również od studentów. Innym źródłem pozyskania informacji, przy opracowaniu programów studiów, były wyjazdy nauczycieli akademickich w ramach programów wymiany międzynarodowej. Wymiana odbywa się głównie w ramach struktur Programu Erasmus+. Doświadczenia tam zdobyte były brane pod uwagę w zakresie kształtowania koncepcji kształcenia i określania efektów kształcenia z uwzględnieniem procesów globalizacji gospodarki światowej. Ponadto koncepcja kształcenia była dyskutowana na wewnętrznych zebraniach Wydziału Inżynierii Materiałowej (dawniej Instytut Techniki), w których to uczestniczyli pracownicy Wydziału posiadający bogate doświadczenie praktyczne.

Dodatkowo przy opracowywaniu koncepcji wykorzystano doświadczenia dydaktyczne podmiotów zewnętrznych i osób, z którymi Wydział Inżynierii Materiałowej współpracuje. Tym samym koncepcja kształcenia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy uwzględnia potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz została określona we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

Kandydat na studia powinien wykazywać zdolności i zainteresowanie przedmiotami ścisłymi i inżynierskimi. Powinien mieć także predyspozycje do pracy w przemyśle i jednostkach badawczych oraz rozwiązywania zagadnień technicznych.

Działalność dydaktyczna Wydziału polegająca na kształceniu przede wszystkim kadry inżynierskiej obecnie prowadzona jest na czterech kierunkach: bezpieczeństwo i higiena pracy (studia I stopnia), inżynieria techniczno-informatyczna (studia i i II stopnia), inżynieria materiałowa (studia i i II stopnia) oraz inżynieria bezpieczeństwa (studia I stopnia).

Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową

Kształcenie na kierunku BHP jest ściśle powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi przez pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej w dyscyplinie inżynieria materiałowa. Badania oraz współpraca naukowa prowadzone przez pracowników badawczo-dydaktycznych kształcących na kierunku BHP, mają wpływ na wzrost jakości kształcenia między innymi, poprzez wykorzystanie wyników badań w procesie realizacji zajęć dydaktycznych i przekazywania wiedzy będącej wynikiem działalności naukowej. Najnowsze wyniki badań są wykorzystywane przede wszystkim na wykładach specjalnościowych oraz w trakcie seminariów. Są też jednym z elementów stanowiących podstawę modernizacji treści programowych prezentowanych na kierunku BHP. Studenci korzystają z wiedzy naukowej pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej w trakcie pisania prac dyplomowych. Taka praktyka zachęca studentów do poszerzania wiedzy, wskazuje drogę samooceny i ciągłego podnoszenia własnych kwalifikacji. Przykładowe, prowadzone w ostatnim czasie prace dyplomowe powiązane z badaniami prowadzonymi przez pracowników Wydziału:

- „Metody rozkładu sztywnych pianek modyfikowanych różnymi napełniaczami - bezpieczeństwo i zagrożenia";
- „Recykling chemiczny poliuretanów - Bezpieczeństwo i zagrożenia";
- „Bezpieczeństwo i zagrożenia w recyklingu mechanicznym na przykładzie wybranej metody zagospodarowania odpadu poliuretanowego";

Szczegółowe informacje dotyczące działalności naukowej pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej zaprezentowano w Kryterium 4.

Zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego

Studia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy o profilu praktycznym ukierunkowane są - z jednej strony - na przekazanie studentom solidnej i wszechstronnej wiedzy teoretycznej na temat mechanizmów ochrony życia i zdrowia człowieka w jego środowisku pracy, również monitorowaniem i kontrolą bezpieczeństwa i higieny pracy we wszystkich rodzajach przedsiębiorstw - z drugiej strony - na kształtowanie u studentów umiejętności praktycznych, pozwalających im, jako absolwentom studiów pierwszego stopnia, na elastyczne podjęcie zadań m.in. w zakresie służby BHP w różnych instytucjach i przedsiębiorstwach, jak również prowadzić własną działalność gospodarczą. Kierunek BHP stara się w sposób bezpośredni odpowiadać na potrzeby społeczno-gospodarcze nie tylko regionu, ale i całego kraju. Region kujawsko-pomorski jest regionem przemysłowym (Bydgoszcz uważana jest za zagłębie przetwórstwa tworzyw sztucznych i przemysłu narzędziowego), usługowym i naukowym. Mają tu siedzibę m.in. znaczące firmy branży metalowej, przetwórstwa tworzyw sztucznych czy drzewnej. Monitoring potrzeb rynku pracy wskazuje na znaczne zapotrzebowanie na inżynierów w wyżej wymienionych branżach. Stały rozwój gospodarczy regionu, zgodnie z wymogami UE, zmusza pracodawców do zatrudniania specjalistów z dziedziny BHP. Tytuł inżyniera BHP jest jednym z najbardziej poszukiwanych na rynkach pracy w Polsce oraz na zachodzie Europy.

Przedsiębiorstwa przemysłowe, szpitale i inne instytucje zgłaszają zapotrzebowanie na młode kadry, gotowe do podjęcia pracy w charakterze specjalisty BHP w małych i średnich

przedsiębiorstwach, w dużych zakładach przemysłowych i w transporcie. Poszukiwani są również pracownicy posiadający kwalifikacje do pracy w charakterze doradcy i administratora systemów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz jako wykładowcy przedmiotów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii pracy na kursach, szkoleniach oraz, po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych, w szkołach. Wszystkie wymienione formy działalności zawodowej mieszczą się w profilu wykształcenia absolwenta studiów pierwszego stopnia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. w zapotrzebowanie to wpisuje się również program kształcenia na kierunku BHP czego odzwierciedleniem są między innymi efekty uczenia się, które odnoszą się do takich dyscyplin jak nauki o bezpieczeństwie, pedagogika, psychologia, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, informatyka techniczna i telekomunikacja. Również interesariusze zewnętrzni zgłaszali potrzebę kształcenia na profilu praktycznym, argumentując to brakiem umiejętności i kompetencji praktycznych absolwentów szkół wyższych. Doświadczenie praktyczne stanowi główny filar kierunku, gdyż absolwenci w ramach studiów wyposażeni zostają w unikalne kompetencje, odpowiadające bieżącemu zapotrzebowaniu dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Udział w kształceniu osób zawodowo zajmujących się zagadnieniami bezpieczeństwa i higieny pracy, jak też przewidziane w programie studiów przedmioty specjalnościowe, pozwalają (w większym zakresie niż studia o profilu ogólnoakademickim) na nabycie dodatkowych umiejętności studentów

Sylwetka absolwenta

Koncepcja kształcenia na studiach I stopnia zakłada, że absolwent kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy jest przygotowany do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy a zwłaszcza w służbie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- na stanowisku starszego inspektora lub specjalisty ds. BHP w zakładach przemysłowych każdej branży w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach;
- w zakładach, w których świadczone są usługi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- w organach nadzoru nad przestrzeganiem warunków pracy, w zakładach służby zdrowia, świadczących usługi medyczne dla ludności (zakłady rehabilitacji, odnowy biologicznej);
- w laboratoriach badań środowiska pracy;
- w jednostkach naukowo-badawczych prowadzących projektowanie i wdrażanie rozwiązań technicznych minimalizujących skutki oddziaływania procesu pracy na człowieka;
- na stanowisku konsultanta, doradcy i dystrybutora elementów wyposażenia technicznego stanowisk pracy, linii produkcyjnych itp.;
- w zakresie organizacji i prowadzenia szkoleń dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2004r zmieniającego rozporządzenie w sprawie służby bezpieczeństw i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 246 poz. 24-67) absolwent kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy może pracować na stanowisku starszego inspektora do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, specjalisty do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (wymagany co najmniej 1 rok stażu pracy w służbie bhp), starszego specjalisty do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (wymagany co najmniej 3-letni staż pracy w służbie bhp) oraz na stanowisku głównego specjalisty do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (wymagany co najmniej 5-letni staż pracy w służbie bhp). Po ukończeniu studiów absolwent kierunku BHP otrzymuje dodatkowe zaświadczenie o kwalifikacjach **(Zał.8).**

Przedsiębiorstwa, których siedziby znajdują sią w Bydgoszczy i jej okolicach zapewniają możliwość odbywania praktyk dla studentów kierunku BHP, tym samym wpływają na możliwość modyfikacji efektów kształcenia tego kierunku. Warto podkreślić, że odbywanie praktyk zawodowych przez studentów w przedsiębiorstwach jest częstą metodą rekrutacji stosowaną

przez pracodawców, którzy mają możliwość oceny przyszłego pracownika przed złożeniem mu propozycji zatrudnienia.

Kluczowe efekty uczenia się

W czasie studiów na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy student nabywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne opisane kierunkowymi efektami kształcenia się uwzględniającymi efekty z Dziedziny Nauk Społecznych (nauki o bezpieczeństwie, pedagogika, psychologa) oraz z Dziedziny Nauk Inżynieryjno-Technicznych (inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, informatyka techniczna i telekomunikacja), które prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich. Aktualne efekty uczenia się dla kierunku BHP (studia I stopnia) zostały zatwierdzone Uchwałą Senatu UKW 242/2018/2019 z dnia 24.09.2019 (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11335/242_ustalenie_program%C3%B3w_kszta%C5%82cenia.pdf)

Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia zostały skonstruowane w celu uwzględnienia celów kształcenia na kierunku o profilu praktycznym, przy równoczesnym zapewnieniu studentom odpowiedniej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu przedmiotów charakterystycznych dla kierunków inżynierskich. Studia pierwszego stopnia przygotowują absolwentów do nauki na studiach drugiego stopnia i studiach podyplomowych. Jako kluczowe kierunkowe efekty uczenia się można wskazać:

1. **W zakresie wiedzy - absolwent zna i rozumie:**

- istotę zdobywania wiedzy w zakresie organizacji pracy i zarządzania (K_W13);
- wiedzę z zakresu prawa pracy i zasad jego stosowania (K_W14);
- podstawową wiedzę z zakresu fizjologii człowieka i wybranych zagadnień medycyny pracy (K_W15);
- wiedzę w zakresie ergonomii w aspekcie teoretycznym i aplikacyjnym (K_W17);
- podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W18);
- posiada wiedzę w zakresie analizy potencjalnych i zaistniałych skutków fizycznych, chemicznych i biologicznych zagrożeń bezpieczeństwa (K_W19);
- posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie metodologii analizy ryzyka z uwzględnieniem wykorzystania modeli matematycznych (K_W21);
- posiada wiedzę z zakresu organizowania działań zapewniających i podnoszących bezpieczeństwo pracy w aspekcie organizacyjnym i instytucjonalnym (K_W22);
- posiada podstawową wiedzę o środkach, metodach i rozwiązaniach organizacyjnych związanych ze skutkami naruszenia bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W23);
- posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli (K_W24;)
- posiada usystematyzowaną wiedzę o zasadach udzielania pomocy przedmedycznej (K_W26);
- posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych oraz praktycznych aspektów realizacji nadzoru i kontroli warunków pracy (K_W27);
- ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych, zna metody obliczeniowe niezbędne do analizy wyników eksperymentu, zna metody pomiarowe stosowane w ochronie pracy (K_W32);
- posiada wiedzę psychologiczną pozwalającą na rozumienie procesów umysłowych, związanych z wykonywaniem pracy i kształtowaniem jej warunków (K_W34);

- posiada wiedzę z zakresu dydaktyki ogólnej oraz metodyki kształcenia popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystaniu w sferze BHP (K_W36);
- posiada wiedzę z zakresu teorii obiegu informacji, technik informacyjnych oraz społecznych mechanizmów dystrybucji informacji w aspekcie ich wykorzystania w prowadzeniu kursów i szkoleń (K_W38);

2. **W zakresie umiejętności - absolwent potrafi:**

- potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów (K _U02);
- potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych (K _U12);
- przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów technicznych — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne (K _U20);
- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (K _U21).

3. **W zakresie kompetencji społecznych - absolwent jest gotów do:**

- uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i etyczne (K _K01);
- identyfikowania i diagnozowania pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje (K _K02);
- odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania (K _K04);
- formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób powszechnie zrozumiały (K _K07).

Zawarte w programie studiów I stopnia kursy, treści merytoryczne oraz adekwatne do nich metody kształcenia zapewniają osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla danego profilu, uwzględniając w całości wymogi określone w Polskiej Ramie Kwalifikacji

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Kluczowe treści kształcenia

Programy kształcenia są zgodne z ustawą z dnia z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Kluczowe kierunkowe treści uczenia się na studiach I stopnia umożliwiają osiągnięcie przez absolwentów ogólnej, wszechstronnej wiedzy w zakresie: matematyki, fizyki i chemii, w zakresie mechaniki technicznej, elektrotechniki i elektroniki i elektryki oraz związane z nimi podstawowe zasady bezpieczeństwa i wpływ na organizm. Treści przedmiotów powiązane są z następującymi

kierunkowymi efektami uczenia się: K_W01, K_W02, K_W05, K_W03, K_W04, K_U06, K_U11, K_U18.

Student zyskuje wiedzę z zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), skutków fizycznych, chemicznych i biologicznych zagrożeń bezpieczeństwa. Zdobywa wiedzę z zakresu organizowania działań zapewniających i podnoszących bezpieczeństwo pracy, wiedzę o środkach, metodach i rozwiązaniach organizacyjnych związanych ze skutkami naruszenia BHP, wiedzę nadzoru i kontroli warunków pracy. Potrafi wykorzystać praktycznie w sferze BHP zdobytą wiedzę z dydaktyki i metodyki kształcenia (K_W18, K_W19, K_W22, K_W23, K_W24, K_W27, K_W36).

Student zdobywa wiedzę dotyczącą materiałów naturalnych, inżynierskich, budowlanych w tym wiedzę niezbędną do analizy struktury i właściwości materiałów, z metod, technik narzędzi i materiałów stosowanych do wytwarzania produktów w różnych dziedzinach techniki. Kluczowe kierunkowe treści uczenia się na studiach I stopnia pozwalają również na osiągnięcie odpowiednich umiejętności, między innymi: wykorzystania wiedzy do opracowania projektu z wykorzystaniem nowych technologii, umiejętności oceny rozwiązania projektowego oraz procesów wytwarzania, dokonywania doboru i zastosowań technologii wytwarzania w celu kształtowania produktów, ich struktury i właściwości, procesów konstruowania i wytwarzania z różnych materiałów, podstawowych metod, techniki, narzędzi i materiałów stosowanych przy wytwarzaniu prostych wytworów technicznych. Przedstawia wyniki z zadania inżynierskiego za pomocą prezentacji. Przedstawione kluczowe treści kształcenia są powiązane m.in. z następującymi kierunkowymi efektami uczenia się: (K_W06, K_W07, K_W20, K_U04, K_U08, K_U09, K_U10, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U19).

Kolejną istotną dla kierunku grupą zagadnień podejmowanych w ramach studiów I stopnia jest problematyka związana z wiedzą w zakresie obsługi komputera: podstaw informatyki, obsługi systemów informatycznych, sieci informatycznych, grafiki inżynierskiej w tym z zakresu normalizacji i unifikacji zapisu konstrukcji, geometrii wykreślnej, technik multimedialnych, oprogramowania dla potrzeb BHP, układów mechaniczno-elektroniczno-informatycznych, formułowania prostych algorytmów, oceny systemów oprogramowania, obsługi systemów baz danych, tworzenia witryn stron www, zarządzania sieciami komputerowymi, konfiguracją urządzeń komunikacyjnych w sieciach teleinformatycznych, metrologii w tym metod pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych, metod obliczeniowych niezbędnych do analizy wyników eksperymentu, stosowanych w ochronie pracy. Potrafi wykorzystać symulacje komputerowe do analizy i działania urządzeń technicznych. Przedstawione kluczowe treści kształcenia są powiązane m.in. z następującymi kierunkowymi efektami uczenia się: (K_W08, K_W09, K_W10, K_W11, K_W28, K_W29, K_W32, K_W33, K_U11, K_U22, K_U23, K_U24, K_U25, K_U26)

Student zdobywa także wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw nauk medycznych. Posiada wiedzę o fizjologii i anatomii człowieka, medycyny pracy, wiedzę o zasadach udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, urządzeń elektrycznych i elektronicznych stosowanych w medycynie (K_W15, K_W25, K_W26, K_W31). Ma również wiedzę z ekologii i systemów zarządzania środowiskiem, wiedzę z zakresu ergonomii, ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego (K_W16, K_W17, K_W40).

Ponadto prezentowane w ramach studiów treści, pozwalają na zdobycie istotnych kompetencji społecznych takich jak np.: rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie, umiejętności inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób. Posiada świadomość uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych uwzględniających aspekty prawne, ekonomiczne i etyczne, a także umiejętności prawidłowej identyfikacji i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz uświadomienia roli społecznej inżyniera

i innych aspektów działalności inżynierskiej społeczeństwu (K_K01, K_K06, K_K07, K_W12, K_W13, K_W14, K_W35, K_W37, K_W38, K_W39, K_U07, K_U20).

Natomiast treści uczenia się dotyczące znajomości języka obcego są osiągane w ramach przedmiotu język obcy. Po zrealizowaniu tego kursu student powinien posługiwać się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, również w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, a także przygotowania i wygłoszenia krótkiej prezentacji na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego (por. K_U05). Dodatkowo student może pogłębiać znajomość języka przez uczęszczanie na przedmioty w wersji anglojęzycznej prowadzonych dla studentów Erasmus+ http://www.bwm.ukw.edu.pl/index.php?_m=2&_id=117

Ponadto treści kształcenia na kierunku BHP w ramach studiów I stopnia dotykają obszarów z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych. W ramach tych treści nacisk kładzie się na wiedzę o głównych kierunkach rozwoju i najważniejszych nowych osiągnięciach w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla BHP (Kh_W01, Kh_U01, Kh_K01, Ks_W01, Ks_U01, Ks_K01). Dąży się też do tego, aby student posiadał podstawowe umiejętności badawcze, obejmujące formułowanie i analizę problemów badawczych, potrafił, opracować i prezentować wyniki w zakresie dziedzin nauk inżynieryjno-technicznych, dziedziny nauk społecznych a zwłaszcza w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie (Kh_U01, K_U03, K_U07 K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_U21, K_U24, K_U26, K_U31, K_W34).

Student posiadający kompetencje społeczne, rozumie potrzebę uczenia się, rozumie aspekty i skutki działalności inżynierskiej i jej wpływ na środowisko, potrafi pracować w grupie i określać priorytety i rozstrzygać dylematy służące realizacji zadania, myśli przedsiębiorczo, ma świadomość roli inżyniera w społeczeństwie i środkach masowego przekazu (K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K07).

Proces sprawdzania i oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określony jest w kartach przedmiotów - sylabusach (dostępnych dla studentów na stronie www.usosweb.ukw.edu.pl) W sylabusach dla poszczególnych form zajęć znajdują się szczegółowe informacje dotyczące: efektów uczenia się przypisanych do modułu zajęć, przedmiotów wprowadzających i wymagań wstępnych, bilansu pracy studenta w rozbiciu na godziny kontaktu bezpośredniego z prowadzącym i pracy własnej studenta, rygoru i formy zaliczenia zajęć, metod i kryteriów oceniania, metod dydaktycznych oraz treści programowych wraz z podaniem literatury podstawowej i uzupełniającej.

Informacje na temat systemu oceniania studenci, zgodnie Regulaminem Studiów, uzyskują również od nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze. Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są m.in.: egzaminy pisemne, sprawdziany, kartkówki sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, opracowanie zagadnienia, projekt lub rozwiązywane zadania, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyk, ocena pracy przejściowej, ocena projektu inżynierskiego, ocena pracy dyplomowej inżynierskiej przez opiekuna oraz recenzenta, egzamin dyplomowy.

Techniki kształcenia na odległość

Uczelnia posiada dostęp do platformy e-learningowej Moodle (https://nowemoodle.ukw.edu.pl/), na której znajdują się szkolenia między innymi w ramach projektu „Nowoczesny dydaktyk" a nauczyciele akademiccy mogą zamieszczać kursy przedmiotowe, prezentacje i materiały uzupełniające. Sytuacja epidemiczna w kraju spowodowała, że zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość znacznie się

rozszerzył i obecnie odgrywa istotną rolę w procesie kształcenia. Wykładowcy – zgodnie z zarządzeniem Rektora 85/2019/2020 prowadzili zajęcia wykorzystując platformę Microsoft Teams. Stosownie do sytuacji, dla wszystkich nauczycieli Wydziału zorganizowano kursy szkoleniowe dotyczące korzystania z aplikacji Teams. Również studenci mają dostęp do materiałów informacyjnych i szkoleniowych dotyczących korzystania z komunikatorów. w semestrze letnim 2019/20 (zgodnie z zarządzeniem Nr 55/2019/2020 Rektora UKW z dnia 8 kwietnia 2020 r.) zajęcia prowadzone były z użyciem technik kształcenia zdalnego wybranych indywidualnie przez pracowników (e-poczta uczelniana, Zoom, Google Meet, itp.). w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 zajęcia dydaktyczne realizowane były w całości w formie zdalnej od 26 października 2020r. w semestrze letnim 2020 i roku akademickim 2021/22 wykłady prowadzone były w formie zdalnej a laboratoria i ćwiczenia w formie stacjonarnej. w każdym programie studiów wskazane są również przedmioty o łącznej czasochłonności 5 ECTS, które w części realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia zdalnego.

Dostosowanie procesu kształcenia do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych

Wydział Inżynierii Materiałowej stara sią wychodzić naprzeciw oczekiwaniom studentów, również tych, którzy podjęli pracę zawodową. Studia I stopnia odbywają się w klasycznym systemie studiowania dziennego, natomiast studia niestacjonarne odbywają się w weekendy, głownie soboty i niedziele, w wyjątkowych sytuacjach w piątek po godz. 16.00. Ze względu na zbyt małą liczbę kandydatów, od roku akademickiego 2019 nie są prowadzone studia niestacjonarne. W miarę możliwości Wydział stara się na bieżąco dostosowywać proces kształcenia do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych. Planowanie zajęć jest tak zorganizowane, aby studenci mogli samodzielnie wybierać grupy zajęciowe (jeśli jest większa liczba grup) z danego przedmiotu, na które chcą uczęszczać. Wybór grup zajęciowych nie wymaga otrzymania indywidualnej organizacji studiów (IOS). Zapisy do grup odbywają się poprzez USOSweb przed każdym semestrem, zgodnie z Regulaminem Studiów:
https://www.ukw.edu.pl/download/59319/Regulamin_studiów_2021.pdf
https://www.ukw.edu.pl/jednostka/kolegium_iii/procedury-studia.

Studenci kierunku BHP mają prawo, zgodnie z Regulaminem Studiów, do indywidualnej organizacji studiów. Tryb ten nie obejmuje zwolnień od zdawania obowiązujących zaliczeń, egzaminów i nie może prowadzić do skrócenia lub przedłużenia regulaminowego terminu ukończenia studiów.

Na kierunku obecnie nie studiują osoby z niepełnosprawnością. Szczególne potrzeby w tym zakresie są realizowane poprzez dostosowanie architektury budynków UKW w zakresie likwidacji barier architektonicznych, możliwość realizacji studiów w systemie IOS, którego zasady regulują stosowne przepisy wewnątrzuczelniane. Szczegółowe rozwiązania są realizowane są przy współpracy z Działem ds. Osób z Niepełnosprawnościami.

Dobór metod kształcenia

Metody i środki dydaktyczne dostosowane są do specyfiki każdego z przedmiotów i ukierunkowane na osiągnięcie założonych efektów uczenia się, uwarunkowane bazą materialną, głównie wyposażeniem sal wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoryjnych w środki techniczne, multimedialne oraz specjalistyczne oprogramowanie. Zajęcia dydaktyczne realizowane są w zróżnicowanych formach, takich jak w zakresie wiedzy: wykład, dyskusja, metody aktywizujące i problemowe, metody pracy ze źródłami; w zakresie umiejętności: ćwiczenia laboratoryjne i konwersatoryjne, eksperyment, metody aktywizujące, metody dyskusyjne, metody problemowe; w zakresie kompetencji społecznych: wykład, mentoring, grupowa wymiana myśli; w zakresie kompetencji językowych: analiza i interpretacja tekstów źródłowych, tłumaczenie tekstu z języka obcego. w trakcie ćwiczeń, stosuje się formę pracy indywidualnej oraz pracy w małych grupach. w czasie zajęć laboratoryjnych studenci pracują indywidualnie bądź w grupach 2 osobowych.

Wykonują praktyczne zadania badawcze i składają z nich raporty w formie sprawozdań z części teoretycznej i badawczej. Wyposażenie pracowni dydaktycznych zapewnia zdobycie umiejętności posługiwania się metodami i sprzętem, umożliwiającym analizę właściwości materiałowych, narzędziami i metodami służącymi do projektowania materiałowego, konstrukcyjnego i technologicznego, sprzętem pomiarowym stosowanym w technice oraz sprzętem informatycznym. Pracownie i laboratoria przedmiotowe wyposażone są w wyspecjalizowane stanowiska oraz nowoczesną aparaturę umożliwiającą przeprowadzanie różnorodnych zajęć o charakterze praktycznym i eksperymentalnym. w procesie dydaktycznym dużą wagę przywiązuje się do wykorzystywania nowoczesnych środków dydaktycznych (prezentacje multimedialne, komputerowe symulacje i wspomaganie eksperymentów). Korzystając z wyposażenia i sprzętu dydaktycznego Wydziału, większość wykładów prowadzonych jest jako prezentacje multimedialne. Projektory multimedialne wykorzystywane są także podczas ćwiczeń.

Ponadto organizowane są dla studentów wyjazdy w ramach zajęć do różnych zakładów pracy znajdujących się w Bydgoszczy i w okolicznych miastach, w tym m.in. do firm:

- Remondis Sp.z o.o. Bydgoszcz
- Oczyszczalnia Ścieków Łęgnowo,
- Zakłady Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy
- Wojskowe Zakłady Lotnicze w Bydgoszczy
- Hanplast Sp. z o.o. Bydgoszcz
- Lafarge w Piechcinie,
- i wiele innych.

Organizacja procesu kształcenia

Szczegółową organizację roku akademickiego, po opracowaniu przez Dział Jakości i Organizacji Kształcenia i konsultacjach z Samorządem studenckim, ogłasza Rektor UKW w semestrze poprzedzającym rozpoczęcie roku akademickiego. w przypadku roku akademickiego 2022/2023 regulują to zapisy **Zarządzenia Nr 36/2021/2022 Rektora UKW z dnia 1 marca 2022 r**

Zasady organizacji studiów, w tym wymagania dotyczące udziału studenta w procesie kształcenia i jego prawa zostały określone w Regulaminie Studiów. Proces kształcenia odbywa się zgodnie z aktualnym programem studiów.

Studia inżynierskie I stopnia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy trwają 7 semestrów. Realizowany w ich ramach nakład pracy odpowiada 210 punktom ECTS, z uwzględnieniem wymogu, iż w każdym semestrze minimalna liczba punktów ECTS, niezbędna do osiągnięcia zaliczenia semestru, wynosi 30 punktów.

Program studiów I stopnia , studia inżynierskie, przewiduje realizację 2995 godzin oraz 210 ECTS (moduł A i tyle samo moduł B) w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Plany studiów, studia stacjonarne, obejmują przedmioty podzielone na **(CD Ad1, CD Ad2):**

- moduł zajęć podstawowych obejmujący 1890 godzin oraz 146 ECTS,
- moduł zajęć do wyboru „A" 375 godzin i 43 ECTS, moduł zajęć do wyboru „B" 375 godzin i 43 ECTS,
- moduł zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych 90 godzin i 5 ECTS
- praktyka 640 godzin i 16 ECTS.

Program studiów przewidują też zajęcia ze szkolenia BHP w wymiarze 4 godzin na początku semestru pierwszego, szkolenie biblioteczne, planowanie kariery zawodowej, szkolenie z praw i obowiązków studenta, realizowane przez Samorząd Studencki, szkolenie antydyskryminacyjne oraz spotkanie z przedstawicielami samorządu studentów. Łącznie obowiązkowe zajęcia

wprowadzające to 15 h zgodnie z zarządzeniem nr 96/2020/2021 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 2 września 2021.

Na kierunku realizuje się zajęcia w zróżnicowanych formach, takich jak: wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria oraz seminaria. Przewidziane w planie studiów zajęcia są realizowane zgodnie z wyznaczonymi przez Uczelnię (Uchwała Senatu UKW Nr 6/2018/2019 z dn. 27.11.2018 r. (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/10309/Wytyczne_dla_rad_kierunki_studi%C3%B3w-listopad_2018.pdf proporcjami dla studiów o profilu praktycznym: wykłady min. 40%; ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria, seminaria max. 60%, w tym laboratoria i seminaria – max. 35%).

Liczebność grup zajęciowych określa Zarządzenie Nr 61/2018/2019 Rektora UKW. Konwersatoria prowadzone są dla wszystkich studentów kierunku na danym roku w grupach do 25-35 osób, laboratoria maksymalnie 12-20 osób, lektoraty języków obcych 18-25.

Zajęcia planowane są zgodnie z Zarządzeniem Nr 39/2019/2020 Rektora UKW w sprawie organizacji procesu kształcenia. Zajęcia odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 do 22:00, przerwy pomiędzy zajęciami planowane są w wymiarze 15 min. Plany zajęć publikowane są w USOSweb nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem semestru **(CD Ad3)**.

W pierwszym tygodniu nowego roku akademickiego organizowane są spotkania z pierwszymi rocznikami, na których studenci poznają opiekuna roku, są powiadamiani o organizacji roku akademickiego, planie studiów, strukturze organizacyjnej Wydziału itp. Na tym spotkaniu dokonuje się także wyboru starosty roku. Ww. spotkania organizuje Prodziekan ds. Kształcenia.

Indywidualizacja kształcenia – jest przewidziana Regulaminem Studiów – polega na umożliwianiu studentom wyboru specjalności, a także zakładu czy pracowni, w której wykonywać będą pracę dyplomową. Ponadto Uchwała Senatu UKW z dnia z dnia 26 kwietnia 2020 r. (Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 25/2019/2020: https://www.ukw.edu.pl/download/53043/regulamin-studiow-obowiazujacy-od-pierwszego-pazdziernika-2020.pdf) określa m.in.:

- Szczegółowe warunki stosowania indywidualnego programu studiów, w tym planu studiów.
- Szczegółowe warunki stosowania indywidualnej organizacji studiów.
- Szczegółowe warunki podejmowania studiów na drugiej/kolejnej specjalności.
- Procedurę indywidualnej organizacji studiów w ramach programu studiów, w tym planu studiów (IOS) w Kolegium III.
- Procedurę podejmowania studiów na drugiej/kolejnej specjalności w Kolegium III.
- Procedurę indywidualnego programu studiów, w tym planu studiów w Kolegium III.
- Procedurę zmiany kierunku studiów lub/i specjalności oraz przeniesienia studenta.

Poza swoim kierunkiem podstawowym, studenci mogą również podejmować studia na innych kierunkach UKW lub w innych uczelniach krajowych, np. w ramach programu MOST, ERASMUS. Na Uniwersytecie wprowadzono system motywujący studentów do osiągania wysokich wyników w nauce, mianowicie Konkurs na najlepszą pracę dyplomową w Kolegium III.

Praktyka zawodowa

Program i organizacja praktyki na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy jest zgodny z **Zarządzeniem Nr 101/2020/2021 Rektora UKW z dnia 27 września 2021 r** w sprawie wprowadzenia Regulaminu Praktyk Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Jednostką

ogólnouczelnianą, odpowiedzialną i kreującą realizację praktyk przez studentów jest **Studium Praktyk UKW**

Podstawowym celem praktyki jest stworzenie warunków do osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Priorytetem jest wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy specjalistycznej i narzędzi z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zdobytych w czasie studiów, oraz poznanie własnych możliwości na rynku pracy. Na poziomie jednostki prowadzącej oceniany kierunek, funkcjonuje Program praktyki zawodowej – odrębny dla każdego stopnia studiów, szczegółowo wyznaczający procedurę realizacji i zaliczenia praktyki przez studentów, przygotowany przez kierunkowego opiekuna praktyk zawodowych. w przypadku kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy funkcję tę sprawuje dr Krzysztof Warmbier.

W programie studiów kierunku BHP, przewiduje się praktykę, która stanowi integralną część programu kształcenia, jest obowiązkowa i kończy się zaliczeniem.
Praktyka zawodowa na kierunku BHP realizowana jest w wymiarze 640 godzin i rozłożona jest na dwa moduły: 160 godzin (4 tygodnie), po semestrze 6 (III roku) w okresie lipiec-wrzesień oraz 480 godzin (przez 15 tygodni, 32 godz./tydz.) w semestrze 7. Przypisano im odpowiednio 4 i 12 pkt. ECTS.

Merytorycznie miejsce realizacji praktyk zatwierdza koordynator praktyk zawodowych na Wydziale Inżynierii Materiałowej UKW, do którego, po zakończeniu praktyki, student dostarcza dziennik praktyk oraz opinię z oceną podpisaną przez opiekuna z ramienia zakładu/firmy. Regulamin praktyki zawodowej dostępny jest na stronie Wydziału Inżynierii Materiałowej (https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej/praktyki)

Warunkiem zaliczenia praktyki jest jej odbycie wg programu praktyk zawodowych i przedłożenie koordynatorowi praktyk zawodowych na Wydziale Inżynierii Materiałowej UKW dokumentacji z praktyki poświadczonej przez zakład pracy, poprzedzone zgłoszeniem w terminie do 30 maja koordynatorowi praktyk propozycji zakładu pracy – wg przedstawionego wykazu (nazwa, dokładny adres, komórka przyjmująca na praktykę, imię i nazwisko opiekuna praktyki z ramienia zakładu, telefon do opiekuna praktyki, termin odbycia praktyki), w którym student planuje odbyć praktykę zawodową.

Praktyka zawodowa przewidziana w planie studiów pełni ważną funkcję w procesie przygotowania zawodowego przyszłych absolwentów przyczyniając się do rozwijania aktywności i przedsiębiorczości studentów oraz praktycznego zastosowania nabytej wiedzy teoretycznej. w czasie praktyki studenci poznają zasady organizacyjne oraz realia funkcjonowania zakładów przemysłowych o profilu zgodnym lub zbliżonym do kierunku BHP. Odbycie i zaliczenie praktyk warunkuje ukończenie studiów.

Zadaniem pierwszego modułu praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania instytucji, służb i jednostek organizacyjnych, których zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy. w ramach praktyki student poznaje strukturę instytucji/ przedsiębiorstwa oraz schemat jej zarządzania, podstawowe zadania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podejmowane w instytucji /przedsiębiorstwie, jednostki organizacyjne odpowiedzialne za realizację zadań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, zadania i zakresy obowiązków odpowiedzialnych za realizację zadań związanych z BHP, zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania realizacji zadań związanych z BHP. Zapoznaje się też z częścią zagadnień wchodzących w szczegółowy zakres praktyki II.

Zadaniem drugiego modułu praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie przemysłowym lub innym przedsiębiorstwie, a w szczególności z takimi zagadnieniami, jak : status prawny, formalno-prawne podstawy działania (m.in. zapoznanie się z dokumentami rejestracyjnymi podmiotu, aktem powołującym jednostkę

do życia, statutem itp.), struktura organizacyjna przedsiębiorstwa, rozwiązania organizatorskie w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, podstawowe procesy biznesowe realizowane w przedsiębiorstwie, procesy produkcyjne i/lub usługowe z uwzględnieniem zagadnień bezpieczeństwa i ryzyka, obieg dokumentów i przepływ informacji, procesy podejmowania decyzji, warunki pracy oraz standardy bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie / instytucji, dokumentacja BHP w organizacji, a w szczególności analiza i ocena funkcjonowania służby BHP. Student poznaje zakres obowiązków służby BHP, zapoznaje się z analizą podejmowanych działań w ramach służby BHP. Dokonuje analizy dokumentacji służb BHP obejmująca karty stanowisk pracy, karty oceny ryzyka zawodowego dla poszczególnych stanowisk pracy, księgi ewidencji wypadków przy pracy, ewidencji orzeczonych chorób zawodowych. Analizuje dokumentację pokontrolną Społecznej Inspekcji Pracy firmy, ustalenia pokontrolne zewnętrznych organów nadzoru nad warunkami pracy PIP, PIS, UDT itp. Zapoznaje się z rocznymi programami poprawy warunków pracy w firmie. Analizuje stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie obejmujący protokoły pomiarów czynników materialnego środowiska pracy, protokoły pomiarów skutków obciążenia procesem pracy, protokoły zakupów odzieży ochronnej i roboczej, środków ochrony indywidualnej, dokumentację sprawozdawczą dot. wypadków przy pracy i chorób zawodowych, protokoły oceny funkcjonowania systemów w firmie, protokoły oceny funkcjonowania systemów p.poż. i przeciwporażeniowych w firmie, protokoły realizacji ustaleń pokontrolnych: PIP, SIP, UDT, itp. Wykonuje oceny zagrożenia wypadkowego na wybranym stanowisku. Ponadto w ramach drugiego modułu praktyki zawodowej przewidziane jest zapoznanie studentów z problematyką kursów i szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie przemysłowym, przedsiębiorstwie, lub innej instytucji działającej w obszarze szkoleń BHP, a w szczególności z takimi zagadnieniami, jak :

- Prawne uwarunkowania prowadzenia kursów i szkoleń z zakresu BHP,
- Zasady organizacji kursów i szkoleń z zakresu BHP w przedsiębiorstwach i instytucjach oraz samodzielnych jednostkach edukacyjnych,
- Zasady i metody ustalania programów nauczania na kursach i szkoleniach,
- Zasady doboru i kwalifikacje kadry nauczającej,
- Metody dydaktyczne stosowane w realizacji kursów i szkoleń,
- Zasady prowadzenia dokumentacji kursów i szkoleń,
- Metody sprawdzania wiedzy i umiejętności uczestników kursów i szkoleń,

Student realizujący drugą część praktyki zawodowej zobowiązany jest dodatkowo do samodzielnego opracowania jednego z trzech podanych zagadnień :

- Wybrane aspekty funkcjonowania instytucji w sferze bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Wybrane aspekty planowania w pracy instytucji,
- Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem w działalności zakładu pracy.

Miejscem odbycia praktyki zawodowej mogą być zakłady przemysłowe i firmy o charakterze produkcyjnym lub produkcyjno-usługowym, Państwowa Inspekcja Pracy, Urząd Miasta (Gminy), w Bydgoszczy lub w miejscu zamieszkania studenta. Zabronione jest odbywanie praktyki w jednoosobowych firmach handlowych i usługowych. Praktyka realizowana jest przy współpracy ze Studium Praktyk:
(https://studiumpraktyk.ukw.edu.pl//jednostka/studium_praktyk/)

Możliwe jest zaliczenie praktyk na podstawie uznania efektów uczenia się przypisanych do praktyk w wyniku analizy udokumentowanego doświadczenia zawodowego, prowadzonej działalności gospodarczej odpowiadającej zakresowi tematycznemu i programowi praktyk oraz

studentom/absolwentom innych szkół wyższych, którzy takie praktyki już zrealizowali (Zarządzenie Nr 101/2020/2021 Rektora UKW z dnia 27 września 2021 r) (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/9273/20_Regulamin_praktyk.pdf)

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Przyjęcie na studia

Zasady rekrutacji na studia realizowane są zgodnie z Uchwałą Nr 30/2020/2021 Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 maja 2021 r. (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/12331/30_uchwa%C5%82a_rekrutacyjna.pdf) w sprawie szczegółowych warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku akademickim 20222/2023. Dokumenty te są publikowane na stronie internetowej http://rekrutacja.ukw.edu.pl/

Strona ta zawiera informacje dotyczące zasad rekrutacji oraz służy do elektronicznego rejestrowania się kandydatów na portalu rekrutacyjnym UKW.

Rekrutacja realizowana jest przez Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich i odbywa się wg rankingu wyników egzaminu maturalnego. Osoby nie przyjęte mogą skorzystać z trybu postępowania odwoławczego, którego podstawą może być jedynie naruszenie warunków i trybu rekrutacji.

Studia pierwszego stopnia

Przyjęcie kandydatów na i rok 3,5 letnich studiów inżynierskich odbywa się na podstawie rankingu średniej ocen (punktów) uzyskanej z części pisemnej na egzaminie maturalnym ("nowa matura", matura międzynarodowa) lub na egzaminie dojrzałości ("stara matura"). Ocenom ze świadectwa dojrzałości uwzględnianym w procesie kwalifikacji przyznaje się liczbę punktów wg § 3 Uchwały. Jeżeli kandydat na egzaminie maturalnym lub na egzaminie dojrzałości zdawał matematykę, fizykę (fizykę i astronomię), chemię lub informatykę to liczbę przyznanych punktów za matematykę podwyższa się o 20% wyłącznie w przypadku matematyki zdawanej na poziomie rozszerzonym.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia

Student może realizować część programu kształcenia w innej polskiej lub zagranicznej uczelni (np. w ramach programu MOST i ERASMUS+) na podstawie porozumień między uczelnianych. Szczegółowe informacje dotyczące tych programów dostępne są na stronach Działu Jakości i Organizacji Kształcenia (www.most.ukw.edu.pl/jednostka/most_ukw) oraz Biura Współpracy Międzynarodowej (http://www.bwm.ukw.edu.pl). Warunkiem przeniesienia i uznania zajęć zaliczonych przez studenta w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Na wniosek studenta, po zapoznaniu się z przedstawiona przez niego dokumentacją, Dyrektor Kolegium podejmuje decyzję o przeniesieniu i uznaniu zajęć. Szczegółowe zasady reguluje Regulamin Studiów UKW (https://bip.ukw.edu.pl/download/60361/24_uchwala_regulamin_studiow.pdf)

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym określa Uchwała Nr 246/2018/2019 senatu UKW (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11339/). W szczególności - w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można

zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia. z uwagi na brak zainteresowania ta ścieżką przyjęcia na studia na kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy, do tej pory nie zastosowano tej procedury.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Regulacje dotyczące procesu dyplomowania na poziomie Kolegium III zamieszczone są w:

- Regulaminie studiów
https://bip.ukw.edu.pl/download/60361/24_uchwala_regulamin_studiow.pdf
- Procedurze zatwierdzania tematów prac dyplomowych
https://www.ukw.edu.pl/download/53968/003.jpg
- Zarządzeniach Nr 28/2019/2020 Rektora UKW (https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11402) w sprawie zasad składowania i archiwizacji prac dyplomowych z wykorzystaniem systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD) oraz sprawdzania prac dyplomowych z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA).

Studenci mają udostępnione wzory dokumentów związanych z procesem dyplomowania na stronie Kolegium III UKW (https://www.ukw.edu.pl/jednostka/kolegium_iii/dokumenty-do-pobrania) oraz przyjęte na Wydziale Szczegółowe Zasady Dyplomowania na kierunku BHP dla studiów pierwszego stopnia w Instytucie Inżynierii Materiałowej **(Zał.6).**

Szczegółowe zasady procesu dyplomowania, w tym przygotowania i oceny prac dyplomowych oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego określone są przez Rade Kierunku BHP.

Weryfikacja efektów uczenia się studentów i ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się

System weryfikacji i oceny osiągania efektów uczenia się regulowany jest przez:

- Zarządzenie Nr 41/2020/2021 Rektora UKW z dnia 10 stycznia 2021 r. w sprawie funkcjonowania Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego

  https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11943/41_Polityka_Jako%C5%9Bci_wersja_ostatnia.pdf
- Regulamin studiów

  https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/12344/24_uchwa%C5%82a_regulamin_studi%C3%B3w.pdf

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się opisane są w dokumencie Zasady weryfikacji uczenia się na Wydziale Inżynierii Materiałowej UKW **(Zał.5)** . Efekty kształcenia modułu zajęć są zamieszczone w sylabusie przedmiotu z wykorzystaniem systemu USOS web przez koordynatora przedmiotu. Po zakończeniu cyklu zajęć nauczyciel akademicki zobowiązany jest do przekazania koordynatorowi modułu dokumentacji prowadzonej przez siebie formy zajęć dydaktycznych. Koordynator modułu, na podstawie dokumentacji przekazanej przez wszystkie osoby prowadzące zajęcia w ramach modułu, sporządza raport koordynatora modułu oraz dokumentację weryfikacji efektów kształcenia. Raport koordynatora modułu zawiera informacje o ewentualnych proponowanych modyfikacjach opisu przedmiotu, trudnościach z realizacją przedmiotu czy innych uwag w stosunku do obecnie obowiązującej formy. Raporty koordynatorów przekazywane są do przewodniczącego RK.

Dokumentacja dotycząca weryfikacji efektów uczenia się przypisanych do modułów kształcenia jest przechowywana przez nauczycieli akademickich przez dwa lata od chwili zakończenia zajęć

dydaktycznych. Zawiera ona (w miarę możliwości) wszystkie testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty, kolokwia czy inne zadania dodatkowe opracowane przez studentów. Koordynator ds. praktyk zawodowych przechowuje pełną dokumentację wraz ze sprawozdaniem po odbytych praktykach przez studentów.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są dostosowane do programu i przedstawione w sylabusach przedmiotów:

- w zakresie wiedzy prowadzący najczęściej stosują egzaminy pisemne lub uzupełniające ustne. Student ma możliwość przedyskutowania popełnionych błędów. Na niektórych zajęciach studenci piszą krótkie sprawdziany (wejściówki) z wiedzy potrzebnej na danym etapie zdobywania umiejętności.
- w zakresie umiejętności sprawdzenie efektów ma najczęściej postać kolokwiów pisemnych w formie testu, sprawozdań, wykonania pomiarów, obliczeń, dokumentacji technicznej, projektu, prezentacji, wygłoszenie referatu i innych form kształtowania umiejętności. Aktywność na zajęciach ma znaczący wpływ na końcową ocenę uzyskania efektów w zakresie wiedzy i umiejętności.
- w zakresie kompetencji społecznych praktykuje się metody oceniania udziału w dyskusjach, referowania złożonych problemów współczesnej techniki, pracę zespołową przy projektach i prezentacjach, ogólne zaangażowanie w samorozwój.

Badanie losów absolwentów

Badanie losów absolwentów kierunku BHP odbywa się na zasadzie formalnej poprzez Biuro Karier UKW oraz na drodze nieformalnej, poprzez utrzymywanie przez pracowników Wydziału licznych kontaktów z absolwentami tego kierunku studiów. Szeroka konwencja kształcenia na kierunku BHP (studia I stopnia), umożliwia absolwentom podjęcie pracy zawodowej w różnych sferach gospodarki. Wielu absolwentów kierunku BHP piastuje lub zajmowało odpowiedzialne stanowiska w zakresie służby BHP w znaczących instytucjach czy przedsiębiorstwach na terenie kraju i województwa kujawsko-pomorskiego m.in. jako starszy inspektor ds. bezpieczeństwa i higieny pracy w:

- Uniwersytet Gdański w Gdańsku,
- Teneko z siedzibą w Gdańsku,
- Koordynator ds. BHP CASTORAMA Polska Sp. z o.o. w Warszawie,
- Aldesa Construcciones Polska Sp. z o.o. w Warszawie,
- H&H Partner BHP Hubert Szczutkowski w Płocku,
- Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr Antoniego Jurasza w Bydgoszczy,
- Ciech Soda Polska S.A. – Inowrocław,
- IRIS Telecommunication Poland Sp. z o.o. (Nokia Group) w Łodzi, biuro regionalne w Bydgoszczy,
- Yellow Frog Sp. z o. o. w Bydgoszczy,
- 8 Kujawsko-Pomorska Brygada Obrony terytorialnej w Bydgoszczy,
- KMW Engineering Sp. z o.o. w Bydgoszczy,
- ZUBHP w Grudziądzu,
- Oponeo. pl w Bydgoszczy,
- Mostostal Kraków S.A w Krakowie,
- KLG Sp. z o.o. w Bydgoszczy,

- KLG GALVANIK Sp. z o.o. & C.O. GGS Technologies Sp. z o.o. Wytwórnia pianek poliuretanowych w Bydgoszczy.

Wielu absolwentów poza uprawnieniami starszego inspektora ds. BHP posiada również uprawnienia inspektora Ppoż. piastując jednocześnie dwie funkcje.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Struktura i kwalifikacje kadry

Kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy prowadzony jest na Wydziale Inżynierii Materiałowej, którego struktura obejmuje:

- Katedrę Inżynierii Materiałów Polimerowych – 6 pracowników badawczo-dydaktycznych, jeden pracownik naukowo – techniczny, kierownik: dr hab. Piotr Rytlewski, prof. uczelni;
- Katedrę Chemii i Technologii Poliuretanów – 4 pracowników badawczo-dydaktycznych , jeden pracownik naukowo – techniczny, kierownik: dr hab. inż. Joanna Paciorek-Sadowska, prof. uczelni;
- Katedrę Materiałów Konstrukcyjnych i Biomateriałów – 6 pracowników badawczo-dydaktycznych, dwóch pracowników naukowo-technicznych, kierownik: dr hab. inż. Cezary Gozdecki, prof. uczelni;
- Zakład Dydaktyki – 7 pracowników dydaktycznych (w tym 4 w niepełnym wymiarze etatu), jeden pracownik naukowo – techniczny, podlegających Kierownikowi Zakładu Dydaktyki – dr Zbigniewowi Dziamskiemu.

Struktura ta obowiązuje od 1 października 2018 r. Bazuje na strukturze Uniwersytetu wynikającej z zapisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2018, poz. 1668). Tworzy ją zespół pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych na miarę możliwości i potrzeb ocenianego kierunku.

Na Wydziale Inżynierii Materiałowej zatrudnionych jest trzydziestu ośmiu pracowników na stanowiskach badawczo-dydaktycznych, dydaktycznych, naukowo-technicznych i administracyjnych, którzy prowadzą zajęcia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy oraz wspierają administracyjnie ten kierunek. Nauczyciele akademiccy charakteryzują się właściwymi dla prowadzonych zajęć kompetencjami merytorycznymi, dydaktycznymi i komunikacyjnymi, wieloletnim doświadczeniem zarówno w zakresie wiedzy, jak i prezentowanych umiejętności **(Zał.8)**. Prowadzą zajęcia dydaktyczne zgodnie z przedmiotem ich zainteresowań naukowych i działalnością badawczą. Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia oraz struktura ich kwalifikacji pozwala na realizację programu studiów na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy (Tabela 1.1).

Tabela 1.1. Liczba nauczycieli akademickich i struktura ich kwalifikacji na dzień 1.10.2022

Stanowisko	Liczba pracowników w roku akademickim 2021/2022	Liczba pracowników w roku akademickim 2022/2023
Profesor zwyczajny	1	1
Profesor uczelni	7	7
Adiunkt	6	6
Starszy wykładowca	4	3
Asystent badawczo-dydaktyczny	3	3

Asystent dydaktyczny	9	7
Pracownik naukowo-techniczny	5	5
Pracownik na zlecenie	1	4
Pracownik administracyjny	2	2

Wśród kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne są pracownicy z tytułem naukowym profesora – 1 osoba, 7 profesorów uczelni, 6 adiunktów, 3 starszych wykładowców, 3 asystentów badawczo-dydaktycznych, 7 asystentów dydaktycznych. Dla wszystkich wymienionych pracowników Uniwersytet Kazimierza Wielkiego stanowi podstawowe miejsce pracy, 7 pracowników zatrudnionych jest w niepełnym wymiarze czasowym, są to praktycy pracujący m.in. w Państwowej Inspekcji Pracy, Centrum Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Bydgoszcz czy Państwowej Straży Pożarnej.

Dodatkowo zajęcia na Wydziale Inżynierii Materiałowej prowadzą pracownicy z innych instytutów posiadający odpowiednie przygotowanie: lektoraty zapewnia grupa lingwistów zatrudnionych w Centrum Dydaktyczno-Edukacyjnym – Studium Języków Obcych i Tłumaczeń, a zajęcia z Wychowania Fizycznego zapewnia Studium Wychowania Fizycznego i Sportu również wchodzącego w skład ww. Centrum oraz czterech pracowników na zlecenie.

Warunki pracy tworzone dla zespołu osób prowadzących zajęcia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy charakteryzują się stabilnością zatrudnienia, umożliwiającą rozwój kierunku studiów. Niewielkie zmiany w zakresie liczby osób zachodzące na przestrzeni ostatnich kilku lat zatrudnionych na Wydziale Inżynierii Materiałowej, wynikają przede wszystkich z awansów zawodowych oraz przechodzenia pracowników na emeryturę. w latach 2017-2022 przyjęto na Wydział 4 młodych pracowników naukowych na stanowisko asystenta. w tym też czasie odnotowano istotny wzrost postępowań awansowych. Trzech pracowników awansowało na stanowisko adiunkta (uzyskanie stopnia doktora) a 4 uzyskało stopień doktora habilitowanego, 4 osoby awansowało na stanowisko profesora uczelni, 3 pracowników przygotowuje się do wszczęcia postępowania w przewodzie doktorskim. Należy podkreślić, że duża część pracowników biorących udział w procesie kształcenia na kierunku BHP to samodzielni pracownicy naukowi.
Czynione są starania związane z zatrudnianiem nowych pracowników akademickich

Nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy posiadają aktualny dorobek naukowy, który umożliwia prawidłową realizację zajęć zgodną z programem studiów. Są autorami lub współautorami licznych publikacji, patentów, monografii z dziedziny Nauk Inżynieryjno-Technicznych.

W roku akademickim 2021/2022 zajęcia dydaktyczne na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy prowadziło 37 pracowników z Wydziału Inżynierii Materiałowej oraz 8 pracowników z innych Instytutów wchodzących w strukturę UKW.

Działalność naukowa pracowników biorących udział w kształceniu na kierunku BHP (studia I stopnia) skupia się przede wszystkim na szeroko rozumianej inżynierii materiałowej. Inżynieria materiałowa jest szeroką dyscypliną nauki. Pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej prowadzą prace z zakresu najnowszych trendów badawczych i technologicznych, w szczególności dotyczących wytwarzania i badania materiałów metalowych, kompozytowych, polimerowych, ceramicznych, specjalnych i funkcjonalnych o programowalnych własnościach, technologiach ich przetwórstwa, łączenia oraz zabezpieczania i modyfikacji powierzchni, a także problemów i zagadnień nowoczesnego i kompleksowego projektowania, wytwarzania oraz kontroli jakości gotowych wyrobów stosowanych w branży automotive, przemyśle lotniczym, energetycznym, budowlanym, kolejowym, opakowaniowym i innych. w ramach realizowanych tematów łączą zaawansowaną inżynierię z najnowsza nauką o materiałach, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa podczas wykorzystywania zaawansowanych urządzeń i prowadzenia procesów technologicznych.

Stały, wieloletni kontakt pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej z partnerami różnych instytucji, dodatkowo urealnia problemy i zagadnienia omawiane i rozwiązywane na zajęciach dydaktycznych. Podejmowana współpraca stanowi doskonałą odpowiedź na potrzeby przemysłu, w aspekcie pozyskiwania nowej i wyspecjalizowanej kadry pracowniczej

W latach 2017-2022 pracownicy Wydziału opublikowali 236 publikacji **(Zał. 7)** (http://bibliografia.ukw.edu.pl/) w większości, w czasopismach z listy A MNiSW, brali udział w ponad 54 konferencjach krajowych i międzynarodowych, są autorami 10 patentów oraz 7 zgłoszeń patentowych. Są też kierownikami i wykonawcami w projektach badawczych, autorami wielu opracowań i opinii dla przemysłu, ekspertami NCBiR, PARP oraz członkami komitetów naukowych i stowarzyszeń. Uczestniczą aktywnie w rozwoju kadry będąc promotorami prac doktorskich i recenzentami w przewodach doktorskich i habilitacyjnych. Charakterystykę naukową i dydaktyczna pracowników Wydziału przedstawiono w Załączniku 2 do raportu. W wyniku ostatniej parametryzacji Wydział Inżynierii Materiałowej uzyskał kategorię B+ a tym samym możliwość nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego.

Obsada zajęć dokonywana jest z uwzględnieniem dorobku naukowego, kompetencji dydaktycznych oraz nabytego wieloletniego doświadczenia zawodowego. Jest efektem analizy potrzeb rozwojowych kierunku. Szczegółowy opis kwalifikacji kadry dydaktycznej zamieszczono w **CD Ad5**.

Rozwój i doskonalenie kadry

Do kryteriów obsady zajęć na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy należy zgodność kompetencji naukowych i dydaktycznych oraz doświadczenia z efektami uczenia się przypisanymi do zajęć. Ponadto transparentność zasad doboru obsady zajęć weryfikowana jest procedurą corocznego wskazywania obsady przez Radę kierunku, która uzyskuje akceptację Prodziekana ds. kształcenia na poziomie całego Wydziału, po weryfikacji z uwzględnieniem ocen procesu dydaktycznego przez studentów na podstawie ankiet. Wszystkim pracownikom przydziela się zajęcia do realizacji w wymiarze nie przekraczającym zapisów art. 127 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 18 lipca 2019 r. Rozwój i doskonalenie kadry można rozpatrywać w kilku aspektach: a) indywidualnego rozwoju naukowego, b) szkoleń umożliwiających rozwój kompetencji, c) włączenia kadry w skład organizacji społeczno-gospodarczych oraz osiąganych nagród i wyróżnień.

Władze Uczelni dążą do zapewnienia pracownikom najlepszych warunków do działalności naukowej w kraju i za granicą. Nauczyciele akademiccy mają możliwość doskonalenia swoich umiejętności w ramach inicjatyw takich, jak staże naukowo-dydaktyczne w ramach programu Erasmus, udział w konferencjach międzynarodowych, szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne np. w ramach projektów:

1. **Innowacyjny Dydaktyk UKW** (finansowanie POWER 2014-2020; Działanie 3.4. Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego; Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju. Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego) – realizacja: 2018-2019: (i) Design Thinking; (ii) Tutoring akademicki; (iii) Coaching w edukacji; (iv) Zwinne zarządzanie zespołem projektowym (metoda Agile); (v) Analiza danych ilościowych z wykorzystaniem pakietu Statistica – wykorzystanie w dydaktyce; (vi) Metodyka kształcenia zdalnego; (vii) Szkolenie z zakresu wykorzystania arkusza kalkulacyjnego Excel w dydaktyce – poziom zaawansowany; (viii) Wykorzystanie cyfrowych źródeł informacji w procesie dydaktycznym.
2. **Nowoczesny Uniwersytet** (w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020) – realizacja: 2018-2022: (i) szkolenie z zakresu metodyki kształcenia

zdalnego, którego efektem było przygotowanie metodycznie kompletnych kursów na platformę e-learningową; (ii) szkolenie z zakresu technik informatycznych i komunikacyjnych w edukacji, (iii) szkolenie z zakresu metod dydaktyki akademickiej oraz (iv) technik facylitacji i pracy grupowej.

3. **Uniwersytet Równych Szans** (POWR.03.05.00-IP.08-00-DOS/19 „Uczelnia Dostępna") – realizacja 2020-2023: szkolenia mające na celu wzmocnienia świadomości i kompetencji kadry UKW z zakresu organizowania miejsca pracy/nauki i procesu dydaktycznego dostępnego dla osób z niepełnosprawnościami.

Nauczyciele akademiccy poszerzają swoje kompetencje uczestnicząc w studiach podyplomowych: „Ochrona własności intelektualnych", „Bezpieczeństwo i higiena pracy'', kursach językowych itd.

Indywidualne doświadczenie naukowe oraz zawodowe kadry Wydziału Inżynierii Materiałowej implementowane jest w proces dydaktyczny na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. Obecność wśród dydaktyków praktyków umożliwia zdobycie wiedzy z zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w różnych branżach. Kompetencje zawodowe i doświadczenie zdobyte w wyniku pracy zawodowej, m.in. w Okręgowym Inspektoracie Pracy, czy w Centrum Doskonalenia Zawodowego, umożliwiają przekazanie specjalistycznej wiedzy niezbędnej do podjęcia pracy zawodowej przez przyszłych absolwentów kierunku. Ponadto obecność w procesie kształcenia praktyków – świadczących usługi edukacyjne w zakresie umów zlecenie, umożliwia przekazanie niezbędnych umiejętności – nawiązujących do narzędzi wykorzystywanych w BHP.

Wsparcie rozwoju naukowego pracowników Wydziału obejmuje także finansowanie badań naukowych w ramach przydzielanej subwencji badawczej, dofinansowanie wyjazdów badawczych, udziału w konferencjach naukowych oraz publikacjach naukowych. Finansowanie to odbywa się w ramach środków pozostających w dyspozycji Prorektora ds. Nauki oraz Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej. Pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej mają także możliwość ubiegania się o urlop naukowy w celu realizacji pracy badawczej. Natomiast kadra osiągająca najlepsze wyniki w obszarze działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej uzyskuje nagrody Rektora I, II i III stopnia, w oparciu o ogólnouczelniany Regulamin przyznawania nagród indywidualnych i zespołowych Rektora dla nauczycieli akademickich w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego - Zarządzenie nr 22/2020/2021 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 19 listopada 2020 r.
https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11842/22_Regulamin_Nagr%C3%B3d_-_organizcyjne.pdf

Do wymienionych wyżej obszarów aktywności pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej dodać można działalność popularyzatorską, adresowaną do szerszego grona odbiorców, np. udział pracowników i studentów w organizacji Festiwalu Nauki, prowadzenie przez pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej wykładów popularno-naukowych dla różnych instytucji (m.in. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego), w szkołach. Ponadto pracownicy za swoją działalność naukową są nagradzani na krajowych i międzynarodowych Targach Wynalazczości i Innowacji medalami, wyróżnieniami i nagrodami specjalnymi. Regularnie są zapraszani do mediów (audycje radiowe, telewizyjne i prasa) jako eksperci w różnych dziedzinach.

Polityka kadrowa

Prowadzona na Wydziale Inżynierii Materiałowej polityka kadrowa polega na dbałości zarówno o rozwój aktualnie zatrudnionej kadry umożliwiający pełną realizację zamierzonych celów poszczególnych pracowników, w tym celów awansowych, jak i pozyskiwanie z zewnątrz nowych pracowników. Pracownicy motywowani są do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych poprzez Nagrody Rektora indywidualne lub zespołowe (I, II lub III

stopnia) za osiągnięcia naukowe, działalność organizacyjną lub organizacyjno-dydaktyczną, a także poprzez dodatki motywacyjne, odznaczenia, itp. Ponadto pracownicy są wspierani w zakresie pozyskiwania środków finansowych na badania oraz system motywujący do publikowania artykułów w wysoko punktowanych czasopismach, jak również wspierani są przy nawiązywaniu i podtrzymywaniu kontaktów z innymi – w tym zagranicznymi – ośrodkami naukowymi. Polityka kadrowa Wydziału jest spójna z zasadami polityki kadrowej UKW zawartej w Statucie Uczelni. Nauczyciele akademiccy zatrudniani na Wydziale wyłaniani są na podstawie konkursów. W przypadku zatrudnienia na stanowisku badawczym i badawczo-dydaktycznym podstawowym kryterium jest dorobek naukowy i predyspozycje do pracy badawczej, a przy zatrudnieniu na stanowiskach dydaktycznych brany jest pod uwagę dorobek związany z dydaktyką oraz działalność organizacyjna i popularyzatorska. Szczegółowe zasady zatrudniania nowych pracowników oraz awansów na wyższe stanowiska w zawiązku rozwojem naukowym określa ustawa prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz Statut UKW:

https://www.ukw.edu.pl/strona/uczelnia/statut_ukw

W ramach polityki kadrowej realizowanej przez Wydział podejmowane są działania, których celem jest troska o dobrą atmosferę w pracy, relacje interpersonalne między pracownikami, jak również tworzenie warunków do kooperacji. Ewentualne konflikty i sytuacje związane z przypadkami zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa oraz przejawami dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry rozpatrywane są indywidualnie. Strategia postępowania w takich sytuacjach jest opracowywana z udziałem skonfliktowanych stron i rozjemcy (najczęściej przełożonego). Na Wydziale Inżynierii Materiałowej UKW praktykowane są dobre praktyki rozwiązywania konfliktów wśród społeczności akademickiej, wypracowane na przestrzeni lat. w aspekcie nieporozumień na linii student – Uniwersytet (na poziomach wszystkich szczebli), ważne jest zachowanie drogi służbowej w wyjaśnieniu sytuacji problemowej. Jeżeli stroną jest student, opiekun rocznika jest pierwszą osobą, która bierze udział w negocjacjach nad zaistniałym nieporozumieniem. Władze Wydziału Inżynierii Materiałowej zawsze wykazują gotowość rozmowy ze studentami, w czasie konsultacji czy z wykorzystaniem komunikatora pracy zdalnej. Sprawy są rozwiązywane na bieżąco, a każdy wniosek jest rozpatrywany. Wydział jest w stałym kontakcie z **Pełnomocnikiem ds. Pomocy Psychologicznej UKW** w przypadku niemożności rozwiązania problemu na poziomie Wydziału, wsparcie w tym procesie zarówno dla studenta jak i władz jednostki, stanowi Dyrektor Kolegium III oraz Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia. Ostatnim poziomem rozwiązywania sytuacji problemowej są organy uczelni, m.in. **Pełnomocnik ds. Praw Studentów** czy **Rzecznicy dyscyplinarni** (dla nauczycieli akademickich, dla studentów) i **Komisje dyscyplinarne** (dla nauczycieli akademickich, dla studentów).

Procedury reagowania na zagrożenie bezpieczeństwa, szczególnie ważne w aspekcie zagrożenia sytuacją pandemiczną, regulowane są aktami prawnymi Uniwersytetu. w przypadku procedur odnośnie zapobiegania rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2 wśród społeczności akademickiej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy od dnia 11 marca 2020 r. (**Zarządzenie Rektora UKW Nr 48/2019/2020**) regulowały kwestie bezpieczeństwa, co zostało to opisane w kryterium 10 niniejszego raportu

Obsada kadry prowadzącej poszczególne przedmioty na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy dokonywana jest przez Prodziekana ds. Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej. Podstawowym kryterium jest ocena merytoryczna dokonywana na podstawie dorobku naukowego i kompetencji dydaktycznych, przeprowadzana okresowo przez bezpośrednich przełożonych. w przydziale zajęć stosowana jest zasada prowadzenia tego samego przedmiotu przez jedną osobę przez kilka cykli. Powtórne realizowanie zajęć o tej samej tematyce pozwala w taki sposób przygotować zajęcia dydaktyczne, że ich prowadzenie nie stanowi ograniczenia dla bieżącej działalności naukowej pracownika, ale wpisuje się w jej ramy. Potwierdzeniem prawidłowego doboru nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych jest ich

dorobek naukowy zgodny z treściami kursu oraz określonymi w kartach kursu efektami uczenia się. Osiągnięcia naukowe pracowników znajdują odzwierciedlenie w ich działalności dydaktycznej w postaci:

- prezentowania wyników badań własnych oraz aktualnej wiedzy w analizowanym zakresie podczas realizacji zajęć;
- włączania studentów w realizację projektów badawczych;
- udostępniania studentom infrastruktury Wydziału, w celu realizacji przez nich badań własnych;
- wykorzystywania badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich w trakcie seminariów i pracowni dyplomowych.

Procedura przeprowadzenia egzaminu dyplomowego ustalona jest **w Regulaminie studiów UKW**

Zgodnie z kompetencjami wynikającymi z Regulaminu Rady kierunku **(Zarządzenie Nr 19/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 29 października 2019 r.)** w *sprawie wprowadzenia Regulaminu Rady Kierunku w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy* – par. 3, pkt. 2.3), Rada „…nadzoruje prawidłowy dobór promotorów i recenzentów."

Rada kierunku, w zakresie przeprowadzania egzaminów dyplomowych na studiach I stopnia kieruje się zasadą, że udział pracownika samodzielnego w charakterze recenzenta jest standardem w sytuacji, gdy opiekę nad pracą powierzono pracownikowi ze stopniem naukowym doktora. Wyjątek jest możliwy, tylko gdy tematyka realizowanej pracy dyplomowej nie pokrywa się z zakresem kompetencji pracowników samodzielnych, wówczas warunkowo dopuszcza się możliwość wykonania recenzji przez pracownika ze stopniem doktora.

Ocena jakości kadry

Realizowana polityka kadrowa na Wydziale Inżynierii Materiałowej opiera się na transparentnych zasadach oceny nauczycieli akademickich obowiązujących w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego.

Rozwój oraz jakość pracy pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej biorących udział w badaniach naukowych oraz w procesie kształcenia, monitorowany jest poprzez różne formy, z wykorzystaniem różnorodnych narzędzi:

- ocenę okresową;
- system ankietowania zajęć dydaktycznych;
- hospitację prowadzonych zajęć.

Zasadniczym celem oceny okresowej jest stymulowanie rozwoju naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego kadry oraz motywowanie do podnoszenia kompetencji zawodowych, które prowadzą do zapewnienia wysokiego poziomu kształcenia studentów. Okresowa ocena nauczycieli akademickich jest elementem dobrowolnego, wewnętrznego systemu motywacyjnego. Podczas oceny okresowej oceniany jest dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny pracownika. Do końcowej oceny wlicza się również opinię bezpośredniego przełożonego. Przy ocenie nauczycieli akademickich uwzględnia się także wyniki oceny pracownika dokonanej przez studentów. Każdy z nich ma do tego prawo poprzez wypełnienie dobrowolnej ankiety w systemie USOSweb. Ankiety studenckie są anonimowe, realizowane w formie elektronicznej zgodnie z Zarządzeniem Nr 46/2019/2020 Rektora UKW. Wyniki ankiet są opracowywane na koniec roku przez osobę wyznaczoną przez Dyrektora Kolegium III i podawane do wiadomości poszczególnym wykładowcom oraz władz Wydziału. Ocena nauczyciela

akademickiego wystawiona przez studentów ma także wpływ na częstotliwość hospitacji zajęć oraz daje podstawy do dokonania samooceny i weryfikacji sposobu pracy ze studentami, jak i przyczynia się do osiągnięcia założonych celów i efektów realizacji programu studiów.
Hospitacja zajęć prowadzona jest w sposób zgodny z przyjętą na Wydziale szczegółową procedurą hospitacji zgodnie z Zarządzeniem Nr 33/2020/2021 Rektora UKW z dnia 17 grudnia 2020 roku https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11904/33_wytyczne.pdf

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Zajęcia na kierunku BHP realizowane przez Wydział Inżynierii Materiałowej w większości przypadków odbywają się w budynku głównym Uczelni w przy ul. Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy. Oprócz zajęć ocenianego kierunku na wydziale realizowane są jeszcze zajęcia na kierunku inżynieria materiałowa, inżynieria bezpieczeństwa oraz inżynieria techniczno-informatyczna. w skład infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia wchodzą pomieszczenia w głównym budynku Uczelni Wydziału przy ul. Chodkiewicza 30, pomieszczenia Biblioteki Głównej, oraz pomieszczenia Centrum Edukacji Kultury Fizycznej i Sportu.
W budynku Wydziału znajduje się 35 sal dydaktycznych, w tym:

- 4 sale wykładowe, w tym 1 aula (nr 27) im. A. Wilczyńskiego mieszcząca 120 osób oraz sale 018, 217, 143,
- 1 sala przeznaczona do spotkań oraz obron prac dyplomowych w pomieszczeniu przyległym do sekretariatu.
- 1 sala seminaryjna [29C],
- 1 sala konwersatoryjna [29]
- 4 sale komputerowe [148,210, 212, 216]
- 24 sale laboratoryjne, ćwiczeniowe [04, 07, 08, 08A, 08B, 09, 028, 029B, 029E, 037, 038A, 038B, 038C, 038D, 040, 28, 30, 35, 36, 38, 39, 40, 145,150],

Dodatkowo każdy z pracowników ma przydzielone pomieszczenie, w którym pełni dyżury w wyznaczonym czasie – konsultacje dla studentów.

W skład infrastruktury dydaktycznej i naukowej wykorzystywanej podczas zajęć realizowanych na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy stanowią bogato wyposażone laboratoria: Laboratoria Katedry Inżynierii Materiałowej, Laboratoria Katedry Materiałów Konstrukcyjnych i Biomateriałów, Katedry Chemii i Technologii Poliuretanów (**CD Ad6.1 oraz CD Ad6.2)**. Wśród laboratoriów można wymienić między innymi:

- Specjalistyczne Laboratorium Badań Materiałów Polimerowych (sala 037)
- Laboratorium Inżynierii Polimerów (sala 038C)
- Laboratorium Inżynierii Powierzchni (040)
- Laboratorium Badań Wytrzymałości Materiałów (038, 30)
- Pracownia Poliuretanów oraz Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska (145, 146, 151)
- Laboratorium badania Polimerów (28)
- Pracowania Automatyki i Mechatroniki (07):
- Pracownia Elektrotechniki (38)
- Pracownia Automatyki i Mechatroniki, Pracownia Konstruktorska (39A, 39B)
- Pracownia Maszyn Elektrycznych (40)
- Laboratorium Badania metali (08, 08A, 08B, 09B)
- Pracownia Obróbki Cieplnej i Badania Właściwości Metali (09A)
- Laboratorium Badań Właściwości Mechanicznych Materiałów Drzewnych (029B, 029E)
- Laboratorium Badań Właściwości Fizycznych Materiałów Drzewnych (028)

W pomieszczeniach dydaktycznych dostępne są urządzenia multimedialne. Sale wykładowe i sale komputerowe na stałe wyposażone są w rzutniki multimedialne, dodatkowo istnieje możliwość wypożyczenia przenośnego rzutnika dzięki czemu w każdej sali można wyświetlić pokaz multimedialny. Baza dydaktyczna jest ustawicznie modernizowana, komputery w pracowniach komputerowych są sukcesywnie wymieniane na nowoczesne wersje tak, aby proces dydaktyczny przebiegał sprawnie przy wykorzystaniu najnowszych wersji zakupionego lub subskrybowanego oprogramowania. Sprzęt laboratoryjny również jest stale modernizowany i rozbudowywany o nową aparaturę aby zapewnić studentom dostęp do najnowszych osiągnięć techniki, uzyskać wiedzę o trudach rozwojowych oraz sprostać oczekiwaniom na rynku pracy.

Przed rozpoczęciem każdego semestru przeprowadzane są przeglądy infrastruktury dydaktycznej. Kierownicy laboratoriów zgłaszają potrzeby dotyczące remontów, napraw i zakupu aparatury oraz materiałów do ćwiczeń. Uwagi dotyczące infrastruktury dydaktycznej są zgłaszane również przez studentów prowadzącym zajęcia. Informacje te pozwalają na uwzględnienie potrzeb w planach zamówień publicznych i ich stopniową realizację. Dokonywane są też interwencyjne zakupy i naprawy urządzeń dydaktycznych. Informacje z przeglądu infrastruktury dydaktycznej są przekazywane władzom Wydziału Inżynierii Materiałowej, w celu podejmowania działań mających na celu doskonalenie wyposażenia dydaktycznego. Przeglądy laboratoriów dydaktycznych w zakresie spełnienia przepisów BHP prowadzone są co najmniej raz w roku przez kierowników tych laboratoriów. Corocznie przeprowadzany jest również przegląd stanu technicznego pomieszczeń Wydziału Inżynierii Materiałowej.

W budynku głównym UKW, gdzie znajduje się Wydział Inżynierii Materiałowej jest również sekretariat Wydziału oraz gabinety wykładowców prowadzących zajęcia. Obok budynku zlokalizowany jest parking dla pracowników, z możliwością parkowania dla osób z niepełnosprawnościami (zgodnie z zapisami **(Zarządzenia Kanclerza UKW Nr 3/2020/2021 z dnia 17 września 2021 r).** Korzystna lokalizacja parkingu umożliwia zainteresowanym bezpośredni dostęp do windy (z poziomu parkingu) oraz z pochylni włączonej w publiczny ciąg komunikacyjny dla pieszych. Pozostali studenci mogą korzystać z miejsc parkingowych znajdujących się w sąsiedztwie budynku Głównego UKW, usytuowanego przy ulicy Chodkiewicza 30 .

Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe jest adekwatna do wymagań kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. Firmy w których realizowane są praktyki zawodowe wyposażone są w specjalistyczny park maszynowy. Studenci mają możliwość zapoznania się z strukturą instytucji / przedsiębiorstwa oraz schematem jej działania, uczestniczą w podstawowych zadaniach z zakresu BHP podejmowanych w przedsiębiorstwie, poznają zadania i zakres obowiązków oraz dokumentację. Studenci poznają dokumentację związaną z analizą i oceną funkcjonowania służb BHP, analizę stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Infrastruktura instytucji i przedsiębiorstw jest zróżnicowana i zależna od charakterystyki produkcji w danym zakładzie. Niżej przedstawiono miejsca praktyk z informacją o profilu produkcji każdego zakładu.

PRAKTYKI ZAWODOWE BHP 2021:

- BOHAMET S.A. 86-005 CIELE, ul. Toruńska 2 (okna okrętowe, armatura przemysłowa, stolarka aluminiowa, produkcja szkła)
- BYDGOSKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU GUMOWEGO STOMIL S.A. 85-8950 BYDGOSZCZ, ul. Toruńska 155 (producent węży hydraulicznych, przemysłowych i innych artykułów gumowych)
- CERSANIT S.A. 58-306 WAŁBRZYCH, ul. Uczniowska 21 (producent ceramiki)

- CIECH Soda polska Spółka Akcyjna, 88-101 INOWROCŁAW, ul. Fabryczna 4 (producent sody, soli, krzemianu sodu, środków ochrony roślin, opakowań szklanych)
- HJORT KNUDSEN POLEN sp. z o.o., 89-320 WYSOCZKA, ul. Wysoczka 21 (producent mebli tapicerowanych i wyposażenia domu)
- KEEPER sp. z o.o., 85-810 BYDGOSZCZ, ul. Mokra 3 (producent artykułów gospodarstwa domowego z tworzyw sztucznych)
- PESA Bydgoszcz S.A. Pojazdy Szynowe, 85-082 BYDGOSZCZ, ul. Zygmunta Augusta 11 (projektowanie i produkcja pojazdów szynowych)
- P.W. AUTOS Sp. z o.o., 86-050 SOLEC KUJAWSKI, ul. Unii Europejskiej 2b (serwis samochodów ciężarowych i maszyn budowlanych)
- SAFETY WORK & LIFE Paweł Bojarski, 86-260 UNISŁAW, ul. Chełmińska 34 (kompleksowe usługi BHP dla małych i dużych przedsiębiorstw)
- STG Szatkowski Technological Group sp. z o.o. 85-758 BYDGOSZCZ, ul. Przemysłowa 34 (serwis i modernizacja komór śrutowniczych, piaskarek, oczyszczarek)
- UNILEVER POLSKA S.A. BYDGOSZCZ, ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 20 (produkcja kosmetyków, detergentów, środków czystości, płynów i środków do higieny osobistej)
- WECOR sp. z o.o., 87-100 TORUŃ, ul. Kurpiowska 9 (usługi z zakresu instalacji fotowoltaicznych i alternatywnych źródeł ogrzewania)
- Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 2 S.A. 85-915 BYDGOSZCZ, ul. Szubińska 107 (kompleksowe rozwiązania w dziedzinie lotnictwa wojskowego i cywilnego)

PRAKTYKI ZAWODOWE BHP 2022:

- APRO CONSTRUTION Sp. z o.o., 87-100 TORUŃ, ul. Lubicka 56 (kompleksowa budowa budynków wielorodzinnych i usługowych, przygotowanie koncepcji inwestycji, nadzorowanie prac projektowych, prowadzenie wielobranżowego nadzoru budowlanego)
- BOHAMET S.A., 86-005 CIELE, ul. Toruńska 2 (okna okrętowe, armatura przemysłowa, stolarka aluminiowa, produkcja szkła)
- FAMOR 85-084 BYDGOSZCZ, ul. Kaszubska 25 (kompleksowe rozwiązania dotyczące wyposażenia elektrycznego i oświetleniowego na statki oraz platformy wiertnicze)
- KOZIOŁEK BHP i PPOŻ Nadzór szkolenia 85-880 BYDGOSZCZ, ul. Toruńska 298 a (organizacja szkoleń BHP, przeciwpożarowych, z zasad udzielania pierwszej pomocy oraz usług zapewniających bezpieczeństwo dostosowanych do indywidualnych potrzeb i warunków pracy w danej firmie)
- MMP PREMIUM Sp. z o.o. 85-880 BYDGOSZCZ, ul. Toruńska 149 A (producent wysokiej jakości rozwiązań opakowaniowych, nowoczesne linie produkcji opakowań)
- P.D. DROBEX Sp. z o.o. 86-050 SOLEC KUJAWSKI, ul.Powstańców 19 (producent z branży spożywczej)
- PESA Bydgoszcz S.A. Pojazdy Szynowe 85-082 BYDGOSZCZ, ul. Zygmunta Augusta 11 (projektowanie i produkcja pojazdów szynowych)

W przypadku konieczności wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej, infrastruktura dydaktyczna i naukowa, w tym aparatura i materiały dydaktyczne, udostępniane są studentom pod nadzorem nauczyciela akademickiego sprawującego opiekę nad danym laboratorium lub pracownią.

W pracowniach komputerowych studenci mają dostęp do specjalistycznego oprogramowania CAD np. SolidWorks, TopSolid, oraz z zakresu analiz ryzyka zawodowego „STER" zawierający m.in. moduły identyfikacji zagrożeń, oceny ryzyka zawodowego, sporządzania dokumentacji powypadkowej, doboru środków ochrony indywidualnej i innych, z wykorzystaniem wewnętrznych źródeł wiedzy o bhp zawartych w systemie.

Studenci UKW po zalogowaniu na platformę firmy AutoDesk i zweryfikowaniu statusu studenta otrzymują roczny dostęp do pełnej bazy programów firmy AutoDesk np.: AutoCAD. Studenci mogą uzyskać dostęp i przedłużyć go na kolejny rok po zweryfikowaniu statusu studenta UKW.

Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej

UKW posiada zintegrowaną lokalną sieć teleinformatyczną obejmującą wszystkie wydziały Uczelni. w obu segmentach sieci: administracyjnym i studenckim – pracuje sześć serwerów fizycznych oraz kilkanaście serwerów wirtualnych. Sieć w warstwie serwerowej i klienckiej pracuje w oparciu o technologie firmy Microsoft (Windows Server 2008, 2012, Windows 7/8/10). Uczelnia dysponuje również serwerem terminali, który umożliwia studentom pracę zdalną z domu lub innego dowolnego miejsca. Sieć LAN podłączona jest do Internetu szybkim nielimitowanym łączem symetrycznym o prędkości maksymalnej i gwarantowanej 32 Mb/s. Uczelnia posiada własny serwer www oraz serwer pracy grupowej, w tym poczty elektronicznej. Sieć lokalna działa z prędkościami 100 Mb/s lub 1 Gb/s. Ponadto Uczelnia wykorzystuje także inne informatyczne systemy wspomagania decyzji, w tym system elektronicznego zarządzania i wymiany dokumentacji MS Sharepoint.

Dział Informatyzacji UKW udostępnia pracownikom i studentom oprogramowanie:

a) STATISTICA (licencjonowane), które może być wykorzystywane zarówno do zajęć dydaktycznych jak i procesu przygotowywania prac dyplomowych;

b) CISCO VPN Client, pozwalające na korzystanie z zasobów elektronicznych (m.in. bazy danych EBSCO, Springer, Web of Science).

Obsługę procesu dydaktycznego na Wydziale Inżynierii Materiałowej realizuje się poprzez system USOS (m.in. planowanie zajęć dydaktycznych przy racjonalnym wykorzystaniu dostępnych sal, kontakt pomiędzy pracownikami i studentami, dokumentacja obciążeń dydaktycznych pracowników, obsługa prac dyplomowych w systemie APD, itp.). Od stycznia 2021 r. system USOS jest również dostępny jako aplikacja na urządzenia mobilne, co w aspekcie kształcenia zdalnego ułatwiało dostęp do kluczowych danych.

Dzięki sieci bezprzewodowej z wydzielonym SSID dla studentów możliwy jest również dostęp do Internetu również poza salami dydaktycznymi. Studenci mogą korzystać z jej zasobów po wcześniejszej autoryzacji. Infrastruktura sieci bezprzewodowej włączona jest w ogólnopolski projekt Eduroam. Eduroam (ang. Education Roaming) to sieć umożliwiająca bezpieczny roaming dla użytkowników jednostek naukowych oraz szkolnictwa wyższego. Eduroam pozwala użytkownikowi należącemu do jednej instytucji naukowej i dydaktycznej uzyskać dostęp do sieci podczas wizyty w innej instytucji naukowej i dydaktycznej. Biblioteka oraz domy studenckie również zapewniają dostęp do Internetu. Biblioteka UKW posiada pomieszczania do pracy zespołowej i kabiny do pracy indywidualnej. Na komputerach zalogowanych do Uczelnianej Sieci Komputerowej możliwy jest dostęp do pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych m.in.: EBSCO, ScienceDirect, Web of Science, Wiley Online Library, Scopus, PsycARTICLES oraz Legalis, a także baz danych będących w czasowym dostępie. Dodatkowo możliwy jest dostęp do czasopism elektronicznych: Nature i Science.

Stan pandemii, z którym Uczelnia mierzyła się nieprzerwanie od marca 2020 r., spowodował nagłe i całościowe zaimplementowanie narzędzi pracy zdalnej do procesu dydaktycznego. Narzędziem, którym od 1 maja 2020 r. dysponuje każdy pracownik i student Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy jest platforma Microsoft Office 365, w tym MS-Teams – aplikacja umożliwiająca prowadzenie zajęć dydaktycznych w formie kontaktu synchronicznego. Planujemy wykorzystywać to narzędzie, jako uzupełniające do zajęć prowadzonych stacjonarnie (np. dla zamieszczania materiałów dodatkowych dla studentów, pracy indywidualnej

Został również uruchomiony VPN (Virtual Private Network), który tworzy szyfrowany tunel dla danych, tak aby studenci oraz pracownicy mogli bezpiecznie korzystać z zasobów uczelnianych przebywając poza murami uczelni.

Dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami

Wszystkie budynki, z których korzystają studenci UKW są w pełni dostosowane do potrzeb osób o niepełnosprawności ruchowej. Uniwersytet prowadzi całościowe, skoordynowane działania na rzecz wszystkich studentów z niepełnosprawnościami.

Budynek Wydziału Inżynierii Materiałowej jest przystosowany dla studentów z niepełnosprawnościami. w wszystkich budynkach uczelni zainstalowane są windy umożliwiające korzystanie z nich osobom z niepełnosprawnościami. Dostępna jest również platforma dla wózków dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi, dzięki temu zapewniona jest komunikacja pomiędzy piętrami a co za tym idzie zapewniony jest dostęp do wszystkich sal dydaktycznych i pomieszczeń oraz sanitariatów. Duże aule posiadają nagłośnienie wspierające osoby niedosłyszące np. aula wykładowa 27 im. A. Wilczyńskiego wyposażona jest w wzmacniacz pętli indukcyjnej. W laboratoriach komputery wyposażone są w oprogramowanie systemowe zawierające narzędzia wspierające osoby słabo widzące.

Studentom z niepełnosprawnością Uczelnia oferuje między innymi: wsparcie psychologiczne, asystentów dla osób niepełnosprawnych, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego, indywidualne zajęcia – studiowanie w trybie indywidualnym, uczelniany transport osób niepełnosprawnych (projekt URS), pomoc asystentów bibliotecznych (projekt URS), wsparcie konsultanta ds. praktyk i aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych (projekt URS),
Dom Studencki nr 1 dysponuje 2 pokojami dwuosobowymi oraz 4 pokojami jednoosobowymi z dostosowanymi sanitariatami. w budynku zamontowana jest winda. Ponadto w akademiku mieści się gabinet psychologa, logopedy oraz konsultanta ds. praktyk i aktywizacji zawodowej.
W Centrum Edukacji Kultury Fizycznej i Sportu Uniwersytet dysponuje dostosowanymi do potrzeb osób niepełnosprawnych basenem, salą gimnastyczną, szatniami i sanitariatami.
Czterech pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej brało udział w szkoleniach w ramach projektu Uniwersytet Równych Szans w ramach programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (nr umowy o dofinansowanie: POWR.03.05.00-A029/19-00). Szkolenie w terminie i temat szkolenia: „zaburzenia psychiczne i spektrum autyzmu", „niepełnosprawność narządu ruchu", „niepełnosprawność narządu wzroku", „niepełnosprawność narządu słuchu". Szkolenia odbyły się na terenie UKW.

Należy podkreślić również usprawnienia w budynku **Biblioteki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego** , która została uhonorowana dyplomem „Przyjazny 2013". Wyróżnienie to przyznał Bydgoski oddział Stowarzyszenia Architektów Rzeczpospolitej Polskiej – za troskę o jakość przestrzeni dla wszystkich użytkowników w kategorii budynków użyteczności publicznej. Ponadto, Biblioteka Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego otrzymała i nagrodę w kategorii „Przyjazna przestrzeń" w konkursie Lodołamacze 2018, za zapewnienie użytkownikom z różnym rodzajem niepełnosprawności całkowitego dostępu do korzystania z zasobów bibliotecznych. Budynek jest w pełni dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, które mogą korzystać z licznych udogodnień, m.in. ze specjalistycznego sprzętu i oprogramowania. Na wyposażeniu biblioteki znajdują się urządzenia ułatwiające studentom funkcjonowanie w społeczności akademickiej. Są to: przenośne powiększalniki, urządzenie lektorskie, powiększalnik stacjonarny, skaner ułatwiający adaptowanie materiałów do formy cyfrowej, oraz trzy zestawy komputerowe specjalnie przystosowane do obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami. Biblioteka korzysta również z usługi tłumacza migowego w formie aplikacji wideo online.

W ramach projektu Uniwersytetu Równych Szans w Bibliotece funkcjonuje usługa asystenta bibliotecznego, którego głównym zadaniem jest pomoc studentom i pracownikom

z niepełnosprawnościami w korzystaniu ze zbiorów bibliotecznych. Asystenci pełnią dyżury, w czasie których pomagają w digitalizacji i obróbce materiałów dla słabowidzących i niewidomych studentów i pracowników UKW, wyszukiwaniu literatury specjalistycznej (w ramach specjalnie stworzonego księgozbioru) oraz w korzystaniu z księgozbioru znajdującego się w Wolnym Dostępie i obsłudze sprzętu specjalistycznego.

Obecnie na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy nie ma zdeklarowanych studentów z niepełnosprawnościami.

Biblioteka Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy jest największą biblioteką naukową w mieście, która wspomaga działalność naukowo-dydaktyczną Wydziału Inżynierii Materiałowej. Nowy gmach Biblioteki został oddany do użytku 1 października 2013 r. w wyniku realizacji projektu pn. Biblioteka Główna Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, sfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jest w pełni przygotowana dla osób z różnymi niepełnosprawnościami – budynek otrzymał nagrodę Lodołamacz 2018 (por. szczegółowe informacje powyżej). Powierzchnia całkowita budynku przy ul. Szymanowskiego 3 wynosi 18 000 m^2. w budynku oprócz magazynów bibliotecznych znajdują się sale dydaktyczne, pracownie i czytelnie, jak również obszar tzw. wolnego dostępu do zasobów bibliotecznych, przestrzenie społeczne, pomieszczenia do pracy indywidualnej i grupowej, pracownie internetowe i multimedialne, a także przestrzenie wystawowe i dobrze wyposażona sala konferencyjna na 200 osób. Zasoby Biblioteki UKW (wg stanu z grudnia 2021 r.) obejmują łącznie 813 658 jednostek bibliotecznych, które są systematycznie powiększane poprzez zakup, darowizny i wymianę. Ponad 88% zbiorów zostało włączone do systemu bibliotecznego Horizon**,** co umożliwia czytelnikom ich zamawianie na terenie biblioteki, jak również droga elektroniczną (przez Internet). w strefie Wolnego Dostępu użytkownicy mają dostęp do najnowszych i najbardziej poczytnych książek. Zgromadzono tu prawie 146 tys. woluminów. Biblioteka czynna jest dla użytkowników przez sześć dni tygodnia.

W związku z pojawieniem się we wrześniu 2019 r. nowych wymagań Narodowego Centrum Nauki przy składaniu wniosków grantowych, przy Bibliotece UKW w 2020 r. utworzono trzyosobowy zespół, który ma na celu wsparcie naukowców w tym zadaniu i pomaga w odpowiednim przygotowaniu Planu Zarządzania Danymi. Plany te są konsultowane i weryfikowane wg wytycznych NCNu. Na stronie internetowej Biblioteki, w zakładce Plan Zarządzania Danymi https://biblioteka.ukw.edu.pl/plan-zarzadzania-danymi/, zamieszczono wytyczne NCN, formularz PZD oraz inne pomocne narzędzia. Konsultacje prowadzone są zarówno stacjonarnie, jak i telefonicznie oraz poprzez pocztę elektroniczną. Pierwszy plan został skonsultowany w maju 2020 r. - do chwili obecnej zrecenzowano ich 66. Pośrednim celem działań zespołu jest również promowanie idei otwartej nauki wśród kadry naukowej.

Zgodnie z opublikowanym rozporządzeniem Rady Ministrów od 16 maja 2022 roku na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej został odwołany stan epidemii, który zastąpił stan zagrożenia epidemicznego. Nowy akt prawny nie wprowadza ograniczeń w funkcjonowaniu bibliotek. Biblioteka czynna jest dla użytkowników przez sześć dni tygodnia, w sumie 60 godzin tygodniowo.

Księgozbiór każdej z dziedzin jest systematycznie powiększany poprzez zakupy, dary i wymianę. w strefie Wolnego Dostępu użytkownicy mają możliwość bezpośredniego dostępu do najnowszych i najbardziej poczytnych książek. Do 31 grudnia 2021 roku zgromadzono łącznie w tym obszarze 146 316 woluminów (tabela 5.1)

Tabela. 5.1. GUS : Zasoby biblioteczne UKW w Bydgoszczy na dzień 31 grudnia 2021 r.

Rodzaj zbiorów/ Jednostka Biblioteki	Książki	Zbiory specjalne (nieelektroniczne)	Roczniki czasopism	Zbiory elektroniczne
Biblioteka Główna (BG)	703311	37 597	61301	1944
Biblioteka Psychologiczna	9 439	8	Inwentarz BG	58
Ogółem:	712750	37 605	61301	2002

Zasoby pogrupowane są wg kolekcji oznaczonych kolorami, które ułatwiają czytelnikom odnajdywanie właściwych obszarów wiedzy. w zasobach Biblioteki posiadamy około 2379 woluminów z zakresu tematycznego dla kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. z czasopism w wersji drukowanej, zarówno polskich jak i zagranicznych, można korzystać w Czytelni Oddziału Czasopism. Studenci kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy w bibliotece mogą skorzystać z 86 tytułów czasopism i serii wydawniczych, z czego 33 tytuły z zakresu zagadnień realizowanych na danym kierunku studiów. Do chwili obecnej opisy 88% zbiorów zostały włączone do systemu bibliotecznego Horizon, co umożliwia czytelnikom zamawianie ich zarówno na terenie biblioteki, jak i z dowolnego komputera podłączonego do Internetu.

Głównym źródłem informacji o zasobach biblioteki jest jej strona internetowa. w 2021 roku zarejestrowano 148866 jej odsłon, niemniej ważnym, chociaż nieporównywalnie mniejszym zasobem są zbiory biblioteczne (depozyt Biblioteki UKW) dostępne w przestrzeni Wydziału Inżynierii Materiałowej, przy ulicy Chodkiewicza 30 (pokój 149) dla studentów i pracowników jednostki. Zbiór ten stanowią specjalistyczne materiały (książki, poradniki, czasopisma), które stanowią niezbędny, łatwodostępny zasób, wykorzystywany w realizacji procesu nauczania. Obecność tego zasobu w siedzibie jednostki prowadzącej kierunek, nie tylko skraca czas dostępu do niezbędnych materiałów pomocniczych, ale przede wszystkim jest udogodnieniem organizacyjnym w procesie nauczania.

Źródła elektroniczne

Dzięki Wirtualnej Bibliotece Nauki użytkownicy mają możliwość korzystania ze źródeł elektronicznych. w 2022 roku UKW posiada dostęp do pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych: Ebsco, Science Direct, Springer , Wiley Online Library, PsycARTICLES, Web of Science, Scopus, Legalis. Dostęp do tych zasobów możliwy jest z jednego z 62 komputerów podłączonych do Internetu dostępnych w budynku Biblioteki, jak również z osobistych urządzeń użytkowników, zarówno na terenie uczelni jak i zdalnie, poza siecią UKW. w Bibliotece Oddział Informacji Naukowej prowadzi szkolenia z wyszukiwania informacji (zarówno online, jak i stacjonarnie), co znacznie ułatwia użytkownikom zgromadzenie potrzebnych danych
Liczba tytułów czasopism i książek tematycznych dostępnych elektronicznie w bazach przedstawiono w Tabeli 5.2.

Tabela 5.2. Liczba tytułów czasopism i książek tematycznych dostępnych elektronicznie w bazach w kategorii BHP

Baza	**Czasopisma**	**Książki**
Ebsco	90	-
Wiley	14	-
Science Direct	33	-
Springer	39	1288
Razem	**176**	**1288**

Poprzez Cyfrową Wypożyczalnię Publikacji Naukowych Academica (stanowisko w Czytelni Czasopism) Biblioteka UKW umożliwia również dostęp do czasopism i książek tematycznych z zasobów Repozytorium Cyfrowego Biblioteki Narodowej (Tabela 5.3.).

Tabela 5.3. Zestawienie czasopism i książek tematycznych z zasobów Repozytorium Cyfrowego Biblioteki Narodowej dostępnych poprzez Cyfrową Wypożyczalnię Publikacji Naukowych (stan na 08.09.2022)

Zagadnienie	**Czasopisma**	**Książki**
BHP	1018	89
Ergonomia	181	35
Psychologia pracy	6	21
Organizacja pracy	382	54

W Academice: czasopisma – każdy numer danego tytułu liczony jest jako 1 osobny rekord.
W załączniku 11 zamieszczono ważniejsze tytuły czasopism związanych z zagadnieniami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Informacje dodatkowe:

Oddział Informacji Naukowej Biblioteki UKW prowadzi i uzupełnia Bazę Dorobku Naukowego Pracowników UKW. Do 8.09.2022 roku do bazy wprowadzono **37 145** rekordów.

Działające od 2013 Repozytorium gromadzi i udostępnia materiały dydaktyczne oraz dorobek naukowy pracowników i doktorantów Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Struktura zasobu odpowiada wydziałom i jednostkom uczelni. Głównym celem serwisu jest upowszechnianie dorobku naukowego oraz promocja badań prowadzonych na bydgoskim uniwersytecie. Do 8.09.2022 roku do repozytorium uczelnianego włączono **8 051** publikacji.

Biblioteka UKW, poza podstawową działalnością związaną z gromadzeniem i opracowaniem zasobów, obsługą użytkowników, pracą naukową i dydaktyczną, włącza się aktywnie w życie Uczelni, Miasta i Regionu poprzez udział w Dniach Otwartych, Festiwalach Nauki, Tygodniach Bibliotek. w ciągu roku akademickiego odbywają się wernisaże, wystawy oraz spotkania autorskie. Niestety, z powodu stanu epidemii w 2021 roku Biblioteka zorganizowała samodzielnie lub przy

współpracy partnerów łącznie osiem wystaw: w tym dwie historyczno–naukowe, trzy malarstwa, dwie fotografii oraz jedną plakatu.

Ponadto w budynku organizowane są przez różne jednostki UKW spotkania, konferencje i warsztaty. W związku z sytuacją epidemiologiczną w ubiegłym roku odbyło się jedynie **74** imprez oraz **86** spotkań, w których brało udział ponad **1 686** zainteresowanych.

W 2021 r. naszą placówkę odwiedziło ponad **38 750** osób.

Istotnym elementem rozwoju i doskonalenia infrastruktury jest podniesienie atrakcyjności kształcenia poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury dydaktycznej i naukowo-badawczej, a także stworzenie studentom warunków do rozwijania ich własnych zainteresowań i pasji badawczych. W ramach tych zadań prowadzone są okresowe przeglądy jakości infrastruktury dydaktyczno-badawczej oraz kierunków rozwoju działalności dydaktycznej i prowadzonych prac naukowo-badawczych. Na tej podstawie podejmowane są m.in. decyzje o modernizacjach obiektów dydaktycznych i efektów kształcenia oraz rozwijania bazy naukowej laboratoriów badawczych. Rozwijana jest także współpraca w ramach porozumień o współpracy z jednostkami przemysłowymi i naukowo-badawczymi, w celu pozyskania informacji o aktualnych trendach badawczych w nauce i przemyśle, dzięki czemu możliwe jest stałe modyfikowanie treści programowych tak, aby odpowiadały tym trendom. w pracach nad rozwojem i doskonaleniem infrastruktury brana jest także po uwagę możliwości dalszego rozwijania współpracy i realizacji badań z podmiotami zarówno naukowymi jak i przemysłowymi. Studenci mają możliwość wyrażania swoich opinii podczas spotkań z władzami lub pracownikami Wydziału w trybie bezpośrednim lub poprzez Samorząd Studencki, również na podstawie tych głosów podejmowane są decyzje o doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego. Rozwój i doskonalenie infrastruktury polega również na stałym poszerzeniu dostępu do baz elektronicznych i doposażaniu biblioteki.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Proces kształtowania koncepcji kształcenia oraz zapewnianie jakości kształcenia (np.: dostosowywanie planów zajęć oraz ich treści programowych do wymogów otoczenia UKW), realizowany jest na Wydziale Inżynierii Materiałowej między innymi poprzez prowadzenie konsultacji zarówno z interesariuszami wewnętrznymi jak i zewnętrznymi. Punktem wyjścia do opracowania koncepcji i programu studiów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy były wnioski wynikające z dyskusji oraz bezpośrednich kontaktów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, wskazujące na zapotrzebowanie na rynku pracy na absolwentów studiów cechujących się wiedzą i kompetencjami praktycznymi w zakresie BHP. Niezmiernie ważne w tym zakresie jest znaczenie interesariuszy kierunku, stanowiących łącznik pomiędzy środowiskiem akademickim, a otoczeniem społeczno-gospodarczym. Podstawowy zespół interesariuszy wewnętrznych tworzy środowisko Wydziału w ramach którego realizowane są także inne kierunki inżynieria materiałowa, inżynieria techniczno- informatyczna, inżynieria bezpieczeństwa. Możliwość prowadzenia zajęć przez pracowników Wydziału na różnych kierunkach pozwala na wymianę doświadczeń, wiedzy i perspektyw badawczych, co umożliwia prowadzenie szerokiej dyskusji na temat planów zajęć i treści programowych. Kolejną grupę interesariuszy wewnętrznych stanowią: Studium Praktyk, Samorząd Studencki, Studium Języków Obcych i Tłumaczeń, Biuro Karier, Biuro Współpracy Międzynarodowej i Dział Promocji.

Wydział prowadzi współpracę z interesariuszami zewnętrznymi, zarówno sektora państwowego jak i prywatnego, reprezentującymi instytucje odpowiadające ścieżkom kształcenia, które mogą wybierać studenci. Udział pracodawców w kształtowaniu koncepcji kształcenia ma miejsce również w procesie weryfikacji efektów uczenia się, które studenci uzyskują podczas praktyk zawodowych. Pracodawca ocenia przygotowanie studenta do pracy oraz wyraża swoją opinię na temat praktycznych elementów kształcenia:

- Urząd Miasta Bydgoszczy
- BOHAMET S.A. Ciele
- PESA Bydgoszcz S.A.
- WERTHER International w Brzozie
- PM Technik s.c. Maciej Joppek, Piotr Zysek w Bydgoszczy
- Centrum Wózków Widłowych BLUM, Lisi Ogon
- Renox Sp. z o.o. w Bydgoszczy
- Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy
- WILHELM HERM. MÜLLER POLSKA SP z O.O., Bydgoszcz

W zakresie współpracy z otoczeniem społeczno - gospodarczym prowadzony jest również monitoring losów absolwentów kierunku BHP. Analizy losów absolwentów prowadzi w ramach swojej działalności Biuro Karier ale ponadto pracownicy Wydziału monitorują losy absolwentów w ramach kontaktów nieformalnych, które utrzymują ze współpracującymi z jednostką firmami i instytucjami. .

Współpraca z otoczeniem obejmuje również obszar badawczy; pracownicy naukowo-dydaktyczni związani z kierunkiem BHP utrzymują na rzecz otoczenia gospodarczego liczne kontakty. Jednostki otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Wydział najczęściej współpracuje w zakresie BHP:

- Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy,
- Okręgowy Inspektorat Pracy w Bydgoszczy.

Wydział Inżynierii Materiałowej realizuje również współpracę ze szkołami i uczelniami oraz innymi jednostkami administracji publicznej województwa kujawsko-pomorskiego:

- Zespół Szkół Chemicznych ul. Łukasiewicza 3,85-821 Bydgoszcz (umowa o współpracy zawarta w dniu 1.07.2017 r.)
- Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bartłomieja Nowodworskiego w Tucholi, ul. Pocztowa 8a, 89-500 Tuchola (zawarcie umowy w trakcie realizacji, 2018 r.)
- Urząd Miasta Bydgoszczy Centrum Zarządzania Kryzysowego ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz (umowa o współpracy zawarta w dniu 15.01.2013 r.)
- Liceum Ogólnokształcące im Leona Wyczółkowskiego w Koronowie ul. Szkolna 4, 86-100 Koronowo (zawarta w dniu 5.02.2013 r.)
- Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy ul. Glinki 86, 85-861 Bydgoszcz (umowa o współpracy zawarta w dniu 29.08.2012 r.)
- Komenda Wojewódzka Policji ul. Powstańców Wielkopolskich 7, 85-090 Bydgoszcz (umowa o współpracy zawarta w dniu 27.01.2009 r.).
- Okręgowy Inspektorat Pracy w Bydgoszczy (PIP), ul. Plac Piastowski 4A, 85-012 Bydgoszcz (umowa o współpracy zawarta w dniu 24.06.2021 r.).

Interesariusze wewnętrzni jak i zewnętrzni mają możliwość zgłaszania swoich uwag i opinii na temat oferty dydaktycznej oraz realizacji procesu dydaktycznego poprzez uczestnictwo ich przedstawicieli w posiedzeniach między innymi Rady Kierunku.

Inną istotną formą współpracy z otoczeniem jest czynne uczestnictwo Wydziału w Dniach Nauki później Festiwalu Nauki. Poprzez pokazy, wykłady, wycieczki po laboratoriach itd. jak również poprzez obserwację zainteresowania uczestników poszczególnymi treściami oraz wymianę opinii i dyskusję, konstruowane są wnioski dotyczące oczekiwań społecznych w odniesieniu do prowadzonych przez Wydział kierunków. Wydział organizuje również Drzwi

Otwarte dla szkół średnich, które mają zapoznać przyszłych absolwentów z możliwościami studiowania na Wydziale Inżynierii Materiałowej i zachęcić ich do wyboru naszych kierunków.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Jednym z najistotniejszych składników mobilności międzynarodowej studentów i kadry w międzynarodowych programach mobilnościowych o charakterze dydaktycznym jest program Erasmus+. W ramach tego programu Wydział Inżynierii Materiałowej dla prowadzonych kierunków inżynieryjnych ma podpisanych 18 umów z uczelniami partnerskimi z 12 krajów UE. Rokrocznie podpisywane są średnio 1-2 nowe umowy. w sprawozdawanym okresie należy wymienić nowo zawarte umowy z uczelniami z takich krajów jak: Bułgaria (University of Chemical Technology and Metallurgy Sofia), Rumunia ("Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi) Estonia (Tallin University of Technology),Francja (Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne) czy Portugalia (Universidade da Beira Interior).

Na Wydziale za organizację mobilności w programie Erasmus+ odpowiada koordynator wydziałowy przy wsparciu koordynatora uczelnianego – Biuro Współpracy Międzynarodowej. Do zadań koordynatora wydziałowego należą m.in. pozyskiwanie nowych uczelni partnerskich, rozszerzanie i aktualizacja przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, wsparcie studentów na etapie ich przygotowania się do wyjazdu, w tym przygotowania oraz zmian w Learning Agreement, monitorowanie przebiegu realizacji zajęć podczas pobytu studentów wyjeżdżających na uczelniach partnerskich, a także monitoruje realizację zajęć dla studentów przyjeżdżających, pomoc w rozliczeniu mobilności po powrocie, w tym wsparcie w procesie uznawalności osiągnięć. w zakresie mobilności pracowników do zadań koordynatora należy komunikacja z pracownikami zainteresowanymi przyjazdem z uczelni partnerskich w tym ustalenia szczegółów planowanej mobilności (terminy, harmonogram zajęć czy program szkolenia) oraz sprawie opiekę nad przyjeżdżającym pracownikiem. w zakresie ogólnej organizacji obowiązkiem koordynatora jest promowanie programu mobilności oraz we współpracy z Biurem Współpracy Międzynarodowej wspieranie organizacji mobilności na uczelni poprzez zwiększanie umów międzyinstytucjonalnych. W okresie realizacji zajęć w formie zdalnej koordynatorzy byli superwizorami zajęć prowadzonych dla studentów programu Erasmus+.

Bardzo istotnym elementem umiędzynarodowienia jest podnoszenie kompetencji językowych. Studenci poszerzają wiedzę i doskonalą swoje umiejętności językowe na poziomie B2 (I stopień) i B2+ (II stopień). Zajęcia z języka obcego prowadzone są przez sprawdzonych lektorów Studium Języków Obcych i Tłumaczeń. Nauczyciele Wydziału podnoszą swoje kompetencje językowe korzystając z zajęć w projekcie Innowacyjny Dydaktyk oraz uczestnicząc w zewnętrznych kursach językowych. Studenci od kilku lat mają możliwość uzyskania odpowiednich certyfikatów językowych jęz. angielskiego i niemieckiego.

Aktualnie oferta Wydziału obejmuje 7 przedmiotów anglojęzycznych z zakresu inżynierii materiałowej: Materials Science and Engineering Manufacturing (Metals), Polymer Science: Fundamentals and Applications of Thermal Analysis, Machinery and Equipment Diagnostics, Non-Destructive Testing (NDT), Surface coatings and metallization of plastics, Production Engineering, Mechanics – Kinematics and Dynamics, Transitional Project I

W sprawozdawanym okresie studia zagraniczne na Wydziale Inżynierii Materiałowej realizowało 15 studentów, głównie w Portugalii. z możliwości studiowania skorzystało 6 studentów oraz 2 jako absolwenci wyjechało na praktyki. Pracownicy Wydziału zrealizowali 6 staży dydaktycznych typu STA, a Wydział gościł dwoje nauczycieli akademickich z uczelni partnerskich.

Tabela 7.1. Udział pracowników i studentów w wymianie międzynarodowej

	Studenci przyjeżdżający	Studenci wyjeżdżający	Nauczyciele przyjeżdżający	Nauczyciele wyjeżdżający
2018/2019 Z	Selin Akin, Roi Galego Valera, Mustafa Andic, Beatriz Correia, Andeia Filipa Carvalho	Jakub Piotrowski (Macedonia) Szymon Wiśniewski (Macedonia) Martyna Politańska (Turcja)		
2018/2019 L	Paolo Vilucci	Szymon Wiśniewski (Macedonia) Adrian Zinko (Portugalia) Aziz Cem Kucuk (UK – praktyki jako absolwent)		Mariusz Winiecki (Rumunia, Bułgaria)
2019/2020 Z	Patricia Santos		Petar Todorov Stela Georgieva	Mariusz Winiecki (Estonia)
2019/2020 L		Emanuel Krzysztoń (Portugalia) Jakub Piotrowski (Malta – praktyki jako absolwent)		
2020/2021 Z	Gaye Erden, Gonçalo Batista Luz, Manuel Gonçalves Pereira			
2020/2021 L	Miloš Vesić			
2021/2022 Z	João Oliveira De Marco Inês Mafra			
2021/2022 L	Merve Selvi Bengüsu Ceyran			Mariusz Winiecki (Rumunia, Portugalia) Krzysztof Moraczewski (Bułgaria)

Wydział jest otwarty na przyjmowanie studentów zagranicznych na pełen cykl studiów, m.in. z Portugalii, Ukrainy, Białorusi, Kazachstanu i Turcji. Rozwój współpracy międzynarodowej jest dla Wydziału kwestią bardzo ważną i ciągle rozwijaną.

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia odbywa się etapowo. Koordynator uczelniany programu Erasmus+ co roku analizuje ankiety stypendystów, w szczególności raporty studentów,

nauczycieli i pracowników administracji wyjeżdżających z UKW. Wnioski z ankiet szczegółowo opisywane są w dorocznych raportach końcowych przedkładanych Agencji Narodowej Programu Erasmus+ oraz przedstawiane koordynatorom na poszczególnych kierunkach studiów.

Umiędzynarodowienie jako ogół procesów zachodzących na Uczelni prezentowane jest także w dorocznych sprawozdaniach z działalności: pełnomocników Rektora, jednostek oraz w sprawozdaniu z działalności Rektora. Analiza sprawozdawanych danych pozwala określać wytyczne do doskonalenia działań sprzyjających internacjonalizacji uczelni, np. zachęcanie do zwiększenia skali mobilności na kierunkach słabo lub wcale niereprezentowanych w programie Erasmus+, pomoc Biura Współpracy Międzynarodowej w zwiększeniu liczby umów dwustronnych, spotkania informacyjne i szkoleniowe, rozpowszechnianie informacji o programie poprzez różnorodne media. W okresie pandemii znaczne ograniczenia w przemieszczaniu się, wpłynęły na malejącą liczbę wyjazdów studentów UKW.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Dostosowania systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów

Studenci kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy, od chwili immatrykulacji współtworzą wspólnotę akademicką, która jest wspierana na wszystkich płaszczyznach, zarówno w procesie kształcenia, ale także w rozwoju społecznym, naukowym i zawodowym, w celu jak najlepszego przygotowania kompetencyjnego absolwenta wchodzącego na rynek pracy.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na kompleksową pomoc ze strony Działu ds. Osób z Niepełnosprawnościami UKW. Szczegółowo procedura pomocy regulowana jest zapisami **Zarządzenia Nr 102/2020/2021 Rektora UKW z dnia 27 września 2021 r.** w sprawie wprowadzenia Regulaminu korzystania ze wsparcia asystenta dydaktycznego osoby niepełnosprawnej na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami, we współpracy z innymi pracownikami oraz środowiskiem studentów z niepełnosprawnościami, na bieżąco zajmuje się rozpoznawaniem ich potrzeb i problemów. Podejmowane są działania mające na celu stwarzanie warunków do pełnego udziału studentów z niepełnosprawnościami w procesie kształcenia. w tym celu dział świadczy określone usługi oraz udziela wsparcia finansowego i organizacyjnego, a także podejmuje działania na rzecz likwidacji przeszkód i barier, w tym także architektonicznych. Dział współpracuje z różnymi organizacjami pozarządowymi, innymi uczelniami czy ośrodkami szkolno-wychowawczymi.

Studentom z niepełnosprawnościami uczelnia oferuje:

- wsparcie psychologiczne,
- asystentów dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim oraz dla osób niewidomych, zgodnie ze wskazaniem w orzeczeniu o stopniu niepełnosprawności,
- alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego (goalball, szachy),
- digitalizację materiałów dydaktycznych dla osób niewidomych,
- indywidualne zajęcia dla osób niewidomych (np. orientacja przestrzenna, tyfloinformatyka),
- możliwość korzystania ze zbiorów Akademickiej Biblioteki Cyfrowej,

- wsparcie logopedyczne dla osób z wadą wymowy,
- język angielski dla osób słabosłyszących,
- sekcje sportowe (goalball, tenis stołowy).

Uczelnia udziela pomocy finansowej studentom z niepełnosprawnościami poprzez stypendia oraz pomoc organizacyjną przez opiniowanie wniosków o indywidualną organizację studiów, przyjmowanie wniosków o urlop zdrowotny, a także pomoc w wypełnianiu wniosków do programu PFRON „Aktywny samorząd"– Moduł II.

W celu ułatwienia nauki oraz korzystania z zasobów bibliotecznych UKW zapewnia lupy dla osób słabowidzących w bibliotece, urządzenie lektorskie dla osób niewidomych, dyktafony dla osób mających problemy ze sporządzeniem notatek. W Oddziale Wypożyczeń dostępna jest usługa tłumacza języka migowego online dla osób niesłyszących i słabosłyszących. Dodatkowo w aulach znajduje się pętla indukcyjna (w tym w auli 27 im A. Wilczyńskiego, będącą własnością Wydziału Inżynierii Materiałowej). W bibliotece studenci mają możliwość z korzystać z pomieszczeń komputerowych (dostosowanych do osób niewidomych, słabowidzących oraz poruszających się na wózkach). Co więcej, do ich dyspozycji jest tablica interaktywna oraz program DisplayNote dostosowany dla osób z niepełnosprawnością ruchową oraz wzroku (z dodatkowym nagłośnieniem dla osób słabosłyszących).

Dużą rolę w społeczności akademickiej odgrywa Zrzeszenie Studentów Niepełnosprawnych, które jest nie tylko głosem i reprezentacją samych osób zainteresowanych, ale także pomysłodawcą różnych inicjatyw i imprez.

Międzynarodową mobilność studentów wspiera Biuro Współpracy Międzynarodowej, oferujące studentom wyjazdy zagraniczne. Niezbędne informacje o mobilności dla studentów zawarte są na stronie internetowej biura. Dodatkowo na poziomie jednostki prowadzącej kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy, wyznaczono koordynatora (dr inż. Mariusz Winiecki) wspomagającego studentów w przygotowaniu niezbędnych dokumentów i wyboru uczelni partnerskiej.

Studenci mogą ubiegać się o zakwaterowanie w domu studenta (UKW dysponuje 2 akademikami w pobliskiej lokalizacji) oraz o pomoc materialną w formie stypendium socjalnego, stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora dla najlepszych studentów, stypendium ministra za osiągnięcia w nauce, stypendium ministra za wybitne osiągnięcia sportowe oraz zapomogi. Wsparciem finansowym studentów, ofertą ubezpieczeń oraz przydziałem miejsc w domu studenta zajmuje się Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich (https://stypendia.ukw.edu.pl/jednostka/dzial_spraw_studenckich). Ponadto rozwój studentów wspierany jest możliwościami: dodatkowych szkoleń organizowanych przez Uczelnię oraz Samorząd Studencki, indywidualnego wyboru tematyki prac dyplomowych i promotora, skorzystania z oferty modułów do wyboru, oraz udziału w projektach i wolontariatach (https://acw.ukw.edu.pl//jednostka/akademickie_centrum_wolontariatu).

Formy wsparcia aktywności sportowej, artystycznej i społecznej

Zakres wsparcia studentów w procesie uczenia się i innych aktywności jest szeroki, począwszy od obowiązkowych cotygodniowych konsultacji nauczycieli (dyżury w trybie kontaktowym lub online poprzez MS Teams). w ramach programów Erasmus+ i MOST otrzymują rzetelne wsparcie koordynatora wydziałowego w zakresie przygotowania planu studiów w uczelni partnerskiej i uznania zaliczeń po powrocie. Mogą również wnioskować o dofinansowanie do zewnętrznych kursów języka obcego (ze środków programu Erasmus+). Studenci na bieżąco uzyskują wsparcie

działalności naukowej (zwłaszcza w trybie pracy zdalnej) po zgłoszeniu potrzeby dodatkowych konsultacji. Opiekunowie naukowi według potrzeb studentów monitorują, kierunkują i weryfikują ich prace badawcze (w tym prace dyplomowe).

Nauczyciele akademiccy wspierają studentów w procesie uczenia się w kilku płaszczyznach:

- **emocjonalnej**: poprzez motywowanie (np. wskazywanie uniwersalnych umiejętności, które nabędą poprzez aktywne uczestnictwo w zajęciach i przygotowywanie się do nich, ze szczególnym podkreśleniem tych, które dotyczą realizowanej specjalności), kładzenie nacisku na szerszy kontekst i tło historyczne przekazywanych treści, otwartość, empatię, elastyczność, uprzejmość, poświęcenie czasu na rozmowę ze studentem, odpisywanie na maile, dawanie szansy na poprawę, indywidualne podejście do studenta (np. dodatkowe konsultacje), "dobre słowo" zachęcające do samokształcenia i rozwoju studenta;
- **umysłowej**: poprzez regularną i obiektywną ocenę wyników, zachętę do stawiania pytań w przypadku trudności w zrozumieniu materiału, ofertę pomocy, podpowiedzi metod pomocnych w porządkowaniu wiedzy, dobór zrozumiałej i pomocnej literatury, uporządkowaną i przejrzystą prezentację materiału, częste odwoływanie się do posiadanej wiedzy, umiejętności nabytych przez studentów; w celu łatwiejszego zapamiętania odwoływanie się do życia codziennego, doświadczenia, otaczającej rzeczywistości, poprzez zastosowanie metod tutoringu wsparcie studenta w uczeniu się nowych treści i nabywaniu umiejętności oraz poszerzaniu wiedzy we własnym zakresie, rzetelną współpracę z dyplomantami;
- **praktycznej**: poprzez aktywizację studentów, zachęcanie by samodzielnie lub z pomocą grupy przedstawiali rozwiązania problemów, wspieranie dyskusji pomiędzy studentami, zwracanie uwagi na szczególnie ważne zagadnienia czy własności, informowanie o wydarzeniach związanych z realizowanym kierunkiem studiów oraz zachęcanie do uczestnictwa w nich, wskazanie linków do stron internetowych, nagrań, artykułów w celu rozszerzenia zagadnienia, które zainspirowało studenta, pomoc w doborze literatury pomocniczej (rozszerzającej).

Rozwój studentów w zakresie działalności artystycznej jest realizowany przede wszystkim przez Chór Akademicki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, do którego permanentnie jest prowadzony nabór studentów mających odpowiednie predyspozycje głosowe.

Poza zajęciami z wychowania fizycznego, wpisanymi do planu studiów, studenci mogą rozwijać swoje pasje sportowe w Klubie Uczelnianym AZS UKW. Klub oferuje szereg sekcji sportowych, w tym sekcje piłki ręcznej kobiet i mężczyzn, sekcje lekkiej atletyki kobiet i mężczyzn, sekcje pływania, koszykówki, judo, sportów siłowych, futsal kobiet, piłki nożnej i inne. Nadmienić należy, że studenci korzystają również z oferty sportowej klubów miasta, trenując tam w wybranych sekcjach.

Studenci zainteresowani pracą w radiu znajdą szeroką ofertę w Radiu Uniwersyteckim. Jest to radio internetowe, które nieprzerwanie nadaje od 2007 r. Szeroką ofertę dla studentów ma działające od 2001 r. Akademickie Centrum Wolontariatu czy Legia Akademicka

Formami wsparcia studentów służących motywowaniu do osiągania lepszych wyników w nauce, są także stypendia, indywidualna organizacja studiów (IOS) oraz koła naukowe.

Zgodnie z Regulaminem studiów (§ 24) student może odbywać studia w trybie indywidualnej organizacji studiów (IOS). Zgodnie dokumentem ustanowionym w dniu 5.11.2019 r. przez Radę Kolegium III (określającym szczegółowe warunki stosowania indywidualnej organizacji studiów – IOS), zainteresowani mogą studiować w ramach IOS spełniając jeden z warunków wymienionych w pkt. 3 tego dokumentu. Przede wszystkim jest to forma przeznaczona dla studentów, którym sytuacja osobista czy zawodowa uniemożliwia realizowanie toku studiów na ogólnych zasadach.

Mają oni wówczas możliwość do zindywidualizowanego planu studiów lub trybu i terminu zaliczania przedmiotów, jednakże z zastrzeżeniem, iż IOS nie może prowadzić do wydłużenia czasu studiów.

System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce obejmuje system nagród i wyróżnień (a) na poziomie uniwersyteckim (regulowany Zarządzeniem Nr 1/2020/2021 Rektora UKW z dnia 1 października 2020 r. w sprawie nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów UKW), m.in. dla najlepszego studenta i absolwenta kierunku na Kolegium III, konkurs na najlepszą pracę dyplomową na kierunku na poziomie Kolegium III, oraz (b) na poziomie zewnętrznym możliwość, m.in. skierowania wniosku o przyznanie Nagrody Naukowej Prezydenta Miasta Bydgoszczy lub Stypendiów Prezydenta dla wyróżniających się studentów, skierowania wniosku o przyznanie stypendium Ministra Edukacji i Nauki.

Od roku akademickiego 2021/2022 na wniosek Samorządu Studenckiego, w oparciu o zapisy **Zarządzenia Rektora UKW Nr 96/2020/2021 z dnia 21 września 2021 r.** wprowadzono dla pierwszych roczników studiów i i II stopnia realizację zajęć wprowadzających. Zajęcia te trwające łącznie 15 godzin obejmują sześć modułów:

- Organizacja uczelni i etykieta akademicka – 2 godziny (opiekun rocznika),
- Szkolenie w zakresie BHP – 4 godziny (specjalista z UKW),
- Szkolenie biblioteczne – 1 godzina (pracownik Biblioteki UKW),
- Szkolenie z praw i obowiązków studenta – 2 godziny (Samorząd Studencki),
- Szkolenie antydyskryminacyjne – 1 godzina (Pełnomocnik ds. pomocy psychologicznej),
- Planowanie kariery zawodowej – 5 godzin (Biuro Karier UKW).

Zgodnie z coroczną dobrą praktyką uczelnianą, w pierwszym dniu studiów dla studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy odbywa się spotkanie organizacyjne z opiekunem roku. w czasie jego trwania, po złożeniu przez studentów ślubowania, przekazywane są wszystkie istotne informacje w zakresie wsparcia w nauce, pomocy materialnej, pomocy osobom z niepełnosprawnościami, mobilności studentów. Katalog przekazanych informacji obejmuje również omówienie strony internetowej Uniwersytetu, Wydziału Inżynierii Materiałowej wraz ze wskazaniem wszystkich niezbędnych informacji. Opiekun roku jest stale dostępny dla studentów i udziela im stosownych informacji.

Władze jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy korzystają z dorobku wieloletniej dobrej praktyki akademickiej przy rozstrzyganiu wszelkich sporów i skarg napływających ze strony studentów. Pierwszy krok stanowi rozpoznanie problemu przez opiekuna roku, który w zależności od powagi sprawy angażuje w jej rozwiązanie: organy władz Wydziału, Samorząd Studencki, bądź pełnomocników Rektora UKW według odpowiednich kompetencji.

W dotychczasowej historii prowadzenia kierunku bhp nie odnotowano żadnych skarg ze strony studentów.

Na Uniwersytecie funkcjonują pełnomocnicy Rektora: ds. Praw Studentów oraz ds. Pomocy Psychologicznej, do których zadań należy wsparcie społeczności akademickiej w rozwiązywaniu sytuacji problemowych odpowiednio w zakresie kompetencji.

Obsługą studentów w zakresie pomocy materialnej zajmuje się Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich. Zakres jego działania obejmuje: koordynację całokształtu spraw związanych z przyznawaniem i wypłatę świadczeń pomocy materialnej dla studentów, w tym również

obcokrajowców, asystentów-stażystów i innych; całokształt spraw związanych z przydziałem miejsc w domach studenckich; sprawy i dokumentację związaną z ubezpieczeniem zdrowotnym studentów i doktorantów oraz ubezpieczeniem studentów od następstw nieszczęśliwych wypadków (w ramach zawartej umowy); współpracę z samorządem studenckim i innymi organizacjami studenckimi. Studenci studiów stacjonarnych mogą ubiegać się o pomoc materialną w formie stypendium: socjalnego, specjalnego dla osób z niepełnosprawnościami, rektora dla najlepszych studentów, ministra za osiągnięcia w nauce, ministra za wybitne osiągnięcia sportowe oraz zapomogi.

Samorząd studencki pełni bardzo ważną rolę w ramach społeczności akademickiej, umożliwiającą skuteczną współpracę na linii student – UKW. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego uczestniczą w pracach Uniwersyteckiej Rady ds., Kształcenia, w pracy Rady Kolegium, uczestniczą również w procedurze wyboru Dyrektora Kolegium. Do najważniejszych funkcji samorządu studenckiego należą reprezentowanie studentów przed organami władz uczelni wszystkich szczebli oraz obrona praw i interesów studentów. w ramach kompetencji dydaktycznych samorząd studencki wyraża pisemną opinię na temat programów studiów (w tym planów studiów i programów kształcenia) i odnośnie nowych kierunków studiów, deleguje przedstawicieli studenckich do ciał kolegialnych, opiniuje harmonogram egzaminów w sesji egzaminacyjnej.

Wsparcie mobilności studentów

Formą wsparcia międzynarodowej mobilności studentów jest poszerzanie bazy zagranicznych uczelni partnerskich, zapraszanie studentów na spotkania informacyjne o programie Erasmus+ (poprzez mail BWM przez USOSweb, informacje na stronie www.erasmus.ukw.edu.pl, informacje na stronie www, plakaty). Rozmowy zachęcające studentów do wyjazdów prowadzone są przez koordynatora wydziałowego i uczelnianego. Studenci otrzymują na bieżąco, za pośrednictwem poczty elektronicznej, informacje BWM o planowanych spotkaniach informacyjnych, rozpoczynającej się rekrutacji do programów Erasmus+ i Mentor/Buddy

Wsparcie we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Studentów wchodzących na rynek pracy wspiera Biuro Karier Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Jednostka ta świadczy nieodpłatnie usługi dla studentów i absolwentów polegające na: konsultacjach z doradcą zawodowym, pomocy w zakresie wskazania miejsc nieodpłatnych praktyk studenckich wynikających z programu studiów, wsparciu w aspektach teleinformatycznych (m.in. w zakresie: pomocy w założeniu skrzynki pocztowej, badania kompetencji i predyspozycji zawodowych, formułowania CV i listu motywacyjnego, metod efektywnego poszukiwania pracy, przygotowania do rozmowy kwalifikacyjnej, udzielania informacji i porad na temat możliwości rozwoju kariery zawodowej, informacji dotyczących zakładania działalności gospodarczej), wyszukiwaniu staży, warsztatów, szkoleń czy targów pracy. Studium Praktyk umożliwia sprawną współpracę studentów poszukujących praktyki lub stażu, z firmami, które mają je do zaoferowania. Kontakt z firmami studenci mają również w ramach realizowanego projektu Stawiamy na rozwój UKW, w którym studenci mogą ubiegać się o 3 miesięczne płatne staże. Udział w takich stażach pozwala na lepsze przygotowanie absolwentów do wejścia na rynek pracy.

Równocześnie Biuro Karier stanowi punkt dostępowy dla zainteresowanych podmiotów ze strony pracodawców, pod kątem pozyskania absolwentów studiów.

Biuro Karier UKW prowadzi również monitoring karier zawodowych absolwentów UKW, zgodnie z zapisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668),

w terminie 1 roku oraz po 3 latach od ukończenia studiów, mając na celu weryfikację jakości i efektywności uczenia się.

Informowanie studentów o systemie wsparcia

Samorząd Studencki na początku roku akademickiego organizuje szkolenie dla studentów I roku (http://samorzad.bydgoszcz.pl/2022/02/14/ostatni-termin-szkolenia-z-praw-i-obowiazkow-studenta/)

oraz spotkanie z opiekunem rocznika. Przekazywane są istotne informacje o systemach różnorodnego wsparcia i wskazywane są miejsca, w których te informacje się znajdują na bieżąco. Informacji takich i bezpośredniego wsparcia udzielają także nauczyciele, Prodziekan ds. Kształcenia oraz Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia. Wsparcie administracyjne procesu kształcenia zapewnia Biuro Obsługi Studentów Kolegium III oraz jednostki centralne Uczelni, na których stronach www widnieją łatwo dostępne informacje pomocne studentom.

Szybką i skuteczną drogą informowania studentów jest system USOSweb, którego funkcjonalności obejmują m.in.:

- serwis pozwalający na indywidualny wgląd w dane dotyczące toku studiów: zdobyte oceny i punkty, opłaty, egzaminy dyplomowe, legitymacje,
- poczta elektroniczna,
- plan zajęć,
- system oceny zajęć i prowadzących zajęcia (ankiety),
- aktualności, powiadomienia.

Skargi i wnioski studentów

Skargi i wnioski studentów składane są z zachowaniem gradacji na drodze formalnej: do opiekuna roku, władz Wydziału, Dyrektora Kolegium. Zwykle studenci zgłaszają uwagi w ankietach ewaluacyjnych. W przypadku zgłoszenia nieprawidłowości władze Wydziału przeprowadzają rozmowy wyjaśniające lub dyscyplinujące z danym wykładowcą. Procedury, regulaminy konkursowe i stypendialne aktualizowane są na bieżąco według potrzeb, na wniosek interesariuszy lub w celu dostosowania do aktów nadrzędnych. Każda modyfikacja opiniowana jest przez właściwą komisję i jej organ nadrzędny (Kolegium Uniwersyteckie, Senat). System wsparcia i motywowania studentów jest przedmiotem dyskusji Rady Kierunku i Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia podczas posiedzeń, w których biorą udział przedstawiciele studentów. Uwagi studentów dot. doskonalenia serwisów informacyjnych i obiegu informacji rozpatrywane są na bieżąco.

Obsługa administracyjna studentów i zapewnianie bezpieczeństwa

Administracyjną obsługą studentów zajmuje się Biuro Obsługi Studentów (BOS) Kolegium III, znajdujące się przy ul. Ogińskiego 16. w skład Biura wchodzą: kierownik oraz trzech pracowników administracyjnych zajmujących się bezpośrednią obsługą studentów. BOS jest dostępny dla studentów codziennie, z wyjątkiem poniedziałków oraz w czasie zjazdów studentów niestacjonarnych. Na stronie internetowej BOS obok podstawowych informacji związanych z kontaktem do Biura, przedstawione są również wszelkie procedury związane z tokiem studiów wraz z wzorami dokumentów do pobrania. Pomoc w bieżącej obsłudze studentów ma miejsce również w samej jednostce prowadzącej kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy, tj., w sekretariacie Prodziekana ds. Kształcenia, gdzie na etacie zatrudnionych jest dwóch pracowników administracyjnych.

Sekretariat Wydziału Inżynierii Materiałowej zatrudnia 2 doświadczone w obsłudze administracyjnej osoby o wysokich kwalifikacjach i umiejętnościach interpersonalnych. Zatrudniona w sekretariacie kadra administracyjna jest ważnym ogniwem pośredniczącym w kontaktach między studentami a nauczycielami akademickimi, a także pomiędzy studentami a innymi jednostkami Uczelni. Udziela pomocy w codziennych sytuacjach i problemach napotykanych przez studentów, również w języku angielskim. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów regulowany jest przez procedury Kolegium III, regulaminy konkursowe i stypendialne aktualizowane na bieżąco wg potrzeb, na wniosek interesariuszy lub w celu dostosowania do aktów nadrzędnych. Każda modyfikacja opiniowana jest przez właściwą komisję i jej organ nadrzędny (RK, Rada Kolegium III, komisje senackie)

Studenci przechodzą obowiązkowe szkolenie BHP. Ponadto w pierwszym semestrze Samorząd Studencki organizuje szkolenia z praw i obowiązków studenta (http://samorzad.bydgoszcz.pl/2022/02/14/ostatni-termin-szkolenia-z-praw-i-obowiazkow-studenta/).

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach

Polityka informacyjna jednostki – Wydziału Inżynierii Materiałowej prowadzącej kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy, jest zgodna z ogólną polityką prowadzoną w tym zakresie przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Otwarty dostęp do informacji publicznej ma na celu skrócenie czasu pozyskania informacji przez różne grupy interesariuszy, i jest jednym z wyznaczników skuteczności obiegu informacji w społeczeństwie.

Publiczny dostęp do informacji jest zapewniony za pośrednictwem witryny internetowej Uczelni - adres: www.ukw.edu.pl oraz biuletynu informacji publicznej – adres: https://bip.ukw.edu.pl/jednostka/biuletyn-informacji-publicznej.

Szczegółowe informacje dotyczące procedur związanych z tokiem studiów (m.in. aktualności dydaktyczne, dyżury dla studentów, kontakt do opiekunów roczników, realizacja praktyk zawodowych, zasady dyplomowania , międzynarodowej wymiany studenckiej Erasmus+, zerowej sesji egzaminacyjnej, indywidualnej organizacji studiów, wyników ewaluacyjnych, planu studiów) znajdują się na stronach internetowych Kolegium III i Wydziału Inżynierii Materiałowej:

- poziom Kolegium III – adres: https://www.ukw.edu.pl/jednostka/kolegium_iii,
- poziom Wydziału Inżynierii Materiałowej – adres: https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej

Struktura treści zawartych na stronie internetowej Jednostki prowadzącej kierunek studiów bezpieczeństwo i higiena pracy jest zaprojektowana w sposób umożliwiający łatwy dostęp do wszystkich niezbędnych informacji dla wszystkich grup interesariuszy (kandydaci, studenci, pracownicy, otoczenie społeczno-gospodarcze), a także wyposażona jest w odpowiednie narzędzia dla osób z niepełnosprawnościami – m.in. w deklarację dostępności.

Dostęp do informacji możliwy jest również z wykorzystaniem narzędzi systemu USOSweb (https://www.usosweb.ukw.edu.pl), systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD) (https://www.apd.ukw.edu.pl), serwisu Ankieter (https://www.ankieter.ukw.edu.pl), systemu rejestracji na zajęcia, portalu rekrutacyjnego (https://irka.ukw.edu.pl/pl/), katalogu pracowników (https://www.ukw.edu.pl/pracownicy/lista/), Bazy Dorobku Naukowego Pracowników UKW (http://bibliografia.ukw.edu.pl/), itp.).

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do informacji dla potencjalnych przyszłych studentów. Portal rekrutacyjny zawiera wszystkie niezbędne informacje na temat wymogów oczekiwanych od kandydata na studenta kierunku BHP, procedur rekrutacyjnych oraz przedmiotów realizowanych na kierunku. Dostęp do ww. informacji możliwy jest poprzez strony internetowe: http://rekrutacja.ukw.edu.pl/, https://irka.ukw.edu.pl/pl/.

Informacje na temat bieżącej działalności Wydziału znajdują się na stronie internetowej jednostki:
https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej
w zakładce aktualności:
https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej/aktualnosci

Natomiast w zakładce: Dydaktyka na stronie Wydziału Inżynierii Materiałowej: https://inzynieriamaterialowa.ukw.edu.pl/jednostka/wydzial-inzynierii-materialowej, znajdują się aktualne informacje ważne z punktu widzenia procesu dydaktycznego Wydziału, w szczególności dotyczące kierunków studiów, Rad Kierunków, planów zajęć, procedury IOS, zasad dyplomowania, praktyk studenckich, kół naukowych, wymiany zagranicznej oraz opiekunów poszczególnych roczników studiów.

Równie ważnymi kanałami informacyjnymi, zważywszy na XXI wiek, są media społecznościowe Wydziału Inżynierii Materiałowej, które umożliwiają w obecnych czasach najszybsze przekazywanie informacji społeczności akademickiej:

- Facebook: https://www.facebook.com/profile.php?id=100057676808646
- Kanał Yotube: https://www.youtube.com/watch?v=ta9fvU6SsoI

Zakres udostępnianych informacji monitorowany i aktualizowany jest na bieżąco przez administratora strony UKW oraz sekretariat Kolegium III. Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia prowadzi weryfikację dostępności i aktualności informacji o programie i procesie kształcenia dla studentów i innych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy funkcjonuje System Zapewnienia Jakości Kształcenia (zgodnie z zapisami **Zarządzenia Rektora UKW Nr 41/2020/2021 z dnia 10 stycznia 2021 r),** którego kształt wynika ze zmian wprowadzonych ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.). Konstrukcja i narzędzia systemu ewoluowały na przestrzeni lat, obejmując aktywnym udziałem wszystkich członków społeczności akademickiej oraz interesariuszy zewnętrznych. Polityka zapewniania jakości kształcenia w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego oparta jest na równoległym funkcjonowaniu podstawowych jednostek organizacyjnych (wydziały i instytuty) zapewniających wysoki poziom badań naukowych i kształcenie kadry naukowej w ramach dyscyplin nauki i sztuki rozwijanych w uczelni oraz jednostek organizujących proces dydaktyczny i zapewniających jakości kształcenia (kolegia).

Obecnie kluczowymi ogniwani w zakresie zapewnienia jakości kształcenia są: Rektor Uniwersytetu, Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia, Pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia, Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia, Rady Kolegium, Rady Kierunków. Monitorowanie i ewaluacja jakości kształcenia, pod kątem ocenianego kierunku studiów, obejmuje w szczególności:

- bieżące monitorowanie realizacji programów kształcenia realizowane przez Rady kierunków oraz Rady Kolegiów;
- weryfikację efektów uczenia się w ramach poszczególnych programów studiów;
- ocenę skuteczności doboru narzędzi i metody dydaktycznych służących osiąganiu zamierzonych efektów uczenia się;
- badania ankietowe studentów dotyczące oceny zajęć dydaktycznych oraz oceny środowiska kształcenia;
- monitorowanie losów absolwentów;
- modyfikację programów studiów w oparciu o wyniki analiz zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz oczekiwania interesariuszy zewnętrznych;
- dokumentowanie przebiegu studiów z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studiów.

System Zapewniania Jakości Kształcenia obejmuje doskonalenie jakości i organizacji kształcenia we wszystkich istotnych dla funkcjonowania Uniwersytetu obszarach mających znaczenie dla przebiegu i rezultatów kształcenia w zakresie: planowania i organizacji procesu kształcenia (w tym: tworzenia i doskonalenia programów studiów zgodnie z wymogami przepisów prawa oraz potrzebami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych; kwalifikacji kadry i jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych; dostosowywania infrastruktury Uniwersytetu do wymagań realizowanych i projektowanych programów studiów), monitorowania i ewaluacji jakości kształcenia, doskonalenia procesu kształcenia; gromadzenia informacji o efektach doskonalenia jakości kształcenia.

Uczelnianą politykę w zakresie kształcenia koordynuje oraz monitoruje Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia (URK). Jednostką organizacyjną do obsługi procesu dydaktycznego i zapewniania jakości kształcenia jest Kolegium. Rada Kolegium, zgodnie z wytycznymi Senatu i URK, organizuje proces kształcenia. Rada Kierunku (RK) projektuje, zatwierdza, monitoruje oraz dokonuje przeglądu i doskonalenia programu studiów kierunku. Dalej wszelkie zmiany programu studiów przekazywane są do Kolegium III i rozpatrywane przez Radę Kolegium, a dalej do URK. Bezpośrednia odpowiedzialność za realizację kształcenia na kierunku studiów spoczywa na zastępcy kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej (Prodziekan ds. Kształcenia Wydziału). W URK, Radzie Kolegium oraz Radzie Kierunku znajdują się przedstawiciele studentów m.in. studiów inżynierskich. Za realizację, weryfikację i dokumentowanie osiągnięcia efektów uczenia się dla modułu odpowiedzialni są nauczyciele akademiccy, którzy przekazują wyniki analizy osiągniętych przez studentów efektów uczenia się koordynatorowi modułu. Koordynatorzy przekazują opinię na temat osiągniętych efektów uczenia się RK, która uwzględnia wnioski z tej analizy do modyfikacji efektów uczenia się. Koordynatorzy mogą także proponować modyfikacje treści kształcenia, które po zatwierdzeniu przez RK, mogą być wprowadzane od nowego roku akademickiego. Arkusz zawierający opinię koordynatora przedmiotu pokazano w **Zał. 5.** Organizację i doskonalenie procesu kształcenia regulują:

- Statut UKW https://www.ukw.edu.pl/strona/uczelnia/statut_ukw
- Regulamin Studiów https://www.ukw.edu.pl/download/53043/%20za%C5%82%C4%85cznik%20nr%201%20-%20Regulamin%20studi%C3%B3w.pdf
- Zarządzenie Nr 41/2020/2021Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 10 stycznia 2021r. https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11943/41_Polityka_Jako%C5%9Bci_wersja_ostatnia.pdf

oraz inne Zarządzenia Rektora związane z jakością kształcenia, obejmujące m.in. tworzenie i zmianę programów studiów, potwierdzanie efektów uczenia się, ankietyzację i ewaluację zajęć, organizację kształcenia, hospitację zajęć, monitorowanie karier studentów.

System Zapewniania Jakości Kształcenia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy obejmuje podejmowanie działań mających na celu doskonalenie jakości kształcenia na wszystkich formach i poziomach kształcenia: w trakcie bieżącej realizacji procesu dydaktycznego (Dyrektor Kolegium III wraz z administracją Kolegium III, system USOSweb). w szczególności normuje: hospitację zajęć (Prodziekan ds. Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej), odbywanie i dokumentowanie praktyk zawodowych (opiekun kierunkowy praktyk z ramienia Wydziału Inżynierii Materiałowej oraz opiekun praktyk w miejscu ich odbywania), proces dyplomowania (promotor, recenzent, Rada kierunku, Prodziekan ds. Kształcenia), procedurę antyplagiatową (JSA, wsparcie administracja Kolegium III), pomoc materialną (Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich), a także weryfikację efektów uczenia się (Rada kierunku).

Za należytą realizację efektów przypisanych do poszczególnych przedmiotów w ramach planu studiów oraz ich dokumentowanie odpowiedzialni są wyznaczeni koordynatorzy przedmiotów (wraz z pozostałymi prowadzącymi dany przedmiot / formę przedmiotu – jeżeli moduł prowadzony jest przez kilka osób). w przypadku stwierdzenia trudności lub niemożliwości osiągnięcia efektów kształcenia koordynatorzy mają obowiązek przekazania pisemnej informacji odpowiedniej Radzie kierunku, niezwłocznie po zakończeniu zajęć dydaktycznych z przedmiotu w danym semestrze. Pozostałe kwestie pracowników dotyczące modyfikowania treści programowych, efektów, czy planu studiów są indywidualnie analizowane w ramach spotkań Rady kierunku i przechowywane w dokumentacji.

Dokumentem zawierającym program nauki danego przedmiotu, wymagania i kryteria walidacji osiągniętych efektów uczenia się jest sylabus. Rada Kierunku kontroluje prawidłowość konstruowania sylabusów przedmiotów w taki sposób, aby zapewnić skuteczność osiągania i walidacji wyznaczonych efektów uczenia się. w celu wsparcia nauczycieli w tym zakresie organizowane są w miarę potrzeb specjalnie temu dedykowane spotkania pracowników Wydziału. Sylabusy konstruowane są zgodnie z Zarządzeniem Nr 57/2017/2018 Rektora UKW https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/9878/57_Sylabus.pdf oraz z Zarządzeniem Nr 55/2021/2022 do którego wzór opisu modułu (sylabus) stanowi załącznik. Udostępnione są studentom w systemie USOSweb oraz omawiane ze studentami na pierwszych zajęciach z przedmiotu.

Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych podczas praktyk studenckich następuje dwuetapowo:

- przez opiekuna praktyki w podmiocie, na etapie wypełniania opinii wystawionej przez pracodawcę, powiązanej z założonymi efektami kształcenia oraz
- przez kierunkowego opiekuna praktyki zawodowej – w momencie oceny zgodności programu praktyki poprzez zebraną dokumentację z jej przebiegu, w celu wystawienia oceny w systemie USOS.

Obsada zajęć dydaktycznych opiniowana jest przez RK zgodnie z wymogami ustawowymi dla profilu praktycznego. Prowadzony jest stały nadzór uwzgledniający między innymi: dorobek badawczo-dydaktyczny, doświadczenie praktyczne uzyskane poza uczelnią, metodykę kształcenia – wg planowej hospitacji zajęć (zgodnie z procedurą hospitacji na Wydziale Inżynierii Materiałowej **(zał. 10)**, wyniki ankiet ewaluacyjnych wypełnianych przez studentów po zakończeniu modułu (analizy dokonuje Prodziekan ds. Kształcenia), a jej wyniki sprawozdawane są RK, ankiety są anonimowe, realizowane w formie elektronicznej, zgodnie z ogólnouczelnianą procedurą **Zarządzenie Nr 46/2019/2020 Rektora UKW**

- https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/11522/46_zarządzenie_ankietyzacja.pdf.

Studenci wypełniają anonimowe ankiet w systemie USOSweb, w których oceniają w skali od 1 (źle) do 5 (bardzo dobrze) realizację przedmiotów w cyklu. Ocena uwzględnia następujące kryteria: zapoznanie studentów z programem przedmiotu, dostępność wykładowcy na konsultacjach, punktualność odbywania zajęć, przygotowanie do zajęć, przystępność przekazywanych treści, tempo prowadzenia zajęć, życzliwość wobec studentów, inspirowanie do samodzielnego myślenia, zdobywanie nowej wiedzy/umiejętności. Poza oceną zajęć studenci mogą także dokonać oceny środowiska kształcenia (m.in. plan zajęć, wyposażenie w pomoce dydaktyczne, obsługę studentów w BOSie, dostępność zbiorów bibliotecznych)

Rada Kierunku na podstawie analizy poszczególnych ankiet formułuje rekomendacje co do doskonalenia jakości kształcenia, które następnie są sukcesywnie wdrażane. Zbiorcze wyniki ankiet omawiane są podczas zebrań pracowników Wydziału. W przypadku niskich ocen lub uwag krytycznych Prodziekan ds. Kształcenia w obecności przewodniczącej RK przeprowadza rozmowę z pracownikiem w celu opracowania działań naprawczych lub przeprowadza dodatkową hospitację jego zajęć. W ostatnich latach studenci ww. nie zgłaszali żadnych uwag do prowadzących zajęcia dydaktyczne.

Zgodnie z kompetencjami wynikającymi z Regulaminu Rady kierunku **(Zarządzenie Nr 19/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 29 października 2019 r.)** w sprawie wprowadzenia Regulaminu Rady Kierunku w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy – par. 3, pkt. 2.4), Rada „…zatwierdza tematy prac dyplomowych." w ramach zebrania Rady kierunku, następuje ocena zgodności propozycji tematu pracy dyplomowej z kierunkiem studiów; ewentualne nieścisłości zgłaszane są za pośrednictwem Prodziekana ds. Kształcenia do promotora w celu uszczegółowienia / przeredagowania tematu czy zakresu pracy."
W Instytucie Inżynierii Materiałowej wprowadzono Regulamin Rady Programowej kierunku BHP **(Zał.15).**

Wprowadzono procedurę oceny jakości procesu dyplomowego (obowiązująca od dnia 1 marca 2021r.) obejmującą wewnętrzną kontrolę zgodności przebiegu tego procesu na Wydziale Inżynierii Materiałowej UKW z aktami prawnymi na poziomach: Uniwersytetu, Kolegium III oraz Wydziału, mając na celu zwiększenie dbałości o przebieg procesu dyplomowania i wyeliminowanie ewentualnych nieprawidłowości.

Komisja egzaminacyjna przeprowadzająca egzamin dyplomowy weryfikuje efekty uczenia się poprzez pracę dyplomową oraz egzamin dyplomowy. Praca dyplomowa (obowiązkowa kontrola antyplagiatowa poprzez system JSA), protokół egzaminacyjny i recenzje przechowywane są zgodnie z rozporządzeniem MNiSW, ustawą PSWiN oraz Regulaminem Studiów. W czasie ograniczeń związanych z pandemią COVID-19, egzaminy dyplomowe odbywały się w formie zdalnej zgodnie z Zarządzeniami Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego nr 85/2019/2020, 35/2020/2021, 51/2020/2021

- https://www.ukw.edu.pl/download/56897/85_dydaktyka.pdf,

Jednym z elementów służącym podnoszeniu jakości kształcenia jest ocena okresowa nauczyciela akademickiego. Podstawę prawną przeprowadzenia oceny okresowej reguluje **Zarządzenie Rektora UKW Nr 97/2019/2020 z dnia 30 września 2020 r.** w sprawie kryteriów oceny okresowej z zakresu działalności naukowej i artystycznej wraz z **Zarządzeniem aktualizującym Nr 76/2020/2021 Rektora UKW z dnia 30 maja 2021 r**. na podstawie art. 128 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.). Ocena dokonywana jest przez Komisję Oceniającą Wydziału Inżynierii Materiałowej, z uwzględnieniem opinii bezpośredniego przełożonego funkcjonalnego i Prodziekana ds. Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej. Składowymi oceny pracownika jest działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna:

- https://www.ukw.edu.pl/akty-prawne/plik/8844/Za%C5%82%C4%85cznik_Nr_1_do_Zarz%C4%85dzenia.pdf

Wydział Inżynierii Materiałowej poprzez RK oraz indywidualną współpracę i spotkania kadry naukowo-dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi pozyskuje informacje służące doskonaleniu programu studiów tak, by przygotować absolwentów kierunku do aktualnych potrzeb rynku pracy. Interesariusze przekazują cenne uwagi dotyczące kompetencji (głównie praktycznych i społecznych) niezbędnych u absolwentów z punktu widzenia pracodawców. Zgodnie z procedurą dyplomowania, interesariusze mogą proponować tematykę prac dyplomowych oraz brać udział w ich realizacji. Efektem działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia na podstawie współpracy z Interesariuszami są modyfikacje treści kształcenia, doskonalenie i doposażanie stanowisk dydaktycznych w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych (PIP, PSP), poszerzanie wiedzy i kompetencji pracowników Wydziału poszukiwanie nowych rozwiązań w procesie kształcenia itp.

Wpływ pandemii na proces dydaktyczny

Dynamiczny rozwój sytuacji pandemicznej w roku akademickim 2019/2020 spowodował, iż dnia 11 marca 2020 r. wskutek publikacji **Zarządzenia Rektora UKW Nr 48/2019/2020** w sprawie zapobiegania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród społeczności akademickiej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy w terminie od 11 marca do dnia 27 marca 2020 r. odwołano wszystkie formy zajęć dla studentów na Uniwersytecie. Władze Wydziału Inżynierii Materiałowej od pierwszego dnia tej bezprecedensowej sytuacji pozostawała w stałym kontakcie, zarówno z pracownikami jak i studentami (bezpośrednio jak i z wykorzystaniem opiekunów roczników i starostów), poprzez kontakt mailowy, telefoniczny, informacji zamieszczanych na stronie internetowej jak i w mediach społecznościowych, opracowując plan działań mających na celu jak najszybsze wznowienie procesu dydaktycznego – z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej, bądź w przypadku zaistnienia takiej możliwości – w kontakcie bezpośrednim z prowadzącym. Na poziomie Uczelni sprawnie następowały decyzje i działania systemowe

W dniu 24 marca 2020 r. na mocy **Zarządzenia Nr 52/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego** w sprawie zapobiegania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród społeczności akademickiej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, przedłużono zawieszenie wszelkich kontaktowych form zajęć do dnia 10 kwietnia 2020 r. Natomiast w dniu 25 marca 2020 r. Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia w liście otwartym do społeczności akademickiej, wskazał duży zasób narzędzi do pracy zdalnej.

W dniu 8 kwietnia 2020 r. opublikowano **Zarządzenie Nr 55/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy** w sprawie zapobiegania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród społeczności akademickiej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, ponownie przedłużające zawieszenie wszelkich form kontaktowych zajęć dydaktycznych do dnia 17 maja 2020 r.

Od 1 maja 2020 r. każdy pracownik i student Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy dysponuje dostępem do platformy Microsoft Office 365, w tym MS-Teams – aplikacji umożliwiającej prowadzenie zajęć dydaktycznych w formie kontaktu synchronicznego.

W dniu 7 maja 2020 r. opublikowano **Zarządzenie Nr 58/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy** w sprawie wytycznych dotyczących organizacji procesu kształcenia oraz trybu przeprowadzania i organizacji egzaminów dyplomowych w formie zdalnej, a także dostosowania organizacji roku akademickiego 2019/2020 w okresie zagrożenia wirusem

SARS-CoV-2, regulujące prowadzenie zajęć dydaktycznych w formie zdalnej do dnia 16 czerwca 2020 r.

Większość zajęć dydaktycznych na Wydziale Inżynierii Materiałowej zrealizowano zgodnie z planem zajęć w trybie synchronicznego kontaktu. Prodziekan ds. Kształcenia oraz Przewodniczący Rady kierunku, zgodnie z przyjętą procedurę zostali dopisani do wszystkich grup w aplikacji MS-Teams, co umożliwiło nadzór nad realizacją zajęć i przypisanych im efektów uczenia się. Powyższe zarządzenie dopuszczało realizację części zajęć w reżimie sanitarnym w bezpośrednim kontakcie – zostało to wykorzystane przez pracowników realizujących pracownie dyplomowe i magisterskie, które odbyły się w okresie letnim (zmniejszonej zachorowalności).

Realizacja praktyki zawodowej przez studentów w roku akademickim 2019/2020 była utrudniona ze względu na sytuację pandemiczną. Początkowe wstrzymanie realizacji wszelkich zajęć dydaktycznych **(Zarządzenie Rektora UKW Nr 48/2019/2020)** wręcz je uniemożliwiał. Jednakże w toku rozwoju sytuacji pandemicznej oraz ewolucji prawa Uczelnianego, była możliwość realizacji praktyki zawodowej. Do opiekunów praktyk zawodowych zostały rozesłane rekomendacje Ministerialne odnośnie możliwości realizacji praktyk zawodowych w sposób zdalny. Natomiast większość studentów zdecydowała o przesunięciu realizacji praktyki, zgodnie z możliwościami Regulaminu praktyki zawodowej, na okres wakacyjny.

Zgodnie z zapisami **Zarządzenia nr 85/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 8 września 2020 r.** w sprawie wytycznych dotyczących organizacji procesu kształcenia oraz trybu przeprowadzania i organizacji egzaminów dyplomowych w formie zdalnej, a także dostosowania organizacji semestru zimowego roku akademickiego 2020/2021 i ogólnych zasad bezpieczeństwa sanitarnego obowiązującego w Domach Studenta w okresie zagrożenia wirusem SARS-CoV-2, zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 prowadzone były w formie hybrydowej/mieszanej. Zajęcia dydaktyczne (z wyłączeniem zajęć wykładowych) dla ostatniego semestru studiów I stopnia kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy realizowano w formie stacjonarnej z zachowaniem aktualnie obowiązujących wymogów bezpieczeństwa i reżimu sanitarnego. Wykłady natomiast realizowane były w formie zdalnej.

Prowadzenie zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym roku akademickim 2021/2022 władze Uczelni uregulowały w **Zarządzeniu Nr 91/2020/2021 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 9 września 2021 r.** oraz w **Zarządzeniu Nr 29/2021/2022 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 stycznia 2022 r.** w sprawie organizacji kształcenia w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/2022. Do dnia 22 lutego 2022 r. na UKW zajęcia dydaktyczne prowadzone były w formie hybrydowej, tj. wykłady i lektoraty z wykorzystaniem formy zdalnej, pozostałe w trybie stacjonarnym.

Na mocy **Zarządzenia Nr 8/2021/2022 Rektora UKW z dnia 4 listopada 2021 r.** w sprawie organizacji kształcenia w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/2022 w dniach od 8 do 21 listopada 2021 r., nastąpił chwilowy powrót Uczelni do prowadzenia wszystkich zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość, z wyłączeniem praktyk. Doświadczenie wypracowane w poprzednim okresie, umożliwiło natychmiastowe i bezproblemowe przejście z formami poza wykładowymi zajęć na platformę MS-Teams i Moodle.

W semestrze letnim poszczególne moduły były prowadzone zgodnie z **Zarządzeniem Nr 30/2021/2022 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 stycznia 2022 r.** Podobnie jak w semestrze zimowym zajęcia dydaktyczne prowadzone były w formie hybrydowej, tj. wykłady i lektoraty z wykorzystaniem formy zdalnej, pozostałe w trybie stacjonarnym.

Weryfikacja efektów uczenia się odbywała się w sposób ciągły z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych poprzez: nadzór i hospitację zajęć prowadzonych zdalnie, kontrolę sylabusów w zakresie treści odnoszących się do metod kształcenia „na odległość", analizę wyników ankiet ewaluacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem opinii studentów dotyczących zajęć na platformie Moodle i MS-Teams. Egzaminy z poszczególnych przedmiotów oraz egzaminy dyplomowe odbywały się w trybie stacjonarnym.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	**Mocne strony** • Nasi studenci są, poprzez wysokie kwalifikacje, poszukiwani na rynku pracy. • Praktyczny program kształcenia podążający za trendami rynku pracy. • Kształcenie realizowane przez kadrę o wysokich kompetencjach badawczo-dydaktycznych, ze szczególnym uwzględnieniem ich doświadczeń praktycznych. • Współpraca z przemysłem i instytucjami naukowymi w zakresie projektowania i badań materiałów i procesów inżynierskich. • Dobra komunikacja na linii student - Wydział i student - wykładowca, z wykorzystaniem wielu nowoczesnych form komunikacji – potwierdzona w czasie pandemii.	**Słabe strony** • Zbyt małe zainteresowanie studentów w zakresie wymiany międzynarodowej. • Zauważalna tendencja do przejawiania postaw biernych u studentów wpływająca na ich zaangażowanie w proces kształcenia. •Skromne zasoby finansowe podstawowej jednostki organizacyjnej wynikające z braku funkcjonowania algorytmu finansów uczelni publicznych • Zbyt małe zainteresowanie kierunkiem wśród wybitnych absolwentów szkół ponadpodstawowych. • Ograniczenia w bazie lokalowej (zgromadzona aparatura badawcza wymaga większej powierzchni laboratoriów)
Czynniki zewnętrzne	**Szanse** • Duża liczba oraz różnorodność typów placówek, w których studenci mogą realizować praktyki. • Otwartość i zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w funkcjonowanie Wydziału Inżynierii Materiałowej i realizację procesu kształcenia. • Działalność gospodarcza licznych firm produkcyjnych w regionie, zwłaszcza z branży drzewnej, przetwórstwa polimerów, budowlanej i informatycznej. • Zapotrzebowanie otoczenia gospodarczego na absolwentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. • Możliwości realizacji projektów badawczych finansowanych z instytucji zewnętrznych, w tym w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym uczelni. • Szeroka promocja kierunku w mediach społecznościowych.	**Zagrożenia** • Zbyt niskie finansowanie w zakresie funkcjonowania i rozwoju uczelni, co skutkuje niskim zainteresowaniem potencjalnych wykładowców i naukowców do podjęcia zatrudnienia w obszarze szkolnictwa wyższego. • Zmiany w szkolnictwie wyższym związane min. z ewaluacją, tzw. „punktoza” prowadzi do dehumanizacji relacji interpersonalnych w środowisku akademickim. • Zwiększająca się liczba pracujących studentów studiów stacjonarnych obniża ich zaangażowanie w proces uczenia się, co wydaje się powiązane ze zjawiskiem utraty wartości edukacji akademickiej w ich ocenie. •Niż demograficzny i trudności finansowe kandydatów na studia • Trudności w pozyskaniu wystarczających środków finansowych na rozwój bazy laboratoryjnej, lokalowej, trudności związane z zatrudnianiem o wysoko wykwalifikowanej kadry dydaktycznej.

(Pieczęć uczelni)

…… (podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

…… (podpis Rektora)

……., dnia …….
(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat 2018/2019 31.12.2018 *	Bieżący rok akademicki 2022/2023 stan na 01.10.2022	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	16	23	-	-
	II	10	18	-	-
	III	19	14	-	-
	IV	34	11	12	-
Razem:		79	66	12	-

*Uwaga: od roku akademickiego 2019/2020 uruchomiono kierunek Bezpieczeństwo i higiena pracy o profilu praktycznym.

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2019/2020	37	17	-	-
	2020/2021	21	8	-	-
	2021/2022	20	16	-	-
Razem:		78	41	-	-

Tabela 2. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).[2]

Nazwa wskaźnika	**Liczba punktów ECTS/Liczba godzin**
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 sem 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów[3]	1355
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	116
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	Przedmioty wspólne 83 ECTS Moduł A 43 ECTS Moduł B 39 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	43
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	16
Wymiar praktyk zawodowych[4]	I - 1 m-c, 160 godz. II - 4 m-ce, 480 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć o kreślona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. **2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.**	1./5 2./5

[2] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

[3] Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

[4] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 3. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/~~niestacjonarne~~	Liczba punktów ECTS
Moduły zajęć podstawowych			
Elektrotechnika, elektronika i zagrożenia elektryczne	Wykład, Laboratorium	90	6
Materiałoznawstwo	Wykład, Laboratorium	120	6
Systemy informatyczne w BHP	Wykład, Laboratorium	45	3
Bazy danych	Laboratorium	30	2
Sieci komputerowe	Wykład, Laboratorium	45	3
Geometria i grafika inżynierska	Wykład, Laboratorium	45	3
Prawna ochrona pracy	Wykład	30	2
Fizjologia i podstawy medycyny pracy	Wykład, Konwersatorium	30	2
Podstawy ergonomii	Wykład, Laboratorium	45	3
Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy	Wykład, Laboratorium	30	3
Analiza i ocena zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych	Wykład, Laboratorium	45	4
Ocena ryzyka zawodowego	Wykład, Laboratorium	45	4
Organizacja, zadania i metody pracy służby BHP	Wykład, Laboratorium	30	3
Badanie wypadków przy pracy i chorób zawodowych	Wykład, Laboratorium	45	4
Kontrola i audyt bezpieczeństwa pracy	Wykład, Konwersatorium	30	2
Podstawy anatomii i fizjologii człowieka	Wykład, Laboratorium	30	3
Grafika i techniki multimedialne	Wykład, Laboratorium	30	3
Systemy zarządzania BHP i oprogramowanie	Laboratorium	30	2
Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	Wykład, Ćwiczenia,	45	4

	Laboratorium		
Elektryczne właściwości tkanek i elektrotechnika medyczna	Wykład, Laboratorium	30	2
Metrologia w ochronie pracy	Wykład, Laboratorium	30	3
Automatyka i mechatronika w bezpieczeństwie	Wykład, Laboratorium, Ćwiczenia	45	3
Psychologia pracy	Wykład, Konwersatorium	30	3
Kształtowanie umiejętności interpersonalnych	Laboratorium	15	1
Metodyka prowadzenia kursów i szkoleń	Wykład, Laboratorium	30	3
Wprowadzenie do pedagogiki dorosłych	Wykład, Ćwiczenia	45	3
Ochrona własności intelektualnej	Wykład	15	1
	Razem:	1080	81
Moduł zajęć do wyboru A			
Organizacja i metody szkolenia w zakresie BHP	Wykład, Laboratorium	45	5
Analizy i dokumentacje w ochronie pracy	Wykład, Ćwiczenia	45	6
Normalizacja i certyfikacja w bezpieczeństwie pracy	Wykład, Ćwiczenia	45	4
Wybrane problemy medycyny pracy	Wykład, Ćwiczenia	30	4
Ergonomia w kształtowaniu środowiska pracy	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	5
Badania i pomiary środowiska pracy	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	5
Organizacja bezpiecznej pracy	Wykład, Konwersatorium	30	4
Organizacja i zarządzanie służb BHP i SIP	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	5
Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych i sposoby ewakuacji	Wykład, Ćwiczenia	45	5
	Razem:	375	43

Moduł zajęć do wyboru B			
Bezpieczeństwo transportu	Wykład, Ćwiczenia	45	5
Diagnostyka zagrożeń w eksploatacji maszyn i urządzeń	Wykład, Laboratorium	45	6
Bezpieczeństwo i higiena pracy w energetyce	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	4
Bezpieczeństwo i ochrona pracy w przemyśle maszynowym i przetwórczym	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	5
Bezpieczeństwo i ochrona pracy w przemyśle spożywczym	Wykład, Ćwiczenia	45	5
Czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe w środowisku pracy	Wykład, Konwersatorium	30	4
Bezpieczeństwo magazynowania i składowania	Wykład, Ćwiczenia	45	5
Ochrona PPOŻ i ratownictwo	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium	45	5
	Razem:	345	39

{Logo uczelni}