



w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni w ramach postępowania z wniosku Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego o pozwolenie na utworzenie kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 1 pkt 1 w zw. z art. 258 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią II zespołu nauk społecznych prowadzącego działalność w zakresie dyscyplin: ekonomia i finanse, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o zarządzaniu i jakości, stanowiącą załącznik nr 1 do niniejszej uchwały i uwzględniającą opinię zespołu nauk inżynierijno-technicznych, wyraża:

negatywną opinię

w związku z tym, że na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim nie są spełnione warunki prowadzenia studiów odnośnie do koncepcji kształcenia, realizacji programu studiów, warunków rekrutacji i sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się oraz doboru kadry dydaktycznej i obsady zajęć objętych programem studiów.

Uzasadnienie:

1. Brak spójności koncepcji kształcenia z programem studiów. Zakłada się, że specyfiką kierunku bezpieczeństwo i higieny pracy będzie realizacja treści programowych związanych z występowaniem zagrożeń chemicznych i biologicznych, zagrożeń o charakterze psychospołecznym, a także włączenie do programu studiów elementów dotyczących tzw. zielonych miejsc pracy. Występowanie i przeciwdziałanie zagrożeniom biologicznym oraz zapewnienie bezpieczeństwa na zielonych stanowiskach pracy nie znalazły odzwierciedlenia w programie studiów.
2. Efekt kierunkowy K_W12 „zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych” stanowi kopię efektu zawartego w charakterystykach drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich i nie jest specyficzny dla kierunku.
3. Realizacja dwóch efektów z zakresu umiejętności (K_U12 „potrafi, korzystając z posiadanej wiedzy oraz doświadczenia zdobytego w środowisku zawodowym, projektować i wprowadzać innowacyjne rozwiązania przy realizacji zadań z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy” oraz K_U13 „potrafi wykorzystać wiedzę i zdobyte w środowisku zawodowym doświadczenie do utrzymania obiektów, systemów i urządzeń zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy” jest uzależniona od posiadanego przez studentów doświadczenia zawodowego. Biorąc po uwagę kryteria rekrutacji oraz to, że w programie studiów nie przewidziano praktyki zawodowej, studenci kierunku nie będą w stanie osiągnąć ww. efektów.



4. Działalność naukowa, mimo, że prowadzono w dyscyplinach, do których przyporządkowano efekty uczenia się, w żaden sposób nie jest związana z bezpieczeństwem i higieną pracy. Tylko jeden nauczyciel akademicki (doktor habilitowany, reprezentujący dyscyplinę nauki o zarządzaniu i jakości) naukowo zajmuje się zarządzaniem w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Główny nurt działalności naukowej nauczycieli koncentruje się wokół zagadnień dotyczących procesów obróbki skór i modyfikacji ich właściwości użytkowych i higienicznych, występowania metali ciężkich w różnych elementach środowiska, oczyszczania ścieków garbarskich oraz zarządzania jakością produktów i procesów.
5. Do programu studiów, jako przedmiot obowiązkowy, wprowadzono *działalność w studenckim kole naukowym*,, któremu przypisano 5 punktów ECTS. Działalność w kole naukowym nie może być obowiązkowa i nie może stanowić integralnej części programu studiów. Biorąc powyższe pod uwagę, program studiów obejmuje 85, a nie wymagane 90 punktów ECTS.
6. Treści programowe nie zapewniają wszystkim studentom kierunku osiągnięcia 12 (K_W12, K_W13, K_W15, K_W17, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U12, K_U13, K_U16), spośród 49 sformułowanych, kierunkowych efektów uczenia się, w tym tych związanych z nabywaniem kompetencji inżynierskich.
7. Nie jest spełniony warunek określony w §3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861, z późn. zm.) - analiza programu studiów wskazuje, że student może dokonać wyboru zajęć, którym przypisano 16 pkt ECTS, co stanowi 18% łącznej liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów.
8. Nie sformułowano specyficznych efektów uczenia się dla zajęć objętych programem studiów, kierunkowe efekty uczenia się zostały przypisane poszczególnym zajęciom często w sposób przypadkowy.
9. Zastrzeżenia budzi opis kompetencji oczekiwanych od kandydatów ponieważ warunkiem przystąpienia do rekrutacji jest posiadanie tytułu zawodowego inżyniera lub licencjata, co stoi w sprzeczności z opisem kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na wnioskowany kierunek. Wymagania wstępne określone w kartach przedmiotów służących zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich na poziomie 7 PRK wnioskowanego kierunku wskazują na konieczność posiadania przez studenta kompetencji z zakresu znajomości chemii, fizyki i nauk technicznych, czego nie zapewnia proces rekrutacji studentów na ten kierunek, dopuszczający między innymi absolwentów z tytułem zawodowym licencjata z dziedziny nauk społecznych. Nie sprecyzowano, jak uzupełnić efekty uczenia się w przypadku przyjęcia na studia II stopnia osobę po studiach licencjackich, ani w jaki sposób uzupełnić kluczowe efekty uczenia się, w przypadku przyjęcia absolwentów kierunków innych niż bezpieczeństwo i higiena pracy.
10. Nieprawidłowo dobrano metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku ćwiczeń laboratoryjnych (brak sprawozdań) i wielu projektowych (nie projekt, a prezentacja wybranego zagadnienia).
11. Kwalifikacje i dorobek nauczycieli akademickich nie są dostosowane do celów i efektów uczenia się w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i nie umożliwiają prawidłowej



realizacji zajęć. W proponowanej obsadzie zajęć stwierdzono nieprawidłowości związane z powierzaniem zajęć nauczycielom akademickim, których dorobek naukowy nie jest związany z zakładanymi treściami programowymi. Szczegółowy wykaz zajęć, których obsada jest nieprawidłowa, znajduje się w załączniku nr 2 do uchwały.

§ 2

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie 14 dni od dnia doręczenia uchwały.
3. Na składającym wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ciąży obowiązek zawiadomienia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego o jego złożeniu.

§ 3

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej
Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu
10.09.2020

Krzysztof Diks



Opinia II zespołu nauk społecznych

prowadzącego działalność w zakresie dyscyplin: ekonomia i finanse, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o zarządzaniu i jakości

w sprawie spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni

Nazwa kierunku studiów: bezpieczeństwo i higiena pracy

Poziom studiów: studia drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne i niestacjonarne

Nazwa i siedziba uczelni wnioskującej o pozwolenie na utworzenie studiów: Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Warszawa, 2020

II zespół nauk społecznych prowadzący działalność w zakresie dyscyplin: ekonomia i finanse, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o zarządzaniu i jakości, uwzględniając opinię zespołu nauk inżynieryjno-technicznych **wyraża negatywną opinię** w związku z tym, że nie są spełnione warunki prowadzenia studiów na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy, na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów recenzowania wniosków o pozwolenie na utworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu (w porządku według poszczególnych kryteriów)

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się
Misją Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu jest założenie, że Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, kształcąc kolejne pokolenia, jest wiodącą uczelnią regionu radomskiego i znanym ośrodkiem akademickim w kraju. Wnosi istotny wkład w integralny system rozwoju intelektualnego regionu, a także całego społeczeństwa polskiego i społeczeństw innych krajów. Wiedza i wychowanie zdobywane w Uczelni mają służyć naszej Ojczyźnie i integracji europejskiej. Misja Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego zawarta jest w słowach: „KU GODNEJ PRZYSZŁOŚCI”.

Strategia rozwoju Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu na lata 2017 – 2021 wiąże się z 4 obszarami: dydaktyką, nauką, funkcjonowaniem i otoczeniem, w których określono cele strategiczne i operacyjne. Wśród tych celów jest stworzenie kompleksowej i przejrzystej oferty edukacyjnej zorientowanej na rynek pracy, dlatego oferta poszerzenia istniejącego kierunku o studia drugiego stopnia wpisuje się w realizację strategii Uczelni i Wydziału.

Kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy został przyporządkowany tylko do trzech dyscyplin: nauki o zarządzaniu i jakości (dyscyplina wiodąca 55%), inżynieria chemiczna – 30% oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 15%. Nazwa kierunku studiów oraz jego przyporządkowanie do dyscypliny wiodącej w ramach profilu ogólnoakademickiego wiąże się z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w tej dyscyplinie.

Kierunkowe efekty uczenia się, z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 226), oraz charakterystyk drugiego stopnia określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. 2018, poz. 2218), określone w Uchwale Nr 0003/20/2020 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu z dnia 14 maja 2020 r. w sprawie: *ustalenia programu studiów na kierunku „Bezpieczeństwo i higiena pracy”- studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, prowadzone w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, tworzą spójny opis efektów wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.*

Kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają charakterystyki umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich dla poziomu 7. Podobnie, efekty uczenia się uwzględniają kształcenie w zakresie umiejętności językowych na poziomie B2+ ESOKJ.

W opisie kierunku Wnioskodawca podkreśla, że wiele wypadków przy pracy związanych jest z niewłaściwym stosowaniem **niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych**, a do istotnych zagrożeń związanych z wykonywaną pracą należą **zagrożenia psychospołeczne i stres**. Ważnym aspektem, w opinii Wnioskodawcy, jest również zapewnienie **bezpieczeństwa w branżach związanych z tzw. zielonymi stanowiskami pracy**. Nie znalazło to odzwierciedlenia w przyjętych efektach uczenia się, ani treściach programowych. W efektach i treściach programowych **brakuje elementów, które w uzasadnieniu potrzeby utworzenia kierunku zostały wymienione jako kluczowe w kształceniu studentów, czyli zagrożeń biologicznych i bezpieczeństwa na zielonych stanowiskach pracy**. Efekt K_W14 „zna i rozumie w pogłębionym stopniu fakty i zjawiska dotyczące środowiska naturalnego oraz związek między stanem środowiska naturalnego a działalnością człowieka” nie dotyczy bezpieczeństwa pracy w sektorach związanych z ochroną środowiska (zielonymi miejscami pracy).

Efekt K_W12 „zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych” stanowi kopię efektu zawartego w charakterystykach drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich i **nie jest specyficzny dla kierunku. Realizacja dwóch, ważnych dla kierunku, efektów z zakresu umiejętności** (K_U12 „potrafi, korzystając z posiadanej wiedzy oraz doświadczenia zdobytego w środowisku zawodowym, projektować i wprowadzać innowacyjne rozwiązania przy realizacji zadań z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy” oraz K_U13 „potrafi wykorzystać wiedzę i zdobyte w środowisku zawodowym doświadczenie do utrzymania obiektów, systemów i urządzeń zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy” **jest uzależniona od posiadanego przez studentów doświadczenia zawodowego**. Biorąc po uwagę kryteria rekrutacyjne oraz to, że w programie studiów nie przewidziano praktyki zawodowej, studenci kierunku nie będą w stanie osiągnąć ww. efektów.

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

Program studiów drugiego stopnia oraz organizacja i realizacja procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się, zakłada 3 semestry kształcenia z nakładem pracy 90 ECTS, w łącznej liczbie 1080/678 godzin kontaktowych (stac./niestac.). Po ukończeniu studiów absolwent otrzymuje tytułu zawodowy magister inżynier.

Do programu studiów, jako przedmiot obowiązkowy, wprowadzono „Działalność w studenckim kole naukowym”, któremu przypisano 5 punktów ECTS (20 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich). Dodatkowo w sylabusie zapisano, że „W ramach działalności w kole naukowym student **powinien mieć umożliwiać udziału** w m.in. w projektach naukowych, obozach naukowych, projektach edukacyjnych(...)”, **a nie, że taki udział jest gwarantowany**. Działalność w kole naukowym nie może być obowiązkowa i nie może stanowić integralnej części programu studiów. Biorąc powyższe pod uwagę, program studiów obejmuje 85 a nie wymagane 90 punktów ECTS.

We wniosku podano (p. III Opis programu studiów, p. 7 Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów), że łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom podlegającym wyborowi wynosi 31. Nie podano, które z przedmiotów zaliczono do puli przedmiotów obieralnych, prawdopodobnie są to przedmioty realizowane w ramach zakresów (specjalności), ale niejednoznaczny jest zapis dotyczący statusu przedmiotów zaliczonych do tej grupy. Zarówno w siatkach, jak i w kartach przedmiotów, zostały one opisane odpowiednio: „Grupa zajęć obieralnych – przedmioty obowiązkowe” oraz „Przynależność do grupy zajęć – grupa zajęć obieralnych; status przedmiotu – obowiązkowy”. Prawdopodobnie oznacza to, że przedmioty tak opisane traktowane są jako obieralne, bo realizowane w ramach zakresów (specjalności), a w ramach danego zakresu są obowiązkowe. Do przedmiotów tych zaliczono:

- Wykład monograficzny - 2 ECTS (przedmiot kształcenia w zakresie: Bezpieczeństwo chemiczne; przedmiot kształcenia w zakresie Bezpieczeństwo techniczne)
- Awaryjne i katastrofy chemiczne – 4 ECTS (zakres Bezpieczeństwo chemiczne)
- Bezpieczeństwo procesowe – 4 ECTS (zakres Bezpieczeństwo techniczne)
- Zarządzanie środowiskowe – 4 ECTS (przedmiot kształcenia w zakresie: bezpieczeństwo chemiczne; przedmiot kształcenia w zakresie bezpieczeństwo techniczne)
- Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków – 5 ECTS (zakres Bezpieczeństwo chemiczne)
- Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków – 5 ECTS (zakres Bezpieczeństwo techniczne)
- Ratownictwo ogólne – 2 ECTS (przedmiot kształcenia w zakresie: Bezpieczeństwo chemiczne; przedmiot kształcenia w zakresie Bezpieczeństwo techniczne)
- Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi – 3 ECTS (zakres Bezpieczeństwo chemiczne)
- Projektowanie stanowisk pracy – 3 ECTS (zakres Bezpieczeństwo techniczne)
- Działalność w studenckim kole naukowym – 5 ECTS (przedmiot kształcenia w zakresie: Bezpieczeństwo chemiczne; przedmiot kształcenia w zakresie Bezpieczeństwo techniczne)
- Projekt przejściowy – 2 ECTS (przedmiot kształcenia w zakresie: Bezpieczeństwo chemiczne; przedmiot kształcenia w zakresie Bezpieczeństwo techniczne)

Dodatkowo, wliczono prawdopodobnie Język obcy (2 ECTS) i Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych (2 ECTS).

Biorąc po uwagę, że treści realizowane w ramach przedmiotów: Wykład monograficzny, Zarządzanie środowiskowe, Ratownictwo ogólne, Działalność w studenckim kole naukowym oraz Projekt przejściowy są identyczne w ramach obu zakresów i na każdym z nich zostały zaliczone do obowiązkowych, nie mogą zostać wliczone do puli przedmiotów obieralnych.

Oznacza to, że program kształcenia w ramach zakresów różni się tylko 3 przedmiotami specjalistycznymi, którym odpowiada 12 punktów ECTS (w zakresie Bezpieczeństwo chemiczne są to przedmioty: Awaryjne i katastrofy chemiczne, Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków, Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi; w zakresie Bezpieczeństwo techniczne: Bezpieczeństwo procesowe, Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków, Projektowanie stanowisk pracy). Jeśli do przedmiotów obieralnych zaliczone zostaną zajęcia z języka obcego oraz przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych, to łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru będzie wynosiła 16 (18% ogólnej liczby ECTS). Oznacza to, że nie jest spełniony warunek dotyczący zapewnienia studentom wyboru zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS.

Do programu studiów na III semestrze wprowadzono przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych (mimo, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, istnieje obowiązek realizacji przedmiotów 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).

Nie sformułowano specyficznych efektów uczenia się dla zajęć objętych programem studiów, kierunkowe efekty uczenia się zostały przypisane poszczególnym zajęciom często w sposób przypadkowy, bo realizowane treści programowe nie umożliwiają ich realizacji, np. **Komunikacja w bhp** - treści programowe wykładów i ćwiczeń nie umożliwiają realizacji efektów: K_W18 Zna strukturę systemu prawnego w Polsce oraz zasady stosowania prawnej ochrony pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania zadań pracownika służby bhp; K_U03 Potrafi zapobiegać i rozwiązywać sytuacje stresogenne, konfliktowe mające wpływ na

bezpieczeństwo i higienę pracy; K_U10 Potrafi dobrać oraz stosować właściwe metody i narzędzia do prezentacji wyników pracy oraz przekazywania informacji istotnych dla zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy różnym grupom odbiorców; K_U14 Potrafi komunikować się oraz prowadzić spotkania wymagające wykorzystania języka specjalistycznego z obszaru bhp; K_U16 Potrafi przygotować i przeprowadzić szkolenia dotyczące zagadnień bhp w zakresie podstawowym (szkolenia wstępne) rozszerzonym (szkolenia okresowe), jak i specjalistyczne (szkolenia stanowiskowe); **Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym/Dozór techniczny w zakładzie pracy** (we wniosku nazwy stosowane są zamiennie) - treści programowe nie umożliwiają realizacji przypisanych efektów: K_W13 zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty oraz dotyczące ich teorie wyjaśniające zasady ergonomii oraz oceny i organizowania stanowisk pracy; K_W14 zna i rozumie w pogłębionym stopniu fakty i zjawiska dotyczące środowiska naturalnego oraz związek między stanem środowiska naturalnego, a działalnością człowieka; K_U04 potrafi organizować proces pracy zgodny z fizjologią człowieka w danych warunkach środowiska pracy; K_U13 potrafi wykorzystać wiedzę i zdobyte w środowisku zawodowym doświadczenie do utrzymania obiektów, systemów i urządzeń zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy; **Komputerowe wspomaganie w bhp** (ćwiczenia laboratoryjne) - treści programowe nie umożliwiają osiągnięcia przypisanych efektów kierunkowych: K_W02 zna i rozumie procesy chemiczne i ich wpływ na poziom zanieczyszczeń środowiska pracy; zna i rozumie zjawiska wyjaśniające zależności pomiędzy substancjami i procesami chemicznymi, a zagrożeniami przez nie stwarzanymi na stanowiskach pracy; K_W16 zna techniki komputerowe w zakresie niezbędnym do realizacji kluczowych zadań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy; K_U01 potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł oraz formułować i testować na ich podstawie hipotezy związane z zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy; K_U11 potrafi dobrać oraz stosować właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno – komunikacyjne (ICT) do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy; **Przedsiębiorczość** - treści programowe ćwiczeń nie umożliwiają osiągnięcia efektów: K_W05 zna i rozumie różne aspekty organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi; wykorzystujące predyspozycje człowieka do pewnej pracy lub wykluczających go z jej wykonywania; K_U07 potrafi dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy; K_U12 potrafi, korzystając posiadanej wiedzy oraz z doświadczenia zdobytego w środowisku zawodowym, projektować i wprowadzać innowacyjne rozwiązania przy realizacji zadań z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy; **Zarządzanie środowiskowe** - treści programowe nie zapewniają osiągnięcia następujących efektów: K_W12 zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych; K_U06 potrafi dokonać krytycznej analizy rozwiązań techniczno-organizacyjnych stosowanych na stanowiskach pracy pod względem spełnienia przez nie wymagań prawnych, bhp oraz ergonomii i środowiska naturalnego; K_U11 potrafi dobrać oraz stosować właściwe metody i narzędzia, w tym narzędzia informatyczne do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zajęcia o charakterze laboratoryjnym i projektowym

W programie studiów zaplanowano zajęcia o charakterze laboratoryjnym: **Chemia w środowisku pracy** (30 godz.), **Komputerowe wspomaganie bhp** (45 godz.), **Kontrola i pomiary w środowisku pracy** (45 godz.); w zakresie Bezpieczeństwo chemiczne dodatkowo **Analizę zagrożeń chemicznych i badania wypadków** (15 godz.), a w zakresie Bezpieczeństwo techniczne – **Analizę zagrożeń technicznych i badania wypadków** (15 godz.). Oznacza to, że na kierunku nadającym tytuł zawodowy magistra inżyniera na zajęcia laboratoryjne przeznaczono jedynie 135 godz. Analiza treści przedmiotowych wskazuje dodatkowo, że część z nich nie jest związana z bezpieczeństwem i higieną pracy: **Komputerowe wspomaganie w bhp** treści programowe (Umiejętność zdobywania i przetwarzania informacji dostępnych w Internecie).

Podstawowe składniki pakietu Microsoft Office. Charakterystyka i obsługa edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, systemu prezentacyjnego, bazy danych. Przedstawienie nabytych umiejętności w formie prac tematycznych” nie umożliwiają realizacji przypisanych im efektów uczenia się). Jedynie „Obsługa programów komputerowych wspomagających BHP” jest związana z efektami uczenia się, ale nie wiadomo, z jakich programów studenci będą korzystała, i jakie treści realizować. Literatura do przedmiotu (podstawowa i uzupełniająca) również wskazuje, że realizowane treści będą dotyczyły głównie nauki pakietu MS Office, nie programów specjalistycznych. **Kontrola i pomiary w środowisku pracy** – zakres ćwiczeń laboratoryjnych obejmuje „Nadzór nad aparaturą kontrolno-pomiarową. Sprawdzanie i wzorcowanie. Przykładowe pomiary: masy, temperatury, ciśnienia, wilgotności, pH, przewodnictwa i mętności”. Zakres analiz typowy dla przedmiotów podstawowych realizowanych na kierunkach przyrodniczych, ścisłych i inżynieryjno-technicznych na I stopniu kształcenia.

Oznacza to, że przedmioty laboratoryjne typowe dla kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy obejmują tylko 45 godz.

W programie studiów przewidziano 180 godz. zajęć projektowych (w ramach 6 przedmiotów na każdym z zakresów, przy czym 3 z nich są takie same na obu zakresach) + 45 godz. projektu w ramach przedmiotu Przygotowanie (i złożenie) pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego. W zakresie Bezpieczeństwo chemiczne są to przedmioty: Dozór techniczny w zakładzie pracy (Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym) (15 godz.), Awaryjne i katastrofy chemiczne (30 godz.), Analiza zagrożeń chemicznych i badanie wypadków (15 godz.), Ratownictwo ogólne (45 godz.), Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi (30 godz.) i Projekt przejściowy (45 godz.). W zakresie Bezpieczeństwo techniczne: Dozór techniczny w zakładzie pracy (Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym) (15 godz.), Bezpieczeństwo procesowe (30 godz.), Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków (15 godz.), Projektowanie stanowisk pracy (30 godz.), Ratownictwo ogólne (30 godz.), Projekt przejściowy (45 godz.). **Dokładna analiza treści programowych oraz metod weryfikacji efektów uczenia się wskazuje, że nie wszystkie z nich mogą być zaliczone do projektowych.**

Jako przykłady można podać: **Dozór techniczny w zakładzie pracy/produkcyjnym** (cel kształcenia: zapoznanie studentów zakresem działania i zadaniami Urzędu Dozoru Technicznego działającego w obszarze bezpieczeństwa urządzeń technicznych); projekt obejmuje „Opracowanie w formie projektów do samodzielnego wykonania przez studenta wybranych zagadnień omawianych na wykładzie”; forma weryfikacji: prezentacja wybranego zagadnienia. Poważne zastrzeżenia budzi zaliczenie tej formy zajęć do projektowych; **Awaryjne i katastrofy chemiczne** (cel kształcenia: Nabycie i ukształtowanie u studentów wiedzy w zakresie: historii awarii i katastrof, działań ograniczających ryzyko wystąpienia awarii i katastrof w chemicznym procesie produkcyjnym, stosowania substancji niebezpiecznych, postępowania w przypadku awarii i katastrof chemicznych); projekt obejmuje „Przygotowanie i zaprezentowanie zadań dotyczących tematyki zajęć w formie projektów indywidualnych i zespołowych”; forma weryfikacji: prezentacja wybranego zagadnienia. Poważne zastrzeżenia budzi zaliczenie tej formy zajęć do projektowych; **Ratownictwo ogólne** – projekt obejmuje „Opracowanie wybranych zagadnień omawianych na wykładzie wydawanych w formie projektów do samodzielnego wykonania przez studenta, np.: opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, zasad ewakuacji z terenu zagrożonego, zasad organizacja akcji ratunkowej w sytuacji skażenia chemicznego, zasad udzielania pierwszej pomocy w zranieniach i w krwotokach, urazach i złamaniach kończyn górnych i dolnych, uszkodzeniach kręgosłupa.”

Nie podano, co studenci dokładnie będą projektowali. Instrukcje, o których wspomina się w sylabusie, zostały już opracowane i są ogólnie dostępne. Czy studenci będą przygotowywali ich modyfikacje?; **Bezpieczeństwo procesowe** – projekt obejmuje „Przygotowanie i zaprezentowanie zadań dotyczących zagadnień realizowanych w ramach wykładu, w formie projektów”, a metoda weryfikacji efektów z zakresu umiejętności to prezentacja. Nie sprecyzowano, jakie projekty będą wykonywać studenci, czy jest np. projekt dotyczący

zagrożeń na stanowiskach pracy/podczas procesów produkcyjnych itd.; **Komunikacja w bhp** – zakres ćwiczeń projektowych (Przygotowanie prezentacji; Elementy interfejsu użytkownika; Funkcje i paski narzędzi programu MS PowerPoint; Szablony prezentacji; Wzorzec slajdów; Formatowanie slajdów; Osadzanie obiektów zewnętrznych; Przygotowanie animacji, przejść slajdów i pokazów prezentacji) wskazuje, że są to zajęcia co najwyżej na poziomie szkoły ponadpodstawowej, a więc nie mogą być zaliczone do zajęć projektowych na 7 poziomie PRK.

Możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się

Szczegółowa analiza treści programowych wskazuje, że nie zapewniają one osiągnięcia wszystkich sformułowanych efektów kierunkowych, w tym tych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich:

1. Efekt K_W12 „zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach w przedmiotów:
 - Zarządzanie środowiskowe. Treści przedmiotu (Prawno-polityczne instytucje systemu zarządzania środowiskiem. Instytucje kontrolne ochrony środowiska. Systemy zarządzania środowiskowego. Oceny oddziaływania na środowisko. Oceny ryzyka dla środowiska i zdrowia człowieka. Analiza cyklu życia wybranego produktu, ocena oddziaływania środowiskowego zakładu/działu/stanowiska) są związane z ochroną środowiska a nie z bezpieczeństwem i higieną pracy i nie umożliwiają osiągnięcia efektu K_W12;
 - Dozór techniczny w zakładzie pracy (Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu). Cel przedmiotu (Zapoznanie studentów zakresem działania i zadaniami Urzędu Dozoru Technicznego działającego w obszarze bezpieczeństwa urządzeń technicznych) oraz treści programowe budzą poważne zastrzeżenia co do możliwości osiągnięcia efektu K_W12;
2. K_W13 „zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty oraz dotyczące ich teorie wyjaśniające zasady ergonomii oraz oceny i organizowania stanowisk pracy”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Fizjologia pracy – treści programowe dotyczą głównie zależności między czynnikami występującymi na stanowisku pracy a wydajnością/krzywą fizjologiczną;
 - Dozór techniczny w zakładzie pracy (lub Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym, we wniosku funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) – celem przedmiotu jest „zapoznanie studentów zakresem działania i zadaniami Urzędu Dozoru Technicznego działającego w obszarze bezpieczeństwa urządzeń technicznych”, treści programowe nie zawierają elementów dotyczących zasad ergonomii oraz organizacji stanowisk pracy;
 - Projektowanie stanowisk pracy – treści programowe wskazują na możliwość osiągnięcia efektu, ale niestety jest to przedmiot realizowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo techniczne, co oznacza, że nie wszyscy studenci kierunku mają zapewnione osiągnięcia efektu.

Powyższa analiza wskazuje, że nie wszyscy studenci kierunku mogą osiągnąć efekt K_W13.

3. K_W15 „ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony środowiska pracy, w tym zasad identyfikacji, kontroli i pomiaru czynników szkodliwych”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Chemia w środowisku pracy - efekt jest realizowany, ale jedynie w odniesieniu do substancji chemicznych;
 - Kontrola i pomiary w środowisku pracy – biorąc pod uwagę, że celem przedmiotu jest „Zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu budowy i obsługi aparatury kontrolno-pomiarowej” efekt powinien być realizowany, ale z realizowanych treści wynika, że przykładowe pomiary będą dotyczyły masy, temperatury, ciśnienia, wilgotności, pH, przewodnictwa i mętności, co oznacza, że stopień zaawansowania nie odpowiada 7 poziomowi PRK;

- Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi – efekt jest realizowany, ale jedynie w odniesieniu identyfikacji i eliminowania zagrożeń związanych z pracą z substancjami chemicznymi;
- Seminarium dyplomowe – realizacja efektu będzie uzależniona od tematyki pracy dyplomowej. Biorąc jednak pod uwagę profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy. A zatem i w tym przypadku nie gwarantuje się osiągnięcia efektu K_W15.

W posumowaniu należy zatem stwierdzić, że efekt K_W15 będzie realizowany, ale jedynie w odniesieniu do zagrożeń chemicznych.

4. K_W17 „zna i rozumie fakty i teorie stanowiące usystematyzowaną wiedzę niezbędną do stosowania innowacyjnych rozwiązań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Kontrola i pomiary w środowisku pracy – treści wykładów: pojęcia podstawowe, typowa aparatura kontrolno-pomiarowa itd. oraz pomiary wykonywane na ćwiczeniach (masa, temperatura, ciśnienie, wilgotność, pH, przewodnictwo i mętność) absolutnie nie umożliwiają osiągnięcia efektu związanego ze stosowaniem innowacyjnych rozwiązań w obszarze bhp;
 - Działalność w studenckim kole naukowym - zgodnie z zapisem w sylabusie, student powinien mieć możliwość udziału (a nie - ma zapewniony udział), w badaniach i projektach naukowych, co też nie zapewnia osiągnięcia tego efektu (ponadto, biorąc po uwagę profil naukowy większości nauczycieli kierunku, nawet udział w badaniach nie zapewni osiągnięcia efektu związanego ze stosowaniem innowacyjnych rozwiązań w zakresie bhp);
 - Bezpieczeństwo procesowe – przedmiot zaplanowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo techniczne, co oznacza, że nie jest realizowany przez wszystkich studentów kierunku;
 - Analiza i ocena zagrożeń technicznych (lub Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) – z treści przedmiotu (podstawowe pojęcia, podstawy prawne, ocena ryzyka na podstawie normy, awarie i wypadki w trakcie eksploatacji maszyn i urządzeń; rozwiązania konstrukcyjne bezpieczne same w sobie, techniczne środki ochronne; wykonanie zadań i analiza ich rezultatów pod kątem zagrożeń związanych z: 1) kontrolą temperatury, 2) kontrolą ciśnienia, 3) stosowanych osłon, 4) doboru elementów ochron rąk i nóg, 5) ograniczaniem hałasu) nie wynika, by studenci mogli nabyć wiedzę niezbędną do stosowania innowacyjnych rozwiązań w obszarze bhp;
 - Projekt przejściowy – treści programowe (opracowanie wybranych zagadnień wchodzących w skład tematu pracy dyplomowej w formie projektów samodzielnie wykonywanych przez studenta) wskazują, że osiągnięcie efektu będzie uzależnione od tematyki pracy dyplomowej. Mając na uwadze profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy;
 - Wiedza o gospodarce – treści przedmiotu „Produkt krajowy brutto jako podstawowa miara poziomu rozwoju gospodarczego. Wskaźniki dobrobytu ekonomiczno-społecznego. Czynniki wzrostu gospodarczego. Kryzys gospodarczy początku XXI wieku – analiza przyczyn. Zmiany gospodarcze na świecie w pierwszej dekadzie XXI w.: sytuacja gospodarcza USA, Japonii i Europy oraz innych krajów. Wyzwania światowej polityki gospodarczej: zmiany demograficzne, starzejące się społeczeństwa, problem

zasobów nieodnawialnych, zmiany klimatyczne” nie zapewniają osiągnięcia efektu dotyczącego stosowania innowacyjnych rozwiązań w zakresie bhp;

- Laboratorium dyplomowe – nie dołączono karty przedmiotu.

Powyższa analiza wskazuje, że treści programowe nie zapewniają realizacji efektu K_W17.

5. Efekt K_U05 „potrafi przeprowadzić ocenę stanowiska pracy i sformułować wnioski w zakresie poprawy warunków pracy wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:

- Fizjologia pracy - ramach tego przedmiotu efekt ten będzie realizowany głównie w odniesieniu do oddziaływania warunków pracy na wydajność organizmu;
- Analiza i ocena zagrożeń chemicznych (lub Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) - biorąc pod uwagę cel przedmiotu i treści programowe, analizowana będzie ocena ryzyka wynikającego z narażenia na substancje chemiczne oraz działania prewencyjne, czyli efekt będzie realizowany, ale jedynie w zakresie bezpieczeństwa chemicznego. Poza tym, przedmiot ten został zaplanowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo chemiczne, co oznacza, że nie wszystkim studentom kierunku zagwarantowano osiągnięcie efektu K_U05;
- Działalność w studenckim kole naukowym - zgodnie z zapisem w sylabusie, student powinien mieć możliwość udziału (a nie - ma zapewniony udział), w badaniach i projektach naukowych, co też nie zapewnia osiągnięcia tego efektu (ponadto, biorąc pod uwagę profil naukowy większości nauczycieli kierunku, nawet udział w badaniach nie zapewni osiągnięcia tego efektu).
- Laboratorium dyplomowe – nie dołączono karty przedmiotu.

Powyższa analiza wskazuje, że nie wszyscy studenci kierunku osiągną efekt K_U05.

6. Efekt K_U06 „potrafi dokonać krytycznej analizy rozwiązań techniczno-organizacyjnych stosowanych na stanowiskach pracy pod względem spełnienia przez nie wymagań prawnych, bhp oraz ergonomii i środowiska naturalnego”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:

- Kontrola i pomiary w środowisku pracy – treści ćwiczeń laboratoryjnych (Sprawdzanie i wzorcowanie. Przykładowe pomiary: masy, temperatury, ciśnienia, wilgotności, pH, przewodnictwa i mętności) nie wskazują na możliwość realizacji efektu;
- Zarządzanie środowiskowe – treści przedmiotu (Prawno-polityczne instytucje systemu zarządzania środowiskiem. Aspekty środowiskowe w projektowaniu i rozwoju wyrobów. Etykiety i deklaracje środowiskowe. Oceny oddziaływania na środowisko. Oceny ryzyka dla środowiska i zdrowia człowieka. Przygotowanie audytu środowiskowego, ocena ryzyka środowiskowego, analiza cyklu życia wybranego produktu, ocena oddziaływania środowiskowego zakładu/działu/stanowiska) nie są związane z bezpieczeństwem i higieną pracy i nie umożliwiają nabycia umiejętności krytycznej analizy rozwiązań techniczno-organizacyjnych stosowanych na stanowiskach pracy;
- Analiza i ocena zagrożeń technicznych (lub Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) – przedmiot realizowany tylko w zakresie Bezpieczeństwo techniczne, co oznacza, że nie wszyscy studenci kierunku mają zapewnione osiągnięcie efektu K_U06;
- Projektowanie stanowisk pracy – przedmiot realizowany tylko w zakresie Bezpieczeństwo techniczne, co oznacza, że nie wszyscy studenci kierunku mają zapewnione osiągnięcie efektu K_U06;
- Projekt przejściowy - treści programowe (opracowanie wybranych zagadnień wchodzących w skład tematu pracy dyplomowej w formie projektów samodzielnie wykonywanych przez studenta) wskazują, że osiągnięcie efektu będzie uzależnione od tematyki pracy dyplomowej. Mając na uwadze profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym

nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy

- Seminarium dyplomowe - realizacja efektu będzie uzależniona od tematyki pracy dyplomowej. Biorąc jednak pod uwagę profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy.

Powyższa analiza wskazuje, że nie wszyscy studenci kierunku mają zapewnione osiągnięcie efektu K_U05.

7. Efekt K_U07 „potrafi dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Przedsiębiorczość – treści programowe ćwiczeń (Charakterystyka organizacji; Nazwa i forma własności; Zakres działalności; Dotychczasowy asortyment produktów; Analiza SWOT Koncepcja nowego produktu Opis rynku/segmentu docelowego – z wykorzystaniem kryteriów segmentacji; Opis wymagań potencjalnych klientów Charakterystyka produktu (w tym nazwa) i jego cechy; Charakterystyka cech innowacyjnych w produkcie; Opakowanie produktu – charakterystyka formalna i projekt graficzny. Pozostałe elementy mieszanki marketingowej. Wykorzystane narzędzia promocji – z uzasadnieniem wyboru i przewidywanymi korzyściami z ich zastosowania; Kanały dystrybucji itd.) nie dotyczą rozwiązań ekonomicznych w obszarze bhp;
 - Projekt przejściowy - treści programowe (opracowanie wybranych zagadnień wchodzących w skład tematu pracy dyplomowej w formie projektów samodzielnie wykonywanych przez studenta) wskazują, że osiągnięcie efektu będzie uzależnione od tematyki pracy dyplomowej. Uwzględniając profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy;
 - Wiedza o gospodarce – treści przedmiotu (Produkt krajowy brutto jako podstawowa miara poziomu rozwoju gospodarczego. Wskaźniki dobrobytu ekonomiczno-społecznego. Czynniki wzrostu gospodarczego. Kryzys gospodarczy początku XXI wieku – analiza przyczyn. Zmiany gospodarcze na świecie w pierwszej dekadzie XXI w.: sytuacja gospodarcza USA, Japonii i Europy oraz innych krajów. Wyzwania światowej polityki gospodarczej: zmiany demograficzne, starzejące się społeczeństwa, problem zasobów nieodnawialnych, zmiany klimatyczne) nie umożliwią realizacji efektu dotyczącego umiejętności dokonania wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - Seminarium dyplomowe - realizacja efektu będzie uzależniona od tematyki pracy dyplomowej. Biorąc jednak pod uwagę profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy.

Powyższa analiza wskazuje, że studenci kierunku nie osiągną efektu K_U05.

8. Efekt K_U08 „potrafi na podstawie wyników pomiarów stężenia i natężenia czynników niebezpiecznych w środowisku pracy przygotować odpowiedni program działań zapewniający bezpieczne, higieniczne i ergonomiczne warunki pracy”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:

- Kontrola i pomiary w środowisku pracy – treści dotyczą budowy i obsługi aparatury kontrolno-pomiarowej, w ramach ćwiczeń wykonywane są podstawowe pomiary (masy, temperatury, ciśnienia, wilgotności, pH, przewodnictwa i mętności), nie ma mowy o przygotowaniu programu działań umożliwiającego bezpieczne, higieniczne i ergonomiczne warunki pracy;
- Analiza i ocena zagrożeń chemicznych (lub Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) – cel przedmiotu zakłada „zapoznanie studentów z metodami oceny ryzyka wynikającego z narażenia na substancje chemiczne”, nie ma mowy (również w treściach programowych) o przygotowaniu programu umożliwiającego bezpieczne, higieniczne i ergonomiczne warunki pracy;
- Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi – przedmiotu dotyczy identyfikacji i eliminowania zagrożeń związanych jedynie ze stosowaniem substancji chemicznych, nie ma mowy o higienicznych i ergonomicznych warunkach pracy. Poza tym jest zaplanowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo chemiczne, co oznacza nie wszyscy studenci kierunku będą realizowali powyższe treści programowe;
- Projekt przejściowy - treści programowe (opracowanie wybranych zagadnień wchodzących w skład tematu pracy dyplomowej w formie projektów samodzielnie wykonywanych przez studenta) wskazują, że osiągnięcie efektu będzie uzależnione od tematyki pracy dyplomowej. Mając na uwadze profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy.

Powyższa analiza wskazuje, że efekt będzie realizowany jedynie częściowo, w zakresie pomiarów stężenia substancji chemicznych na stanowisku pracy.

9. Efekt K_U9 „Potrafi dokonać syntetycznej analizy okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy, proponować działania profilaktyczne oraz podejmować działania prowadzące do ich wdrożenia”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Ratownictwo ogólne - z treści przedmiotu (ochrona przeciwpożarowa, pierwsza pomoc przedlekarska, postępowanie w zdarzeniach masowych, z ukierunkowaniem na zabezpieczenie medyczne, prawa człowieka w sytuacjach nadzwyczajnych) wynika, że efekt będzie realizowany jedynie częściowo, bo wypadki nie ograniczają się jedynie do pożarów;
 - Analiza i ocena zagrożeń technicznych (taka nazwa widnieje w matrycy efektów uczenia się, w planie studiów i sylabusie jest to Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków) - treści przedmiotowe wskazują na możliwość osiągnięcia tego efektu, ale niestety przedmiot ten ma być realizowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo techniczne (w zakresie Bezpieczeństwa chemicznego przedmiot nie jest realizowany).

Powyższa analiza wskazuje, że treści programowe nie zapewniają osiągnięcia efektu K_U09 wszystkim studentom kierunku.

10. K_U12 „Potrafi, korzystając z posiadanej wiedzy oraz doświadczenia zdobytego w środowisku zawodowym, projektować i wprowadzać innowacyjne rozwiązania przy realizacji zadań z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy”, zgodnie z matrycą, powinien być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Przedsiębiorczość - cel kształcenia (przekazanie studentom wiedzy z zakresu kluczowych pojęć dotyczących przedsiębiorczości, jej zakresu, roli oraz praktycznych przejawów i ich znaczenia w przekształcaniu rzeczywistości gospodarczej) oraz treści programowe przedmiotu wskazują, że efekt nie będzie realizowany;

- Działalność w studenckim kole naukowym - zgodnie z zapisem w sylabusie, student powinien mieć możliwość udziału (a nie - ma zapewniony udział), w badaniach i projektach naukowych, co też nie zapewnia osiągnięcia tego efektu;
- Projekt przejściowy – treści programowe (opracowanie wybranych zagadnień wchodzących w skład tematu pracy dyplomowej w formie projektów samodzielnie wykonywanych przez studenta) i cel kształcenia (Przygotowanie studentów do realizacji pracy dyplomowej magisterskiej i do prezentacji osiągniętych wyników; weryfikacja efektów na podstawie prezentacji wybranego zagadnienia) wskazują, że osiągnięcie efektu będzie uzależnione od tematyki pracy dyplomowej. Uwzględniając profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy;
- Seminarium dyplomowe – realizacja efektu będzie uzależniona od tematyki pracy dyplomowej. Biorąc jednak pod uwagę profil naukowy większości nauczycieli akademickich, tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy;
- Laboratorium dyplomowe – sylabus nie został dołączony

Powyższa analiza wskazuje, że nie zapewniono osiągnięcia efektu K_U12 wszystkim studentom kierunku.

11. Efekt K_U13 „potrafi wykorzystać wiedzę i zdobyte w środowisku zawodowym doświadczenie do utrzymania obiektów, systemów i urządzeń zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:
 - Kontrola i pomiary w środowisku pracy – zgodnie z sylabusem efekt ma być realizowany w ramach ćwiczeń laboratoryjnych, które ograniczają się do „nadzoru nad aparaturą kontrolno-pomiarową, sprawdzania i wzorcowania, i wykonywania przykładowych pomiarów masy, temperatury, ciśnienia, wilgotności, pH, przewodnictwa i mętności”, czyli efekt jest realizowany w ograniczonym stopniu, zwłaszcza gdy studenci nie mają doświadczenia zawodowego;
 - Dozór techniczny w zakładzie pracy (lub Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym, w raporcie funkcjonują dwie nazwy przedmiotu) – zgodnie z sylabusem efekt ma być realizowany w ramach zajęć projektowych, które obejmują „Opracowanie w formie projektów do samodzielnego wykonania przez studenta wybranych zagadnień omawianych na wykładzie”. Efekt nie jest realizowany;
 - Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi – zgodnie z sylabusem przedmiotu efekt ma być realizowany w ramach zajęć projektowych, które obejmują „Wykonanie projektu etykiety wybranej substancji chemicznej. Dobranie znaków bezpieczeństwa. Określenie harmonogramu monitoringu środowiska pracy w zakładzie/institucji stosującej niebezpiecznie substancje chemiczne. Przygotowanie warunków i zasad gospodarowania odpadami chemicznymi”, czyli efekt jest realizowany jedynie częściowo, zwłaszcza gdy studenci nie mają doświadczenia zawodowego;
 - Bezpieczeństwo procesowe – zgodnie z sylabusem przedmiotu efekt ma być realizowany w ramach seminarium, które obejmuje „Opracowanie i prezentację wybranych zagadnień z zakresu: Stosowanie substancji niebezpiecznych – realne zagrożenia. Rozporządzenie REACH jako narzędzie regulujące kwestię stosowania chemikaliów. Magazynowanie i transport substancji i preparatów niebezpiecznych. Założenia i cele Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Źródła zagrożeń w wybranych zakładach produkcyjnych”, czyli efekt jest realizowany jedynie częściowo, zwłaszcza gdy studenci nie mają doświadczenia zawodowego;

- Analiza i ocena zagrożeń technicznych (Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków, we wniosku funkcjonują 2 nazwy przedmiotu) – efekt może zostać osiągnięty, ale przedmiot jest realizowany jedynie w zakresie Bezpieczeństwo techniczne.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że, w przypadku, gdy studenci nie mają doświadczenia zawodowego, efekt K_U13 nie jest realizowany.

12. Efekt K_U16 „potrafi przygotować i przeprowadzić szkolenia dotyczące zagadnień bhp w zakresie podstawowym (szkolenia wstępne) rozszerzonym (szkolenia okresowe), jak i specjalistyczne (szkolenia stanowiskowe)”, zgodnie z matrycą, ma być realizowany w ramach przedmiotów:

- Komunikacja w bhp – zakres wykładów dotyczy podstaw teoretycznych i zasad komunikacji w ogóle, a ćwiczeń – nauki przygotowania prezentacji w programie MS PowerPoint. Efekt nie jest realizowany.
- Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi – jeśli przyjąć, że treści dotyczące identyfikacji i eliminowania zagrożeń związanych z pracą z substancjami chemicznymi, mogą być przydatne w przygotowaniu szkoleń, to dotyczy to tylko tych, które swym zakresem będą obejmować substancje chemiczne, a szkolenia bhp nie mogą ograniczać się tylko do zagrożeń wynikających ze stosowania substancji chemicznych;
- Bezpieczeństwo procesowe – treści ćwiczeń również w głównej mierze odnoszą się do zagrożeń i bezpieczeństwa przy stosowaniu chemikaliów (stosowanie substancji niebezpiecznych – realne zagrożenia. Rozporządzenie REACH jako narzędzie regulujące kwestię stosowania chemikaliów. Magazynowanie i transport substancji i preparatów niebezpiecznych). Trochę szerzej potraktowany jest temat w ramach wykładów, ale zajęcia te nie kształtują umiejętności.

Powyższa analiza wskazuje, że efekt K_U16 będzie realizowany w ograniczonym stopniu, głównie w zakresie szkoleń dotyczących stosowania substancji chemicznych.

Treści programowe wyraźnie wskazują, że głównym aspektem w programie studiów są zagrożenia i bezpieczeństwo pracy wynikające ze stosowania substancji chemicznych. Mimo, że jest to ważny element, wysoce niewłaściwe jest zawężanie treści programowych kierunku bezpieczeństwa i higieny pracy jedynie do tego typu zagrożeń. Mimo, że Wnioskodawca podkreśla, że ważnym aspektem w koncepcji kształcenia jest położenie nacisku na zagrożenia psychospołeczne i stres, w programie kształcenia zaplanowano tylko jeden przedmiot z tego zakresu (Psychologia pracy).

W treściach programowych brakuje elementów związanych z zagrożeniami biologicznymi i bezpieczeństwem na zielonych stanowiskach pracy, na co Wnioskodawca kładzie nacisk przy ogólnej charakterystyce kierunku.

W programie kształcenia brakuje również innych, istotnych dla wykształcenia absolwenta kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy, zagadnień, np. zagrożeń wibroakustycznych (hałas i drgania), zagrożeń związanych z promieniowaniem optycznym, polem elektromagnetycznym, prądem, zanieczyszczeniem pyłami, brakuje też elementów dotyczących bezpieczeństwa i przystosowania stanowisk pracy dla osób z niepełnosprawnością.

Zawężanie treści programowych, przy jednoczesnym pogłębianiu wiedzy i umiejętności, jedynie do wybranych aspektów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy może mieć miejsce jedynie wówczas, gdy warunkiem rekrutacji na studia drugiego stopnia jest ukończenie studiów I stopnia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

Realizacja następujących przedmiotów służących zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich na poziomie VII, to jest: Chemii w środowisku pracy, Kontrola i pomiary w środowisku pracy, Komputerowe wspomaganie w BHP, Dozór techniczny w zakładzie pracy,

Wykład monograficzny - Bezpieczeństwo chemiczne, Awarie i katastrofy chemiczne, Bezpieczeństwo procesowe, Zarządzanie środowiskowe, Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków, Analiza zagrożeń technicznych badania wypadków, Ratownictwo ogólne, Bezpieczeństwo pracy z substancjami chemicznymi, Projektowanie stanowisk pracy, Projekt przejściowy, Seminarium dyplomowe i złożenie pracy dyplomowej wymaga posiadania zaawansowanej wiedzy z zakresu kompetencji inżynierskich (poziom VI), aby uczestniczyć w zajęciach organizowanych w laboratoriach chemicznych, fizycznych czy technicznych, na co wskazują wymagania wstępne określone w kartach tych przedmiotów. Oznacza to, że kandydatem na ten kierunek powinna być osoba posiadająca tytuł zawodowy inżyniera po 7 semestralnych studiach I stopnia.

W Uchwale Nr 000-3/2112020 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu z dnia 14 maja 2020 r. w sprawie: ustalenia warunków i trybu rekrutacji na rok akademicki 2020/2021 dla kierunku studiów „Bezpieczeństwo i higiena pracy” - studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, prowadzone w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, (uzupełnienie uchwały Nr 000-51212019 Senatu UTH Radom z dnia 30 maja 2019 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji oraz sposobu jej przeprowadzenia w Uniwersytecie Technologiczno-Humanistycznym im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu na rok akademicki 2020/2021 z późn. zm.) określono kompetencje oczekiwane od kandydata ubiegających się o przyjęcie na studia II stopnia. W uchwale wskazano w § 1, ust. 1.1a. na kierunek Bezpieczeństwo i higiena pracy: „przyjmowani są kandydaci posiadający co najmniej tytuł zawodowy inżyniera lub licencjata kierunku studiów, przyporządkowanego do dyscyplin naukowych w ramach dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, lub dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, lub dziedziny nauk społecznych, lub dziedziny nauk rolniczych”. Powyższy opis z uchwały rekrutacyjnej wskazuje bardzo szeroko zakres możliwych ukończonych kierunków studiów – inżynierskich i nieinżynierskich.

Powyższa uchwała rekrutacyjna stoi w sprzeczności z przedstawionym opisem zawartym we wniosku (s.5), gdzie wnioskodawca wskazuje: „utworzenie studiów II stopnia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy daje możliwość podniesienia swoich kompetencji zawodowych na studiach magisterskich studentom, którzy obecnie kontynuują naukę na I stopniu kierunku BHP na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Towaroznawstwa Uniwersytetu Humanistyczno-Technologicznego w Radomiu oraz pracownikom służby bhp czynnym zawodowo. Z rozeznania wynika, że większość z nich przejawia tym zainteresowanie. Na nowotworzonym kierunku mogą również pogłębiać swoją wiedzę i umiejętności absolwenci studiów I stopnia kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy innych uczelni lub innych kierunków o podobnie zdefiniowanych efektach uczenia się”.

Wymagania wstępne określone w kartach przedmiotów służących zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich na poziomie 7 wnioskowanego kierunku wskazują na konieczność posiadania przez studenta kompetencji z zakresu znajomości chemii, fizyki i nauk technicznych, czego nie zapewnia proces rekrutacji kandydatów na ten kierunek, dopuszczając między innymi absolwentów z tytułem zawodowym licencjata z dziedziny nauk społecznych.

Opis zasad rekrutacji nie spełnia warunku określonego w § 9 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018, poz. 186 z późn. zm.), ponieważ warunkiem przystąpienia do rekrutacji jest posiadanie tytułu zawodowego inżyniera lub licencjata. W przypadku przekroczenia limitu miejsc przeprowadza się ranking na podstawie wyników studiów na dyplomie.

Dla wielu kierunkach prowadzonych w Uniwersytecie Humanistyczno-Technologicznym w Radomiu w zasadach rekrutacji na 3-semesralne studia II stopnia kończące się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera (por. Załącznik nr 3 do warunków i trybu rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów w UTH Radomiu w roku akademickim 2020/2021) wskazano, że kandydat musi posiadać tytuł zawodowy inżyniera, z kierunku na który aplikuje, a w przypadku kandydata, którzy ukończył studia wyższe na innym niż wybrany kierunek,

przyjmowani oni będą pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z porównania efektów uczenia się. Kandydaci, którzy ukończyli studia wyższe na innym niż wybrany kierunek studiów, zobowiązani są do złożenia w toku studiów dodatkowych egzaminów wyrównawczych i uzupełnienia różnic wynikających z porównania efektów uczenia się poprzez uczestnictwo w zajęciach dodatkowych zakończonych sprawdzeniem wiedzy; zajęcia te są odpłatne. W uzasadnionych przypadkach o przyjęciu na dany kierunek decyduje kierownik jednostki odpowiedzialnej za kierunek studiów. Powyższe zasady rekrutacji nie zostały zastosowane do wnioskowanego kierunku.

Proponowany jest limit przyjęć 30 studentów na studia II stopnia, ale nie wskazano podziału na formy studiów: stacjonarne i niestacjonarne.

Wśród sposobów weryfikacji i oceny zakładanych efektów uczenia wymienia się tradycyjne: egzaminy, kolokwia, prezentacje. Zastrzeżenia budzi, że w przypadku ćwiczeń laboratoryjnych, jako formy weryfikacji efektów, nie wymienia się sprawozdania z wykonanego ćwiczenia (np. Analiza zagrożeń chemicznych i badania wypadków, Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków, Kontrola i pomiary w środowisku pracy). W przypadku wielu ćwiczeń, w założeniu projektowych, jako metodę weryfikacji efektów wymienia się „prezentację wybranego zagadnienia” (np. Dozór techniczny w zakładzie pracy/produkcyjnym, Awarie i katastrofy chemiczne, Bezpieczeństwo procesowe, Projekt przejściowy).

Proces dyplomowania został opisany w załączniku „Zasady Studiowania na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Towaroznawstwa”. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w załączniku, proces dyplomowania będzie typowy dla uczelni wyższych. W świetle uwag dotyczących działalności naukowej i dorobku nauczycieli akademickich, zastrzeżenia budzi zapis „Warunkiem powołania na promotora jest zgodność reprezentowanego przez kandydata profilu naukowo-dydaktycznego i proponowanej tematyki pracy dyplomowej z kierunkiem studiów”. W sytuacji, gdy sformułowane dla kierunku efekty uczenia się rzeczywiście związane są z prowadzonymi badaniami, taki zapis gwarantuje odpowiedni dobór promotorów oraz tematyki prac dyplomowych. W przypadku ocenianego kierunku profil naukowych nauczycieli, mimo, że związany z dyscyplinami, do których przypisano kierunek, nie jest związany z efektami uczenia się. A zatem tematyka prac dyplomowych, zgodnych z profilem naukowym nauczycieli, nie będzie wpisywała się w przyjęte efekty uczenia się. I odwrotnie, tematyka pracy zgodna z profilem studiów nie będzie odpowiadała profilowi naukowemu opiekuna pracy.

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

W procesie kształcenia na kierunku będzie uczestniczyło 16 nauczycieli akademickich (2 nauczycieli z tytułem profesora, 5 ze stopniem doktora habilitowanego i 9 nauczycieli ze stopniem doktora). Informacje dotyczące dorobku naukowego zostały przedstawione tylko w przypadku 8 nauczycieli. Należy przypuszczać, że pozostali nauczyciele stanowią kadrę uzupełniającą (nie dołączono dorobku naukowego), mimo, że 3 z tych osób mają prowadzić przedmioty istotne dla kierunku (Prawo pracy, Psychologia pracy, Fizjologia pracy).

Wśród nauczycieli, dla których dołączono karty z dorobkiem naukowym są:

1. prof. dr hab. reprezentujący, według informacji zawartych we wniosku, dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz inżynieria chemiczna; dorobek naukowy nauczyciela koncentruje się wokół zagadnień związanych z występowaniem metali ciężkich w różnych elementach środowiska; jest autorem podręczników skryptów dotyczących chemii analitycznej; chemii wody i ścieków;
2. prof. dr hab. reprezentujący nauki o zarządzaniu i jakości; dorobek nauczyciela dotyczy zarządzania jakością produktów i procesów;
3. dr hab. inż., reprezentujący, według informacji zawartych we wniosku, dyscypliny inżynieria chemiczna i nauki o zarządzaniu i jakości; dorobek nauczyciela dotyczy

- procesów obróbki skór i modyfikacji ich właściwości użytkowych; technologie proekologiczne w procesach obróbki skór;
4. dr hab. inż., reprezentujący, według informacji zawartych we wniosku, dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki o zarządzaniu i jakości; dorobek nauczyciela dotyczy głównie oczyszczania ścieków z garbarni;
 5. dr hab., dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości; dorobek naukowy nauczyciela dotyczy zarządzania jakością w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy;
 6. dr inż. reprezentujący, według informacji zawartych we wniosku, dyscypliny inżynieria chemiczna i nauki o zarządzaniu i jakości; dorobek dotyczy procesów obróbki skór i modyfikacji ich właściwości użytkowych;
 7. dr inż., inżynieria chemiczna; dorobek koncentruje się wokół zagadnień związanych z występowaniem metali ciężkich w różnych elementach środowiska; środowiskowa analiza cyklu życia w przemyśle garbarskim;
 8. dr inż., według informacji zawartych we wniosku reprezentuje dyscyplinę inżynieria chemiczna; dorobek koncentruje się wokół zagadnień związanych z występowaniem metali ciężkich w różnych elementach środowiska.

Brak udokumentowanych kompetencji do prowadzenia zajęć stwierdzono w przypadku następujących przedmiotów: Fizjologia pracy, Dozór techniczny w zakładzie/Dozór techniczny w zakładzie produkcyjnym (we wniosku funkcjonują 2 nazwy przedmiotu), Ratownictwo ogólne, Bezpieczeństwo procesowe, Analiza zagrożeń technicznych i badania wypadków/Analiza i ocena zagrożeń technicznych (we wniosku funkcjonują 2 nazwy przedmiotu), Psychologia pracy, Prawo pracy (szczegółowe uzasadnienie znajduje się w załączniku nr 2). Zastrzeżenia budzi też możliwość prawidłowej realizacji zajęć związanych z dyplomowaniem (Projekt przejściowy, Laboratorium dyplomowe, Seminarium dyplomowe, Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego), w sytuacji, gdy tylko jeden nauczyciel akademicki prowadzi działalność naukową w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy (spośród tych, dla których dołączono informacje o dorobku naukowym).

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

Laboratoria i ich wyposażenie zapewniają realizację treści programowych i zakładanych efektów uczenia się, ale podkreślić należy, że w programie studiów zaplanowano mało zajęć o charakterze laboratoryjnym (p. uwagi do Kryterium 2).

We wniosku nie przedstawiono informacji dotyczących oprogramowania specjalistycznego, które może być wykorzystywane w procesie kształcenia, ale efekty uczenia się nie przewidują umiejętności obsługi programów specjalistycznych z zakresu BHP. W sylabusie przedmiotu Komputerowe wspomaganie w bhp główny nacisk kładzie się na naukę obsługi pakietu Microsoft Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny), i mimo, że dopisano obsługę programów komputerowych wspomagających BHP, nie wskazano, z jakich programów będą korzystać studenci (czy to np. będą programy do identyfikacji zagrożeń na stanowiskach pracy, oceny ryzyka zawodowego, sporządzania dokumentacji powypadkowej itd.). Literatura do przedmiotu wyraźnie wskazuje, że zajęcia będą się koncentrowały głównie na korzystaniu z pakietu MS Office.

Uczelnia zapewnia zasoby biblioteczne oraz elektroniczne zasoby wiedzy, w szczególności z Wirtualnej Biblioteki Nauki i Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academica, niezbędne do prawidłowej realizacji zajęć oraz osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się na poziomie studiów II stopnia.

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

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku, w tym zasadność utworzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu, w kontekście wskazanych przez uczelnię potrzeb społeczno-gospodarczych utworzenia studiów oraz zgodności efektów uczenia się z tymi potrzebami świadczy o pełnym zaangażowaniu otoczenia społeczno-gospodarczego. Świadczy o tym przedstawiona opinia Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Pracowników Służby BHP.

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

Program studiów uwzględnia lektoraty prowadzone w języku obcym (2x30h/2x20h) oraz sposoby organizacji i realizacja procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego w powiązaniu z zapewnieniem osiągnięcia przez studentów kompetencji językowych na poziomie co najmniej B2+ ESOKJ (studia II stopnia). W programie studiów dodatkowo jest ważny przedmiot „Angielska terminologia BHP” (30h/18h), który realizuje ważny element umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu studiowanego kierunku.

Współpraca międzynarodowa kadry sprzyja procesowi kształcenia na wnioskowanym kierunku.

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

Z perspektywy studenckiej pozytywnie należy ocenić planowane działania dotyczące wsparcia, opieki i motywowania studentów. Wśród swoich priorytetów uczelnia stawia szerzenie i przekazywanie wiedzy dla szerokiego kręgu młodego pokolenia, z użyciem współczesnych środków przekazu informacji oraz przy zachowaniu wysokich standardów nauczania, a także stworzenie warunków do harmonijnego funkcjonowania społeczności akademickiej oraz szerzenie idei przedsiębiorczości, kreatywności i innowacyjności w tym środowisku. Na Uniwersytecie Technologiczno-Humanistycznym im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu funkcjonuje Akademickie Biuro Karier, którego zadaniem jest pomoc studentom w planowaniu przyszłej kariery zawodowej oraz w znalezieniu pracy. Biuro organizuje szkolenia, targi pracy, gromadzi i udostępnia oferty pracy, praktyk i staży, prowadzi doradztwo personalne, a także udziela porad i informacji dotyczących przygotowania dokumentów aplikacyjnych. Obsługa administracyjna procesu dydaktycznego na UTH należy do zadań Biura Obsługi Studenta, które udziela studentom niezbędnych informacji w zakresie spraw związanych z procesem kształcenia. W ramach wsparcia materialnego student może wnioskować o przyznanie wszystkich świadczeń wskazanych w art. 86 ust. 1 pkt 1–4, ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Zgodnie z przedstawionymi kartami przedmiotów wszyscy nauczyciele akademicy są zobowiązani do odbywania konsultacji dla studentów. Szereg prostudenckich rozwiązań przewiduje Regulamin Studiów, który zapewnia studentom możliwość zrzeszania się w uczelnianych organizacjach studenckich na zasadach określonych w Ustawie oraz do czynnego uczestnictwa w życiu społecznym, kulturalnym i sportowym uczelni, uczestniczenia w badaniach naukowych, rozwojowych i wdrożeniowych, zrzeszania się w kołach naukowych, a także korzystania z pomocy Uniwersytetu w zakresie pozyskiwania grantów naukowych oraz realizacji projektów badawczych. Regulamin studiów przewiduje również możliwość indywidualizacji procesu studiowania w ramach indywidualnej organizacji studiów oraz indywidualnego programu studiów. Ponadto w przypadku ważnych okoliczności życiowych studenci mogą otrzymać krótkoterminowy lub długoterminowy urlop od zajęć. W ramach systemu motywacyjnego studenci wyróżniający się szczególnymi wynikami w nauce, wzorowym wypełnieniem obowiązków i aktywnością społeczną, jak również wybitnymi osiągnięciami naukowymi lub innymi, mogą otrzymać nagrody i wyróżnienia przyznane przez

Rektora, Radę Wydziału, Dziekana, czy też przez instytucje, towarzystwa naukowe, organizacje społeczne.

Na podstawie dostępnych informacji można stwierdzić, że Uczelnia angażuje studentów w proces doskonalenia systemu opieki i wsparcia. Zgodnie z regulaminem studiów studenci mają prawo do zgłaszania do organów Uczelni, za pośrednictwem przedstawicieli studentów w tych organach, postulatów dotyczących spraw ważnych dla przebiegu studiów i rozwoju osobistego. Ponadto zgodnie z procedurą oceny zasobów materialnych i środków wsparcia dla studentów Wydziału Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Technologiczno- Humanistycznego w Radomiu studenci mają możliwość oceny wsparcia materialnego w ramach Ankiety ewaluacji zasobów materialnych. Na uczelni organizowane są także spotkania opiekunów z grupami studenckimi, podczas których studenci mogą przedstawiać swoje uwagi i sugestie.

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

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają zapewnienie publicznego dostępu do zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku, systematyczne oceny publicznego dostępu do informacji, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji oraz wykorzystywanie wyników ocen w działaniach doskonalących.

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

W celu doskonalenia programów studiów oraz zapewnienia i podnoszenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Technologiczno-Humanistycznym w Radomiu funkcjonuje od 2004 roku (ostania jego modyfikacja to 2020 rok) Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) zgodny ze standardami Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, Polską Ramą Kwalifikacji oraz misją i strategią Uczelni. Zasadniczym celem Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTH Radom jest budowanie uczelnianej kultury jakości oraz wspieranie osiągania wysokiego poziomu kształcenia, w tym w szczególności: 1) Stałe doskonalenie jakości kształcenia na wszystkich poziomach i formach studiów w dostosowaniu do wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego; 2) Doskonalenie warunków realizacji i jakości procesu dydaktycznego; 3) Zwiększanie podmiotowości studentów i doktorantów w procesie kształcenia; 4) Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o procesie kształcenia w UTH Radom; 5) Podnoszenie konkurencyjności i atrakcyjności Uczelni na rynku usług szkolnictwa wyższego (regionalnym, krajowym i zagranicznym).

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje procedury i rozwiązania w następujących obszarach:

- Monitorowanie i przegląd programów studiów,
- Zapewnianie właściwego doboru i jakości kadry dydaktycznej,
- Ocena procesu nauczania, w szczególności wyników nauczania i osiągniętych zakładanych efektów uczenia się oraz zasad oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz jakości zajęć dydaktycznych,
- Ocena warunków realizacji zajęć dydaktycznych i środków wsparcia dla studentów i doktorantów,
- Ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia,
- Informowanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych o procesie kształcenia.

