

***RAPORT Z OCENY JAKOŚCI KSZTAŁCENIA
NA STUDIACH I STOPNIA
NA KIERUNKU
CHEMIA OGÓLNA
PROWADZONYM
W
WYŻSZEJ SZKOLE INŻYNIERII I ZDROWIA W WARSZAWIE***

Cele badania

Misją i głównym celem Rady Pracodawców jest zaangażowanie w monitorowanie, analizę i gromadzenie informacji mających na celu podnoszenie poziomu jakości kształcenia na studiach prowadzonych w Uczelni. Rada Pracodawców powołana przy studiach I stopnia na kierunku Chemia ogólna, działając w trosce o zapewnienie wysokiego poziomu kształcenia, stara się dostosować ofertę edukacyjną przede wszystkim do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego.

W ramach corocznych posiedzeń Rada Pracodawców opiniuje:

- programy studiów I i II stopnia,
- wykorzystywane metody dydaktyczne,
- wyposażenie infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w procesie praktycznego przygotowania zawodowego,
- proces realizacji studenckich praktyk zawodowych,
- wykorzystywane w procesie kształcenia materiały dydaktyczne oraz zbiory biblioteczne.

Oprócz działań monitorujących, Rada Pracodawców stara się proponować dodatkowe możliwości współpracy pomiędzy Uczelnią, a przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Zebrane opinie i sugestie każdorazowo pozwalają Uczelni na intensyfikację działań mających na celu doskonalenie procesu dydaktycznego na studiach prowadzonych w Wyższej Szkole Inżynierii i Zdrowia w Warszawie. Ponadto pozwalają zrozumieć i otworzyć się na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego.

Metoda badawcza

Do przeprowadzenia badania posłużono się formularzem ankiety podzielonym na 4 odrębne części tj.:

- CZĘŚĆ A – zaopiniowanie programu studiów I stopnia (5 pytań; pytania półotwarte);
- CZĘŚĆ B – oczekiwania Pracodawcy (4 pytania; pytania otwarte i zamknięte);
- CZĘŚĆ C – obszary współpracy z Uczelnią (7 pytań; pytania otwarte i zamknięte);
- CZĘŚĆ D - aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych i/lub osób ze szczególnymi potrzebami (3 pytania; pytania otwarte i zamknięte).

Na uwagę zasługuje fakt, że większość pytań miała charakter półotwarty, co pozwoliło uczestnikom na doprecyzowanie i uzasadnienie udzielonych odpowiedzi.

Do przekazanego drogą mailową formularza zostały dołączone następujące załączniki:

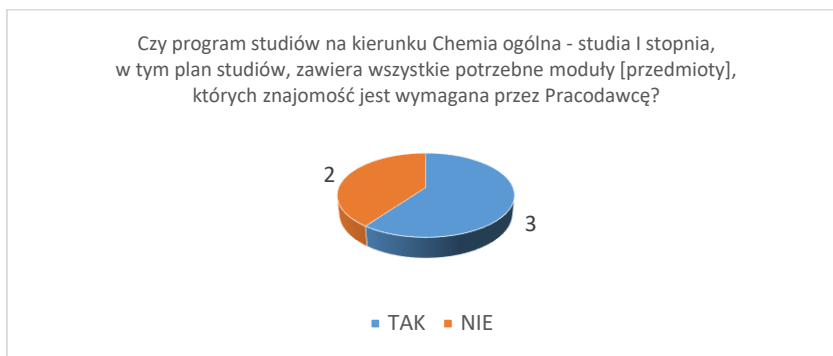
- a) załącznik nr C.1 [Program studiów, w tym plan studiów]
- b) załącznik nr C.2 [Program studenckich praktyk zawodowych]
- c) załącznik nr C.3 [Kierunkowe efekty uczenia]

Wyniki badań

Uzyskane wyniki prezentowane są zgodnie z kolejnością pytań zawartych w formularzu ankiety oraz przy uwzględnieniu kolejnych obszarów tematycznych.

1. Część A - zaopiniowanie programu studiów dla kierunku Chemia ogólna – studiów I stopnia

- Czy uważacie Państwo, że program studiów, w tym plan studiów, zawiera wszystkie potrzebne moduły [przedmioty], których znajomość jest wymagana przez Pracodawcę?



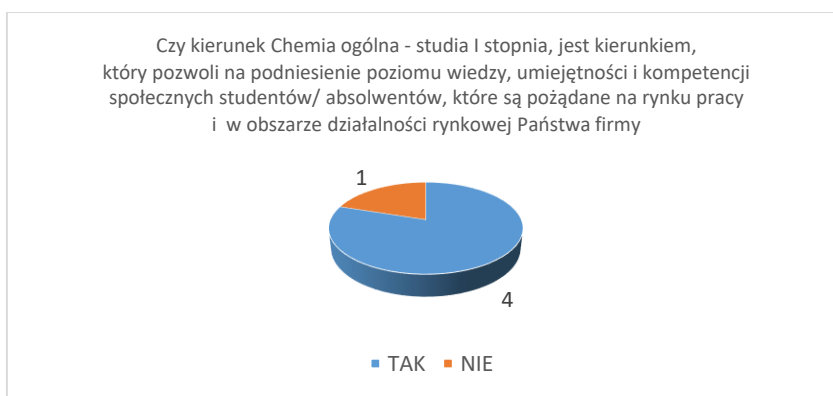
Większość respondentów (3 spośród 5 biorących udział w badaniu) potwierdziła, że program studiów, w tym plan studiów, na kierunku Chemia ogólna (studia pierwszego stopnia), zawiera wszystkie potrzebne moduły [przedmioty], których znajomość jest wymagana przez reprezentanta pracodawców.

Dwóch przedstawicieli wskazało, że warto byłoby do program studiów włączyć następującą grupę modułów:

- zajęcia z zakresu chemii kosmetycznej,
- obejmujące kompetencje miękkie, które są bardzo istotne w przyszłej pracy zawodowej.

Dodatkowo jeden z respondentów wskazał, że moduły, takie, jak: Fizyka, czy Towaroznawstwo chemiczne są (w jego ocenie) dyskusyjne i ich ukierunkowanie/zasadność powinny być przedmiotem analizy.

- Czy uważacie Państwo, że jest kierunkiem, który pozwoli na podniesienie poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów/ absolwentów, które są pożądane na rynku pracy i w obszarze działalności rynkowej Państwa firmy?



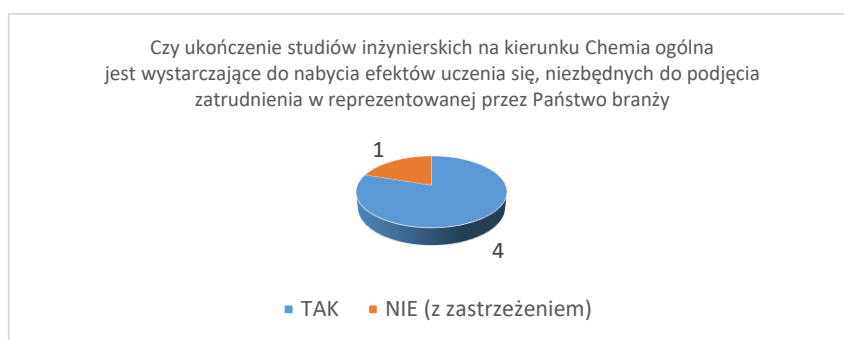
Większość respondentów biorących udział w badaniu potwierdziła, że kierunek Chemia ogólna (studia pierwszego stopnia), który pozwala na podniesienie poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów/ absolwentów, które są pożądane na rynku pracy i w obszarze działalności reprezentowanej firmy.

- W jakim Państwa zdaniem podmiotach gospodarczych studenci powinni odbywać studenckie praktyki zawodowe

Respondenci wskazali następującą grupę podmiotów:

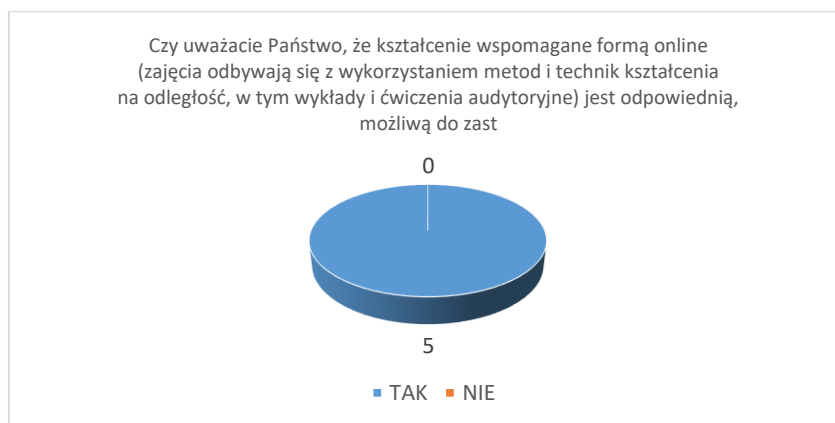
- laboratoria chemiczne/ analityczne, w tym laboratoria usługowo – badawcze,
- oczyszczalnie ścieków,
- urzędy związane z ochroną środowiska, jakością i bezpieczeństwem produktów,
- przedsiębiorstwa chemiczne, spożywcze, kosmetyczne, farmaceutyczne i/lub biotechnologiczne,
- instytuty badawcze,
- stacje sanitarno – epidemiologiczne.

- Czy uważacie Państwo, że ukończenie studiów inżynierskich na kierunku Chemia ogólna jest wystarczające do nabycia efektów uczenia się, niezbędnych do podjęcia zatrudnienia, w reprezentowanej przez Państwo branży?



Ze wszystkich reprezentantów biorących udział w badaniu, tylko jeden wskazał odpowiedź „NIE” uzasadniając, że w jego podmiocie, w celu tworzenia i prowadzenia dokumentacji niezbędne jest ukończenie dodatkowych kursów/ szkoleń.

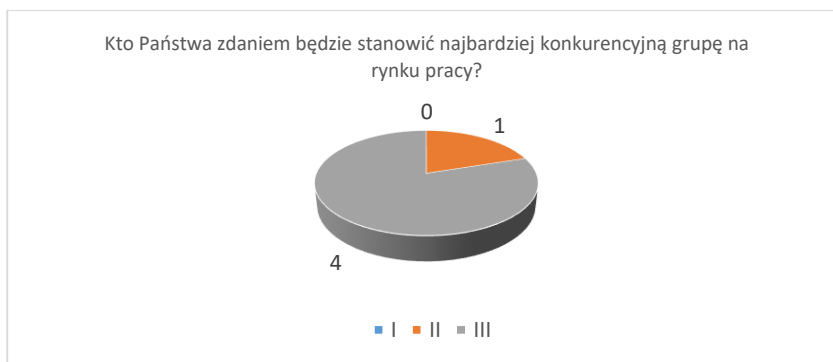
- Czy uważacie Państwo, że kształcenie wspomagane formą online (zajęcia odbywają się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, w tym wykłady i ćwiczenia audytoryjne) jest odpowiednią, możliwą do zastosowania w niektórych przypadkach, formą kształcenia na kierunku przez Państwa ocenianym?



Wszyscy biorący udział w badaniu respondenci potwierdzili, że kształcenie wspomagane formą online (zajęcia odbywają się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, tylko w zakresie odnoszącym się do zajęć dydaktycznych o charakterze wykładowym) jest odpowiednią i możliwą do zastosowania formą kształcenia na ocenianym kierunku.

2. Część B - oczekiwania Pracodawcy

- Kto Państwa zdaniem będzie stanowić najbardziej konkurencyjną grupę na rynku pracy? (Proszę wybrać jedną z możliwych odpowiedzi)
- Absolwenci studiów inżynierskich kierunku Chemia ogólna
 - Absolwenci studiów I i II stopnia kierunku Chemia ogólna
 - Absolwenci studiów inżynierskich kierunku Chemia ogólna i i innego kierunku studiów magisterskich



Zdecydowana większość respondentów biorących udział w badaniu potwierdziła, że wśród absolwentów najbardziej konkurencyjną grupę na rynku pracy, będą stanowić absolwenci studiów inżynierskich kierunku Chemia ogólna, którzy uzupełnią ścieżkę kształcenia o studia magisterskie.

- Jakie nowe kierunki studiów np. gwarantujących absolwentom zatrudnienie w Państwa Firmie widzielibyście Państwo w ofercie kształcenia Uczelni?

Respondenci wskazali następującą grupę kierunków m.in.:

- związane z aspektami ochrony środowiska i decyzjami środowiskowymi,
- związane z zarządzaniem jakością w zakładzie produkcyjnym,
- w zakresie właściwym dla podstaw prawa kosmetycznego,
- umożliwiających nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwych do zawodu Safety Assessor,
- Formułacja leków/wyrobów medycznych,
- Modelowanie związków chemicznych,
- Modelowanie procesów chemicznych z wykorzystaniem oprogramowania do symulacji np. Ansys Fluent oraz ChemKin i ChemCad,
- Mikrobiologia stosowana,
- Analiza sensoryczna.

- Jakie nowe kierunki studiów podnoszące kompetencje zawodowe Państwa pracowników, widzielibyście Państwo w ofercie kształcenia Uczelni np. od roku akademickiego 2023/2024?

Respondenci wskazali następującą grupę kierunków m.in.:

- umożliwiających wykorzystanie wiedzy i nabytych umiejętności praktycznych w zakresie interpretacji wyników badań laboratoryjnych,
- w zakresie właściwym dla podstaw prawa kosmetycznego,
- umożliwiających nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwych do zawodu Safety Assessor,
- Formułacja leków/wyrobów medycznych,
- Mikrobiologia stosowana,
- Analiza sensoryczna.

- Prosimy o wskazanie jakie kwalifikacje są najbardziej premiowane wśród kandydatów ubiegających się o zatrudnienie w Państwa firmie?

- uzyskane w ramach kształcenia formalnego [studia wyższe]
- uzyskane w ramach kształcenia pozaformalnego [kursy/ szkolenia]



Respondenci udzielili następujących odpowiedzi:

- 1 badany wskazał, że najbardziej premiowane wśród kandydatów ubiegających się o zatrudnienie jest uzyskane wykształcenie w ramach kształcenia formalnego,
- 3 badanych wskazało, że najbardziej premiowane wśród kandydatów ubiegających się o zatrudnienie jest uzyskane wykształcenie w ramach kształcenia nieformalnego,
- 1 badany wskazał obie możliwości.

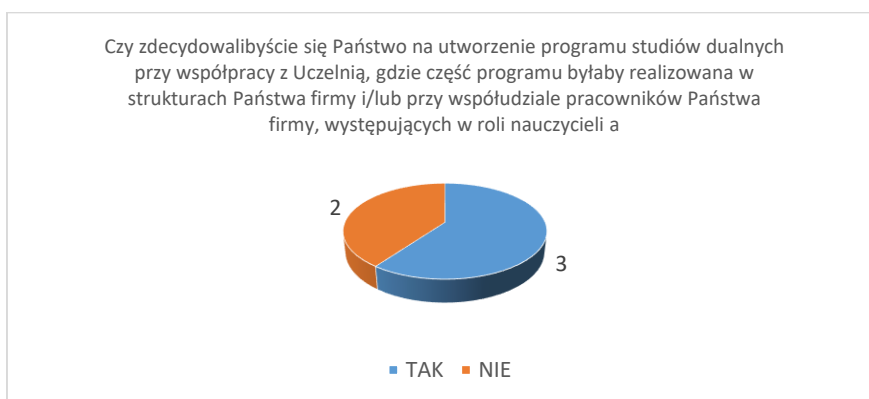
3. Część C - obszary współpracy z Uczelnią

- Czy zdecydowałibyscie się Państwo na współpracę z Uczelnią w zakresie współorganizacji studiów/ kursów/ szkoleń/ warsztatów branżowych dedykowanych dla przedstawicieli branży?

Ankietowani wskazali następujące obszary:

- badania laboratoryjne potwierdzające jakość i bezpieczeństwo produktów,
- DPL – Dobre Praktyki Laboratoryjne,
- zarządzanie jakością w zakładzie produkcyjnym,
- obsługa urządzeń laboratoryjnych,
- prawo kosmetyczne,
- aspekty rynkowe i ekonomiczne odnoszące się do badań chemicznych,
- analityka farmaceutyczna,
- synteza chemiczna,
- chemia leków,
- biotechnologia,
- inżynieria chemiczna,
- chemia polimerów,
- ocena sensoryczna produktów,
- mikrobiologia żywności,
- chemia żywności.

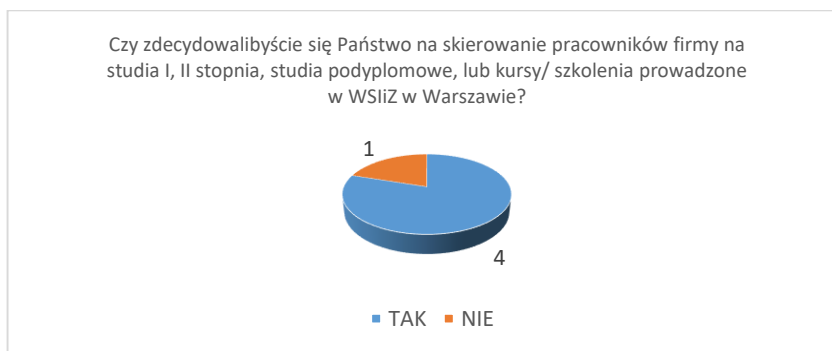
- Czy zdecydowałibyscie się Państwo na utworzenie programu studiów dualnych przy współpracy z Uczelnią, gdzie część programu byłaby realizowana w strukturach Państwa firmy i/lub przy współdziałaniu pracowników Państwa firmy, występujących w roli nauczycieli akademickich?



Osoby biorące udział w badaniu wskazały następujące propozycje prowadzenia zajęć dydaktycznych dla wybranych modułów przez pracowników danego podmiotu z następujących obszarów:

- analityka farmaceutyczna,
- synteza chemiczna,
- chemia leków,
- biotechnologia,
- inżynieria chemiczna,
- chemia polimerów,
- analiza chemiczna i instrumentalna,
- mikrobiologia,
- biologia komórki,
- chemia żywności,
- analiza sensoryczna.

- Czy zdecydowałbyście się Państwo na skierowanie pracowników Państwa firmy na studia I, II stopnia, studia podyplomowe, lub kursy/ szkolenia prowadzone w WSIiZ w Warszawie?



Większość respondentów (4 na 5) zdecydowałaby się na skierowanie swoich pracowników na studia I, II stopnia, studia podyplomowe lub kursy/ szkolenia prowadzone w Wyższej Szkole Inżynierii i Zdrowia w Warszawie. Spośród zaprezentowanych odpowiedzi, na uwagę zasługują komentarze dwóch respondentów:

- Pierwszy wskazał, że chętnie oddelegowałby swoich pracowników na studia podyplomowe z Formułacji leków/wyrobów medycznych, których byłby współorganizatorem.
- Drugi wskazał, że chętnie oddelegowałby swoich pracowników na studia podyplomowe z zakresu chemii i receptury kosmetyków, ale również i chemii żywności.

- Czy zdecydowałbyście się Państwo na przyjęcie Naszych studentów studiów I stopnia – kierunku Chemia ogólna - na studencką praktykę zawodową?

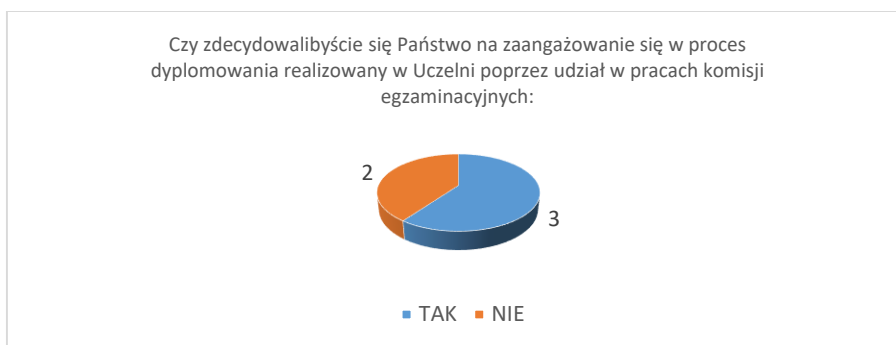
Wszyscy biorący udział w badaniu respondenci jednoznacznie potwierdzili, że zdecydowałby się na przyjęcie studentów kierunku chemia ogólna do odbycia studenckiej praktyki zawodowej w strukturach reprezentowanej firmy.

- W jakim zakresie chcielibyście Państwo, aby Biuro Karier WSIiZ, które funkcjonuje w ramach struktur Biura rozwoju uczelni i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym WSIiZ w Warszawie, uczestniczyło we współpracy z Państwem?

Respondenci wskazali następujące obszary współpracy z Biurem Karier WSIiZ w Warszawie:

- prowadzenie konkursów rekrutacyjnych,
- organizacja kursów i szkoleń,
- wspieranie i organizowanie działalności badawczej i rozwojowej,
- organizowanie studenckich praktyk zawodowych,
- organizowanie seminariów i konwersatoriów,
- monitoring sytuacji rynku pracy i zapotrzebowania na kapitał ludzki.

- Czy zdecydowałbyście się Państwo na zaangażowanie w proces dyplomowania realizowany w Uczelni poprzez:
- a) udział w pracach komisji egzaminacyjnych:



3 na 5 respondentów zdecydowałaby się na zaangażowanie w proces dyplomowania realizowany w Uczelni poprzez udział w pracach komisji egzaminacyjnych.

- b) zlecenie obszarów/ tematów prac dyplomowych do realizacji przez studentów WSliZ na potrzeby Państwa firmy:

Wśród osób biorących udział w badaniu:

- a) 2 z nich nie widzi potrzeby zlecenia obszarów/ tematów prac dyplomowych do realizacji przez studentów WSliZ,
- b) 3 z nich wskazało obszary tematów prac dyplomowych:
- ✓ ocena jakości środowiska na podstawie wyników badań analitycznych,
 - ✓ ocena jakości wybranych produktów spożywczych na podstawie wyników badań analitycznych,
 - ✓ innowacje w metodologii badań kosmetyków,
 - ✓ rejestracja kosmetyków wobec Brexitu,
 - ✓ synteza chemiczna,
 - ✓ chemia leków,
 - ✓ analityka farmaceutyczna,
 - ✓ biotechnologia,
 - ✓ inżynieria chemiczna,
 - ✓ chemia polimerów.

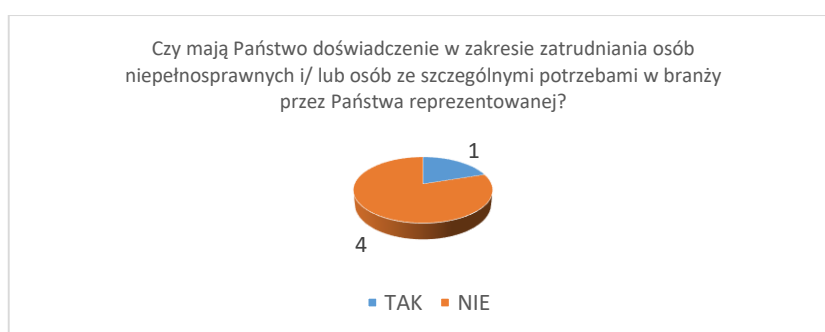
- Czy zdecydowałbyście się Państwo na zaangażowanie w realizację projektów badawczych/ prac rozwojowych przy współpracy z Uczelnią?

Większość respondentów zdecydowałaby się na zaangażowanie w realizację projektów badawczych/ prac rozwojowych przy współpracy z Uczelnią, w tym w następujących obszarach:

- tworzenia nowych form kosmetycznych,
- opracowywania nowych i innowacyjnych metod badawczych,
- badań z zakresu chemii i mikrobiologii żywności.

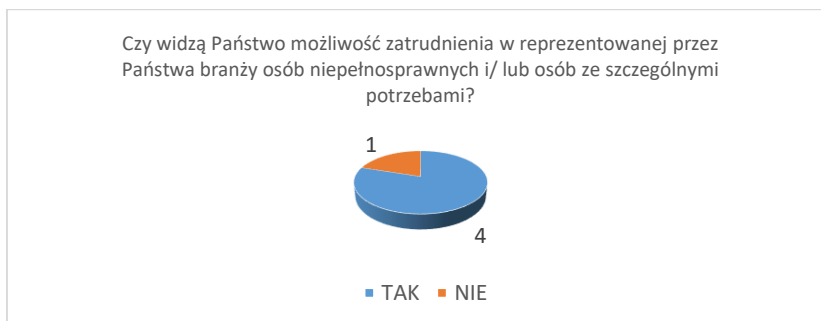
4. Część D - aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych i/lub osób ze szczególnymi potrzebami

- Czy mają Państwo doświadczenie w zakresie zatrudniania osób niepełnosprawnych i/ lub osób ze szczególnymi potrzebami w branży przez Państwa reprezentowanej?



Większość respondentów nie ma doświadczenia w zakresie zatrudniania osób niepełnosprawnych i/ lub osób ze szczególnymi potrzebami. Tylko jeden z respondentów potwierdził, że spotkał się z zatrudnieniem w reprezentowanym przedsiębiorstwie, osób niepełnosprawnych i/ lub osób ze szczególnymi potrzebami.

- Czy widzą Państwo możliwość zatrudnienia w reprezentowanej przez Państwa branży osób niepełnosprawnych i/ lub osób ze szczególnymi potrzebami?

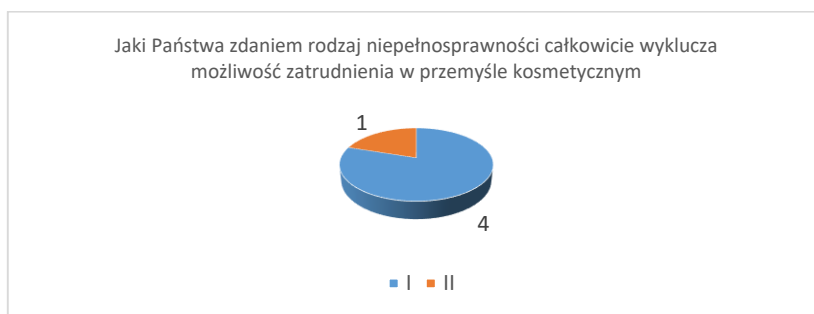


Większość respondentów widzi możliwość zatrudnienia osób niepełnosprawnych i/ lub osób ze szczególnymi potrzebami w strukturach reprezentowanych podmiotów.

- Jaki Państwa zdaniem rodzaj niepełnosprawności całkowicie wyklucza możliwość zatrudnienia w przemyśle chemicznym?

I – Tak, są (jakie?)

II - Nie widzę przeciwwskazań do zatrudnienia, niezależnie od rodzaju niepełnosprawności



Jeden z respondentów uznał, że nie widzi żadnych przeciwwskazań do zatrudnienia, niezależnie od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Pozostałe osoby, wskazały przeciwwskazania z podziałem na grupy niepełnosprawności:

| Lp. | Wykaz w odniesieniu do rodzaju niepełnosprawności | Liczba respondentów |
|-----|--|---------------------|
| 1 | 01-U - upośledzenie umysłowe, | 3 |
| 2 | 02-P - choroby psychiczne, | 2 |
| 3 | 03-L - zaburzenia głosu, mowy, choroby słuchu, | 0 |
| 4 | 04-O - choroby narządu wzroku, | 1 |
| 5 | 05-R - upośledzenie narządu ruchu, | 1 |
| 6 | 06-E - epilepsja, | 0 |
| 7 | 07-S - choroby układu oddechowego i krążenia, | 0 |
| 8 | 08-T - choroby układu pokarmowego, | 0 |
| 9 | 09-M - choroby układu moczowo-płciowego, | 0 |
| 10 | 10-N - choroby neurologiczne, | 1 |
| 11 | 11-I - inne (w tym: schorzenia endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego). | 1 |

Podsumowanie

W roku akademickim 2022/2023 po raz pierwszy Członkowie Rady Pracodawców działającej przy kierunku Chemia ogólna mogli zaopiniować przedstawiony przez Uczelnię program studiów inżynierskich o profilu praktycznym. Na podstawie przeprowadzonych analiz można potwierdzić, że przedmiotowy program studiów został pozytywnie zaopiniowany przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Potwierdza to, że przyjęty w Uczelni Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia oraz ścisła współpraca z przedstawicielami różnorodnego otoczenia społeczno-gospodarczego pozwala na doskonalenie programów studiów, ale również ich dostosowanie do oczekiwań przedstawicieli rynku pracy oraz potrzeb mikro i makro gospodarki.

Z satysfakcją można stwierdzić, że przedstawiciele Rady Pracodawców powołanej przy kierunku Chemia ogólna, wykazali się dużą otwartością na zaangażowanie w proces projakościowy Uczelni. Dzięki powołaniu obecnego składu Rady Pracodawców prawdopodobnie będzie zauważalny dynamiczny rozwój kierunku, który wykreuje zwiększenie dynamiki w różnych obszarach współpracy i tym samym stworzy perspektywę na zwiększenie szans rynkowych przyszłych absolwentów kierunku Chemia ogólna.

Zaprezentowane w niniejszym raporcie dane zostaną omówione na najbliższych posiedzeniach: Rady Pracodawców i Rady Programowej działających przy kierunku Chemia ogólna i tym samym posłużą do wypracowania modelowych planów działań projakościowych adekwatnych do ocenianego kierunku studiów.