

Program studiów

dla kierunku studiów pn. Techniki dentystyczne

I. Charakterystyka studiów

1. Nazwa kierunku studiów: Techniki dentystyczne

2. Przyporządkowanie kierunku studiów do właściwej dziedziny i dyscypliny nauki, do których odnoszą się efekty uczenia się, wraz z przypisaniem punktów ECTS:

Lp.	Dziedziny nauki	Dyscypliny naukowe	Punkty ECTS	
			liczba	%
1	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	Nauki o zdrowiu	188	90%
		Nauki medyczne	11	5%
2	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	Nauki biologiczne	11	5%

3. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

4. Profil studiów: praktyczny

5. Forma studiów: stacjonarne

6. Łączna liczba godzin: 3983 godz.

7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: licencjat

8. Ogólne cele kształcenia

Celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku „techniki dentystyczne” jest teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów/absolwentów do wykonywania zawodu technika dentystycznego w pracowniach protetyki dentystycznej, nowoczesnych cyfrowych pracowniach protetycznych i centrach frezowania i druku 3D. Program studiów opiera się na treściach programowych z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu. W trakcie realizacji programu kształcenia student poznaje od strony medycznej i praktycznej podstawy technik protetycznych i ortodontycznych, zasady ich wykorzystania w projektowaniu, wykonawstwie i naprawie uzupełnień protetycznych oraz ortodontycznych. Zgłębia zagadnienia z zakresu technik dentystycznych analogowych i cyfrowych, chirurgii szczękowej, anatomii, modelarstwa, światła i barw oraz ich oddziaływania na spojrzenie przestrzenne, materiałoznawstwa protetycznego oraz biomechaniki i uczy się praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych przypadkach klinicznych i laboratoryjnych. Posiada kwalifikacje pomocne w rozwiązywaniu problemów związanych ze specyfiką kierunku. Kształcenie na kierunku „techniki dentystyczne” umożliwia studentowi zdobycie wiedzy i

umiejętności, które wskazują na jego profesjonalne podejście do zawodu. Kształcenie obejmuje wiedzę z zakresu wykonywania uzupełnień protetycznych analogowych, jak i w zwiększonym stopniu cyfrowych. Student uczony jest przy zastosowaniu systemu komputerowego 3Shape oraz Exocad projektowania w technologii CAD prac ortodontycznych, modeli roboczych, protez szkieletowych, podbudowy cyrkonowej koron i mostów. Zdobywa praktyczne umiejętności wykonania zaprojektowanych cyfrowo w technologii CAD prac protetycznych w technologii CAM frezując z użyciem frezarki Rolland do wycinania nośników koron i mostów i anatomicznych kształtów koron i mostów zębów z materiałów cyrkon, wosk i PMMA oraz drukując prace protetyczne z zastosowaniem żywicy do druku 3D na urządzeniu Asiga 3D. Uczelnia przygotowuje studenta do odważnego startu na rynku pracy poprzez naukę stosowania najnowocześniejszych technologii i materiałów obecnych na rynku protetyki stomatologicznej.

9. Typowe miejsca pracy absolwentów

Publiczne i Niepubliczne Zakłady Opieki Zdrowotnej,

- Prywatne pracownie i laboratoria protetyczne,
- Centra projektowania cyfrowego i frezowania,
- Prywatne kliniki stomatologii estetycznej i protetyki,
- Producenci materiałów i urządzeń protetycznych,
- Sklepy medyczne,
- Przedstawicielstwa handlowe,
- Własne pracownie techniczno-dentystyczne,
- Prywatne kliniki stomatologii estetycznej i protetyki UE.

10. Możliwość kontynuacji kształcenia

W obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu np. studia II stopnia na kierunku, np. techniki dentystyczne, zdrowie publiczne, a także studia podyplomowe np. zarządzanie w służbie zdrowia, kursy doszkalające w poszczególnych dziedzinach technik dentystycznych w tym ze szczególnym uwzględnieniem cyfrowe projektowania i wykonywania specjalistyczne aparaty ortodontyczne, prac protetycznych.

11. Ogólne wymagania wstępne (dotyczy ewentualnych badań lekarskich, rozmowy kwalifikacyjnej, itp.) zgodne z aktualną Uchwałą w sprawie ustalenia warunków, trybu, terminu rozpoczęcia i zakończenia oraz sposobów przeprowadzenia rekrutacji na studia wyższe stacjonarne w Akademii Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa.

Wymagania wstępne dotyczące warunków i trybów przyjęć na studia określone są uchwałami Senatu i dotyczą zaświadczenia lekarskiego wystawionego przez lekarza medycyny pracy stwierdzające, że kandydat na studia nie wykazuje schorzeń, które uniemożliwiałyby pracę zgodną z kierunkiem studiów Techniki dentystyczne.

12. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni, przy uwzględnieniu potrzeb lokalnego rynku pracy oraz wyników badań losów absolwentów: Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu losów absolwentów. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.

Koncepcja kształcenia na kierunku Techniki dentystyczne jest spójna z misją oraz strategią rozwoju Akademii Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu i pozostaje w ścisłym związku z potrzebami społeczno-gospodarczymi regionu, oczekiwaniami rynku pracy oraz dynamicznymi zmianami zachodzącymi w sektorze usług protetycznych. Przyjęty profil praktyczny kierunku znajduje odzwierciedlenie zarówno w strukturze programu studiów, doborze treści programowych, organizacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych, jak również w sposobie organizacji procesu dydaktycznego oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Realizowana koncepcja kształcenia odpowiada strategicznemu założeniu Uczelni, który dotyczy praktycznego modelu edukacji akademickiej, którego celem jest przygotowanie wysoko wykwalifikowanych specjalistów posiadających kompetencje umożliwiające skuteczne funkcjonowanie na współczesnym rynku pracy. Proces kształcenia ukierunkowany jest na osiągnięcie efektów uczenia się obejmujących wiedzę, umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne, ze szczególnym uwzględnieniem samodzielności zawodowej, odpowiedzialności za bezpieczeństwo wykonywanych procedur protetycznych, komunikacji interpersonalnej, pracy zespołowej oraz gotowości do ustawicznego rozwoju zawodowego. Koncepcja kształcenia została opracowana z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy naukowej, postępu technologicznego oraz potrzeb nowoczesnego rynku usług protetycznych. Program studiów ma charakter interdyscyplinarny i integruje treści z zakresu nauk o zdrowiu, nauk medycznych, biologicznych, chemicznych oraz społecznych. Umożliwia to studentom zdobycie kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu technika dentystycznego zgodnie z aktualnymi standardami branżowymi oraz zasadami bezpieczeństwa i etyki zawodowej będących podstawą funkcjonowania na współczesnym rynku pracy. W procesie projektowania, realizacji i doskonalenia programu studiów

uwzględniane są wyniki analiz rynku pracy, monitoring losów zawodowych absolwentów, opinie pracodawców, wyniki ankiet praktyk zawodowych, a także potrzeby zgłaszane przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Analizy te wskazują na utrzymujące się zapotrzebowanie na specjalistów posiadających praktyczne przygotowanie zawodowe z zakresu nowoczesnej techniki dentystycznej, cyfrowej techniki dentystycznej oraz estetycznej techniki dentystycznej. W tym celu pracownie specjalistyczne regularnie doposaża się w nowoczesny sprzęt i materiały protetyczne oparte o nowoczesne technologie. Efektem tego działania jest zakup Cyfrowego systemu CAD/CAM opartego na programie 3shape oraz na programie Exocad do cyfrowego projektowania, drukowania 3D z użyciem żywic 3D światłopolimeryzujących oraz frezowania współczesnych prac protetycznych w materiałach takich jak wosk, cyrkon i akryl PMMA. Od zeszłego roku akademickiego do programu studiów na kierunku Techniki dentystyczne zostały wprowadzone nowe przedmioty, takie jak:

- cyfrowe konstrukcje modeli roboczych
- cyfrowe konstrukcje koron i mostów
- cyfrowe konstrukcje protez szkieletowych
- cyfrowe konstrukcje ceramicznych koron i mostów
- cyfrowe konstrukcje ortodontyczne.

Od roku akademickiego 2026/2027 do programu studiów na kierunku Techniki dentystyczne zostaną dodane nowe przedmioty:

- modelarstwo 3
- modelarstwo 4

Wnioski wynikające z monitoringu losów absolwentów potwierdzają wysoką skuteczność procesu kształcenia w zakresie przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy. Uczelnia przygotowuje studentów do wykonywania zawodu technika dentystycznego głównie w pracowniach protetyki dentystycznej publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej, prywatnych pracowniach protetycznych, prywatnych klinikach w kraju i na terenie UE lub prowadzenia własnej pracowni protetycznej, ale także jako przedstawiciel handlowy producenta materiałów i urządzeń protetycznych. Kształcenie obejmuje 7 semestrów, w czasie których student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje z nauk medycznych oraz podstaw nauk społecznych, prawa, materiałoznawstwa, ekonomii i

zarządzania. Program kształcenia na kierunku techniki dentystyczne jest realizowany poprzez wykłady, ćwiczenia, seminaria oraz zajęcia praktyczne, które odbywają się w bardzo dobrze wyposażonych pracowniach protetycznych pod kierunkiem wykwalifikowanej kadry. Dodatkowo Uczelnia zapewnia studentom właściwe warunki do rozwijania zainteresowań, m.in. w ramach działalności kół naukowych, wysokiej jakości praktyk zawodowych, kontaktów z biznesem oraz dodatkowych programów dydaktycznych i stażowych. Przykładem takich działań jest udział Uczelni w projekcie współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska na lata 2021-2027 pod nazwą - Przyszłość w Waszych rękach - wspieranie kompetencji, którego celem jest wsparcie Uczelni i studentów w zdobywaniu kwalifikacji, kompetencji i umiejętności niezbędnych w środowisku pracy i przyczyniających się do dynamicznego rozwoju subregionu. Formami wsparcia są między innymi kursy i szkolenia specjalistyczne w każdym roku projektu, których tematyka została wskazana przez prowadzących zajęcia (na zasadzie diagnozy potrzeb) jako uznane za pożądane na współczesnym rynku pracy. Uczelnia realizuje zamierzony cel poprzez organizację praktycznych form nauczania zawodowego, wykraczającą poza program uczenia obowiązujący w Uczelni oraz bieżące doposażenie w sprzęt i materiały dydaktyczne niezbędne do prowadzenia szkoleń i kursów oraz doradztwa zawodowego dla studentów. Przykładem takiej działalności jest dążenie do ustawicznego rozszerzania oferty edukacyjnej Uczelni poprzez podpisanie umów o współpracy w zakresie dydaktyki i praktycznej nauki technologii protetycznych ze światowymi liderami branży protetycznej. W ramach takiego porozumienia roku 2025 nasi studenci byli szkoleni przez instruktorów firmy VITA z Niemiec w pracowniach specjalistycznych Uczelni oraz brali udział w specjalistycznym szkoleniu nakładania ceramiki tej firmy w ich siedzibie w Bad Sackingen. W tym roku akademickim zostanie podpisana umowa o współpracy między Uczelnią, a światowym liderem w produkcji technologii i materiałów protetycznych, japońską firmą Kuraray Noritake. Współpraca obejmie między innymi współpracę przy tworzeniu i rozwoju studiów podyplomowych na kierunku Techniki Dentystyczne, wsparcie merytoryczne, szkoleniowe oraz produktowe, współorganizacja spotkań, seminariów i konferencji skierowanych do studentów oraz techników dentystycznych oraz organizacja i realizacja szkoleń dla studentów oraz techników dentystycznych, również z udziałem uczestników spoza uczelni promujące nowoczesne rozwiązania technologiczne.

Kompetencje studentów podnoszą praktyki zawodowe w wymiarze 960 godzin w ciągu całego cyklu kształcenia. Odbývają się one w pracowniach protetycznych interesariuszy zewnętrznych. Pracownie dysponują wysokim poziomem wyposażenia, zawsze spełniających wymagania zapewniające utrwalenie i rozwijanie posiadanej wiedzy i umiejętności.

Wypracowana koncepcja jest spójna również z dokumentami o charakterze regionalnym tj. Dolnośląską Strategią Rozwoju Województwa 2020-2030, Strategią Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej z perspektywą do 2030 oraz Strategią Rozwoju Powiatu Wałbrzyskiego na lata 2021-2030, w szczególności w kwestii dopasowana do potrzeb rynku oferty kształcenia specjalistycznego i zawodowego i poprawy efektywności kształcenia.

Koncepcja kształcenia na kierunku Techniki dentystyczne i wynikający z niej program studiów zmiervają z jednej strony do wzbogacenia oferty edukacyjnej Uczelni, zgodnie z oczekiwaniami otoczenia społeczno-gospodarczego regionu, z drugiej natomiast są wyrazem poszerzania tej współpracy, co jest zgodne z zakładanymi celami strategicznymi Uczelni (cel strategiczny 1 i 2).

Studenci-członkowie koła naukowego oraz niezrzeszeni, ale zainteresowani rozwojem zawodowym mają możliwość poszerzenia swojej wiedzy i umiejętności poprzez poznawanie innowacyjnych materiałów i technologii protetycznych będących uzupełnieniem programu podstawowego studiów I stopnia oraz poznawanie alternatywnych materiałów i technologii nieobjętych programem nauczania. Zajęcia te prowadzone są z opiekunem Koła naukowego, w specjalistycznych pracowniach na terenie uczelni. Materiały do ich realizacji zapewnia Uczelnia, a tematykę wybierają sami studenci. Przykładowe tematy zajęć Koła Naukowego to:

1. Projektowanie i wykonanie odlewanych z metalu ozdób nazębnych – Grillz.
2. Charakteryzacja koron przy użyciu VITA Lumex AC
3. Zastosowanie techniki dentystycznej w przemyśle filmowym
4. Wizyta w muzeum stomatologii i protetyki w Niemczech w miejscowości Zschadrass
5. W ramach dni otwartych na Uczelni oraz dni Kariery studenci przygotowują różne pokazy i prezentacje oraz wystawy swoich prac protetycznych propagując kierunek wśród młodzieży licealnej. W czasie ostatnich dni otwartych dnia 12 marca 2025 roku studenci kierunku Techniki dentystyczne przygotowali warsztaty pt. „Technika dentystyczna bez tajemnic – modelowanie licówki zęba z wosku” oraz „Technika dentystyczna bez tajemnic - wykonanie detali z tworzywa akrylowego”.

Swoją wiedzę i kompetencje społeczne studenci poszerzają uczestnicząc w konferencjach i targach branżowych. Przykładem takich działań jest udział studentów II i III roku kierunku Techniki dentystyczne w III Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Studentów Technik Dentystycznych w Łodzi, w dniach 19-20 marca 2025r, w czasie której student Marcin Bartnik wśród wielu prelegentów z UM z całego kraju prezentował referat pt. „Porównanie systemów alignerów: CA Clear Aligner - kontra systemy jednolitej twardości – aspekty produkcyjne (CAD) i możliwości kliniczne obu systemów”.

Trzy lata temu nasi studenci brali udział w Nadmorskiej Konferencji Protetyczno-Ortodontycznej „Młodość Rządzi”, która odbyła się w Mrzeżynie, jak również udział w konferencji dla techników dentystycznych w Waplewie. Na konferencjach studenci pogłębiają wiedzę zarówno praktyczną, jak i merytoryczną podczas obszernych bloków wykładowych, warsztatów oraz pokazów protetycznych i ortodontycznych.

Firmy biorące udział w konferencjach również chętnie uczestniczą w warsztatach i prezentacjach na terenie Uczelni organizowanych dla studentów oraz interesariuszy zewnętrznych. Należą do nich między innymi firmy Marrodent, GS, Ercodent, Vita.

Przykładem takiej działalności jest przeprowadzenie w marcu 2024r. przez firmę GS w jednym dniu dla studentów, a dnia następnego dla zaproszonych przez firmę techników dentystycznych z Wałbrzycha i okolic warsztatów na temat techniki mikrowarstwowania ceramiki GS na podbudowie z cyrkonu. Kolejnym przykładem jest zorganizowanie przez polski oddział firmy VITA warsztatów dla studentów i interesariuszy zewnętrznych dotyczących wykończenia i indywidualnej charakterystyki koron i mostów ceramicznych materiałami firmy.

Ważnym aspektem uczenia studentów umożliwiającym absolwentom łatwiejszy start na rynku pracy po zakończeniu studiów jest umiędzynarodowienie procesu kształcenia. W tym celu Uczelnia podpisała w 2024 roku porozumienie z firmą VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, mającą siedzibę w Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen, Germany, reprezentowaną przez Nikolay Shopin, Area Sales Manager South-Eastern Europe porozumienie określające zasady wieloletniej, długotrwałej i wielokierunkowej współpracy pomiędzy VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, a Akademią Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa, w celu zapewnienia wysokiej jakości oraz praktycznego kształcenia studentów ANS AS i efektywnego wykorzystania zdobytej przez nich wiedzy oraz umiejętności w pracy zawodowej. W porozumieniu tym strony postanawiają promować i inicjować współpracę na

rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego i naukowego - działając na zasadzie równości i partnerstwa poprzez:

1. Pomoc w organizowaniu i przeprowadzaniu kursów, szkoleń dla studentów i absolwentów ANS AS;
2. Współorganizowanie wizyt studyjnych, konferencji, seminariów i warsztatów;
3. Wspieranie inicjatyw zmierzających do tworzenia na ANS AS nowych kierunków studiów, studiów podyplomowych, a także szkoleń i kursów;
4. Udział w gremiach doradczych, celem przygotowywania analiz, ekspertyz i opinii specjalistycznych, w tym dotyczących programów studiów;
5. Ustalanie tematyki prac dyplomowych, które mogłyby być realizowane w ramach współpracy pod opieką osoby wyznaczonej ze strony ANS AS (opiekuna pracy dyplomowej);
6. Wspólne realizowanie projektów badawczych;
7. Wspólne wydawanie publikacji;
8. Wspieranie studentów i pracowników ANS AS w prowadzeniu prac badawczych, w tematach stanowiących przedmiot Porozumienia i będących w zainteresowaniu stron.

Pierwszym efektem tego porozumienia jest wyjazd dwóch grup studentów wraz z opiekunami w terminach 06 do 09 października oraz 13 do 16 października 2024 roku na warsztaty prowadzone w języku angielskim lub niemieckim do siedziby firmy w Bad Säckingen. W roku akademickim 2026/2027 ta oferta dydaktyczna zostanie poszerzona o współpracę z firmą Kurarey N oritake.

Kompetencje studentów podnoszą praktyki zawodowe w wymiarze 960 godzin w ciągu całego cyklu kształcenia. Odbywają się one w pracowniach protetycznych interesariuszy zewnętrznych. Pracownie dysponują wysokim poziomem wyposażenia, zawsze spełniających wymagania zapewniające utrwalenie i rozwijanie posiadanej wiedzy i umiejętności. Wypracowana koncepcja jest spójna również z dokumentami o charakterze regionalnym tj. Dolnośląską Strategią Rozwoju Województwa 2020-2030, Strategią Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej z perspektywą do 2030 oraz Strategią Rozwoju Powiatu Wałbrzyskiego na lata 2021-2030, w szczególności w kwestii dopasowana do potrzeb rynku oferty kształcenia specjalistycznego i zawodowego i poprawy efektywności kształcenia.

Koncepcja kształcenia na kierunku Techniki dentystyczne i wynikający z niej program studiów zmierzają z jednej strony do wzbogacenia oferty edukacyjnej Uczelni, zgodnie z

oczekiwaniami otoczenia społeczno-gospodarczego regionu, z drugiej natomiast są wyrazem poszerzania tej współpracy, co jest zgodne z zakładanymi celami strategicznymi Uczelni (cel strategiczny 1 i 2).

Koncepcja kształcenia zakłada wypromowanie studenta, który posiada wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie wykonywania i naprawy każdego typu protez zębowych i aparatów ortodontycznych oraz szyn terapeutycznych stosowanych w stomatologii i protetyce analogowej oraz cyfrowej. Student potrafi obsługiwać większość urządzeń w pracowni techniki dentystycznej oraz wybierać najwłaściwsze materiały i technologie do realizacji powierzonych zadań. Student będzie potrafił prowadzić otwartą dyskusję w środowisku lekarzy i techników protetyków oraz trafnie argumentować przedstawiane przez siebie tezy dotyczące specyfiki kierunku.

Wynikiem założonych celów kształcenia jest absolwent, który:

1. w zakresie wiedzy :

- zna i rozumie biomedyczne podstawy technik dentystycznych i ich miejsce w naukach biologicznych, medycznych i społecznych;
- w zaawansowanym stopniu zna i rozumie teorię i technologie wytwarzania protez oraz ich profilaktyczne, lecznicze i rehabilitacyjne działanie;
- zna zasady diagnostyki wad zgryzu, budowy aparatów ortodontycznych oraz kryteria oceny poprawności ich wykonania i rekonstrukcji;
- zna zasady BHP i ergonomii obowiązujące w technice dentystycznej i laboratoriach biologiczno-chemicznych oraz zasady higieny i profilaktyki stomatologicznej;
- zna w zaawansowanym stopniu współczesne zasady projektowania i wykonania protez i aparatów ortodontycznych z zastosowaniem nowoczesnych materiałów i technologii, w tym cyfrowych, stosując programy komputerowe 3Shape z modułami do projektowania modeli, koron, mostów, protez szkieletowych i prac ortodontycznych;
- zna słownictwo i rozumie zasady gramatyczne w zakresie języka obcego z uwzględnieniem tematyki zawodowej;
- zna i rozumie uwarunkowania społeczne, biomedyczne i ekonomiczne, zdrowia i jego ochrony, edukacji zdrowotnej i zdrowego stylu życia oraz zasady funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, polityki zdrowotnej i zarządzania,

2. w zakresie umiejętności:

- potrafi wykonać przy współpracy z lekarzem stomatologiem prace z zakresu technik dentystycznych, począwszy od protez całkowitych do prac złożonych i protez typu Overdenture oraz aparatów ortodontycznych wszystkich rodzajów, w różnych technologiach , szyn metalowych lanych, szyn nagryzowych, relaksacyjnych i wybielających, obturatorów, drobnych ektoprotez stosowanych do rehabilitacji, leczenia i profilaktyki chorób i wad narządu żucia, estetycznych oraz kosmetycznych prac protetycznych z najnowszych dostępnych materiałów, cyfrowego projektowania i wykonania prac protetycznych w systemie cyfrowym CAD/CAM;
- wykonywania urządzeń do profilaktyki i rehabilitacji układu stomato-gnatycznego dla pacjentów wieku rozwojowego, dojrzałego i geriatrycznego;
- analizy modeli protez i planowanie pracy protetycznej z wykorzystaniem technik cyfrowych i analogowych;
- stosowania alternatywnych typów protez do zaistniałej sytuacji klinicznej;
- wskazywania wad i zalet różnych konstrukcji protez stomatologicznych.

3. W zakresie kompetencji:

- absolwent kierunku potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu typowych i problemowych zadań zawodowych;
- potrafi pracować samodzielnie i w zespole wykonując zadania zgodnie z zasadami BHP i przestrzegając zasad etyki w kontaktach z pacjentem i współpracującym z nim lekarzem.

Efekty uczenia osiąmane przez absolwentów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji są dostosowane do wymagań stawianych przez pracodawców. Studia na kierunku „techniki dentystyczne” umożliwiają zdobycie ciekawego i prestiżowego zawodu. Absolwent tego kierunku jest przygotowany do prowadzenia samodzielnej praktyki protetycznej oraz pracy w zespole stomatologiczno-protetycznym, jak również pracy w dużych zespołach techników dentystycznych w dużych prywatnych, niepublicznych i publicznych pracowniach techniki dentystycznej i centrach frezowania. Jest gotów również do pracy jako przedstawiciel handlowy producentów i dystrybutorów materiałów protetycznych na terenie kraju.

II. Zakładane efekty uczenia się

1. Opis i tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia: stanowi zał. 1 do formularza.

2. Tabela odniesienia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty uczenia się (dotyczy wyłącznie studiów inżynierskich): nie dotyczy.

3. Tabela kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form realizacji przedmiotów/modułów kształcenia: stanowi zał. 2 do formularza.

4. Tabela kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do metod weryfikacji: stanowi zał. 3 do formularza.

5. Zasady dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się obejmują teczki przedmiotowe, których zawartość określa zał. 4 do formularza.

6. Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych w trakcie całego cyklu kształcenia

Prowadzący zajęcia określają szczegółowe, tzw. przedmiotowe efekty uczenia się i formę/formy ich weryfikacji, które są opisane w karcie przedmiotu. Osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć oznacza realizację założonej koncepcji kształcenia na prowadzonym kierunku i uzyskanie efektów kierunkowych (osiągnięcie sylwetki absolwenta). Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiąganych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia odbywa się m. in. poprzez:

- proces dyplomowania - poprzez prace dyplomowe i egzamin dyplomowy - weryfikuje się zakładane efekty uczenia się. Oceniane są przez promotora i recenzenta – praca dyplomowa oraz członków komisji egzaminacyjnej – egzamin dyplomowy;
- praktyki studenckie - efekty uczenia się uzyskiwane podczas realizacji, praktyki studenckie są dopełnieniem koncepcji kształcenia. Weryfikacja efektów następuje zgodnie z regulaminem praktyk dla danego kierunku studiów. Ponadto efekty uczenia się przypisane do praktyk zawodowych są weryfikowane podczas przygotowywania pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego;
- wymianę międzynarodową studentów - uzyskiwanie informacji od studentów dotyczącej posiadanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w kontekście pobytu w uczelni partnerskiej;
- działalność i osiągnięcia kół naukowych - informacja zwrotna poprzez uzyskiwane recenzje zewnętrzne (publikacje naukowe, wystąpienia na konferencjach, przyznane stypendium rektora i ministra);

- badanie losów absolwentów - poprzez uzyskiwanie informacji zwrotnych z zakresu uzyskanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych i ich przydatności na rynku pracy;
- badanie opinii pracodawców - opiniowanie przez pracodawców programów studiów, w tym zakładanych efektów uczenia się i metod ich weryfikowania, szczególnie dotyczących kształcenia praktycznego.

Dodatkowo podstawą oceny realizacji efektów uczenia się są:

- prace etapowe - realizowane przez studenta w trakcie studiów takie jak: kolokwia, sprawdziany, prace zaliczeniowe, referaty, prezentacje, case studies, projekty, itp., które są opisane w kartach przedmiotów, a ich przypisanie do danego przedmiotu odzwierciedla Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do metod weryfikacji;
- egzaminy z przedmiotu - pytania przygotowane do egzaminu nie powinny wychodzić poza treści zawarte w kartach przedmiotów realizowanych w ramach wykładu. Student ma prawo do uzasadnienia przez prowadzącego otrzymanej na egzaminie oceny;
- forma egzaminu: ustna, pisemna, testowa lub praktyczna określana jest przez prowadzącego wykład i zawarta w karcie przedmiotu;
- zaliczenie i zaliczenie z oceną. Prowadzący zajęcia określa kryteria oceny, podaje jej składowe. Zaliczenie przedmiotu bez oceny dotyczy wyłącznie zajęć z Wychowania fizycznego oraz pracy własnej, wszystkie pozostałe są zaliczeniami na ocenę.
- formy i metody prowadzenia zajęć oraz kryteria oceny i jej składowe określa karta przedmiotu. Wszystkie formy weryfikacji osiągnięć studenta uzyskanych w ramach zajęć w danym semestrze odnotowuje się w kartach okresowych osiągnięć studenta Szczegółowe informacje zawarte są w „teczkach przedmiotowych”
- egzamin praktyczny – przed przystąpieniem do obrony pracy dyplomowej student przystępuje do części praktycznej egzaminu końcowego. Polega on na wykonaniu w określonym czasie zadania lub określonego etapu wykonania danej pracy protetycznej w pracowni specjalistycznej. Modele robocze, materiały eksploatacyjne i urządzenia do wykonania zadani zapewnia Uczelnia. Od studenta oprócz wiedzy i umiejętności wymagane jest prawidłowe przygotowanie się do zajęć, zgodne z regulaminem pracowni specjalistycznej.

III. Program studiów

1. Liczba semestrów i liczba pkt. ECTS niezbędna do uzyskania kwalifikacji: siedem semestrów, 210 pkt. ECTS.

2. Wymiar i zasady odbywania praktyk zawodowych: ogółem liczba godzin 960 godzin, 32 pkt ECTS. Kierunkowy regulamin praktyk zawodowych stanowi zał. 5 do formularza.

3. Plan studiów z zaznaczeniem modułów/przedmiotów obowiązkowych i podlegających wyborowi studenta (minimum 30% ogólnej liczby pkt. ECTS) stanowi zał. 6 do formularza.

4. Struktura studiów (nazwy specjalności i specjalizacji): nie dotyczy.

5. Zasady zaliczania lektoratu

Dla studiów pierwszego stopnia: obligatoryjny język angielski (łącznie 12 pkt. ECTS), w wymiarze 120 godz. (od semestru 1 do 4);

6. Obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są na studiach pierwszego stopnia stacjonarnych oraz jednolitych studiach magisterskich, w wymiarze 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS.

7. Wskaźniki dotyczące programu studiów na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia określone w odpowiednim Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS (liczba godzin)/udział procentowy
Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej danemu poziomowi studiów	210 ECTS/100%
Liczba godzin i punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	3983 godz., 210 ECTS/100%
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	24 ECTS/11%
Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/modułom zajęć do wyboru	65 ECTS/31%
Liczba godzin i punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym/ wymiar praktyk zawodowych	960 godz., 32 ECTS/24%
Liczba punktów ECTS, obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (nie mniej niż 50%)	142 ECTS/68%
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 3981 godz./maksymalnie 525 godz./13%
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach	2. nie dotyczy

niestacjonarnych/łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	
--	--

8. Katalog przedmiotów stanowi zał. 7 do formularza.

IV. Warunki realizacji programu studiów

1. Wykaz nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za jakość realizowanego programu studiów dla kierunku, profilu i stopnia studiów

Wykaz stanowi zał. 8 do formularza

2. W przypadku studiów II stopnia – opis działalności naukowo-badawczej, w co najmniej jednej dziedzinie/dyscyplinie nauki, odpowiadającym obszarowi kształcenia, właściwemu dla danego kierunku studiów. Nie dotyczy.

3. Informacja o infrastrukturze zapewniającej realizację celów kształcenia (sale dydaktyczne, laboratoria, pracownie, wyposażenie biblioteki w literaturę zalecaną w ramach programu studiów na kierunku)

Infrastruktura dydaktyczna wykorzystywana do realizacji procesu kształcenia na kierunku Techniki dentystyczne zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych. Baza dydaktyczna dostosowana jest do specyfiki kierunku o profilu praktycznym, liczby studentów oraz aktualnych standardów technologicznych obowiązujących w branży protetycznej i ortodontycznej. Infrastruktura umożliwia realizację zajęć teoretycznych, laboratoryjnych i praktycznych w warunkach odpowiadających rzeczywistemu środowisku pracy technika. Zajęcia realizowane są przede wszystkim w budynkach dydaktycznych Akademii Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu przy ul. Zamkowej 4 oraz ul. Piotra Skargi 14A. Kompleks przy ul. Zamkowej 4 pełni funkcję administracyjno-dydaktyczną i mieści się w zabytkowym zespole pałacowo-parkowym wpisanym do krajowego rejestru zabytków. Obiekt otoczony jest parkiem o powierzchni około 5 hektarów, co stwarza studentom komfortowe warunki do nauki, odpoczynku i integracji środowiska akademickiego. Budynek przy ul. Piotra Skargi 14A stanowi nowoczesną przestrzeń dydaktyczną o powierzchni użytkowej 4660 m², w której zlokalizowane są specjalistyczne pracownie zawodowe, laboratoria oraz sale dydaktyczne wykorzystywane podczas zajęć na kierunku. Studenci mają również możliwość korzystania z Domu Studenta „AS” zlokalizowanego przy ul. Zamkowej 6 i 8. Obiekt dysponuje miejscami w pokojach jedno-, dwu- i trzyosobowych, zapewniając

odpowiednie warunki socjalne i bytowe wspierające proces studiowania. Infrastruktura uczelniana obejmuje również nowoczesną halę sportową z centrum dydaktycznym przy ul. Południowej, wyposażoną w pełnowymiarowe boiska sportowe, siłownię, salę do squasha oraz przestrzeń dydaktyczną wykorzystywaną m.in. podczas zajęć związanych z aktywnością fizyczną, rehabilitacją i promocją zdrowia. Proces kształcenia na kierunku realizowany jest w wyspecjalizowanych laboratoriach i pracowniach zawodowych umożliwiających studentom zdobywanie praktycznych umiejętności w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej. Laboratoria oraz pracownie wyposażone są w nowoczesną aparaturę specjalistyczną, modele dydaktyczne, fantomy, preparaty biologiczne oraz pomoce multimedialne wspierające realizację efektów uczenia się. Laboratoria biologiczne i chemiczne umożliwiają realizację zajęć z zakresu biologii, histologii, cytologii, mikrobiologii, anatomii, fizjologii oraz biochemii. Wyposażenie laboratorium obejmuje nowoczesne mikroskopy świetlne i stereoskopowe nowej generacji, mikroskop trinokularowy oraz mikroskop sprzężony z kamerą cyfrową, monitorem i tabletem graficznym, umożliwiającą prezentację preparatów całej grupie studentów w czasie rzeczywistym. Studenci mają możliwość samodzielnego wykonywania analiz mikroskopowych oraz obserwacji preparatów histologicznych i cytologicznych. Laboratorium posiada bogatą bazę preparatów dydaktycznych obejmujących m.in. preparaty z zakresu histologii, cytologii, patologii, mikrobiologii, parazytologii, zoologii i botaniki. Wyposażenie obejmuje także zbiory organizmów przechowywanych w alkoholu etylowym oraz modele dydaktyczne wykorzystywane podczas zajęć z anatomii i fizjologii człowieka.

Klimatyzowane i zaopatrzone również w sprzęt multimedialny pracownie protetyczne wyposażone są w nowoczesne ergonomiczne meble, stanowiska pracy i urządzenia pozwalające wykonać każdą współcześnie stosowaną pracę protetyczną. Studenci pracują przy ergonomicznych biurkach wyposażonych w wyciągi protetyczne, specjalistyczne oświetlenie miejsca pracy, palniki gazowe i wysokoobrotowe, regulowane mikromotory protetyczne oraz dmuchawę. Do dyspozycji studentów są również piaskarki, polerki, mieszadła próżniowe, wyparzarki do wosku, polimeryzatory, wytwornice pary, odlewnia do metalu indukcyjno-próżniowa, piec do wygrzewania pierścieni odlewniczych, stoliki wibracyjne, elektropolerki, urządzenie formierskie, prasy hydrauliczne, piec do porcelany firmy VITA, piec do porcelany metalowej i bezmetalowej IVOMAT 3000 firmy Ivoclar, skaner do modeli wraz z programem 3 Shape do projektowania prac protetycznych – koron i

mostów, protez nieosiadających oraz prac ortodontycznych, drukarka 3D Asiga, urządzenie do ultradźwiękowego oczyszczania wydruków 3D, lampa do utwardzania wydruków 3D, frezarka do wykonywania zaprojektowanych cyfrowo uzupełnień protetycznych z wosku, akrylu PMMA i tlenku cyrkonu. Wtryskarka do wykonywania termoplastycznych protez osiadających i nieosiadających. Do celów dydaktycznych dla studentów oddany jest również w pełni wyposażony gabinet stomatologiczny w którym odbywają się zajęcia w zespole lekarz – technik dentystyczny z pacjentem. Wszystkie sale dydaktyczne na kierunku Techniki dentystyczne umożliwiają kształcenie studentom z niepełnosprawnością ruchową kończyn dolnych.

Wyposażenie laboratorium chemicznego obejmuje m.in. spektrofotometr, spektrofluorymetr, refraktometry, pehametry, homogenizatory, mieszadła magnetyczne, wirówki laboratoryjne, płaszcze grzejne, łaźnie wodne, suszarki laboratoryjne, destylator wody oraz aparat do elektroforezy. Laboratorium dysponuje bogatym zapleczem szkła laboratoryjnego oraz odczynników chemicznych, w tym zestawami do destylacji prostej, frakcyjnej i z parą wodną, aparatem Soxhleta oraz zestawami do miareczkowania. Pracownie wyposażone są w sprawny system wentylacyjny, wyciągi laboratoryjne oraz specjalistyczne szafy do przechowywania substancji chemicznych zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Sale dydaktyczne wyposażone są w nowoczesny sprzęt multimedialny, projektory, komputery oraz dostęp do Internetu i platform wspierających proces dydaktyczny. Umożliwia to realizację zajęć z wykorzystaniem nowoczesnych metod dydaktycznych, materiałów multimedialnych oraz metod i technik kształcenia na odległość. Integralnym elementem infrastruktury wspierającej proces kształcenia jest Biblioteka Uczelniana, zapewniająca studentom dostęp do literatury zalecanej w sylabusach oraz specjalistycznych publikacji z zakresu nauk o zdrowiu i nauk medycznych, biologicznych i chemicznych, społecznych i humanistycznych. Biblioteka dysponuje zarówno zbiorami tradycyjnymi, jak i dostępem do elektronicznych baz danych, czasopism naukowych oraz publikacji cyfrowych. Studenci korzystają również ze wsparcia pracowników biblioteki w zakresie wyszukiwania literatury naukowej i korzystania z baz elektronicznych. Infrastruktura dydaktyczna, laboratoryjna i specjalistyczna podlega systematycznej modernizacji oraz doposażaniu zgodnie z rozwojem technologii i oczekiwaniami rynku pracy. Analizy potrzeb infrastrukturalnych prowadzone są z udziałem nauczycieli akademickich, studentów oraz

interesariuszy zewnętrznych, a ich wyniki wykorzystywane są do dalszego doskonalenia warunków kształcenia oraz zapewnienia studentom dostępu do nowoczesnej aparatury i technologii wykorzystywanych w środowisku zawodowym.

Biblioteka uczelniana stanowi podstawę systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni. W jej strukturze funkcjonują: wypożyczalnia, czytelnia główna, czytelnia czasopism oraz dział gromadzenia zbiorów. Biblioteka zajmuje się pozyskiwaniem, opracowaniem, przechowywaniem i ochroną materiałów bibliecznych, a także obsługą użytkowników poprzez udostępnianie zbiorów oraz działalność informacyjną zarówno w zakresie zasobów własnych, jak i innych bibliotek (w ramach wypożyczeń międzybibliecznych). Pełni ona rolę biblioteki naukowej, gromadząc zbiory niezbędne do prowadzenia badań oraz realizacji procesu dydaktycznego na wszystkich kierunkach studiów. Posiada bogaty księgozbiór obejmujący literaturę z zakresu nauk podstawowych oraz dziedzin odpowiadających profilowi kształcenia uczelni. Biblioteka mieści się na parterze budynku A i zajmuje powierzchnię 392 m². W jej zbiorach znajduje się blisko 35 tysięcy książek, czasopisma naukowe (zarówno archiwalne, jak i bieżące), zbiory specjalne (m.in. normy, katalogi, mapy), a także filmy instruktażowe, materiały multimedialne oraz gry i zestawy dydaktyczne, również w języku angielskim.

Cennym uzupełnieniem zbiorów drukowanych są zasoby elektroniczne, dostępne w sieci uczelnianej, w tym także w akademikach oraz zdalnie – po uzyskaniu dostępu. Należą do nich m.in. platformy: IBUK Libra, Ebookpoint BIBLIO, Lex Akademia Optima, Wirtualna Biblioteka Nauki, EBSCO oraz Academica, oferujące szeroki dostęp do książek, czasopism, baz danych i materiałów multimedialnych. Biblioteka systematycznie organizuje szkolenia z zakresu korzystania z zasobów elektronicznych i wyszukiwania informacji naukowej. Użytkownicy mają do dyspozycji 21 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, skanery z oprogramowaniem OCR oraz ogólnodostępną sieć Wi-Fi. Zbiory biblieczne są na bieżąco aktualizowane zgodnie z potrzebami dydaktycznymi i naukowymi studentów oraz wykładowców. Biblioteka oferuje również możliwość wypożyczania specjalistycznego sprzętu oraz posiada przystosowane stanowisko dla osób z niepełnosprawnościami.

Nowoczesnym udogodnieniem jest książkomat, czyli urządzenie umożliwiające odbiór i zwrot książek o dowolnej porze, co znacząco zwiększa dostępność zbiorów i komfort korzystania z usług biblioteki.

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

System wsparcia studentów na kierunku Techniki dentystyczne ma charakter kompleksowy i obejmuje wsparcie dydaktyczne, organizacyjne, materialne, psychologiczne, społeczne, zawodowe oraz związane z mobilnością krajową i międzynarodową. Formy wsparcia są dostosowane do potrzeb studentów oraz specyfiki kierunku o profilu praktycznym i podlegają systematycznej analizie oraz doskonaleniu na podstawie opinii studentów, absolwentów i nauczycieli akademickich.

W ramach pomocy materialnej studenci mogą ubiegać się o: stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, stypendium rektora, stypendium Prezydenta Miasta Wałbrzycha oraz zapomogę. Dodatkowo studenci mogą otrzymać stypendium socjalne w zwiększonej wysokości, m.in. z tytułu zamieszkiwania w domu studenckim lub innym obiekcie niż dom studencki, jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania uniemożliwiałby lub znacząco utrudniał studiowanie, a także z tytułu sieroctwa. Studenci otrzymują wsparcie administracyjne w zakresie składania dokumentów i ubiegania się o świadczenia. W Uczelni funkcjonuje Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami, którego zadaniem jest podejmowanie działań umożliwiających studentom pełny udział w procesie kształcenia oraz życiu społeczności akademickiej. Studenci mogą liczyć na indywidualne wsparcie dostosowane do rodzaju i stopnia niepełnosprawności, obejmujące zarówno kwestie organizacyjne, jak i dydaktyczne czy społeczne. Biuro udziela również informacji dotyczących programów wsparcia finansowego oraz pomaga w przygotowywaniu wymaganej dokumentacji i wniosków. Studenci ze szczególnymi potrzebami mogą ubiegać się o dostosowanie organizacji procesu kształcenia do indywidualnej sytuacji zdrowotnej i edukacyjnej, w tym m.in. o indywidualizację toku studiów, zmianę formy zaliczeń i egzaminów, wydłużenie czasu trwania egzaminów lub zaliczeń, a także dostosowanie warunków realizacji zajęć praktycznych. Wsparcie w tym zakresie koordynowane jest przez Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami we współpracy z nauczycielami akademickimi oraz administracją Uczelni. Do zadań Pełnomocnika należy również wspieranie studentów w procesie adaptacji do środowiska akademickiego, pomoc w dopełnianiu formalności związanych z rozpoczęciem i kontynuacją studiów, współpraca z asystentami studentów oraz organizowanie działań integracyjnych i świadomościowych. Realizowane są inicjatywy służące budowaniu otwartego i dostępnego środowiska akademickiego, w tym

spotkania integracyjne, wydarzenia edukacyjne oraz działania podnoszące świadomość pracowników i studentów w zakresie potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Uczelnia sukcesywnie dostosowuje infrastrukturę dydaktyczną i administracyjną do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Budynki dydaktyczne zostały wyposażone w rozwiązania umożliwiające swobodne funkcjonowanie osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, słuchowymi i wzrokowymi. Na terenie Uczelni funkcjonują nowoczesne systemy wspomagające komunikację i dostępność, a działania infrastrukturalne uzupełniane są szkoleniami dla pracowników w zakresie współpracy ze studentami ze szczególnymi potrzebami. Istotnym elementem wsparcia studentów są działania adaptacyjne realizowane wobec studentów pierwszego roku. Organizowane są spotkania informacyjne dotyczące organizacji procesu kształcenia, zasad funkcjonowania Uczelni, dostępnych form wsparcia, działalności Samorządu Studenckiego, zasad realizacji praktyk zawodowych oraz funkcjonowania infrastruktury uczelnianej. W ramach tzw. Orientation Week studenci uczestniczą również w działaniach integracyjnych i organizacyjnych, takich jak „Spacer po Uczelni”, umożliwiających lepsze poznanie środowiska akademickiego. Uczelnia zapewnia studentom możliwość bezpośredniego kontaktu z władzami dziekańskimi, koordynatorem kierunku oraz opiekunami poszczególnych lat studiów. Wsparcie to obejmuje zarówno kwestie organizacyjne, jak i problemy związane z funkcjonowaniem w środowisku akademickim, relacjami student–nauczyciel, relacjami rówieśniczymi, przepływem informacji czy sytuacjami wymagającymi mediacji lub wsparcia emocjonalnego. Studenci mogą korzystać również z indywidualnych konsultacji prowadzonych przez nauczycieli akademickich, realizowanych regularnie w wymiarze co najmniej jednej godziny tygodniowo. Praktyki zawodowe realizowane są pod nadzorem opiekuna praktyk zawodowych oraz koordynatora praktyk. Studenci otrzymują wsparcie w zakresie wyboru miejsca praktyk, organizacji procesu praktycznego kształcenia oraz monitorowania osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych. Istotną rolę odgrywa współpraca z interesariuszami zewnętrznymi i podmiotami branżowymi, umożliwiająca studentom zdobywanie doświadczenia zawodowego w nowoczesnych placówkach związanych z protetyką. Dział Nauczania i Spraw Studenckich zapewnia studentom wsparcie administracyjne dotyczące toku studiów, pomocy materialnej, praktyk zawodowych, mobilności międzynarodowej, programu Erasmus+, projektów unijnych oraz funkcjonowania systemów elektronicznych Uczelni. Informacje przekazywane są za pośrednictwem strony

internetowej, newsletterów, materiałów informacyjnych oraz systemu USOS. Studenci otrzymują także wsparcie w zakresie korzystania z elektronicznego indeksu, elektronicznej legitymacji studenckiej oraz procedur związanych z organizacją wyjazdów zagranicznych. Ważnym obszarem wsparcia jest rozwój mobilności studentów. Uczelnia wspiera udział studentów w programie Erasmus+, umożliwiając realizację części studiów lub praktyk zawodowych za granicą. Studenci korzystają ze wsparcia uczelnianych i instytutowych koordynatorów programu Erasmus+ oraz mentorów wspierających studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających. Dodatkowo studenci korzystający z niskoemisyjnych środków transportu otrzymują dodatkowe dofinansowanie w ramach programu „green travel”. Rozwijane są również rozwiązania cyfrowe usprawniające organizację mobilności i elektroniczny obieg dokumentów.

Studenci objęci są wsparciem w zakresie korzystania z zasobów bibliotecznych oraz infrastruktury informacyjnej Uczelni. W ramach przysposobienia bibliotecznego poznają zasady korzystania z zasobów tradycyjnych i elektronicznych, baz danych oraz narzędzi wspierających proces uczenia się i przygotowywania prac zaliczeniowych oraz dyplomowych. Realizowane są również szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego. W ramach koncepcji kształcenia na kierunku studenci mają możliwość rozwijania kompetencji zawodowych i społecznych istotnych na rynku pracy. Organizowane są kursy, warsztaty i szkolenia dotyczące. Studenci uczestniczą w wydarzeniach branżowych, targach pracy, konferencjach, warsztatach specjalistycznych oraz spotkaniach z pracodawcami i przedstawicielami sektora nauk o zdrowiu. Istotną rolę odgrywają działania Biura Karier, które wspiera studentów w planowaniu ścieżki zawodowej, przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych oraz rozwijaniu kompetencji związanych z wejściem na rynek pracy. W Uczelni funkcjonują również dyżury doradcy zawodowego oraz psychologa, umożliwiające studentom uzyskanie specjalistycznego wsparcia w zakresie rozwoju zawodowego, adaptacji społecznej i dobrostanu psychicznego. System wsparcia studentów obejmuje także procedury rozpatrywania skarg i wniosków. Zgłaszane problemy analizowane są przez prorektora ds. dydaktycznych i studenckich we współpracy z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi Uczelni. W rozwiązywanie spraw wymagających szczególnego postępowania mogą być zaangażowani rzecznik dyscyplinarny ds. studenckich, komisje dyscyplinarne oraz przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Studenci mają zapewnioną możliwość zgłaszania uwag i problemów w sposób formalny i nieformalny, a

podejmowane działania mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa i poszanowania praw studenta. Samorząd Studencki aktywnie uczestniczy w życiu akademickim i procesie doskonalenia jakości kształcenia. Przedstawiciele studentów biorą udział w pracach komisji uczelnianych, Senatu oraz Rady Uczelni, opiniują programy studiów oraz uczestniczą w działaniach projakościowych. Samorząd organizuje również wydarzenia integracyjne, promocyjne i rozwojowe wspierające aktywność społeczną i akademicką studentów. Ważnym elementem rozwoju naukowego i społecznego studentów jest działalność Studenckiego Koła Naukowego PROMOTECH. Członkowie koła aktywnie uczestniczą w wydarzeniach organizowanych przez Uczelnię i środowisko lokalne, prowadzą działania popularyzujące wiedzę, organizują warsztaty, prelekcje oraz uczestniczą w wydarzeniach promujących zdrowie. Studenci mają także możliwość udziału w bezpłatnych szkoleniach branżowych, pokazach, wyjazdach studyjnych, targach i konferencjach, co wspiera rozwój ich kompetencji praktycznych i zawodowych. Formy wsparcia studentów podlegają systematycznej ocenie i doskonaleniu. Analizie podlegają m.in. opinie studentów, wyniki ankiet ewaluacyjnych, efektywność praktyk zawodowych, aktywność studentów, potrzeby zgłaszane przez Samorząd Studencki oraz opinie absolwentów i pracodawców. Wnioski wynikające z analiz służą rozwijaniu nowych form wsparcia oraz doskonaleniu organizacji procesu kształcenia i przygotowania studentów do funkcjonowania na rynku pracy.

5. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Istotnym elementem strategii rozwoju Uczelni oraz polityki jakości kształcenia jest umiejdzynarodowienie procesu dydaktycznego, naukowego i organizacyjnego. Działania w tym zakresie realizowane są poprzez rozwijanie współpracy z zagranicznymi uczelniami i instytucjami partnerskimi, wspieranie mobilności studentów i pracowników oraz tworzenie warunków sprzyjających podnoszeniu kompetencji międzykulturowych i językowych społeczności akademickiej. Studenci kierunku mają możliwość uczestnictwa w programie Erasmus+, umożliwiającym realizację części studiów, praktyk zawodowych oraz staży w zagranicznych uczelniach, przedsiębiorstwach, laboratoriach, instytutach badawczych oraz innych instytucjach współpracujących z Uczelnią. Mobilność międzynarodowa pozwala studentom na zdobywanie doświadczeń edukacyjnych i zawodowych w środowisku międzynarodowym, poznawanie nowoczesnych metod pracy oraz rozwijanie kompetencji zawodowych zgodnych z aktualnymi trendami i wymaganiami rynku. Udział w programach wymiany międzynarodowej sprzyja również rozwijaniu kompetencji językowych, społecznych

i interpersonalnych studentów, zwiększa ich samodzielność oraz przygotowuje do funkcjonowania na europejskim i międzynarodowym rynku pracy. Studenci uczestniczący w mobilnościach mają możliwość poznania odmiennych systemów kształcenia, organizacji pracy oraz standardów realizacji usług prozdrowotnych w innych krajach. W proces umiędzynarodowienia aktywnie zaangażowani są także nauczyciele akademicki oraz pracownicy administracyjni Uczelni. Uczestniczą oni w wyjazdach dydaktycznych, szkoleniowych i studyjnych realizowanych w ramach współpracy międzynarodowej, których celem jest podnoszenie kompetencji zawodowych, dydaktycznych i organizacyjnych. Wyjazdy te umożliwiają wymianę doświadczeń, poznawanie dobrych praktyk stosowanych w uczelniach zagranicznych oraz rozwijanie współpracy naukowo-dydaktycznej z partnerami międzynarodowymi. Efektem prowadzonych działań jest wzmacnianie jakości procesu kształcenia, rozwój nowoczesnych metod dydaktycznych oraz zwiększanie otwartości Uczelni na współpracę międzynarodową. Umiędzynarodowienie stanowi również ważny element wspierający rozwój kompetencji kadry akademickiej i administracyjnej oraz budowanie pozycji Uczelni w krajowym i międzynarodowym środowisku akademickim.

6. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia

Zakres zadań, sposób funkcjonowania oraz mechanizmy doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia określone są w obowiązującym w Uczelni opisie WSZJK, funkcjonującym nieprzerwanie od 2008 r. System ma charakter kompleksowy, spójny i wielopoziomowy oraz obejmuje wszystkie etapy procesu kształcenia - od projektowania programów studiów, poprzez organizację i realizację procesu dydaktycznego, monitorowanie osiągania efektów uczenia się, ocenę jakości kadry dydaktycznej, ocenę infrastruktury i warunków studiowania, aż po analizę losów absolwentów oraz współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Celem WSZJK jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, zgodności programów studiów z aktualnym stanem wiedzy naukowej i praktyki zawodowej, dostosowania efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy oraz ciągłego doskonalenia procesu dydaktycznego. System wspiera również rozwój kultury jakości w Uczelni, rozumianej jako świadome i systematyczne podejmowanie działań projakościowych przez wszystkie grupy uczestniczące w procesie kształcenia. W strukturze organizacyjnej WSZJK kluczową rolę pełnią: Senat Uczelni, kolegium rektorsko-dziekańskie, prorektor ds. dydaktycznych i studenckich, przewodniczący Kierunkowych Zespołów Zapewnienia Jakości Kształcenia (KZZJK), Koordynatorzy kierunków oraz nauczyciele akademicki odpowiedzialni

za realizację zajęć dydaktycznych. System opiera się na stałej współpracy pomiędzy władzami Uczelni, nauczycielami akademickimi, studentami, absolwentami oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Jednym z podstawowych obszarów funkcjonowania WSZJK jest monitorowanie i doskonalenie programów studiów. Proces projektowania, opiniowania i aktualizacji programów realizowany jest przez nauczycieli akademickich posiadających kompetencje odpowiadające dyscyplinom naukowym, do których przyporządkowany jest kierunek studiów. W procesie tym uczestniczą również interesariusze wewnątrzni i zewnątrzni, którzy zgłaszają uwagi dotyczące m.in. oczekiwanych kompetencji absolwenta, treści programowych, organizacji praktyk zawodowych oraz dostosowania programu do aktualnych potrzeb rynku pracy i zmian zachodzących w sektorze zawodowym. Zmiany w programach studiów, efektach uczenia się, planach studiów, metodach dydaktycznych lub sposobach weryfikacji efektów uczenia się przygotowywane są przez KZZJK na podstawie analiz jakościowych i ilościowych, wyników ankiet, hospitacji, opinii studentów, absolwentów i pracodawców oraz zmian legislacyjnych. Proponowane modyfikacje są następnie omawiane na kolegium rektorsko-dziekaskim opiniowane przez Samorząd Studencki i zatwierdzane przez Senat Uczelni. Zapewnia to transparentność procesu oraz udział wszystkich kluczowych grup interesariuszy w doskonaleniu jakości kształcenia. Istotnym elementem systemu jest monitorowanie osiągania efektów uczenia się. Ocena efektów uczenia się odbywa się zgodnie z Regulaminem studiów, zapisami kart przedmiotów, procedurami dyplomowania oraz kierunkowymi regulaminami praktyk zawodowych. Sylabusy zawierają szczegółowe informacje dotyczące efektów uczenia się, treści programowych, metod dydaktycznych, metod weryfikacji efektów oraz kryteriów oceniania. Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest przy wykorzystaniu różnorodnych metod dostosowanych do specyfiki zajęć i profilu praktycznego kierunku, w tym egzaminów, zaliczeń praktycznych, projektów, prezentacji, studiów przypadku, obserwacji pracy studenta podczas zajęć praktycznych i praktyk zawodowych. Prace etapowe, dokumentacja zaliczeń, arkusze egzaminacyjne oraz dokumentacja praktyk zawodowych są archiwizowane i poddawane systematycznej analizie. Od roku akademickiego 2016/2017 funkcjonuje ujednolicona procedura przechowywania dokumentacji dydaktycznej w tzw. teczках przedmiotowych. Dokumentacja ta obejmuje m.in.: aktualne sylabusy, kryteria oceniania, zestawy pytań egzaminacyjnych, przykładowe ocenione prace studentów reprezentujące różne poziomy osiągnięcia efektów uczenia się,

dokumentację seminariów dyplomowych oraz- zależnie od specyfiki zajęć- dodatkowe materiały dydaktyczne. Analiza zawartości teczek przedmiotowych pozwala ocenić zgodność pomiędzy zakładanymi efektami uczenia się, sposobem prowadzenia zajęć oraz metodami ich weryfikacji. Ważnym narzędziem oceny jakości procesu dydaktycznego są hospitacje zajęć dydaktycznych. Hospitacje realizowane są zgodnie z harmonogramem i obejmują ocenę m.in. sposobu prowadzenia zajęć, zgodności realizowanych treści z sylabusem, stosowanych metod dydaktycznych, aktywizowania studentów oraz organizacji zajęć praktycznych. Wyniki hospitacji są omawiane z nauczycielami akademickimi i wykorzystywane do planowania działań doskonalących. WSZJK obejmuje również system oceny nauczycieli akademickich. Funkcjonowanie systemu wspomaga Komisja ds. oceny nauczycieli akademickich, której działania umożliwiają ocenę jakości pracy dydaktycznej, zaangażowania organizacyjnego oraz aktywności związanej z doskonaleniem procesu kształcenia. Istotnym źródłem informacji są również ankiety studenckie dotyczące jakości prowadzonych zajęć. Wyniki ankiet poddawane są analizie przez Władze Wydziału Uczelni, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podejmowane są działania naprawcze, obejmujące rozmowy z nauczycielem, dodatkowe hospitacje, monitoring realizacji zajęć oraz działania wspierające rozwój kompetencji dydaktycznych. W przypadkach powtarzających się nieprawidłowości podejmowane są również decyzje organizacyjne dotyczące dalszej współpracy z nauczycielem akademickim. Istotnym obszarem funkcjonowania systemu jakości jest udział studentów w procesie doskonalenia kształcenia. Studenci uczestniczą w pracach organów kolegialnych i zespołów jakości kształcenia, opiniują programy studiów oraz wyrażają swoje opinie w ankietach ewaluacyjnych dotyczących jakości zajęć, organizacji procesu dydaktycznego, dostępności nauczycieli akademickich oraz warunków studiowania. Wyniki ankiet są analizowane i wykorzystywane przy planowaniu działań projakościowych. W proces doskonalenia jakości kształcenia aktywnie włączeni są również interesariusze zewnętrzni, w szczególności pracodawcy i przedstawiciele branży zawodowej. Ich opinie pozyskiwane są poprzez ankiety, konsultacje, udział w pracach KZZJK, organizację spotkań branżowych oraz współpracę przy realizacji praktyk zawodowych, szkoleń, warsztatów i zajęć praktycznych. Pozwala to na bieżące dostosowywanie programu studiów do oczekiwań rynku pracy i potrzeb środowiska społeczno-gospodarczego. Elementem wspierającym jakość kształcenia jest również monitorowanie warunków realizacji procesu dydaktycznego, w tym infrastruktury dydaktycznej, wyposażenia pracowni specjalistycznych, dostępności

nowoczesnej aparatury oraz zasobów bibliotecznych i informatycznych. Analizy w tym zakresie uwzględniają potrzeby zgłaszane przez studentów i nauczycieli akademickich oraz rozwój technologiczny związany ze specyfiką kierunku studiów. WSZJK obejmuje także działania związane z monitorowaniem losów zawodowych absolwentów. Analiza opinii absolwentów oraz informacji dotyczących ich aktywności zawodowej pozwala ocenić stopień przygotowania do wykonywania zawodu, przydatność uzyskanych kompetencji oraz skuteczność procesu kształcenia w kontekście potrzeb rynku pracy. Wyniki tych analiz wykorzystywane są przy doskonaleniu programów studiów i organizacji procesu dydaktycznego. Istotnym elementem systemu jakości jest rozwój kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich. Od 2008 r. realizowany jest autorski program szkoleniowy „Dydaktyka szkoły wyższej”, obejmujący szkolenia, seminaria i warsztaty dotyczące nowoczesnych metod dydaktycznych, metod oceniania, wykorzystania technologii informacyjnych oraz podnoszenia kompetencji interpersonalnych i organizacyjnych kadry akademickiej. W programie uczestniczy corocznie średnio około 65 nauczycieli akademickich. Działania te wspierają podnoszenie jakości procesu dydaktycznego oraz rozwój nowoczesnych metod kształcenia. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia ma charakter ciągły i opiera się na cyklicznym planowaniu, monitorowaniu, analizowaniu i doskonaleniu wszystkich elementów procesu kształcenia. Wnioski wynikające z analiz, hospitacji, ankiet, ocen dokumentacji dydaktycznej oraz konsultacji z interesariuszami stanowią podstawę do wdrażania działań naprawczych i projakościowych, służących podnoszeniu jakości kształcenia oraz zapewnieniu wysokiego poziomu przygotowania absolwentów do funkcjonowania na rynku pracy i dalszego rozwoju zawodowego.