

## 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 kształcenia, wraz z przypisaniem punktów ECTS:

| L.p. | Dziedziny nauki                                  | Dyscypliny naukowe | Punkty ECTS     |        |
|------|--|--------------------|-----------------|--------|
|      |  |                    | liczba          | %      |
| 1    | DZIEDZINA NAUK<br>MEDYCZNYCH I NAUK O<br>ZDROWIU | Nauki medyczne     | 210 pkt<br>ECTS | 54,28% |
|      |  | Nauki o zdrowiu    |                 | 45,72% |

3. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia
4. Profil studiów: praktyczny
5. Forma studiów: stacjonarne
6. łączna liczba godzin: 3679
7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: licencjat
8. Ogólne cele uczenia: 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. Programu 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, chirurgii szczękowej, anatomii, 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 technik dentystyczny umożliwi studentowi zdobycie wiedzy i umiejętności, które wskazują na jego profesjonalne podejście do zawodu.

9. Typowe miejsca pracy absolwentów:

- Publiczne i Niepubliczne Zakłady Opieki Zdrowotnej,
- Prywatne pracownie i laboratoria protetyczne
- 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, pn. zdrowie publiczne, a także studia podyplomowe np. pn. zarządzanie w służbie zdrowia, kursy doszkalające w poszczególnych dziedzinach technik dentystycznych np. protezy Overdenture, ceramika wtryskowa, specjalistyczne aparaty ortodontyczne.

11. Ogólne wymagania wstępne: (dotyczy ewentualnych badań lekarskich, rozmowy kwalifikacyjnej, itp.): zaświadczenie lekarskie wystawione przez lekarza medycyny pracy stwierdzające, że kandydat na studia nie wykazuje schorzeń, które uniemożliwiałyby pracę zgodną z kierunkiem studiów Techniki dentystyczne.

12. Koncepcja kształcenia/ uczenia i jej zgodność z misją, strategią uczelni, przy uwzględnieniu potrzeb lokalnego rynku pracy oraz wyników badań losów absolwentów (załączyć ankietę dla pracodawców i jej wyniki):

Celem kształcenia na kierunku Techniki dentystyczne jest przygotowanie 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, 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. Kompetencje studentów podnoszą praktyki zawodowe w wymiarze 960 godzin w ciągu całego cyklu kształcenia.

Program studiów oferuje szeroką gamę przedmiotów fakultatywnych, które umożliwiają poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu stomatologii estetycznej, radiologii stomatologicznej, polityki zdrowotnej i społecznej oraz mikrobiologii i parazytologii. Istotna jest także w tym względzie możliwość udziału w szkoleniach i programach udoskonalających wiedzę i umiejętności zawodowe studentów. W tym celu uczelnia zaprasza firmy protetyczne wprowadzające na polski rynek nowe materiały i urządzenia do przeprowadzania szkoleń i pokazów dla studentów na terenie uczelni. Organizowane są również pokazy, szkolenia i konferencje dla techników i lekarzy z poza uczelni w których mogą brać udział również studenci Technik dentystycznych. 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 i obturatorów, a także drobnych ektoprotez twarzy.

Wynikiem założonych celów kształcenia jest absolwent, który posiada:

a) wiedzę w zakresie:

- biomedycznych podstaw protetyki dentystycznej oraz środowiskowych i społecznych uwarunkowań zdrowia i choroby,
- zasad funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, polityki zdrowotnej i zarządzania,
- objaśniania zaburzeń stomatologicznych i ortodontycznych,
- właściwości materiałów i technologii stomatologicznych.

b) umiejętnościami w zakresie:

- wykonywania wszystkich uzupełnień protetycznych, począwszy od protez całkowitych do prac na implantach i protez typu Overdenture oraz aparatów ortodontycznych wszystkich rodzajów, różnych technologii wykonywania protez, 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;
- wykonywania urządzeń do profilaktyki i rehabilitacji układu stomatognatycznego dla pacjentów wieku rozwojowego, dojrzałego i geriatrycznego;
- analizy modeli protez i planowanie pracy protetycznej z wykorzystaniem technik informatycznych,
- stosowania alternatywnych typów protez do zaistniałej sytuacji klinicznej;
- wskazywania wad i zalet różnych konstrukcji protez stomatologicznych.

Absolwent kierunku potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności w rozwiązywaniu typowych i problemowych zadań zawodowych. Wykonuje zadania zgodnie z zasadami BHP i przestrzega zasad etyki w kontaktach z pacjentem i współpracującym z nim lekarzem. Efekty kształcenia osiągnane przez absolwentów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji są dostosowane do wymagań stawianych przez pracodawców. Absolwent tego kierunku jest przygotowany do prowadzenia samodzielnej praktyki protetycznej oraz pracy w zespole stomatologiczno-protetycznym jak również pracę w dużych zespołach techników dentystycznych w dużych prywatnych i publicznych pracowniach techniki dentystycznej.

Studia na kierunku Techniki dentystyczne umożliwiają zdobycie ciekawego i prestiżowego zawodu.

## II. Zakładane efekty uczenia się:

1. Opis i tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji dla szóstego poziomu kształcenia (zał.1).
2. Tabela odniesienia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty kształcenia (dotyczy wyłącznie studiów inżynierskich) (zał. 1a).
3. Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do form realizacji przedmiotów/modułów kształcenia (zał. 2).
4. Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do metod weryfikacji (zał.3).
5. „Skrócona matryca pokrycia” efektów uczenia dla kierunku Techniki dentystyczne, poziom pierwszy (zał.4).
6. Zasady dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się – teczki przedmiotowe(zał. 5).
7. Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych w trakcie całego cyklu kształcenia.

Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych w trakcie całego cyklu kształcenia/uczenia się: 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, itd., które są opisane w kartach przedmiotu, a ich przypisanie do danego przedmiotu odzwierciedla Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do metod weryfikacji (zał. 3).

- egzaminy z przedmiotu - pytania przygotowane do egzaminu nie powinny wychodzić poza treści zawarte w karcie przedmiotu 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, 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”.

### III. Program studiów:

1. Liczba semestrów i liczba pkt. ECTS niezbędna do uzyskania kwalifikacji:  
VII semestrów, 210 pkt. ECTS.
2. Wymiar i zasady odbywania praktyk zawodowych: ogółem 24 tygodnie (960 godz.), 19 pkt ECTS. Kierunkowy regulamin praktyk zawodowych (zał. 6).
3. Plan studiów z zaznaczeniem modułów/przedmiotów obowiązkowych i podlegających wyborowi studenta, minimum 30% ogólnej liczby pkt. ECTS (zał. 7).
4. Struktura studiów (nazwy specjalności i specjalizacji): .....  
.....
5. Zasady zaliczania lektoratu:
  - dla studiów pierwszego stopnia: obligatoryjny język angielski (11 pkt. ECTS), w wymiarze 120 godz. – studia stacjonarne, zaliczany semestralnie (od semestru 1 do 4), zakończony w semestrze 4 egzaminem ;
6. Obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są na studiach pierwszego stopnia: stacjonarnych, 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 Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r., poz. 1596):

| Nazwa wskaźnika  | Liczba punktów ECTS/udział procentowy |
|--|---------------------------------------|
| Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia                     | 210 pkt ECTS/100%                     |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów | 141 pkt ECTS/67,14%                   |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, służącym                       | 143 pkt ECTS/68,09%                   |

|  |  |
|--|--|
| zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych  |  |
| 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) | 39 pkt ECTS/18,57%                             |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/modułom zajęć do wyboru   | 85 pkt ECTS/40,47%                             |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym/wymiar praktyk zawodowych   | 30 pkt ECTS/14,28%<br>/960 godzi dydaktycznych |
| Liczba punktów ECTS, obejmująca zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (nie mniej niż 50%)   | 122 pkt ECTS/54,76%                            |

8. Sylabusy poszczególnych modułów/przedmiotów (zał. 8).

#### IV. Warunki realizacji programu studiów

1. Wykaz nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za jakość realizowanego programu studiów dla kierunku, profilu i stopnia studiów (zał. 9).
2. W przypadku studiów II stopnia – opis działalności naukowo-badawczej, w co najmniej jednej dziedzinie/ dyscyplinie wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, właściwemu dla danego kierunku studiów.
3. Informacja o infrastrukturze zapewniającej realizację celów kształcenia (sale dydaktyczne, laboratoria, pracownie, wyposażenie biblioteki wyposażoną w literaturę zalecaną w ramach kształcenia na kierunku).

Wykłady prowadzone są w salach wyposażonych w sprzęt multimedialny i połączonych z internetem.

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. Do celów dydaktycznych dla studentów oddany jest również w pełni wyposażony gabinet stomatologiczny w którym odbywają się zajęcia z pacjentem.

#### 4. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

Za jakość kształcenia na studiach I stopnia w Instytucie Zdrowia, na kierunku Techniki dentystyczne odpowiada Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu w składzie:

1. prof. dr hab. Anna Kurnatowska – przewodnicząca
2. dr n. med. Maciej Żak
3. dr hab. Danuta Nowakowska
4. dr Mirosław Januszewski
5. mgr Joanna Świątkowska
6. mgr Krzysztof Żak
7. mgr Elżbieta Lis
8. studentka Karolina Janik
9. studentka Adriana Bielakiewicz

Zespół zbiera się okresowo w celu przedyskutowania i zaakceptowania propozycji zmian w dotychczasowym sposobie kształcenia, zaopiniowania regulaminów i zasad egzaminowania na poszczególnych przedmiotach oraz sposobów przeprowadzania ćwiczeń oraz egzaminów dyplomowych, praktycznego egzaminu końcowego oraz sposobu i tematyki pisania prac licencjackich.

#### V. Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu losów absolwentów

Na podstawie przeprowadzonych ankiet, wśród pracodawców przyjmujących naszych studentów na praktyki zawodowe należy stwierdzić że:

1. W praktykach zawodowych, w roku akademickim 2017/2018 wzięło udział 35 studentów
2. Praktyki odbywały się głównie na terytorium Wałbrzycha, ale również w Dzierżoniowie, Świebodzicach, Rybniku, Kłodzku, Nysie, Miechowie, Strzegomiu, Sieradzu, Opolu i Wrocławiu.
3. Dobre przygotowanie studentów do praktyk zawodowych zaowocowało:
  - Wypełnieniem wszystkich zaleceń dot. praktyk dla studentów
  - Terminowym oddaniem dokumentacji dot. praktyk. Drobne błędy formalne, dotyczące braku stempla lub podpisu były usuwane na bieżąco.
  - Bardzo dobrą oceną w ankietach, wystawioną przez pracodawców przyjmujących na praktyki

We wszystkich aspektach ankiety ocena była zdecydowanie bardzo dobra.

W dwóch przypadkach, aspekt „umiejętności praktyczne w zakresie technik dentystycznych” zostały ocenione dobrze, a w czterech przypadkach dostatecznie; aspekt „wiedza merytoryczna nt. wykonywanego zawodu” w pięciu przypadkach oceniona została dobrze, w jednym przypadku dostatecznie. Aspekt „kreatywność/pomysłowość” została oceniona w trzech przypadkach dostatecznie, w jednym przypadku dobrze. Aspekt „współpraca w zespole” oceniono w trzech przypadkach dobrze, a w trzech przypadkach dostatecznie. „Elastyczność/mobilność” w trzech przypadkach oceniono dobrze. Aspekt „kultura osobista” w trzech przypadkach została oceniona dobrze. Aspekt „chęć uczenia się i rozwoju” oceniono w czterech przypadkach dobrze, a aspekt „komunikatywność” w trzech przypadkach oceniono dobrze, a w jednym źle.

Ankietowani deklarowali przy tym, że wszystkie aspekty mają znaczenie lub podstawowe znaczenie we współpracy ze studentami.

Wyniki ankiet pokazują dobre przygotowanie merytoryczne i praktyczne naszych studentów. Moim zdaniem należy położyć większy nacisk na komunikatywność we współpracy wykładowców i studentów oraz komunikatywność między studentami w obrębie prowadzonych zajęć. Należy położyć większy nacisk na „mówienie” w sposób fachowy oraz opisywanie czynności laboratoryjnych i stosowanych materiałów przez studentów. Rozmowy i dyskusje na temat wykonywanych czynności wpłyną na lepsze przyswojenie poznawanego materiału zarówno na ćwiczeniach jak i na wykładach oraz spowodują większą pewność studentów w kontaktach z pracownikami protetycznymi zarówno na praktykach jak również w przyszłości po zakończeniu studiów jako przyszłym pracodawcą.

W wyniku badania elektronicznego losu absolwentów należy stwierdzić, że w roku 2014r 23 absolwentów ukończyło studia na kierunku techniki dentystyczne. Przeciętny absolwent spędzał 48,8% czasu po dyplomie na pracy, w tym 28,1% na pracy etatowej, 18,4% na pracy nie etatowej, a 8,9% czasu na samozatrudnieniu. 21% czasu na dalszych studiach, 1,9% na opiece nad dzieckiem, 8,1% czasu na bezrobociu, 27% czasu w inny sposób. 35% absolwentów podjęło studia podyplomowe i uzyskało kolejny dyplom.

W roku 2015r 41 absolwentów ukończyło studia na kierunku techniki dentystyczne. Przeciętny absolwent spędzał 56,4% czasu po dyplomie na pracy, w tym 40,6% czasu na pracy etatowej, 8,9% na pracy nieetatowej i 7,9% czasu na samo zatrudnieniu. 28,4% czasu na dalszych studiach, 4,2% czasu na opiece nad dzieckiem, 5,1% czasu na bezrobociu. 32% absolwentów studiowały po dyplomie, niestety nie uzyskały kolejnych dyplomów.

W roku 2016 31 absolwentów. Przeciętny absolwent spędzał 39,9% czasu na pracy, w tym 24,9% czasu na pracy etatowej, 12,8% czasu na pracy nieetatowej i 3,9% czasu na samo zatrudnieniu. 9,1% czasu przebywał na bezrobociu.

42% absolwentów podjęło studia podyplomowe nie uzyskując kolejnego dyplomu

Podsumowując powyższe dane należy stwierdzić, iż absolwenci stosunkowo dobrze odnajdywali się na rynku pracy. Niepokojącym zjawiskiem jest wydłużający się przeciętny czas przebywania na bezrobociu oraz brak efektów dalszego kształcenia.