**Załącznik nr 2**

Standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza dentysty

**I. SPOSÓB ORGANIZACJI KSZTAŁCENIA**

**1. WYMAGANIA OGÓLNE**

1.1. Standard ma zastosowanie do kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza dentysty prowadzonego na studiach na kierunku lekarsko-dentystycznym, zwanych dalej „studiami”.

1.2. Studia są jednolitymi studiami magisterskimi.

1.3. Studia stacjonarne trwają 10 semestrów. Studia niestacjonarne mogą trwać dłużej niż studia stacjonarne.

1.4. Liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych, nie może być mniejsza niż 5000.

1.5. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów nie może być mniejsza niż 300.

1.6. Kierunek lekarsko-dentystyczny jest przyporządkowany do dyscypliny naukowej – nauki medyczne, jako dyscypliny wiodącej.

**2. ZAJĘCIA I GRUPY ZAJĘĆ**

Proces kształcenia jest realizowany w postaci:

1. zajęć lub grup zajęć odpowiadających poszczególnym zagadnieniom z dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów;
2. grup zajęć zintegrowanych łączących dwa lub więcej zagadnień z dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów, w szczególności zajęć praktycznych (klinicznych);
3. wielodyscyplinarnych grup zajęć poświęconych określonym zagadnieniom.

W przypadku studiów o profilu:

1. ogólnoakademickim – program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć, związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności;
2. praktycznym – program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć kształtujące umiejętności praktyczne, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

**2.1. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH I PUNKTÓW ECTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się** | **Liczba godzin** | **Liczba punktów ECTS** |
| A. Nauki morfologiczne | 225 | 18 |
| B. Naukowe podstawy medycyny | 330 | 24 |
| C. Nauki przedkliniczne | 255 | 20 |
| D. Nauki behawioralne | 135 | 8 |
| E. Nauki kliniczne ogólnolekarskie (niezabiegowe) | 565 | 32 |
| F. Nauki kliniczne kierunkowe (zabiegowe) | 1520 | 85 |
| G. Prawno-organizacyjne podstawy medycyny | 75 | 5 |
| H. Praktyczne nauczanie kliniczne | 900 | 60 |
| I. Praktyki zawodowe | 480 | 16 |
| Razem | 4485 | 268 |

Do dyspozycji uczelni pozostawia się nie mniej niż 515 godzin zajęć (32 punktów ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności lub kompetencje społeczne, z tym że program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Zajęcia realizowane w warunkach symulacji stanowią nie więcej niż 30% godzin zajęć umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się w grupach zajęć C, E i F.

Nie mniej niż 70% godzin zajęć umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się w grupie zajęć F odbywa się w formie ćwiczeń do IV roku studiów włącznie.

Na V roku studiów, poza zajęciami praktycznymi, mogą być także realizowane inne zajęcia uwzględniające treści kształcenia związane z organizacją i zarządzaniem gabinetem stomatologicznym oraz przepisami prawa w zakresie medycyny.

Zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych, prowadzonymi w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin. Zajęciom z wychowania fizycznego nie przypisuje się punktów ECTS.

Program studiów umożliwia studentom uzyskanie nie mniej niż 5 punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych.

Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie może być większa niż 25% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

**2.2. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA V ROKU STUDIÓW**

Praktyczne nauczanie kliniczne na V roku studiów obejmuje zajęcia realizowane w formie seminariów i ćwiczeń, w jednostkach organizacyjnych uczelni, w których prowadzone jest leczenie pacjentów, w szczególności w klinikach i zakładach, w wymiarze:

|  |  |
| --- | --- |
| **Zakres** | **Liczba godzin** |
| Stomatologia zachowawcza | 145 |
| Protetyka | 145 |
| Chirurgia stomatologiczna | 115 |
| Stomatologia dziecięca | 90 |
| Choroby przyzębia i błony śluzowej | 95 |
| Chirurgia szczękowo-twarzowa | 60 |
| Ortodoncja | 95 |
| Gerostomatologia | 45 |
| Stomatologia zintegrowana wieku rozwojowego | 40 |
| Stomatologia zintegrowana wieku dorosłego | 70 |
| Razem | 900 |

Zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się zawartych w grupach zajęć E i F są prowadzone zgodnie z ramowym programem określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z  2019 r. poz. 537 i 577).

Zajęcia w ramach praktycznego nauczania klinicznego są realizowane w grupach studentów liczących nie więcej niż 5 osób.

Z ogólnej liczby godzin zajęć przewidzianych do realizacji w ramach praktycznego nauczania klinicznego na V roku studiów, nie więcej niż 15% liczby godzin można przeznaczyć na zajęcia seminaryjne.

**2.3. PRAKTYKI ZAWODOWE**

**Praktyki zawodowe obejmują doskonalenie umiejętności zawodowych w wymiarze:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zakres praktyk** | **Liczba tygodni** | **Liczba godzin** |
| Organizacja ochrony zdrowia | 2 | 60 |
| Chirurgia ogólna, choroby wewnętrzne lub chirurgia szczękowo-twarzowa | 2 | 60 |
| Asysta lekarzowi dentyście | 4 | 120 |
| Praktyka lekarsko-dentystyczna w gabinecie stomatologicznym | 8 | 240 |

Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji. Praktyki zawodowe służą osiągnięciu wybranych efektów uczenia się. Program praktyk zawodowych, formę i terminy ich odbywania oraz sposób weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się ustala uczelnia.

**3. INFRASTRUKTURA NIEZBĘDNA DO PROWADZENIA KSZTAŁCENIA**

Proces kształcenia odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury pozwalającej na osiągnięcie efektów uczenia się, w skład której wchodzą w szczególności prosektorium i pracownia mikroskopowa, i która umożliwia prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych. Zajęcia z zakresu nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) są prowadzone w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń medycznych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych.

Praktyczne nauczanie kliniczne odbywa się w oparciu o infrastrukturę uczelni, w symulowanych warunkach klinicznych lub infrastrukturę podmiotów leczniczych, które zawarły w tym zakresie umowy z uczelnią.

Praktyki zawodowe odbywają się w oparciu o kliniczną bazę dydaktyczną uczelni, a także w podmiotach leczniczych, które zawarły w tym zakresie umowy z uczelnią.

**II. OSOBY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE**

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć:

1. A–D i G jest prowadzone przez osoby posiadające kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć;
2. E i F jest prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza lub lekarza dentysty oraz tytuł specjalisty lub specjalizację w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć, przy współudziale innych osób posiadających dorobek naukowy lub doświadczenie kliniczne, adekwatne do prowadzonych zajęć.

**III. EFEKTY UCZENIA SIĘ**

**1. OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

1) zagadnienia z zakresu medycyny i nauk przyrodniczych – w podstawowym zakresie;

2) zagadnienia z zakresu stomatologii – w stopniu zaawansowanym;

3) problematykę edukacji prozdrowotnej;

4) zasady prowadzenia badań naukowych i upowszechniania ich wyników;

5) organizację praktyki lekarza dentysty i zasady zarządzania w ochronie zdrowia.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

1) przeprowadzić diagnostykę najczęstszych chorób, ocenić i opisać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;

2) prowadzić profesjonalną opiekę dentystyczną w zakresie profilaktyki, leczenia, promocji zdrowia i edukacji prozdrowotnej;

3) zaplanować leczenie w zakresie problemów stomatologicznych;

4) prowadzić postępowanie kliniczne oparte na wiedzy i respektujące zasady humanitaryzmu;

5) planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;

6) inspirować proces uczenia się innych osób;

7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta;

8) komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;

9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

2) kierowania się dobrem pacjenta;

3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o normy i zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

6) propagowania zachowań prozdrowotnych;

7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;

10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

**2. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

**A. NAUKI MORFOLOGICZNE**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1. struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego;

A.W2. rozwój narządów i całego organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem narządu żucia;

A.W3. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym;

A.W4. rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu poszczególnych narządów;

A.W5. znaczenie czynnościowe poszczególnych narządów i tworzonych przez nie układów;

A.W6. anatomiczne uzasadnienie badania przedmiotowego.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.U1. interpretować relacje anatomiczne zilustrowane podstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych);

A.U2. obsługiwać mikroskop, w tym w zakresie korzystania z immersji, oraz rozpoznawać pod mikroskopem strukturę histologiczną narządów i tkanek, a także dokonywać opisu i interpretacji budowy mikroskopowej komórek, tkanek i narządów oraz ich funkcji.

**B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.W1. znaczenie pierwiastków głównych i śladowych w procesach zachodzących w organizmie, z uwzględnieniem podaży, wchłaniania i transportu;

B.W2. znaczenie elektrolitów, układów buforowych i reakcji chemicznych w układach biologicznych;

B.W3. biochemiczne podstawy integralności organizmu ludzkiego;

B.W4. budowę i funkcje ważnych związków chemicznych występujących w organizmie ludzkim, w szczególności właściwości, funkcje, metabolizm i energetykę reakcji białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów, enzymów i hormonów;

B.W5. zasady gospodarki wapniowej i fosforanowej;

B.W6. rolę i znaczenie płynów ustrojowych, z uwzględnieniem śliny;

B.W7. zasady statyki i biomechaniki w odniesieniu do organizmu ludzkiego;

B.W8. mechanikę narządu żucia;

B.W9. metody obrazowania tkanek i narządów oraz zasady działania urządzeń diagnostycznych służących do tego celu;

B.W10. zasady działania urządzeń ultradźwiękowych;

B.W11. zasady fotometrii i światłowodów oraz wykorzystania źródeł światła w stomatologii;

B.W12. zasady działania laserów w stomatologii;

B.W13. zasady działania sprzętu stomatologicznego;

B.W14. podstawowe pojęcia z zakresu biologii i ekologii;

B.W15. współzależności między organizmami w ekosystemie;

B.W16. interakcje w układzie pasożyt – żywiciel;

B.W17. wybrane zagadnienia z zakresu genetyki i biologii molekularnej;

B.W18. kliniczne zastosowanie zasad genetyki;

B.W19. funkcje życiowe człowieka;

B.W20. neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych;

B.W21. zasady równowagi kwasowo-zasadowej oraz transportu tlenu i dwutlenku węgla w organizmie;

B.W22. zasady metabolizmu i żywienia;

B.W23. wartość liczbową podstawowych zmiennych fizjologicznych i zmiany wartości liczbowych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

B.U1. odnosić zjawiska chemiczne do procesów zachodzących w jamie ustnej;

B.U2. interpretować zjawiska fizyczne zachodzące w narządzie żucia;

B.U3. wykorzystywać procesy fizyczne właściwe dla pracy lekarza dentysty;

B.U4. wykorzystywać pojęcia biologiczne i ekologiczne w kontekście człowiek – środowisko życia;

B.U5. stosować wiedzę z zakresu genetyki i biologii molekularnej w pracy klinicznej.

**C. NAUKI PRZEDKLINICZNE**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W1. rodzaje i gatunki oraz budowę wirusów, bakterii, grzybów i pasożytów, ich cechy biologiczne i mechanizmy chorobotwórczości;

C.W2. fizjologiczną florę bakteryjną człowieka;

C.W3. podstawy epidemiologii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych oraz dróg szerzenia się zakażeń w organizmie człowieka;

C.W4. gatunki bakterii, wirusów i grzybów będących najczęstszymi czynnikami etiologicznymi zakażeń i infekcji;

C.W5. podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;

C.W6. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne;

C.W7. budowę układu odpornościowego i jego rolę;

C.W8. humoralne i komórkowe mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej oraz mechanizmy reakcji nadwrażliwości i procesów autoimmunologicznych;

C.W9. zjawisko powstawania lekooporności;

C.W10. podstawy immunodiagnostyki i immunomodulacji;

C.W11. patomechanizm chorób alergicznych, wybranych chorób uwarunkowanych nadwrażliwością, autoimmunizacyjnych i niedoborów odporności;

C.W12. pojęcia homeostazy, adaptacji, oporności, odporności, skłonności, podatności, mechanizmów kompensacyjnych, sprzężeń zwrotnych i mechanizmu „błędnego koła”;

C.W13. pojęcie zdrowia i choroby, mechanizmów powstawania oraz rozwoju procesu chorobowego na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym oraz ogólnoustrojowym, objawów klinicznych choroby, rokowań i powikłań choroby;

C.W14. mechanizmy odczynu zapalnego i gojenia się ran;

C.W15. podstawowe zaburzenia regulacji wydzielania hormonów, gospodarki wodnej i elektrolitowej, równowagi kwasowo-zasadowej, pracy nerek i płuc oraz mechanizmy powstawania i skutki zaburzeń w układzie sercowo-naczyniowym, w tym wstrząs;

C.W16. metody diagnostyczne wykorzystywane w patomorfologii oraz rolę badań laboratoryjnych w profilaktyce i rozpoznawaniu zaburzeń narządowych i układowych;

C.W17. znamiona śmierci i zmiany pośmiertne oraz zasady techniki i diagnostyki sekcyjnej zwłok;

C.W18. mechanizmy działania leków oraz farmakokinetykę i biotransformację poszczególnych grup leków;

C.W19. wskazania oraz przeciwwskazania do stosowania leków, ich dawkowanie, działania niepożądane i toksyczne oraz interakcje między lekami;

C.W20. zasady terapii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych;

C.W21. zasady zapobiegania bólowi i lękowi oraz zwalczania ich, a także farmakologię leków stosowanych w stanach zagrożenia życia;

C.W22. zasady zapisywania wybranych postaci leków gotowych i recepturowych na recepcie;

C.W23. wyposażenie gabinetu stomatologicznego i instrumentarium stosowane w zabiegach stomatologicznych;

C.W24. definicję oraz klasyfikację podstawowych i pomocniczych materiałów stomatologicznych;

C.W25. skład, budowę, sposób wiązania, właściwości, przeznaczenie i sposób użycia materiałów stomatologicznych;

C.W26. właściwości powierzchniowe twardych tkanek zęba oraz biomateriałów stomatologicznych;

C.W27. zjawisko adhezji i mechanizmów wytwarzania adhezyjnego połączenia oraz procedury adhezyjnego przygotowania powierzchni szkliwa, zębiny oraz biomateriałów stomatologicznych;

C.W28. podstawowe procedury kliniczne rekonstrukcji tkanek twardych zębów i leczenia endodontycznego oraz metody i techniczno-laboratoryjne procedury wykonywania uzupełnień protetycznych;

C.W29. mechanizmy degradacji (korozji) biomateriałów stomatologicznych w jamie ustnej i ich wpływ na biologiczne właściwości materiałów.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

C.U1. pobierać odpowiednio dobrany rodzaj materiału biologicznego do badania mikrobiologicznego w zależności od umiejscowienia i przebiegu zakażenia;

C.U2. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych, serologicznych i antybiogramu;

C.U3. dobierać i wykonywać właściwe testy wskazujące na liczebność bakterii w płynach ustrojowych;

C.U4. przewidywać i wyjaśniać złożone patomechanizmy zaburzeń prowadzących do powstawania chorób;

C.U5. analizować przebieg kliniczny chorób w procesach patologicznych;

C.U6. określać zmiany patologiczne komórek, tkanek i narządów w zakresie zaburzeń w krążeniu, zmian wstecznych, zmian postępowych oraz zapaleń;

C.U7. określać zmiany patologiczne wywołane zakażeniem wirusem HIV i obserwowane u pacjentów z zespołem nabytego upośledzenia odporności (AIDS);

C.U8. dobierać leki w odpowiednich dawkach i ordynować leki według wskazań;

C.U9. przeprowadzać leczenie endodontyczne oraz rekonstruować brakujące zmineralizowane tkanki w zębie fantomowym;

C.U10. stosować techniki adhezyjne;

C.U11. dokonywać wyboru biomateriałów odtwórczych, protetycznych oraz łączących, w oparciu o własności materiałów i warunki kliniczne;

C.U12. odwzorowywać anatomiczne warunki zgryzowe i dokonywać analizy okluzji;

C.U13. projektować uzupełnienia protetyczne zgodnie z zasadami ich wykonania laboratoryjnego.

**D. NAUKI BEHAWIORALNE**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

D.W1. aktualne poglądy na temat społecznego wymiaru zdrowia i choroby, wpływu środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;

D.W2. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza i lekarza dentysty w jej rozpoznawaniu;

D.W3. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;

D.W4. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem i pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;

D.W5. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia oraz społeczną rolę lekarza i lekarza dentysty;

D.W6. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;

D.W7. prawidłowości rozwoju psychicznego człowieka i rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;

D.W8. problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;

D.W9. mechanizmy radzenia sobie ze stresem i jego rolę w etiopatogenezie i przebiegu chorób;

D.W10. mechanizmy uzależnień od substancji psychoaktywnych oraz cele i sposoby leczenia;

D.W11. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;

D.W12. zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej;

D.W13. zasady funkcjonowania zespołu terapeutycznego (psychoterapeutycznego);

D.W14. imperatyw i wzorzec zachowania lekarza i lekarza dentysty ustalony przez samorząd zawodowy lekarzy i lekarzy dentystów;

D.W15. prawa pacjenta;

D.W16. historię medycyny, ze szczególnym uwzględnieniem historii stomatologii;

D.W17. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;

D.W18. zasady ochrony własności intelektualnej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;

D.U2. dostrzegać i reagować na oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych;

D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;

D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;

D.U5. podejmować działania zmierzające do poprawy jakości życia pacjenta i zapobiegania pogorszeniu się jej w przyszłości;

D.U6. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii;

D.U7. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;

D.U8. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;

D.U9. rozpoznawać przesłanki podjęcia działań lekarskich bez zgody pacjenta lub z zastosowaniem przymusu wobec pacjenta i stosować środki przewidziane przepisami prawa powszechnie obowiązującego;

D.U10. pracować w zespole wielospecjalistycznym, w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;

D.U11. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;

D.U12. przestrzegać praw pacjenta, w tym prawa do: ochrony danych osobowych, intymności, informacji o stanie zdrowia, wyrażenia świadomej zgody na leczenie lub odstąpienie od niego oraz godnej śmierci;

D.U13. wykorzystywać i przetwarzać informacje stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy medycznej;

D.U14. planować pracę zespołu stomatologicznego oraz wyposażenie gabinetu stomatologicznego, zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy;

D.U15. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;

D.U16. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski.

**E. NAUKI KLINICZNE OGÓLNOLEKARSKIE (NIEZABIEGOWE)**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1. związek między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów oraz objawami klinicznymi a możliwościami diagnostyki i leczenia;

E.W2. podstawowe metody badania lekarskiego oraz rolę badań dodatkowych w rozpoznawaniu, monitorowaniu, rokowaniu i profilaktyce zaburzeń narządowych i układowych, ze szczególnym uwzględnieniem ich oddziaływania na tkanki jamy ustnej;

E.W3. etiopatogenezę i symptomatologię chorób układu oddechowego, krążenia, krwiotwórczego, moczowo-płciowego, immunologicznego, pokarmowego, ruchu oraz gruczołów dokrewnych, ze szczególnym uwzględnieniem jednostek chorobowych, których objawy występują w jamie ustnej;

E.W4. zasady postępowania z poszkodowanymi w urazach wielonarządowych;

E.W5. zasady organizacji akcji ratunkowej w katastrofach i awariach, fazy akcji ratunkowej i zakres udzielania pomocy poszkodowanym;

E.W6. neurologiczne skutki przewlekłego zażywania leków;

E.W7. objawy ostrych chorób jamy brzusznej, zatrucia, zakażenia i posocznicy;

E.W8. objawy wirusowego zapalenia wątroby, zakażenia wirusem HIV i zespołu nabytego upośledzenia odporności (AIDS) w chorobach zakaźnych i pasożytniczych;

E.W9. zasady uodparniania przeciw chorobom zakaźnym u dzieci i dorosłych;

E.W10. uwarunkowania hormonalne organizmu kobiety w poszczególnych okresach życia;

E.W11. wpływ odżywiania w ciąży i uzależnień kobiety w ciąży na rozwój płodu;

E.W12. zasady opieki stomatologicznej nad kobietą w ciąży;

E.W13. zasady diagnostyki chorób oczu, w tym urazów oka;

E.W14. rolę zakażeń odogniskowych w chorobach narządu wzroku;

E.W15. metody diagnostyki cytologicznej oraz cytodiagnostyczne kryteria rozpoznawania i różnicowania chorób nowotworowych i nienowotworowych;

E.W16. immunologiczne aspekty transplantacji i krwiolecznictwa;

E.W17. przyczyny i mechanizmy zatrzymania krążenia i oddychania oraz zasady prowadzenia reanimacji i postępowania po reanimacji;

E.W18. stany zagrożenia życia;

E.W19. metody stosowane w rehabilitacji medycznej, jej cele i metodykę planowania;

E.W20. przypadki, w których pacjenta należy skierować do szpitala.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

E.U1. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych;

E.U2. oceniać i opisywać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;

E.U3. planować postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w przypadku najczęstszych chorób osób dorosłych;

E.U4. interpretować wyniki badań laboratoryjnych;

E.U5. identyfikować prawidłowe i patologiczne struktury i narządy w dodatkowych badaniach obrazowych (RTG, USG, CT – tomografia komputerowa);

E.U6. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;

E.U7. dokonywać kwalifikacji pacjenta do szczepień;

E.U8. rozpoznawać ryzyko zagrożenia życia;

E.U9. opisywać i rozpoznawać objawy wstrząsu i ostrej niewydolności krążenia;

E.U10. rozpoznawać objawy urazów mózgu i chorób naczyniowych mózgu, zespołów otępiennych i zaburzeń świadomości;

E.U11. diagnozować bóle głowy i twarzy oraz choroby neurologiczne dorosłych i dzieci stwarzające problemy w praktyce stomatologicznej;

E.U12. rozpoznawać choroby jamy nosowo-gardłowej, ich etiologię i patomechanizm;

E.U13. wstępnie diagnozować zmiany nowotworowe w obrębie nosa, gardła i krtani;

E.U14. diagnozować i leczyć choroby skóry: infekcyjne, alergiczne i przenoszone drogą płciową;

E.U15. rozpoznawać nowotwory skóry i stany przednowotworowe;

E.U16. rozpoznawać dermatozy i kolagenozy przebiegające z objawami w obrębie błony śluzowej jamy ustnej;

E.U17. rozpoznawać choroby związane z nałogiem palenia tytoniu, alkoholizmem i innymi uzależnieniami;

E.U18. diagnozować choroby przebiegające z powiększeniem węzłów chłonnych szyi i okolicy podżuchwowej oraz choroby zakaźne, ze szczególnym uwzględnieniem zmian w obrębie jamy ustnej;

E.U19. omawiać i diagnozować wybrane jednostki chorobowe układu optycznego i ochronnego oka;

E.U20. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne: pomiar temperatury, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, przygotowanie pola operacyjnego, higieniczne i chirurgiczne odkażanie rąk, wstrzyknięcie dożylne, domięśniowe i podskórne, pobieranie obwodowej krwi żylnej, pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, proste testy paskowe, pomiar stężenia glukozy we krwi.

**F. NAUKI KLINICZNE KIERUNKOWE (ZABIEGOWE)**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1. normy zgryzowe na różnych etapach rozwoju osobniczego i odchylenia od norm;

F.W2. mechanizmy prowadzące do patologii narządowych i ustrojowych, w tym chorób infekcyjnych, inwazyjnych, autoimmunologicznych, z niedoboru odporności, metabolicznych i genetycznych;

F.W3. zasady postępowania profilaktyczno-leczniczego w chorobach narządu żucia w różnym okresie rozwoju;

F.W4. florę wirusową, bakteryjną i grzybiczą jamy ustnej i jej znaczenie;

F.W5. objawy, przebieg i sposoby postępowania w określonych jednostkach chorobowych jamy ustnej, głowy i szyi, z uwzględnieniem grup wiekowych;

F.W6. zasady przeprowadzenia znieczulenia miejscowego tkanek narządu żucia;

F.W7. zasady postępowania w przypadku chorób miazgi i mineralizowanych tkanek zębów oraz urazów zębów i kości twarzy;

F.W8. zasady postępowania w przypadku chorób okołowierzchołkowych;

F.W9. morfologię jam zębowych i zasady leczenia endodontycznego oraz instrumentarium stosowane w tym leczeniu;

F.W10. zasady postępowania w przypadku torbieli, stanów przednowotworowych oraz nowotworów głowy i szyi;

F.W11. diagnostykę i sposoby leczenia przyzębia oraz chorób błony śluzowej jamy ustnej;

F.W12. wskazania i przeciwwskazania do leczenia z wykorzystaniem wszczepów stomatologicznych;

F.W13. wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegów w zakresie stomatologii estetycznej;

F.W14. przyczyny powikłań chorób układu stomatognatycznego i zasady postępowania w przypadku takich powikłań;

F.W15. podstawy antybiotykoterapii i oporności przeciwantybiotykowej;

F.W16. metody rehabilitacji narządu żucia;

F.W17. metody terapeutyczne ograniczania i znoszenia bólu oraz ograniczania lęku i stresu;

F.W18. wpływ na organizm pacjenta czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych oraz awitaminoz i stresu;

F.W19. zasady znieczulenia w zabiegach stomatologicznych i podstawowe środki farmakologiczne;

F.W20. zasady budowy i działania aparatów ortodontycznych ruchomych i stałych;

F.W21. zasady diagnostyki radiologicznej;

F.W22. patomechanizm oddziaływania chorób jamy ustnej na ogólny stan zdrowia;

F.W23. profilaktykę chorób jamy ustnej;

F.W24. zasady postępowania w przypadku chorób tkanek narządu żucia, urazów zębów i kości szczęk.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem lub jego rodziną;

F.U2. przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta;

F.U3. wyjaśniać pacjentowi istotę jego dolegliwości, ustalać sposób leczenia potwierdzony świadomą zgodą pacjenta oraz rokowanie;

F.U4. przekazać pacjentowi lub jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;

F.U5. pobierać i zabezpieczać materiał do badań diagnostycznych, w tym cytologicznych;

F.U6. interpretować wyniki badań dodatkowych;

F.U7. ustalać wskazania do wykonania określonego zabiegu stomatologicznego;

F.U8. prowadzić leczenie ostrych i przewlekłych, zębopochodnych i niezębopochodnych procesów zapalnych tkanek miękkich jamy ustnej, przyzębia oraz kości szczęk;

F.U9. postępować w przypadku wystąpienia powikłań ogólnych i miejscowych podczas zabiegów stomatologicznych i po zabiegach stomatologicznych;

F.U10. przepisywać leki, z uwzględnieniem ich interakcji i działań ubocznych;

F.U11. prowadzić bieżącą dokumentację pacjenta, wypisywać skierowania na badania lub leczenie specjalistyczne stomatologiczne i ogólnomedyczne;

F.U12. formułować problemy badawcze w zakresie stomatologii;

F.U13. przedstawiać wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej, w sposób adekwatny do poziomu odbiorców;

F.U14. określać zmiany patologiczne komórek, tkanek i narządów według podstawowych mechanizmów;

F.U15. dobierać i wykonywać właściwe testy wskazujące na liczebność bakterii próchnicotwórczych w jamie ustnej;

F.U16. ustalać leczenie w chorobach tkanek układu stomatognatycznego;

F.U17. stosować odpowiednie leki w czasie i po zabiegu stomatologicznym w celu zniesienia bólu i lęku;

F.U18. diagnozować i leczyć w podstawowym zakresie choroby przyzębia;

F.U19. diagnozować, różnicować i klasyfikować wady zgryzu;

F.U20. udzielać pomocy w przypadku uszkodzenia aparatu ortodontycznego;

F.U21. wykonywać proste aparaty ortodontyczne;

F.U22. przeprowadzać leczenie zapobiegające wadom zgryzu w okresie uzębienia mlecznego i wczesnej wymiany uzębienia;

F.U23. przeprowadzać rehabilitację protetyczną w prostych przypadkach w zakresie postępowania klinicznego i laboratoryjnego.

**G. PRAWNO-ORGANIZACYJNE PODSTAWY MEDYCYNY**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. pojęcie zdrowia publicznego oraz cele, zadania i strukturę systemu zdrowia publicznego;

G.W2. koncepcje i modele promocji zdrowia;

G.W3. podstawowe pojęcia z zakresu profilaktyki, promocji zdrowia oraz higieny środowiskowej;

G.W4. podstawowe pojęcia związane ze zdrowiem, stylem życia i stanem zdrowia populacji;

G.W5. metody określania potrzeb zdrowotnych społeczeństwa;

G.W6. sytuację zdrowotną w Polsce i na świecie;

G.W7. strategię polityki zdrowotnej i społecznej Polski oraz Unii Europejskiej;

G.W8. aspekty organizacyjne i prawne funkcjonowania polskiego systemu opieki zdrowotnej;

G.W9. zasady zarządzania instytucjami ochrony zdrowia;

G.W10. zasady funkcjonowania, zarządzania i informatyzacji podmiotów leczniczych i innych instytucji zdrowia publicznego;

G.W11. zasady funkcjonowania podstawowej opieki zdrowotnej;

G.W12. zasady negocjacji i zawierania umów o udzielanie świadczeń zdrowotnych w sektorze publicznym i niepublicznym;

G.W13. etiologię chorób zawodowych określonych w przepisach prawa, w tym związanych z wykonywaniem zawodu lekarza dentysty;

G.W14. wskaźniki stanu zdrowia ludności i zasady ich oceny;

G.W15. zasady zapobiegania chorobom i poprawy stanu zdrowia;

G.W16. zasady epidemiologicznego opracowania ogniska choroby zakaźnej;

G.W17. zasady planowania i ewaluacji działań profilaktycznych;

G.W18. zasady ergonomicznej organizacji pracy w gabinecie stomatologicznym i przeprowadzania zabiegów stomatologicznych;

G.W19. zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stomatologii;

G.W20. zasady postępowania w sytuacji zagrożenia epidemiologicznego;

G.W21. źródła stresu i możliwości ich eliminacji;

G.W22. zasady odpowiedzialności zawodowej lekarza dentysty (moralnej, etycznej, prawnej, materialnej i służbowej), a także obowiązki lekarza dentysty wobec pacjenta;

G.W23. problematykę błędu lekarskiego: diagnostycznego, technicznego, terapeutycznego i organizacyjnego;

G.W24. zasady odpowiedzialności za naruszenie zasad wykonywania zawodu lekarza dentysty;

G.W25. podstawy prawne komunikowania się w medycynie;

G.W26. prawa pacjenta;

G.W27. zasady etyki i deontologii lekarskiej, etyczne dylematy współczesnej medycyny wynikające z dynamicznego rozwoju nauki i technologii biomedycznych, a także zasady etycznego postępowania lekarza dentysty;

G.W28. podstawy prawne funkcjonowania zawodów medycznych oraz samorządu zawodowego lekarzy i lekarzy dentystów w Polsce;

G.W29. przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności w zakresie opieki zdrowotnej;

G.W30. podstawowe obowiązki pracownika i pracodawcy;

G.W31. zasady udzielania świadczeń w razie choroby, macierzyństwa, wypadków przy pracy i chorób zawodowych;

G.W32. zasady orzekania o czasowej niezdolności do pracy, niezdolności do pracy dla celów rentowych, a także o niepełnosprawności;

G.W33. zasady postępowania ze zwłokami;

G.W34. zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych;

G.W35. zagadnienia dotyczące serologii i genetyki sądowo-lekarskiej;

G.W36. podstawy toksykologii sądowo-lekarskiej;

G.W37. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;

G.W38. sądowe aspekty etologii człowieka.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

G.U1. analizować dane o stanie zdrowia populacji, dane epidemiologiczne i określać na ich podstawie stan zdrowia populacji;

G.U2. opisywać wybrane zjawiska zdrowotne w skali populacyjnej oraz prognozować ich wpływ na funkcjonowanie opieki zdrowotnej;

G.U3. oceniać skalę problemów zdrowotnych oraz wskazywać priorytety zdrowotne i określać ich znaczenie w polityce zdrowotnej;

G.U4. analizować uwarunkowania sytuacji epidemiologicznej w aspekcie procesów społecznych i demograficznych;

G.U5. tworzyć proste programy badawcze z zakresu profilaktyki i leczenia;

G.U6. identyfikować czynniki wpływające na politykę zdrowotną państwa;

G.U7. planować działania z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia oraz wdrażać działania promocyjne dotyczące zdrowia populacji;

G.U8. analizować różne systemy finansowania świadczeń zdrowotnych w Polsce i na świecie;

G.U9. przygotowywać oferty konkursowe związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych;

G.U10. zorganizować i prowadzić gabinet stomatologiczny;

G.U11. pracować w zespole i kierować zespołem w gabinecie stomatologicznym;

G.U12. rozpoznawać czynniki szkodliwe i uciążliwe w miejscu pracy, zamieszkania lub nauki;

G.U13. oceniać poziom zagrożeń dla zdrowia wynikających ze stanu powietrza, wody, gleby i jakości żywności;

G.U14. potwierdzać lub wykluczać związek czynników środowiskowych z etiologią choroby, w tym choroby zawodowej;

G.U15. dostarczać pacjentowi potrzebnych informacji w zakresie promocji zdrowia jamy ustnej;

G.U16. przekazywać pacjentowi informacje na temat czynników ryzyka i sposobów zapobiegania najczęstszym chorobom społecznym w Polsce;

G.U17. interpretować podstawowe wskaźniki epidemiologiczne, definiować i oceniać rzetelność i trafność testów stosowanych w badaniach przesiewowych;

G.U18. projektować badania epidemiologiczne;

G.U19. przeprowadzać dochodzenie epidemiologiczne;

G.U20. pracować z zachowaniem zasad ergonomicznej organizacji pracy;

G.U21. stosować przepisy sanitarno-epidemiologiczne oraz dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy;

G.U22. działać w warunkach niepewności i stresu;

G.U23. wskazywać podobieństwa i różnice między normami etycznymi i prawnymi;

G.U24. stosować przepisy prawa dotyczące wykonywania zawodu lekarza dentysty;

G.U25. wyjaśniać i stosować normy zawarte w Kodeksie Etyki Lekarskiej oraz międzynarodowe normy etyki lekarskiej;

G.U26. prowadzić dokumentację medyczną;

G.U27. wystawiać orzeczenia lekarskie;

G.U28. oceniać zmiany pośmiertne;

G.U29. dokonywać identyfikacji zwłok na podstawie badania stomatologicznego;

G.U30. oceniać skutki urazów twarzy i czaszki oraz dokonywać ich kwalifikacji w postępowaniu karnym i cywilnym.

**IV. SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form oceniania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.

Osiągnięcie efektów uczenia się w kategorii wiedzy można weryfikować za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych.

Jako formy egzaminów pisemnych można stosować: eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania i testy: wielokrotnego wyboru (MCQ, Multiple Choice Questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ, Multiple Response Questions), wyboru Tak/Nie lub dopasowania odpowiedzi.

Egzaminy ustne powinny być standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów).

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się w kategorii umiejętności, zarówno tych, które dotyczą komunikowania się, jak i proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego lub egzaminu standaryzowanego (OSCE, Objective Structured Clinical Examination) i jego modyfikacji (Mini-Cex). Egzamin OSCE jest w szczególności wskazany jako forma sprawdzania całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie kształcenia praktycznego na V roku studiów.