

Standardy kształcenia dla kierunku studiów:**Kierunek lekarsko-dentystyczny****JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

1. Jednolite studia magisterskie na kierunku lekarsko-dentystycznym trwają nie krócej niż 10 semestrów.
2. Liczba godzin zajęć nie może być mniejsza niż 5000.
3. Liczba punktów ECTS wynosi nie mniej niż 300.
4. Kierunek studiów mieści się w obszarze kształcenia z zakresu nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej.

II. OGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Dyplom lekarza-dentysty uzyskuje absolwent studiów na kierunku lekarsko-dentystycznym, który:

- 1) posiada:
 - a) podstawową wiedzę w zakresie medycyny oraz nauk przyrodniczych,
 - b) zaawansowaną wiedzę w zakresie stomatologii,
 - c) wiedzę w zakresie edukacji prozdrowotnej,
 - d) podstawową wiedzę w zakresie prowadzenia badań i upowszechniania ich wyników,
 - e) wiedzę w zakresie organizacji praktyki lekarza-dentysty i zarządzania w ochronie zdrowia;
- 2) w zakresie umiejętności potrafi:
 - a) przeprowadzić diagnostykę najczęstszych chorób, ocenić i opisać stan somatyczny i psychiczny pacjenta,
 - b) prowadzić profesjonalną opiekę dentystyczną w zakresie profilaktyki, leczenia, promocji zdrowia i edukacji prozdrowotnej,
 - c) zaplanować leczenie w zakresie problemów stomatologicznych,
 - d) prowadzić postępowanie kliniczne oparte na wiedzy i respektujące zasady humanitaryzmu;
- 3) w zakresie kompetencji społecznych:
 - a) rozpoznaje ograniczenia diagnostyczne i lecznicze oraz potrzeby edukacyjne, a także potrafi zaplanować własną aktywność edukacyjną,
 - b) posiada umiejętność pracy w zespole profesjonalistów, w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym,
 - c) wdraża zasady koleżeństwa zawodowego i współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia,
 - d) przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta.

III. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

A. NAUKI MORFOLOGICZNE

W zakresie wiedzy absolwent:

- A.W1. wykazuje znajomość struktur organizmu ludzkiego: komórek, tkanek, narządów i systemów, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego;
- A.W2. charakteryzuje rozwój narządów i całego organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem narządu żucia;
- A.W3. zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym;
- A.W4. rozumie rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu poszczególnych narządów.

W zakresie umiejętności absolwent:

- A.U1. syntetycznie omawia znaczenie czynnościowe poszczególnych narządów i tworzonych przez nie układów;
- A.U2. wyjaśnia anatomiczne uzasadnienie badania przedmiotowego;
- A.U3. interpretuje relacje anatomiczne zilustrowane podstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych);
- A.U4. obsługuje mikroskop, także w zakresie korzystania z immersji, oraz rozpoznaje pod mikroskopem strukturę histologiczną narządów i tkanek, a także dokonuje opisu i interpretacji budowy mikroskopowej komórek, tkanek i narządów oraz ich funkcji.

B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCyny

W zakresie wiedzy absolwent:

- B.W1. zna znaczenie pierwiastków głównych i śladowych w procesach zachodzących w organizmie, z uwzględnieniem podaży, wchłaniania i transportu;
- B.W2. zna znaczenie elektrolitów, układów buforowych i reakcji chemicznych w układach biologicznych;
- B.W3. zna biochemiczne podstawy integralności organizmu ludzkiego;
- B.W4. zna 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. zna zasady gospodarki wapniowej i fosforanowej;
- B.W6. zna rolę i znaczenie płynów ustrojowych, z uwzględnieniem śliny;
- B.W7. zna zasady statyki i biomechaniki w odniesieniu do organizmu ludzkiego;
- B.W8. zna mechanikę narządu żucia;
- B.W9. zna metody obrazowania tkanek i narządów oraz zasady działania urządzeń diagnostycznych służących do tego celu;
- B.W10. zna zasady działania urządzeń ultradźwiękowych;
- B.W11. zna zasady fotometrii i światłowodów oraz wykorzystania źródeł światła w stomatologii;

- B.W12. zna zasady działania laserów w stomatologii;
- B.W13. zna zasady działania sprzętu stomatologicznego;
- B.W14. zna podstawowe pojęcia z zakresu biologii i ekologii;
- B.W15. zna współzależności między organizmami w ekosystemie;
- B.W16. zna interakcje w układzie pasożyt – żywiciel;
- B.W17. posiada wiedzę z zakresu genetyki i biologii molekularnej;
- B.W18. zna kliniczne zastosowanie zasad genetyki;
- B.W19. charakteryzuje funkcje życiowe człowieka;
- B.W20. opisuje neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych;
- B.W21. zna zasady równowagi kwasowo-zasadowej oraz transportu tlenu i dwutlenku węgla w organizmie;
- B.W22. zna zasady metabolizmu i żywienia;
- B.W23. zna wartość liczbową podstawowych zmiennych fizjologicznych i interpretuje zmiany wartości liczbowych.

W zakresie umiejętności absolwent:

- B.U1. odnosi zjawiska chemiczne do procesów zachodzących w jamie ustnej;
- B.U2. interpretuje zjawiska fizyczne zachodzące w narządzie żucia;
- B.U3. wykorzystuje procesy fizyczne w pracy lekarza-dentysty;
- B.U4. wykorzystuje pojęcia biologiczne i ekologiczne w kontekście człowiek – środowisko życia;
- B.U5. stosuje wiedzę z zakresu genetyki i biologii molekularnej w pracy klinicznej.

C. NAUKI PRZEDKLINICZNE

W zakresie wiedzy absolwent:

- C.W1. zna rodzaje i gatunki oraz budowę wirusów, bakterii, grzybów i pasożytów, ich cechy biologiczne i mechanizmy chorobotwórczości;
- C.W2. zna i opisuje fizjologiczną florę bakteryjną człowieka;
- C.W3. zna i rozumie podstawy epidemiologii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych, a także dróg szerzenia się zakażeń w organizmie człowieka;
- C.W4. zna gatunki bakterii, wirusów i grzybów będących najczęstszymi czynnikami etiologicznymi zakażeń i infekcji;
- C.W5. zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
- C.W6. zna czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne;
- C.W7. zna budowę układu odpornościowego i rozumie jego rolę;
- C.W8. zna humoralne i komórkowe mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej oraz mechanizmy reakcji nadwrażliwości i procesów autoimmunologicznych;
- C.W9. zna i rozumie zjawisko powstawania lekooporności;
- C.W10. zna podstawy immunodiagnostyki i immunomodulacji;
- C.W11. zna patomechanizm chorób alergicznych, wybranych chorób uwarunkowanych nadwrażliwością, autoimmunizacyjnych i niedoborów odporności;

- C.W12. zna pojęcia: homeostazy, adaptacji, oporności, odporności, skłonności, podatności, mechanizmów kompensacyjnych, sprzężeń zwrotnych i mechanizmu „błędnego koła”;
- C.W13. zna i rozumie 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. zna i omawia mechanizmy odczynu zapalnego i gojenia się ran;
- C.W15. zna 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. zna metody diagnostyczne wykorzystywane w patomorfologii oraz rolę badań laboratoryjnych w profilaktyce i rozpoznawaniu zaburzeń narządowych i układowych;
- C.W17. rozpoznaje znamiona śmierci i zmiany pośmiertne oraz zna zasady techniki i diagnostyki sekcyjnej zwłok;
- C.W18. zna i rozumie mechanizmy działania leków oraz farmakokinetkę i biotransformację poszczególnych grup leków;
- C.W19. zna wskazania oraz przeciwwskazania do stosowania leków, ich dawkowanie, działania niepożądane i toksyczne oraz interakcje między lekami;
- C.W20. zna i rozumie zasady terapii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych;
- C.W21. zna i rozumie zasady zapobiegania oraz zwalczania bólu i lęku oraz farmakologię leków stosowanych w stanach zagrożenia życia;
- C.W22. zna zasady zapisywania wybranych postaci leków gotowych i recepturowych na receptę;
- C.W23. zna wyposażenie gabinetu stomatologicznego i instrumentarium stosowane w zabiegach stomatologicznych;
- C.W24. zna definicję oraz klasyfikację podstawowych i pomocniczych materiałów stomatologicznych;
- C.W25. zna skład, budowę, sposób wiązania, właściwości, przeznaczenie i sposób użycia materiałów stomatologicznych;
- C.W26. zna i opisuje właściwości powierzchniowe twardych tkanek zęba oraz biomateriałów stomatologicznych;
- C.W27. definiuje zjawisko adhezji i mechanizmów wytwarzania adhezyjnego połączenia oraz procedury adhezyjnego przygotowania powierzchni szkliva, zębiny oraz biomateriałów stomatologicznych;
- C.W28. zna podstawowe procedury kliniczne rekonstrukcji tkanek twardych zębów i leczenia endodontycznego oraz metody i techniczno-laboratoryjne procedury wykonawstwa uzupełnień protetycznych;
- C.W29. zna mechanizmy degradacji (korozji) biomateriałów stomatologicznych w jamie ustnej i ich wpływ na biologiczne właściwości materiałów.

W zakresie umiejętności absolwent:

- C.U1. pobiera odpowiednio dobrany rodzaj materiału biologicznego do badania mikrobiologicznego w zależności od umiejscowienia i przebiegu zakażenia;
- C.U2. interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych, serologicznych i antybiogramu;
- C.U3. dobiera i wykonuje właściwe testy wskazujące na liczebność bakterii w płynach ustrojowych;
- C.U4. przewiduje i wyjaśnia złożone patomechanizmy zaburzeń prowadzących do powstawania chorób;
- C.U5. opisuje przebieg kliniczny chorób w procesach patologicznych;
- C.U6. opisuje zmiany patologiczne komórek, tkanek i narządów w zakresie zaburzeń w krążeniu, zmian wstecznych, zmian postępowych oraz zapaleń;
- C.U7. opisuje zmiany patologiczne wywołane infekcją HIV i obserwowane u chorych na AIDS;
- C.U8. dawkuje i zapisuje leki według wskazań;
- C.U9. przeprowadza leczenie endodontyczne oraz rekonstruuje brakujące zmineralizowane tkanki w zębie fantomowym;
- C.U10. stosuje techniki adhezyjne;
- C.U11. dokonuje wyboru biomateriałów odtwórczych, protetycznych oraz łączących w oparciu o własności materiałów i warunki kliniczne;
- C.U12. odwzorowuje anatomiczne warunki zgryzowe i dokonuje analizy okluzji;
- C.U13. projektuje uzupełnienia protetyczne oraz zna zasady ich wykonawstwa laboratoryjnego.

D. NAUKI BEHAWIORALNE

W zakresie wiedzy absolwent:

- D.W1. zna aktualne poglądy na temat: społecznego wymiaru zdrowia i choroby, wpływu środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych na stan zdrowia, społeczno-kulturowych różnic i roli stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;
- D.W2. zna formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i w instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w rozpoznawaniu przemocy;
- D.W3. rozumie symboliczne znaczenie zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości w relacji do postaw społecznych, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także zna aktualną koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;
- D.W4. rozumie znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem i pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;
- D.W5. rozumie funkcjonowanie instytucji medycznych oraz społeczną rolę lekarza;
- D.W6. zna podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
- D.W7. zna prawidłowości rozwoju psychicznego człowieka i rolę rodziny w procesie leczenia;

- D.W8. zna mechanizm i przebieg adaptacji do choroby jako sytuacji trudnej, etapy przystosowania do zagrażających wydarzeń i potrzeb pacjentów oraz zagadnienia związane z problematyką umierania i procesem żałoby rodziny;
- D.W9. rozpoznaje mechanizmy radzenia sobie ze stresem i jego rolę w etiopatogenezie i przebiegu chorób;
- D.W10. zna mechanizmy uzależnień od substancji psychoaktywnych oraz cele i sposoby leczenia;
- D.W11. zna zasady motywowania pacjentów do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;
- D.W12. zna zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej;
- D.W13. zna zasady funkcjonowania zespołu terapeutycznego (psychoterapeutycznego);
- D.W14. zna imperatyw i wzorzec zachowania lekarza ustalony przez samorząd zawodowy lekarzy i lekarzy-dentystów;
- D.W15. zna prawa pacjenta;
- D.W16. zna historię medycyny, ze szczególnym uwzględnieniem historii stomatologii;
- D.W17. zna zasady kształtowania się nowych dyscyplin medycznych;
- D.W18. zna osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej;
- D.W19. zna zasady ochrony własności intelektualnej.

W zakresie umiejętności absolwent:

- D.U1. uwzględnia w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;
- D.U2. dostrzega i właściwie reaguje na oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych;
- D.U3. wybiera takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla chorego;
- D.U4. buduje pełną zaufania atmosferę podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;
- D.U5. podejmuje działania zmierzające do poprawy jakości życia pacjenta i zapobiegania jej pogorszeniu się w przyszłości;
- D.U6. przeprowadza rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii;
- D.U7. identyfikuje czynniki wystąpienia ryzyka przemocy, rozpoznaje przemoc i odpowiednio reaguje;
- D.U8. stosuje w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;
- D.U9. rozpoznaje i stosuje środki przewidziane normatywnie, gdy istnieje konieczność podjęcia działań lekarskich bez zgody pacjenta lub z zastosowaniem przymusu wobec pacjenta;
- D.U10. pracuje w zespole wielospecjalistycznym, w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- D.U11. w działaniach zawodowych przestrzega obowiązujących regulacji prawnych i kieruje się wzorcem etycznym ustalonym przez korporację;
- D.U12. przestrzega praw pacjenta, w tym: prawa do ochrony danych osobowych, prawa do intymności, prawa do informacji o stanie zdrowia, prawa do wyrażenia świadomej zgody na leczenie lub odstąpienie od niego oraz prawa do godnej śmierci;

- D.U13. wykazuje odpowiedzialność za swój rozwój zawodowy i wkład w dalszy rozwój nauk medycznych;
- D.U14. rozpoznaje własne ograniczenia, ocenia własne deficyty i potrzeby edukacyjne oraz planuje aktywność edukacyjną i jej ewaluację;
- D.U15. wykorzystuje i przetwarza informacje, stosując technologię informatyczną i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy medycznej;
- D.U16. przekazuje swoją wiedzę innym;
- D.U17. planuje pracę zespołu stomatologicznego oraz wyposażenie gabinetu stomatologicznego, zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy;
- D.U18. porozumiewa się z pacjentem w jednym z języków obcych;
- D.U19. krytycznie analizuje piśmiennictwo (w tym w języku angielskim) i wyciąga wnioski.

E. NAUKI KLINICZNE OGÓLNOLEKARSKIE (NIEZABIEGOWE)

W zakresie wiedzy absolwent:

- E.W1. rozumie związek między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów oraz objawami klinicznymi a możliwościami diagnostyki i leczenia;
- E.W2. zna 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. zna 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. zna zasady postępowania z poszkodowanymi w urazach wielonarządowych;
- E.W5. zna zasady organizacji w katastrofach i awariach, fazy akcji ratunkowej i zakres udzielania pomocy poszkodowanym;
- E.W6. zna neurologiczne skutki przewlekłego zażywania leków;
- E.W7. zna objawy ostrych chorób jamy brzusznej, zatrucia, zakażenia i posocznicy;
- E.W8. zna objawy wirusowego zapalenia wątroby, zakażenia wirusem HIV i zespołu nabytego upośledzenia odporności (AIDS) w chorobach zakaźnych i pasożytniczych;
- E.W9. zna zasady uodparniania przeciw chorobom zakaźnym u dzieci i dorosłych;
- E.W10. zna uwarunkowania hormonalne kobiety w poszczególnych okresach życia;
- E.W11. zna wpływ odżywiania w ciąży i uzależnień na rozwój płodu;
- E.W12. zna zasady prowadzenia ciąży w zakresie opieki stomatologicznej;
- E.W13. zna zasady diagnostyki chorób oczu, w tym urazów oka;
- E.W14. zna rolę zakażeń odogniskowych w chorobach narządu wzroku;
- E.W15. zna metody diagnostyki cytologicznej oraz cytodiagnostyczne kryteria rozpoznawania i różnicowania chorób nowotworowych i nienowotworowych;
- E.W16. zna immunologiczne aspekty transplantacji i krwiolecznictwa;

- E.W17. zna przyczyny i mechanizmy zatrzymania krążenia i oddychania oraz zasady prowadzenia reanimacji i postępowania po reanimacji;
- E.W18. zna stany zagrożenia życia;
- E.W19. zna metody stosowane w rehabilitacji medycznej, jej cele i metodykę planowania;
- E.W20. wie, kiedy chorego należy skierować do szpitala.

W zakresie umiejętności absolwent:

- E.U1. przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych;
- E.U2. ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;
- E.U3. planuje postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w przypadku najczęstszych chorób osób dorosłych;
- E.U4. interpretuje wyniki badań laboratoryjnych;
- E.U5. identyfikuje prawidłowe i patologiczne struktury i narządy w dodatkowych badaniach obrazowych (RTG, USG, CT – tomografia komputerowa);
- E.U6. planuje postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
- E.U7. dokonuje kwalifikacji pacjenta do szczepień;
- E.U8. rozpoznaje ryzyko zagrożenia życia;
- E.U9. opisuje i rozpoznaje objawy wstrząsu i ostrej niewydolności krążenia;
- E.U10. rozpoznaje objawy urazów mózgu i chorób naczyniowych mózgu, zespołów otępiennych i zaburzeń świadomości;
- E.U11. diagnozuje bóle głowy i twarzy oraz choroby neurologiczne dorosłych i dzieci stwarzające problemy w praktyce stomatologicznej;
- E.U12. rozpoznaje choroby jamy nosowo-gardłowej, zna ich etiologię i patomechanizm;
- E.U13. wstępnie diagnozuje zmiany nowotworowe w obrębie nosa, gardła i krtani;
- E.U14. diagnozuje i leczy choroby skóry: infekcyjne, alergiczne i przenoszone drogą płciową;
- E.U15. rozpoznaje nowotwory skóry i stany przednowotworowe;
- E.U16. rozpoznaje dermatozy i kolagenozy przebiegające z objawami w obrębie błony śluzowej jamy ustnej;
- E.U17. rozpoznaje choroby związane z nałogiem palenia tytoniu, alkoholizmem i uzależnieniami;
- E.U18. diagnozuje choroby przebiegające z powiększeniem węzłów chłonnych szyi i okolicy podżuchwowej oraz choroby zakaźne, ze szczególnym uwzględnieniem zmian w obrębie jamy ustnej;
- E.U19. omawia i diagnozuje wybrane jednostki chorobowe układu optycznego i ochronnego oka;
- E.U20. wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie: 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 dożylnie, domięśniowe i podskórne, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, proste testy paskowe, pomiar stężenia glukozy we krwi.

F. NAUKI KLINICZNE, KIERUNKOWE (ZABIEGOWE)

W zakresie wiedzy absolwent:

- F.W1. zna normy zgryzowe na różnych etapach rozwoju osobniczego i odchylenia od norm;
- F.W2. zna i rozumie mechanizmy prowadzące do patologii narządowych i ustrojowych (w tym chorób infekcyjnych, inwazyjnych, autoimmunologicznych, z niedoboru odporności, metabolicznych i genetycznych);
- F.W3. zna zasady postępowania profilaktyczno-leczniczego w chorobach narządu żucia w różnym okresie rozwoju;
- F.W4. zna florę wirusową, bakteryjną i grzybiczą jamy ustnej i jej znaczenie;
- F.W5. zna objawy, przebieg i sposoby postępowania w określonych jednostkach chorobowych jamy ustnej, głowy i szyi, z uwzględnieniem grup wiekowych;
- F.W6. zna zasady przeprowadzenia znieczulenia miejscowego tkanek narządu żucia;
- F.W7. zna zasady postępowania w przypadku chorób miazgi i mineralizowanych tkanek zębów oraz urazów zębów i kości twarzy;
- F.W8. zna zasady postępowania w przypadku chorób okołowierzchołkowych;
- F.W9. zna morfologię jam zębowych i zasady leczenia endodontycznego oraz instrumentarium;
- F.W10. zna zasady postępowania w przypadku torbieli, stanów przedrakowych oraz nowotworów głowy i szyi;
- F.W11. zna diagnostykę i sposoby leczenia przyzębia oraz chorób błony śluzowej jamy ustnej;
- F.W12. zna wskazania i przeciwwskazania do leczenia z wykorzystaniem wszczepów stomatologicznych;
- F.W13. zna wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegów w zakresie stomatologii estetycznej;
- F.W14. zna przyczyny i zasady postępowania w przypadku powikłań chorób układu stomatognatycznego;
- F.W15. zna i rozumie podstawy antybiotykoterapii i oporności przeciwanitybiotykowej;
- F.W16. zna metody rehabilitacji narządu żucia;
- F.W17. zna metody terapeutyczne ograniczania i znoszenia bólu oraz ograniczania lęku i stresu;
- F.W18. zna wpływ czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych oraz awitaminoz i stresu;
- F.W19. zna zasady znieczulenia w zabiegach stomatologicznych i podstawowe środki farmakologiczne;
- F.W20. zna zasady budowy i działania aparatów ortodontycznych ruchomych i stałych;
- F.W21. zna zasady diagnostyki radiologicznej;
- F.W22. zna i rozumie patomechanizm oddziaływania chorób jamy ustnej na ogólny stan zdrowia.

W zakresie umiejętności absolwent:

- F.U1. przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem lub jego rodziną;
- F.U2. przeprowadza badanie fizykalne pacjenta;

- F.U3. wyjaśnia pacjentowi istotę jego dolegliwości, ustala sposób leczenia potwierdzony świadomą zgodą pacjenta oraz rokowanie;
- F.U4. przekazuje pacjentowi lub jego bliskim złe informacje o stanie zdrowia;
- F.U5. pobiera i zabezpiecza materiał do badań diagnostycznych, w tym cytologicznych;
- F.U6. interpretuje wyniki badań dodatkowych;
- F.U7. ustala wskazania do wykonania określonego zabiegu stomatologicznego;
- F.U8. zna profilaktykę chorób jamy ustnej;
- F.U9. zna zasady postępowania w przypadku chorób tkanek narządu żucia, urazów zębów i kości szczęk;
- F.U10. prowadzi leczenie ostrych i przewlekłych, zębopochodnych i niezębopochodnych procesów zapalnych tkanek miękkich jamy ustnej, przyzębia oraz kości szczęk;
- F.U11. zna zasady postępowania w przypadku wystąpienia powikłań ogólnych i miejscowych podczas zabiegów stomatologicznych i po zabiegach stomatologicznych;
- F.U12. przepisuje leki, z uwzględnieniem ich interakcji i działań ubocznych;
- F.U13. prowadzi bieżącą dokumentację pacjenta, wypisuje skierowania na badania lub leczenie specjalistyczne stomatologiczne i ogólnomedyczne;
- F.U14. formułuje problemy badawcze związane z jego pracą;
- F.U15. przedstawia wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej, w sposób adekwatny do poziomu odbiorców;
- F.U16. opisuje zmiany patologiczne komórek, tkanek i narządów według podstawowych mechanizmów;
- F.U17. dobiera i wykonuje właściwe testy wskazujące na liczebność bakterii próchnicotwórczych w jamie ustnej;
- F.U18. ustala leczenie w chorobach tkanek układu stomatognatycznego;
- F.U19. stosuje odpowiednie leki w czasie i po zabiegu stomatologicznym w celu zniesienia bólu i lęku;
- F.U20. diagnozuje i leczy w podstawowym zakresie choroby przyzębia;
- F.U21. diagnozuje, różnicuje i klasyfikuje wady zgryzu;
- F.U22. udziela pierwszej pomocy w przypadku uszkodzenia aparatu ortodontycznego;
- F.U23. wykonuje proste aparaty ortodontyczne;
- F.U24. przeprowadza leczenie zapobiegające wadom zgryzu w okresie uzębienia mlecznego i wczesnej wymiany uzębienia;
- F.U25. przeprowadza rehabilitację protetyczną w prostych przypadkach w zakresie postępowania klinicznego i laboratoryjnego.

G. PRAWNO-ORGANIZACYJNE PODSTAWY MEDYCyny

W zakresie wiedzy absolwent:

- G.W1. zna pojęcie zdrowia publicznego oraz cele, zadania i strukturę systemu zdrowia publicznego;
- G.W2. zna koncepcje i modele promocji zdrowia;
- G.W3. zna podstawowe pojęcia związane ze zdrowiem, stylem życia i stanem zdrowia populacji;
- G.W4. zna metody określania potrzeb zdrowotnych społeczeństwa;

- G.W5. zna sytuację zdrowotną w Polsce i na świecie;
- G.W6. zna strategię polityki zdrowotnej i społecznej Polski oraz Unii Europejskiej;
- G.W7. zna aspekty organizacyjne i prawne funkcjonowania polskiego systemu opieki zdrowotnej;
- G.W8. zna zasady funkcjonowania, zarządzania i informatyzacji przedsiębiorstw podmiotu leczniczego i innych instytucji zdrowia publicznego;
- G.W9. zna zasady funkcjonowania podstawowej opieki medycznej i stomatologicznej;
- G.W10. zna zasady mediacji i zawierania umów o udzielanie świadczeń zdrowotnych w sektorze publicznym i niepublicznym;
- G.W11. zna etiologię aktualnie obowiązujących chorób zawodowych, w tym związanych z wykonywaniem zawodu lekarza-dentysty;
- G.W12. zna wskaźniki stanu zdrowia ludności i zasady ich oceny;
- G.W13. zna zasady zapobiegania chorobom i umacniania zdrowia;
- G.W14. zna zasady epidemiologicznego opracowania ogniska choroby zakaźnej;
- G.W15. zna zasady planowania i ewaluacji działań profilaktycznych;
- G.W16. zna ergonomiczne zasady prowadzenia zabiegów stomatologicznych i organizacji pracy w gabinecie stomatologicznym;
- G.W17. zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stomatologii;
- G.W18. zna zasady postępowania w sytuacji zagrożenia epidemiologicznego;
- G.W19. zna źródła stresu i możliwości ich eliminacji;
- G.W20. zna zasady odpowiedzialności zawodowej lekarza (moralnej, etycznej, prawnej, materialnej i służbowej);
- G.W21. zna problematykę błędu lekarskiego: diagnostycznego, technicznego, terapeutycznego i organizacyjnego;
- G.W22. zna przepisy prawne dotyczące wykroczeń związanych z pracą w zawodach medycznych;
- G.W23. zna ramy prawne komunikowania się w medycynie;
- G.W24. zna prawa pacjenta;
- G.W25. zna zasady etyki i deontologii lekarskiej, a także etycznego postępowania lekarza;
- G.W26. zna podstawy prawne funkcjonowania zawodów medycznych oraz samorządu zawodowego w Polsce;
- G.W27. zna przepisy prawne dotyczące prowadzenia działalności w zakresie opieki zdrowotnej;
- G.W28. charakteryzuje podstawowe obowiązki pracownika i pracodawcy;
- G.W29. zna zasady udzielania świadczeń w razie choroby, macierzyństwa, wypadków przy pracy i chorób zawodowych;
- G.W30. zna zasady orzekania o czasowej niezdolności do pracy i o niepełnosprawności dla celów rentowych;
- G.W31. zna zasady postępowania ze zwłokami;
- G.W32. zna zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych;
- G.W33. zna zagadnienia dotyczące serologii i genetyki sądowo-lekarskiej;
- G.W34. zna podstawy toksykologii sądowo-lekarskiej;
- G.W35. zna zasady opiniowania w sprawach karnych;
- G.W36. zna sądowe aspekty etologii człowieka.

W zakresie umiejętności absolwent:

- G.U1. analizuje wiarygodne dane o stanie zdrowia populacji;
- G.U2. opisuje wybrane zjawiska zdrowotne w skali populacyjnej oraz prognozuje ich wpływ na funkcjonowanie opieki zdrowotnej;
- G.U3. definiuje podstawowe pojęcia z zakresu profilaktyki, promocji zdrowia oraz higieny środowiskowej;
- G.U4. opisuje zasady funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej;
- G.U5. ocenia skalę problemów zdrowotnych oraz wskazuje priorytety zdrowotne i określa ich znaczenie w polityce zdrowotnej;
- G.U6. analizuje uwarunkowania sytuacji epidemiologicznej w aspekcie procesów społecznych i demograficznych;
- G.U7. tworzy proste programy badawcze z zakresu profilaktyki i leczenia;
- G.U8. identyfikuje czynniki wpływające na politykę zdrowotną państwa;
- G.U9. planuje i wdraża działania promocyjne dotyczące zdrowia populacji;
- G.U10. analizuje dane epidemiologiczne i określa na ich podstawie stan zdrowia populacji;
- G.U11. określa potrzeby zdrowotne i planuje działania z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia;
- G.U12. analizuje różne systemy finansowania świadczeń zdrowotnych w Polsce i na świecie;
- G.U13. zna zasady zarządzania instytucjami ochrony zdrowia;
- G.U14. przygotowuje ofertę konkursową związaną z udzielaniem świadczeń zdrowotnych;
- G.U15. potrafi zorganizować i prowadzić własny gabinet stomatologiczny;
- G.U16. potrafi pracować w zespole i kierować zespołem w gabinecie stomatologicznym;
- G.U17. rozpoznaje czynniki szkodliwe i uciążliwe w miejscu pracy, zamieszkania i nauki;
- G.U18. ocenia poziom zagrożeń dla zdrowia wynikających ze stanu powietrza, wody, gleby i jakości żywności;
- G.U19. jest w stanie potwierdzić lub wykluczyć związek czynników środowiskowych z etiologią choroby, w tym choroby zawodowej;
- G.U20. dostarcza pacjentom potrzebnych informacji w zakresie promocji zdrowia jamy ustnej;
- G.U21. przekazuje pacjentom informacje na temat czynników ryzyka i sposobów zapobiegania najczęstszym chorobom społecznym w Polsce;
- G.U22. interpretuje podstawowe wskaźniki epidemiologiczne, definiuje i ocenia rzetelność i trafność testów stosowanych w badaniach przesiewowych;
- G.U23. właściwie projektuje badania epidemiologiczne;
- G.U24. przeprowadza dochodzenie epidemiologiczne;
- G.U25. pracuje zgodnie z ergonomicznymi zasadami pracy;
- G.U26. stosuje podczas pracy przepisy sanitarno-epidemiologiczne oraz dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy;
- G.U27. jest w stanie działać w warunkach niepewności i stresu;
- G.U28. wskazuje podobieństwa i różnice między normami etycznymi i prawnymi;
- G.U29. stosuje przepisy prawne dotyczące wykonywania zawodu lekarza-dentysty;
- G.U30. stosuje normy zawarte w Kodeksie Etyki Lekarskiej;

- G.U31. wyjaśnia normy zawarte w Kodeksie Etyki Lekarskiej oraz międzynarodowe normy etyki lekarskiej;
- G.U32. okazuje szacunek pacjentowi i jego rodzinie oraz zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- G.U33. przedstawia wynikające z przepisów prawnych obowiązki lekarza wobec pacjenta;
- G.U34. określa zasady odpowiedzialności związanej z wykonywaniem zawodu lekarza;
- G.U35. wskazuje etyczne dylematy współczesnej medycyny wynikające z dynamicznego rozwoju nauk i technologii biomedycznych;
- G.U36. wdraża zasady koleżeństwa zawodowego;
- G.U37. efektywnie współpracuje z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia;
- G.U38. potrafi sprawnie funkcjonować w samorządzie zawodowym;
- G.U39. prawidłowo prowadzi dokumentację medyczną;
- G.U40. prawidłowo wystawia orzeczenia lekarskie;
- G.U41. ocenia zmiany pośmiertne;
- G.U42. dokonuje identyfikacji zwłok na podstawie badania stomatologicznego;
- G.U43. ocenia skutki urazów twarzy i czaszki oraz dokonuje ich kwalifikacji w postępowaniu karnym i cywilnym.

IV. ORGANIZACJA STUDIÓW

1. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ PUNKTÓW ECTS

Grupy szczegółowych efektów kształcenia	Godziny	Punkty 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
Praktyczne nauczanie kliniczne na V roku studiów	900	60
Praktyki wakacyjne	480	16
Razem	4485	268

Do dyspozycji uczelni pozostawia się 515 godzin zajęć (32 punkty ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia obowiązkowe lub fakultatywne, uzupełniające wiedzę, umiejętności i kompetencje w grupach A–G szczegółowych efektów kształcenia lub poza tymi grupami. Zajęcia fakultatywne powinny stanowić nie mniej niż 2% wszystkich zajęć.

2. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA V ROKU STUDIÓW

Praktyczne nauczanie kliniczne prowadzone na V roku studiów obejmuje zajęcia w klinikach i zakładach uczelni medycznych w zakresie:

stomatologii zachowawczej	145 godzin
protetyki	145 godzin
chirurgii stomatologicznej	115 godzin
stomatologii dziecięcej	90 godzin
chorób przyzębia i błony śluzowej	95 godzin
chirurgii szczękowo-twarzowej	60 godzin
ortodoncji	95 godzin
gerostomatologii	45 godzin
stomatologii zintegrowanej wieku rozwojowego	40 godzin
stomatologii zintegrowanej wieku dorosłego	70 godzin
Razem	900 godzin

3. PRAKTYKI

Rodzaj praktyki	Tygodnie	Godziny
Praktyka w zakresie organizacji ochrony zdrowia	2	60
Praktyka lekarska na chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych lub na chirurgii szczękowo-twarzowej	2	60
Praktyka w zakresie asysty lekarzowi-dentyście	4	120
Praktyka lekarsko-dentystyczna w gabinecie stomatologicznym	8	240

Praktykom należy przypisać 20 punktów ECTS.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

4. INNE WYMAGANIA

Zaleca się prowadzenie zajęć praktycznych (klinicznych) w systemie problemowym (zintegrowanym).

Przynajmniej 85% zajęć obejmujących szczegółowe efekty kształcenia w grupie F szczegółowych efektów kształcenia powinno odbywać się w formie ćwiczeń przygotowujących do wykonywania zawodu lekarza-dentysty.

Wychowanie fizyczne jest przedmiotem nieobowiązkowym. Uczelnie medyczne zapewniają studentom bezpłatny dostęp do obiektów sportowych, umożliwiając uprawianie sportu, uczestniczenie w zajęciach rekreacyjnych oraz kształtowanie prozdrowotnych postaw, w wymiarze co najmniej 60 godzin w ciągu 2 lat studiów.

Programy kształcenia powinny obejmować treści poszerzające wiedzę humanistyczną.

V. SPOSOBY OCENY EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Sprawdzenie osiągnięcia założonych efektów kształcenia wymaga zastosowania zróżnicowanych form oceniania studentów, adekwatnych do obszarów, których dotyczą te efekty.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy można sprawdzać za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych.

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

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

Sprawdzenie osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych, 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 nauczania praktycznego na ostatnim roku studiów.

