



Radiologia ogólna i stomatologiczna

1. METRYCZKA

| | |
|---|---|
| Rok akademicki | 2024/2025 |
| Wydział | Lekarsko-Stomatologiczny |
| Kierunek studiów | Higiena Stomatologiczna |
| Dyscyplina wiodąca | Nauki Medyczne |
| Profil studiów | <i>ogólnoakademicki</i> |
| Poziom kształcenia | <i>I stopnia</i> |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Typ modułu/przedmiotu | obowiązkowy |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się | <i>egzamin</i> |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej ul. Binińskiego 6, 02-097 Warszawa; tel. 22 116 64 10; e-mail: zrs@wum.edu.pl |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński |
| Koordynator przedmiotu | Prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus | lek. dent. Oliwia Kałuża (oliwia.kaluza@wum.edu.pl) |
| Prowadzący zajęcia | Prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński dr hab. n. med. i n. o zdr. Piotr Regulski dr n. med. i n. o zdr lek. stom Anna Pogorzelska lek. stom. Stanisław Jalowski lek. dent. Oliwia Kałuża lek. dent. Agata Wojdalska |

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

| | | | |
|------------------------------|---------------------|----------------------------|------|
| Rok i semestr studiów | II rok, III semestr | Liczba punktów ECTS | 5,00 |
|------------------------------|---------------------|----------------------------|------|

| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ | | |
|---|---------------|-------------------------|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |
| wykład (W) | 15 | 0,6 |
| seminarium (S) | 25 | 1 |
| ćwiczenia (C) | | |
| e-learning (e-L) | | |
| zajęcia praktyczne (ZP) | | |
| praktyka zawodowa (PZ) | | |
| Samodzielna praca studenta | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | 85 | 3,4 |

3. CELE KSZTAŁCENIA

| | |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie z podstawowymi metodami diagnostyki rentgenowskiej w leczeniu stomatologicznym- wskazania, identyfikacja zdjęć, anatomia radiologiczna |
| C2 | Nabycie umiejętności wykonania zdjęć wewnątrzustnych i pantomogramu |

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Numer efektu uczenia się | Efekty w zakresie |
|--|---|
| Wiedzy – Absolwent zna i rozumie: | |
| HS_W01 | zna i rozumie fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej w zakresie właściwym dla programu kształcenia |
| HS_W03 | zna i rozumie budowę i funkcje organizmu człowieka a także metody oceny stanu zdrowia oraz objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych, w zakresie właściwym dla programu kształcenia |
| HS_W05 | zna elementy anatomii prawidłowej człowieka, układy narządów oraz zna szczegółową anatomie głowy i szyi |
| HS_W08 | zna szczegółową budowę anatomiczną i histologiczną elementów składowych jamy ustnej oraz rozwój i funkcje zębów i przyzębia; zna fizjologię i patologię układu stomatognatycznego |
| HS_W09 | posiada ogólną wiedzę na temat etiopatogenezy, diagnostyki i metod leczenia wybranych chorób, zwłaszcza o znaczeniu społecznym oraz zna krajowe i europejskie źródła informacji i systemy monitorowania stanu zdrowia populacji |
| HS_W12 | zna wskaźniki niezbędne do oceny stanu zdrowia jamy ustnej oraz zna zasady przeprowadzania podstawowego wywiadu medycznego i wykonywania podstawowych badań diagnostycznych w obrębie jamy ustnej |
| HS_W14 | zna metody rozpoznawania zagrożeń występujących w gabinecie dentystycznym, które mogą mieć wpływ na zdrowie człowieka |
| HS_W18 | rozdzieli pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią |

| | |
|--------|---|
| HS_W33 | przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych; określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy; określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka |
| HS_W43 | zna podstawowe pojęcia budowy, użytkowania i zastosowania komputerów oraz sieci komputerowych w obszarze medycyny; zna oprogramowanie o charakterze uniwersalnym służące do wspomagania pracy biurowej oraz oprogramowanie i systemy specyficzne dla obszaru medycyny |

Umiejętności – Absolwent potrafi:

| | |
|--------|--|
| HS_U01 | potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi w zakresie właściwym dla programu kształcenia |
| HS_U03 | przygotowuje aparaturę i sprzęt do użytku zgodnie z procedurami; obsługuje aparaturę i sprzęt stomatologiczny zgodnie z instrukcjami obsługi i użytkowania pod nadzorem i na zlecenie lekarza dentysty; stosuje przepisy prawa dotyczące użytkowania i obsługi aparatury stomatologicznej; wykonuje pomiary i interpretuje uzyskane wyniki pod nadzorem i na zlecenie lekarza dentysty; wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu w gabinecie dentystycznym; utrzymuje aparaturę stomatologiczną i sprzęt w sprawności |
| HS_U05 | rozpoznaje techniki diagnozowania żywotności miazgi zębów; diagnozuje na zlecenie lekarza dentysty zęby na żywotność różnymi metodami; rozpoznaje aparaty do diagnostyki jamy ustnej i stosuje odpowiednią procedurę badawczą; diagnozuje stan jamy ustnej pacjenta pod nadzorem i na zlecenie lekarza dentysty |
| HS_U28 | dokonuje oceny parametrów podstawowych funkcji życiowych; udziela, zgodnie z kompetencjami zawodowymi, pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia; rozróżnia sposoby postępowania w razie bezpośredniego kontaktu z materiałem biologicznie skażonym; przestrzega zasad bezpieczeństwa związanych z materiałami biologicznie skażonymi; przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki; komunikuje się z pacjentem, jego rodziną i grupą społeczną |
| HS_U29 | charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu; identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i europejskim; |
| HS_U31 | potrafi korzystać z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych a także pozyskiwać i interpretować dane liczbowe związane z zawodem właściwym dla programu kształcenia |

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

| | |
|--------|---|
| HS_K03 | rozpoznawania problemów, które są poza zakresem jego kompetencji i wiedzy do kogo zwrócić się o pomoc, z uwzględnieniem umiejętności współpracy w zespole interdyscyplinarnym |
| HS_K17 | odpowiedzialnego projektowania i wykonywania zadań zawodowych stosując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy |
| HS_K21 | samodzielnego sformułowania opinii na temat stanu zdrowia i kondycji psychofizycznej pacjenta |

5. ZAJĘCIA

| Forma zajęć | Treści programowe | Efekty uczenia się |
|-------------|---|---|
| W1-Wykład | Zasady ochrony radiologicznej w gabinetach stomatologicznych wyposażonych w aparaturę rentgenowską - zasady ochrony radiologicznej w gabinetach stomatologicznych, przepisy prawne dotyczące ochrony radiologicznej w Polsce i Unii Europejskiej | HS_W14, HS_W18, HS_U29 |
| W2-Wykład | Radiobiologia. Dozymetria. Geometria projekcji - biologiczne skutki promieniowania jonizującego, jednostki i sposoby pomiarów promieniowania jonizującego, zasady ustawiania lampy rtg względem obiektu badanego i detektora. Fizyka promieniowania jonizującego. Budowa lampy rentgenowskiej. Podstawy techniczne rentgenodiagnostyki - podstawy fizyczne promieniowania jonizującego (w tym rentgenowskiego), budowa lampy rentgenowskiej, aparatura stosowana w rentgenodiagnostyce stomatologicznej | HS_W12, HS_W14, HS_W33, HS_U28, HS_K17, |

| | | |
|---------------|---|-------------------------|
| W3-Wykład | Symptomologia obrazowania występujących patologii układu stomatognatycznego | HS_W01, HS_W12, HS_K21 |
| W4-Wykład | Zdjęcia wewnątrzustne – błędy. Zdjęcia zewnątrzustne – rodzaje techniki wykonywania - metody analizy i unikania błędów, zdjęcia zewnątrzustne wykorzystywane w stomatologii | HS_W09, HS_K17 |
| W5-Wykład | Diagnostyka radiologiczna w wieku rozwojowym. Obraz radiologiczny wrodzonych i nabytych nieprawidłowości układu stomatognatycznego - odrębności anatomiczne w obrazie radiologicznym układu stomatognatycznego u dzieci, obraz radiologiczny uzębienia mieszanego, obraz radiologiczny wadwrodzonych oraz nabytych nieprawidłowości układu stomatognatycznego, ochrona radiologiczna w radiologii stomatologicznej u dzieci | HS_W08, HS_K21 |
| S1-Seminarium | Zdjęcia wewnątrzustne: aparatura, sprzęt i stosowane detektory. Systemy radiografii cyfrowej. Aseptyka w radiologii stomatologicznej - budowa i zasada działania aparatu do radiografii zębowej, porównanie technik analogowych i cyfrowych, rodzaje i zastosowania zdjęć zębowych, obrazowanie cyfrowe w radiologii stomatologicznej, rodzaje czujników, zasady postępowania antyseptycznego | HS_U01, HS_U03, HS_W33 |
| S2-Seminarium | Zdjęcia wewnątrzustne: technika wykonania - teoretycznypodstawy wykonywania zdjęć wewnątrzustnych | HS_U05, HS_W43, HS_K21 |
| S3-Seminarium | Anatomia rentgenowska zdjęć wewnątrzustnych - anatomia rentgenowska na zdjęciach wewnątrzustnych | HS_W05, |
| S4-Seminarium | Kryteria oceny jakości zdjęć wewnątrzustnych - ocena jakości zdjęć rentgenowskich wewnątrzustnych | HS_W12, HS_W33, HS_U31 |
| S5-Seminarium | Pantomografia: aparatura, sprzęt, technika wykonania. Czynniki warunkujące skuteczność pantomografii - budowa i zasada działania pantomografu, metodyka wykonania pantomogramu | HS_W43, HS_U03, HS_K03, |

6. LITERATURA

Obowiązkowa

Różyło-Kalinowska I, Różyło TK. Współczesna radiologia stomatologiczna. Wyd. Czelej, Lublin 2012

Uzupełniająca

Langlais R.P. Radiologia stomatologiczna - Interpretacja badań, Wydawnictwo Elsevier Urban & Partners Wrocław 2006

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|---|---|--|
| HS_W01, HS_W03, HS_W05, HS_W08, HS_W09, HS_W12, HS_W14, HS_W18, HS_W33, HS_W43, HS_U01, HS_U03, HS_U05, HS_U28, HS_U29, HS_U31, | Ocena ciągła na seminariach. Egzamin praktyczny w formie opisowej, polegający na identyfikacji, anatomii oraz ocenie jakości zdjęć wewnątrz i/lub zewnątrzustnych. Egzamin teoretyczny w formie testowej, obejmujący zakres zagadnień poruszanych na wykładach i seminariach. | Do egzaminu zostaną dopuszczeni studenci, którzy uzyskali zaliczenie wszystkich seminariów. Próg zaliczeniowy egzaminu: 61% łącznie z części praktycznej i teoretycznej. Kryteria ocen liczone wg krzywej Gaussa. |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| HS_K03, HS_K17, HS_K21 | | |
|---------------------------|--|--|

8. INFORMACJE DODATKOWE

Przy Zakładzie Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej działa Studenckie Koło Naukowe ALARA, opiekun koła prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich