

**Medycyna przyszłości**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Metryczka** | |
| **Rok akademicki** | 2020/2021 |
| **Wydział** | Wydział Lekarsko-Stomatologiczny |
| **Kierunek studiów** | Kierunek lekarsko-dentystyczny |
| **Dyscyplina wiodąca** *(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)* | **Nauki medyczne** |
| **Profil studiów** *(ogólnoakademicki/praktyczny)* | Ogólnoakademicki |
| **Poziom kształcenia** *(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)* | Studia jednolite magisterskie |
| **Forma studiów** *(stacjonarne/niestacjonarne)* | **Stacjonarne i niestacjonarne** |
| **Typ modułu/przedmiotu**  *(obowiązkowy/fakultatywny)* | **Fakultatywny** |
| **Forma weryfikacji efektów  uczenia się** *(egzamin/zaliczenie)* | **Zaliczenie** |
| **Jednostka/jednostki prowadząca/e** *(oraz adres/y jednostki/jednostek)* | **Zakład Informatyki Medycznej i Telemedycyny**  **ul. Litewska 16, 00-581 Warszawa, III piętro**  **tel. (+48) 22 116 92 43**  **e-mail: zimt@wum.edu.pl** |
| **Kierownik jednostki/kierownicy jednostek** | **dr hab. n. med. Andrzej Cacko** |
| **Koordynator przedmiotu** *(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)* | **dr hab. n. med. Andrzej Cacko**  **andrzej.cacko@wum.edu.pl** |
| **Osoba odpowiedzialna za sylabus** *(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa)* | **dr hab. n. med. Andrzej Cacko**  **andrzej.cacko@wum.edu.pl** |
| **Prowadzący zajęcia** | **dr n. med. Andrzej Cacko, lek Joanna Michalik, mgr inż. Emanuel Tataj,** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Informacje podstawowe** | | | | |
| **Rok i semestr studiów** | Rok: II, III, IV, V Semestr: zimowy i letni | | **Liczba punktów ECTS** | 2.00 |
| **Forma prowadzenia zajęć** | | **Liczba godzin** | **Kalkulacja punktów ECTS** | |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim** | |
| wykład (W) | | - | - | |
| seminarium (S) | | - | - | |
| ćwiczenia (C) | | - | - | |
| e-learning (e-L) - seminaria | | 30 | 1,0 | |
| zajęcia praktyczne (ZP) | | - | - | |
| praktyka zawodowa (PZ) | | - | - | |
| **Samodzielna praca studenta** | | | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | | 30 | 1,0 | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Cele kształcenia** | |
|  | Współczesne technologie zmieniają sektor ochrony zdrowia i jest to proces nieunikniony.  Plan zajęć powstał we współpracy z Dr. Bertalan Meskó z Uniwersytetu Semmelweis w Budapeszcie, który jest dyrektorem Instytutu Futurystyki Medycznej i prowadzi blog naukowy The Medical Futurist (medicalfuturist.com). |
| C1 | Celem fakultetu jest nauczenie studentów jak korzystać z nowoczesnych technologii cyfrowych w sposób zaawansowany, tak aby pomagały w przyszłej pracy. Nowe technologie zbliżają lekarza do pacjenta, pozwalają lepiej poznać chorego, jego styl życia i potrzeby. Co więcej, uzupełniają relację lekarz-pacjent. |
| C2 | Omówimy nowe metody diagnozowania i leczenia, przyjrzymy się najnowszym rozwiązaniom prezentowanym podczas międzynarodowych targów medycznych, zastanowimy nad bezpieczeństwem i podstawami prawnymi wykorzystania smartfona w codziennej praktyce lekarskiej. |

|  |  |
| --- | --- |
| Standard kształcenia – Szczegółowe efekty uczenia się | |
| **Symbol**  **i numer efektu uczenia się**  **zgodnie ze standardami uczenia się** | **Efekty w zakresie** |
| **Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:** | |
| D.W5. | funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia oraz społeczną rolę lekarza i lekarza dentysty |
| D.W15. | prawa pacjenta |
| D.W17. | proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej. |
| G.W10. | zasady funkcjonowania, zarządzania i informatyzacji podmiotów leczniczych i innych instytucji zdrowia publicznego |
| G.W27. | zasady etyki i deontologii lekarskiej, problemy etyczne współczesnej medycyny wynikające z dynamicznego rozwoju nauki i technologii biomedycznych, a także zasady etycznego postępowania lekarza dentysty |
| G.W34. | zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej oraz  ochrony danych osobowych |
| **Umiejętności – Absolwent potrafi:** | |
| D.U10. | pracować w zespole wielospecjalistycznym, w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; |
| D.U12. | przestrzegać praw pacjenta |
| D.U13. | wykorzystywać i przetwarzać informacje, stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy medycznej |
| D.U16. | krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim i wyciągać wnioski |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Pozostałe efekty uczenia się** | |
| **Numer efektu uczenia się** | **Efekty w zakresie** |
| **Umiejętności – Absolwent potrafi:** | |
| 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 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Zajęcia** | | |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Efekty uczenia się** |
| S1. Seminarium 1  (e-learning) | **S1. Wprowadzenie do cyfrowej medycyny.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S2. Seminarium 2  (e-learning) | **S2. Szpital przyszłości**. | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S3. Seminarium 3  (e-learning) | **S3. Telemedycyna z perspektywy prawa.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S4. Seminarium 4  (e-learning) | **S4. Aspekty etyczne cyfrowych danych medycznych.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S5. Seminarium 5 (e-learning) | **S5. Prywatność w Internecie medycznym.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S6. Seminarium 6  (e-learning) | **S6. Rewolucja cyfrowej medycyny.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S7. Seminarium 7  (e-learning) | **S7.** **Zarządzanie w ochronie zdrowia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S8. Seminarium 8  (e-learning) | **S8. Przyszłość technologii cyfrowych.** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| S9. Seminarium 9 (e-learning) | **S9. Przełomowe technologie medyczne** | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |
| Zaliczenie | Test podsumowujący. (MSQ) – pytania dotyczące materiału wszystkich seminariów. | D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. |

|  |
| --- |
| 1. **Literatura** |
| **Obowiązkowa** |
| 1. Materiały dostępne na platformie e-WUM  2. Materiały opublikowane na stronie medicalfuturist.com |
| **Uzupełniająca** |
| 1. Ramez Naam: Apex Nexus. Wyd. Drageus 2017  2. Aldous Huxley: Nowy wspaniały świat. Wyd. MUZA 2011  3. Dave Eggers: Krąg. Wyd. Sonia Draga 2015 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się | | |
| **Symbol przedmiotowego efektu uczenia się** | **Sposoby weryfikacji efektu uczenia się** | **Kryterium zaliczenia** |
| D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. | Wykonanie zadań i aktywności e-learningowych | Zaliczenie e-zajęć  – uzyskanie co najmniej 51% punktów w każdym seminarium e-learningowym. |
| D.W5., D.W15., D.W17., G.W10., G.W27., G.W34., D.U10., D.U12., D.U13., D.U16., F.U12., F.U13. | Test elektroniczny (podsumowujący) – pytania dotyczące materiału wszystkich seminariów. | Uzyskanie co najmniej 51% punktów.  **Ocena końcowa to ocena  z testu podsumowującego.** |

|  |
| --- |
| 1. **Informacje dodatkowe** |
| **Fakultet jest realizowany w semestrze zimowym lub letnim. Student może zapisać się tylko na jedną edycję fakultetu.**  **Wszystkie tematy zajęć oraz zaliczenie realizowane są na platformie e-learningowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  **eWUM (e learning.wum.edu.pl)**  **Ocena z fakultetu jest wystawiana na podstawie sumy punktów uzyskanych w teście podsumowującym. Każdy uczestnik ma dwa podejścia do testu. Liczona jest wyższa ocena.**  **Przy Zakładzie funkcjonuje Studenckie Koło Naukowe Informatyki Medycznej i Telemedycyny – szczegółowe informacje dostępne są**  **na stronie http://zimit.wum.edu.pl/studenckie-kolo-naukowe/** |