



Medycyna przyszłości

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2021/2022
Wydział	Lekarsko-stomatologiczny
Kierunek studiów	Lekarsko-dentystyczny
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie
Jednostka prowadząca	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	Dr hab. n. med. Andrzej Cacko; andrzej.cacko@wum.edu.pl
Koordynator przedmiotu	Dr hab. n. med. Andrzej Cacko; andrzej.cacko@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Lek. Joanna Michalik; joanna.michalik@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Dr hab. n. med. Andrzej Cacko; andrzej.cacko@wum.edu.pl Lek. Joanna Michalik; joanna.michalik@wum.edu.pl Mgr inż. Emanuel Tataj; emanuel.tataj@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	Rok: I, II, III, IV, V Semestr: II, IV, VI, VIII, X	Liczba punktów ECTS	
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	
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		30	

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	<p>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). 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.</p>
C2	<p>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.</p>

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

Umiejętności – Absolwent potrafi:

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

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej.
W2	regulacje prawne dotyczące prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza.
W3	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza.

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	korzystać z baz danych, w tym internetowych, wyszukiwać i przetwarzać dane za pomocą dostępnych narzędzi.
----	---

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	korzystania z obiektywnych źródeł informacji.
K2	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta.

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Seminarium	S1. – Seminarium 1 – Wprowadzenie do cyfrowej medycyny. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S2. – Seminarium 2 – Szpital przyszłości. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S3. – Seminarium 3 – Telemedycyna z perspektywy prawa. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S4. – Seminarium 4 – Aspekty etyczne cyfrowych danych medycznych. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S5. – Seminarium 5 – Prywatność w Internecie medycznym. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S6. – Seminarium 6 – Rewolucja cyfrowej medycyny. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S7. – Seminarium 7 – Zarządzanie w ochronie zdrowia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S8. – Seminarium 8 – Przyszłość technologii cyfrowych. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.
	S9. – Seminarium 9 – Przełomowe technologie medyczne. e-learning asynchroniczny, Platforma eWUM	D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Materiały dostępne na platformie e-WUM.
2. Materiały opublikowane na stronie medicalfuturist.com.

Uzupełniająca

1. Naam R. Apex Nexus. Wyd. Drageus 2017.
2. Huxley A. Nowy wspaniały świat. Wyd. MUZA 2011.
3. Eggers D. Krąg. Wyd. Sonia Draga 2015.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2..	Wykonanie zadań i aktywności e-learningowych	Zaliczenie e-zajęć – uzyskanie co najmniej 51% punktów w każdym seminarium e-learningowym.
D.W17., D.U13., D.U16., W1, W2, W3, U1, K1, K2..	Test elektroniczny (podsumowujący) – pytania dotyczące materiału wszystkich seminariów.	Uzyskanie co najmniej 51% punktów. Ocena końcowa to ocena z testu podsumowującego. Zakres ocen: 2,0 (ndst) – do 51% pkt. 3,0 (dst) – powyżej 51% do 60% pkt. 3,5 (ddb) – powyżej 60% do 70% pkt. 4,0 (db) – powyżej 70% do 80% pkt. 4,5 (pdb) – powyżej 80% do 90% pkt. 5,0 (bdb) – powyżej 90% pkt.

9. 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 punktów uzyskanych w teście podsumowującym. Każdy uczestnik ma dwa podejścia do testu. Zalicza wyższa ocena.

Przy Zakładzie działa Studenckie Koło Naukowe Informatyki Medycznej i Telemedycyny

– opiekun: Emanuel Tataj (kontakt: emanuel.tataj@wum.edu.pl)

Szczegółowe informacje dostępne są na stronie <http://zimit.wum.edu.pl/studenckie-kolo-naukowe/>