



UNIwersYTET
Andrzeja Frycza Modrzewskiego
w Krakowie

Collegium Medicum Wydział Lekarski

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa kierunku: Kierunek lekarski
Poziom: Studia jednolite magisterskie
Forma: Studia stacjonarne
Rok akademicki: 2024/2025
Język studiów: polski

INFORMATYKA I TELEMEDYCYNĄ	
NAZWA PRZEDMIOTU	Informatyka i telemedycyna
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
JĘZYK WYKŁADOWY	Polski
PROWADZĄCY	dr hab. n. med. Wojciech Trąbka, prof. UAFM dr Elżbieta Broniatowska
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr hab. n. med. Wojciech Trąbka, prof. UAFM
LICZBA GODZIN	
SEMINARIA	45 godz.
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi zastosowania komputerów, baz danych, akwizycji, przetwarzania i przesyłania sygnałów i obrazów medycznych zapoznanie z najważniejszymi systemami stosowanymi dla prowadzenia elektronicznego rekordu medycznego pacjenta oraz zapisu danych i obrazów medycznych oraz wymiany informacji medycznej.

INFORMATYKA I TELEMEDYCYNĄ

CEL 2

Zapoznanie studentów z przykładowymi programami komputerowymi pozwalającymi na optymalne gromadzenie, przetwarzanie oraz wykorzystanie danych, informacji i wiedzy w dziedzinie medycyny oraz stosowanymi metodami obliczeń statystycznych w medycynie.

CEL 3

Zapoznanie studentów z możliwościami telemetrycznymi.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

MW1

Wiedza: Student przedstawia podstawowe zagadnienia dotyczące zastosowania w medycynie komputerów, Internetu, baz danych, akwizycji, przetwarzania i przesyłania sygnałów i obrazów medycznych.

MW2

Wiedza: Student prezentuje najważniejsze systemy i narzędzia informatyczne stosowane do prowadzenia elektronicznego rekordu medycznego pacjenta oraz zapisu danych i obrazów medycznych a także wymiany informacji medycznej.

MU1

Umiejętności: Student posiada umiejętność pracy z przykładowymi programami komputerowymi pozwalającymi na optymalne gromadzenie, przetwarzanie oraz wykorzystanie danych, informacji i wiedzy w dziedzinie medycyny.

MU2

Umiejętności: Student posiada umiejętność doboru oprogramowania dla wykonania obliczeń statystycznych w medycynie oraz wykorzystania narzędzi informatycznych stosowanych w teleducyynie.

WYMAGANIA WSTĘPNE

Brak wymagań wstępnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH

SEMINARIUM 1

Dane, informacje, system informatyczny Informatyka medyczna.

SEMINARIUM 2

Dane medyczne, terminologia, klasyfikacje, systemy kodowe.

SEMINARIUM 3

Wiedza medyczna w Internecie.

INFORMATYKA I TELEMEDYCYNĄ	
SEMINARIUM 4	Informatyka w zdrowiu publicznym.
SEMINARIUM 5	Szpitalny system informatyczny, standardy, interoperacyjność.
SEMINARIUM 6	Rekord medyczny, rekord pacjenta, EHR, HL7.
SEMINARIUM 7	Koncepcje systemu informacyjnego opieki zdrowotnej w Polsce.
SEMINARIUM 8	Medyczne bazy danych.
SEMINARIUM 9	Excel – podstawy obsługi.
SEMINARIUM 10	Excel – obliczenia (wykresy i obliczenia statystyczne).
SEMINARIUM 11	Systemy wspomagania decyzji w medycynie.
SEMINARIUM 12	Obrazowanie w medycynie.
SEMINARIUM 13	System Wirtualny Pacjent.
SEMINARIUM 14	Przygotowanie prezentacji – zasady.
SEMINARIUM 15	Przedstawienie prezentacji.
METODY DYDAKTYCZNE	
M1	Dyskusja;
M2	Ćwiczenia laboratoryjne;
M3	Prezentacje multimedialne.
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	45 godzin

INFORMATYKA I TELEMEDYCYNĄ

GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	Przygotowanie prezentacji: 15 godzin
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	60 godzin

REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA

Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa.

Warunkiem zaliczenia jest przedstawienie projektu w formie prezentacji dotyczącej zastosowania informatyki w medycynie w ramach listy tematów opracowanej przez wykładowcę. Prezentacja będzie punktowana w skali 1-10 pkt., do zaliczenia niezbędne jest otrzymanie 6 pkt. Dodatkowym warunkiem zaliczenia jest udział we wszystkich ćwiczeniach.

METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

W ZAKRESIE WIEDZY	Przygotowanie prezentacji dotyczącej zastosowania informatyki w medycynie w dowolnym programie komputerowym.
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI	Przedstawienie przygotowanej prezentacji (poziom opanowania i przekazania materiału).
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	Przedstawienie przygotowanej prezentacji (sposób mówienia, intonację, gestykulację, zainteresowanie słuchaczy).
SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE	Nie dotyczy.
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	Termin I: przedstawienie prezentacji Termin II: np. pisemna – esej na temat zadany przez wykładowcę dot. telemedycyny

KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ

NA OCENĘ 3,0	6 pkt za prezentację
NA OCENĘ 3,5	7 pkt za prezentację
NA OCENĘ 4,0	8 pkt za prezentację
NA OCENĘ 4,5	9 pkt za prezentację

INFORMATYKA I TELEMEDYCYNĄ

NA OCENĘ 5,0

10 pkt za prezentację

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

[1] Robert Rudowski (red.) – Informatyka medyczna, 2022, PWN

[2] Irena Roterman-Konieczna (red.) — Elementy informatyki medycznej 1 , Tom 1, Kraków, 2011, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Monika Piwowar — Elementy informatyki medycznej część 2 z płytą CD , Tom 2, Kraków, 2012, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.