

 **Profilaktyka Onkologiczna**

|  |
| --- |
| 1. **Metryczka**
 |
| **Rok akademicki** | **2025/2026** |
| **Wydział** | **Wydział Farmaceutyczny** |
| **Kierunek studiów** | **Farmacja** |
| **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 /jednostki prowadzące** | **Zakład Propedeutyki Onkologicznej****ul. Erazma Ciołka 27,01-445 Warszawa****tel./fax. (022) 57-20-702****nzx@wum.edu.pl** |
| **Kierownik jednostki/kierownicy jednostek** | **Prof. dr hab. n. med. Andrzej Deptała** |
| **Koordynator przedmiotu**  | **Prof. dr hab. n med. i n. o zdr. Anna Badowska-Kozakiewicz** **abadowska@wum.edu.pl** |
| **Osoba odpowiedzialna za sylabus** | **Prof. dr hab. n med. i n. o zdr. Anna Badowska-Kozakiewicz** **abadowska@wum.edu.pl** |
| **Prowadzący zajęcia** | **Prof. dr hab. n med. i n. o zdr. Anna Badowska-Kozakiewicz** **abadowska@wum.edu.pl** |

|  |
| --- |
| 1. **Informacje podstawowe**
 |
| **Rok i semestr studiów** | **IV i V, semestr letni** | **Liczba punktów ECTS** | **1.00** |
| **Forma prowadzenia zajęć** | **Liczba godzin** | **Kalkulacja punktów ECTS** |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim** |
| wykład (W) |  |  |
| seminarium (S) |  |  |
| ćwiczenia (C) |  |  |
| e-learning (e-L) | **15** | **0,7** |
| zajęcia praktyczne (ZP) |  |  |
| praktyka zawodowa (PZ) |  |  |
| **Samodzielna praca studenta** |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | **5** | **0,3** |

|  |
| --- |
| 1. **Cele kształcenia**
 |
| C1 | uzupełnienie i rozbudowanie wiedzy studentów na temat znaczenia prewencji pierwotnej oraz promocji zdrowia w zapobieganiu chorobom nowotworowym; |
| C2 | nabycie wiedzy dotyczącej chorób nowotworowych nie tylko w aspekcie medycznym, ale także społecznym; |
| C3 | zdobycie wiedzy, jakie działania są niezbędne, aby móc prowadzić efektywne działania profilaktyczne; |
| C4 | ukazanie ram formalnych, które określają obecnie funkcjonowanie prewencji nowotworów w Polsce i na świecie; |
| C5 | wzbudzenie w absolwencie przekonania o konieczności interdyscyplinarnego podejścia do problematyki choroby nowotworowej; |

|  |
| --- |
| Standard kształcenia – Szczegółowe efekty uczenia się  |
| **Symbol****i numer efektu uczenia się****zgodnie ze standardami uczenia się**  | **Efekty w zakresie** *(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)* |
| **Wiedzy – Absolwent\* zna i rozumie:** |
| C.W15 | konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; |
| D.W1 | społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych; |
| D.W2 | społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej; |
| D.W14 | zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia; |
| G.W4 | pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia; |
| **Umiejętności – Absolwent\* potrafi:** |
| D.U2 | dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwiena nie reagować; |
| D.U17 | krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim,i wyciągać wnioski; |

*\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

|  |
| --- |
| 1. **Pozostałe efekty uczenia się**
 |
| **Numer efektu uczenia się** | *(pole nieobowiązkowe)***Efekty w zakresie** |
| **Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:** |
| W1 | zagadnienia związane z zapobieganiem i wczesnym wykryciem choroby nowotworowej, a także ich złożoność. Jest świadomy konieczności interdyscyplinarnego podejścia do problemu choroby nowotworowej; |
| W2 | podstawy biologii nowotworów złośliwych; |
| W3 | metody prewencji pierwotnej nowotworów i promocji zdrowia; |
| W4 | epidemiologię nowotworów złośliwych w Polsce; |
| **Umiejętności – Absolwent potrafi:** |
| U1 | zaplanować skuteczne działania mogące w realny sposób przyczynić się do ograniczenia występowania poszczególnych nowotworów złośliwych lub/i ich wczesnego wykrycia; |
| U2 | ocenić efektywność i zasadność określonych działań promocji zdrowia prowadzonych przez podmioty prywatne i publiczne; |
| U3 | w sposób interdyscyplinarny rozwiązywać problemy z zakresu prewencji pierwotnej i wczesnego wykrywania nowotworów; |
| **Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:** |
| K1 | autonomicznego i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań w zakresie przedmiotu; |
| K2 | komunikowania się z wykorzystaniem specjalistycznej nomenklatury; |

|  |
| --- |
| 1. **Zajęcia**
 |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Efekty uczenia się** |
| Seminaria e-learning | **Wykład 1** **(2 godziny)** Ogólna charakterystyka procesu nowotworowego: niekontrolowane podziały, rozrost w miejscu = nowotwór in situ, powstawanie przerzutów i drogi przerzutowania, powstawanie ogniska wtórnego, podstawy rozpoznania nowotworu, podstawowe zasady terapii**Wykład 2 (2 godziny)** Działanie onkogenów w transformacji nowotworowej komórek: podstawy komórkowe i molekularne procesu nowotworzenia, rola onkogenów, białko Rb (retinoblastoma), rola białka p53 i mutacji jego genu, rodzina inhibitorów kinaz białka p16, p27, p21, angiogeneza/neoangiogeneza, **Wykład 3 (2 godziny)** Mechanizmy powstawania przerzutów komórek nowotworowych: rodzaje cząsteczek adhezyjnych z uwzględnieniem oddziaływania płytek krwi i leukocytów z komórkami śródbłonka, inwazyjność komórek nowotworowych kluczem do ich rozprzestrzeniania się; sekrecja kolagenoz, wnikanie komórek nowotworowych do naczynia krwionośnego lub limfatycznego, osiedlanie się komórek metastatycznych w narządach obwodowych, cechy rozrostu ogniska wtórnego, implikacje terapeutyczne (antyintegryny) , przeciwciała itp. unaczynienie nowotworów, **Wykład 4 (2 godziny)**  Podział i obraz histologiczny nowotworów: podstawy klasyfikacji nowotworów, obraz histologiczny zmian przednowotworowych, obraz histologiczny zaawansowanego raka, obraz histologiczny zmian przerzutowych, zastosowanie barwień immunohistochemicznych w diagnostyce, **Wykład 5** **(2 godziny)** Apoptoza i nowotwory: definicja i czynniki wywołujące apoptozę, morfologia komórki apoptotycznej, fazy procesu apoptozy, kaspazy, molekularny mechanizm apoptozy, rola białka p53 w apoptozie, rola mitochondriów w apoptozie, **Wykład 6** **(2 godziny)** Autofagia - forma przeżycia czy śmierć komórki nowotworowej: autofagia - definicja, molekularny mechanizm autofagii, autofagia - programowana śmierć typu II **Wykład 7 (2 godziny)** Współczesne sposoby diagnozowania i leczenia nowotworów: markery nowotworowe: biologia choroby nowotworowej, strategie rozpoznawania nowotworów, immunohistochemiczna diagnostyka onkologiczna - markery nowotworowe, epidemiologia i wyniki leczenia nowotworów, etiologia, objawy, profilaktyka nowotworów, lokalizacje narządowe i markery nowotworowe: rak piersi, rak trzonu macicy, rak jelita grubego, rak żołądka, rak gruczołu krokowego, rak pęcherza moczowego i inne, **Wykład 8 (1 godzina)** Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych: ustawa o ustanowieniu „Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych”. | C.W15D.W1D.W2D.W14G.W4D.U2D.U17W1W2W3W4U1U2U3K1K2C.W15D.W1D.W2D.W14G.W4D.U2D.U17W1W2W3W4U1U2U3K1K2C.W15D.W1D.W2D.W14G.W4D.U2D.U17W1W2W3W4U1U2U3K1K2 |

|  |
| --- |
| 1. **Literatura**
 |
| **Obowiązkowa** |
| 1. Jerzy B. Karski, Promocja Zdrowia, Wyd. IGNIS, Warszawa 1999, wyd. 3,
2. Deptała A. Onkologia w praktyce, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL,
3. Szczeklik A. Interna Szczeklika 2014 - Podręcznik chorób wewnętrznych 2014. MP Kraków 2014,
4. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym,
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020,
6. Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych na lata 2016-2024.
 |
| **Uzupełniająca** |
| 1. World Health Organization, Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020
 |

|  |
| --- |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się |
| **Symbol przedmiotowego efektu uczenia się** | **Sposoby weryfikacji efektu uczenia się** | **Kryterium zaliczenia** |
| *Np. A.W1, A.U1, K1* | *Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.* | *Np. próg zaliczeniowy* |
| C.W15, D.W1, D.W2,D.W14, G.W4, D.U2,D.U17, W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2 | Kolokwium (on-line na platformie e-learning)  | Próg zaliczeniowy 60 % |

|  |
| --- |
| 1. **Informacje dodatkowe**
 |
| *(tu należy zamieścić informacje istotne z punktu widzenia nauczyciela niezawarte w pozostałej części sylabusa,* ***w szczególności w oparciu o regulacje wynikające z § 26 ust. 1 i 2, § 27 ust. 3 oraz § 28 ust. 1 Regulaminu Studiów wskazanie liczby terminów zaliczeń przedmiotu, w tym zaliczeń dopuszczających do egzaminu****, oraz np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)***Kolokwium końcowe składa się z 10 pytań jednokrotnego wyboru. Do uzyskania zaliczenia niezbędne jest zapoznanie się ze wszystkim materiałami zamieszczonymi na platformie e-learning.wum.edu.pl (aktywność na platformie) i uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium. Kolokwium końcowe w formie on-line odbędzie się przed sesją letnią 01.06.2026 r. on-line na platformie e-learning – test będzie dostępny w godzinach od 8:00 do 20:00 (jedno wejście).****Przy Zakładzie Propedeutyki Onkologicznej działa Studenckie Koło Naukowe Biologii Komórki Nowotworowej. Osoby zainteresowane pracą w kole zapraszamy i prosimy o kontakt.****abadowska@wum.edu.pl** |

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa 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

**Podpis Kierownika Jednostki**

**Prof. dr hab. n. med. Andrzej Deptała**

**………………………………………………………….**

**Podpis osoby odpowiedzialnej za sylabus**

**Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Anna M. Badowska-Kozakiewicz**

**abadowska@wum.edu.pl**

**………………………………………………………………………………………………..**