



**Uczelnia Łazarskiego  
Wydział Medyczny  
Kierunek Lekarski**

|   |   |           |           |
|---|---|-----------|-----------|
| Nazwa przedmiotu  | <b>Aspekty medyczne i analityczne antydopingu</b>   |           |           |
| Kod przedmiotu  | WL_PRZED2   |           |           |
| Poziom studiów  | Jednolite studia magisterskie   |           |           |
| Status przedmiotu   | Fakultet  |           |           |
| Rok i semestr realizacji przedmiotu   | Rok 3; semestry 5   |           |           |
| Forma zajęć i godziny kontaktowe dla każdej formy zajęć   | Wykład  | Ćwiczenia | Seminaria |
|   | -   | -         | 15 godz.  |
|   | <b>Łącznie 15 godz.</b>   |           |           |
| <b>Wymagania wstępne</b>  | Wiedza z zakresu chemii, biochemii, fizjologii, patofizjologii, farmakologii i toksykologii.  |           |           |
| <b>Założenia i cele przedmiotu</b>  | Wiedza z przedmiotu: Aspekty medyczne i analityczne antydopingu ma za zadanie przybliżyć wiedzę z zakresu medycznych aspektów wynikających ze stosowanie dopingu w sporcie i w życiu codziennym. Przedstawienie zasad działania i stosowanie substancji i metod zabronionych w sporcie. Oddziaływanie na fizjologię organizmu. Poza aspektami medycznymi, jest również przedstawienie aspektów analitycznych, tj. wykrywanie substancji zabronionych i przybliżenie metod stosowanych przez autorytety z dziedziny antydopingu. |           |           |
| <b>Efekty uczenia się:</b>  | Odniesienie do efektów kształcenia określonych w załączniku nr 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573)   |           |           |
| <b>Wiedza:</b><br>EK1. zna mechanizm działania hormonów;<br>EK2. zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny;<br>EK3. zna konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne;<br>i biologiczne oraz zasady profilaktyki<br>EK4. zna poszczególne grupy środków leczniczych<br>EK5. zna główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;<br><br>EK6. zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;<br>EK7. zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków. | B.W15.<br><br>B.W16.<br>B.W17.<br>C.W15.<br><br>C.W35.<br><br>C.W36.<br><br>C.W37.<br>C.W.45  |           |           |
| <b>Umiejętności:</b><br>EK8. szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach  | C.U.18  |           |           |

|  |   |
|--|---|
| wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;<br>EK9. planuje i wykonuje proste badania naukowe, oraz interpretuje jego wyniki i wyciągnąć wnioski.  | B.U10.  |
| <b>Kompetencje społeczne:</b><br>EK10. jest gotowy do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;  | B.U13.  |
| <b>Opis treści przedmiotu:</b>   |   |
| <b><u>Semestr 5</u></b>  |   |
| <b>Tematyka seminariów:</b>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Lista substancji i metod zabronionych, Światowy Kodeks Antydopingowy. Aspekty prawne i medyczne.</b></li> <li>2. <b>Substancje niezatwierdzone, steroidy anaboliczno-androgenne (SAA).</b></li> <li>3. <b>Hormony peptydowe, czynniki wzrostu i substancje pokrewne i mimetyki, beta-2 agoniści, modulatory hormonów i metabolizmu</b></li> <li>4. <b>Metabolizm nukleotydów purynowych i pirymidynowych, diuretyki i inne środki maskujące.</b></li> <li>5. <b>Stymulanty, narkotyki, kanabinoidy, glikokortykoidy, beta-blokery.</b></li> <li>6. <b>Manipulacja krwią i składnikami krwi, manipulacje chemiczne i fizyczne, Doping genowy i komórkowy.</b></li> </ol> |   |
| Metody dydaktyczne   | <b>Seminarium:</b> prezentacja multimedialna przygotowana przez prowadzącego. Rozmowa student – prowadzący zajęcia, dyskusja wyników i problemów.   |
| Pomoce dydaktyczne   | <b>Seminaria:</b> tablica, ekran i laptop.  |
| Język wykładowy  | Polski  |
| Punkty ECTS  | <b>1</b> pkt. ECTS  |
| Rodzaj i nakład pracy studenta   | Udział w seminariach – <b>15</b> godz.<br>Praca własna – <b>10</b> godz. - przygotowywanie się do zajęć, zaliczenia końcowego.<br>Sumaryczne obciążenie studenta pracą – 25 godz.   |
| Literatura podstawowa  | Wszelkie dokumenty dostępne na stronie Światowej Agencji Antydopingowej ( <a href="https://www.wada-ama.org/">https://www.wada-ama.org/</a> ) oraz na stronie Polskiej Agencji Antydopingowej ( <a href="https://www.anty doping.pl/">https://www.anty doping.pl/</a> ) oraz literatura przekazana na seminariach przez prowadzącego.   |
| Literatura uzupełniająca   | Bańkowski E.: Biochemia Podręcznik dla studentów uczelni medycznych, Edra Urban & Partner, Wrocław 2016, wyd. III   |
| Metody oraz sposoby weryfikacji efektów kształcenia  | EK1 – EK10: zaliczenia w postaci testu końcowego.<br>EK27: obserwacja zachowań i formułowanych przez studenta opinii  |
| Warunki zaliczania   | <b>Semestr 5</b><br>1. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego jest czynny udział we wszystkich zajęciach (seminaria) oraz obecność na seminariach.<br>2. Zaliczenie końcowe złożone jest z 25 pytań testowych, z który można uzyskać maksymalną ilość punktów 25. Obejmuje zakres wiedzy prezentowanej na seminariach.<br><b>Suma punktów z egzaminu może maksymalnie wynieść 25.</b><br>Skala ocen: <60% pkt – 2; 60-67% pkt – 3,0; 68-75% pkt – 3,5; 76-83% pkt – 4,0; 84-91% pkt 4,5; 92-99% pkt – 5.<br>100% pkt – 5,5 oraz wykazanie się na zajęciach wyjątkową |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | znajomością przedmiotu (uznaniowo wykładowca).<br>Student, który otrzymał ocenę niedostateczną z zaliczenia końcowego, ma prawo przystąpić do ponownego zaliczenia w sesji poprawkowej. |
| Koordinator przedmiotu        | dr Damian Gorczyca  |
| Prowadzący zajęcia            | dr Damian Gorczyca  |
| Miejsce realizacji przedmiotu | <b>Uczelnia Łazarskiego,</b><br>ul. Świeradowska 43, 02-662 WARSZAWA  |