**Załącznik nr 1  
do programu studiów na kierunku *farmacja***

**Wydział Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu**

**Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach**

**Wykaz kart   
dla przedmiotów obowiązkowych i praktyk   
realizowanych od roku akademickiego 2024/2025**

**Cykl kształcenia 2024 – 2030**

Forma studiów: **stacjonarne**

Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie**Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

**2024**

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **I** |

1. ***Szkolenie BHP***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Szkolenie BHP | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również wskazanie potencjalnych zagrożeń z jakimi mogą zetknąć się studenci. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W27;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U18;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.10. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **4** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **0** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Rozwiązanie testu | | | Wpis zaliczenia do protokołu zaliczeniowego | |
| W zakresie umiejętności | Nie jest weryfikowany | | | Nie jest weryfikowany | |
| W zakresie kompetencji | Nie jest weryfikowany | | | Nie jest weryfikowany | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Anatomia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Anatomia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Poznanie budowy ciała ludzkiego w zakresie ułatwiającym zrozumienie czynności poszczególnych narządów i układów. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W4;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U3;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte lub/i test wyboru  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biofizyka***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biofizyka | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Założeniem kształcenia z przedmiotu Biofizyka jest konieczność posiadania przez studentów wiedzy dotyczącej zjawisk fizycznych zachodzących w organizmie niezbędnej do poznania funkcjonowania narządów z biofizycznego punktu widzenia oraz poznania działania zewnętrznych czynników fizycznych na organizm.  Cele kształcenia to:  ● Poznanie właściwości fizycznych komórek i tkanek  ● Zapoznanie studentów ze zjawiskami biofizycznymi zachodzącymi w tkankach i narządach.  ● Zdobycie wiedzy o podstawach fizycznych opisujących funkcjonowanie narządów.  ● Zdobycie wiedzy o efektach biofizycznych towarzyszących oddziaływaniu zewnętrznych  czynników fizycznych na organizm.  ● Poznanie zjawisk biofizycznych zachodzących w organizmie podczas diagnostyki medycznej i terapii z wykorzystaniem metod fizycznych.  ● Zdobycie umiejętności praktycznych w zakresie eksperymentalnego wyznaczania wybranych wielkości fizycznych i biofizycznych.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W1, B.W2, B.W3, B.W4, B.W12;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U1, B.U2, B.U3;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian testowy | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Wykonanie ćwiczenia praktycznego | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biologia i genetyka***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:**Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biologia i genetyka | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem kształcenia jest na przedmiocie „Biologia i genetyka” jest:  - z zakresu szeroko pojętej biologii: poznanie molekularnych podstaw procesów komórkowych w aspekcie funkcjonowania komórek i całych organizmów; wykazanie molekularnego podłoża wybranych patologii i możliwości ich terapii (różnorodność kierunków terapii); zrozumienie zjawiska selektywnego działania substancji na wybrane komórki oraz ich wielokierunkowego oddziaływania w organizmie ze wskazaniem na konkretne zmiany strukturalne lub metaboliczne; nabycie umiejętności wykonania prostych preparatów komórkowych, prowadzenia obserwacji pod mikroskopem i wykonania dokumentacji analizowanych obiektów i obserwowanych zjawisk;  - z zakresu genetyki: przedstawienie istoty informacji genetycznej oraz wyjaśnienie sposobu jej przekazywania; intencją będzie przybliżenie pojęć oraz metod badawczych, którymi operuje współczesna genetyka w celu zrozumienia ostatnich odkryć i osiągnięć; wiedza z genetyki współczesnej będzie skonfrontowana z pojęciami genetyki klasycznej, populacyjnej i mechanizmem dziedziczenia cech; zrealizowany program pozwoli na dalsze samokształcenie w tej dziedzinie i doskonalenie zdobytej wiedzy opartej na dokładnej analizie i zrozumieniu obserwowanych zjawisk. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w*(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1, A.W2, A.W3, A.W5, A.W6, A.W8, A.W9, A.W14, A.W16, A.W17;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U1, AU2, A.U4, A.U5, A.U16, A.U19;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin, | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Udział w dyskusji na zajęciach  Sprawdzian cząstkowy: odpowiedź ustna, pisemny - test wyboru/pytania otwarte,  Egzamin pisemny - test wyboru/pytania otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawdzenie w praktyce umiejętności studenta w zakresie posługiwania się i obsługi mikroskopu,  Ocena dokumentacji z prowadzonych na zajęciach obserwacji mikroskopowych,  Ocena zaangażowania i realizacj zadań problemowych, | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Botanika***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Botanika | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zaznajomienie studentów z podstawami cytologii, histologii, anatomii i systematyki roślin leczniczych. Nabycie umiejętności sporządzania preparatów mikroskopowych, preparowania surowców zielarskich oraz oznaczania roślin | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1, A.W18, A.W24, A.W25, A.W26;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U16, A.U17;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 13.2, 1.3.8; | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **70** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **6** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin, | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Egzamin praktyczny – obserwacja studenta demonstrującego umiejętność rozpoznawania roślin leczniczych i surowców zielarskich | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Chemia ogólna i nieorganiczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I i II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia ogólna i nieorganiczna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Rozszerzenie wiedzy z zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej, wykształcenie umiejętności pracy laboratoryjnej ukierunkowanej na wykonywanie przyszłego zawodu, poznanie substancji chemicznych, z którymi student będzie miał styczność w praktyce zawodowej podczas przygotowywania leków recepturowych, wykształcenie umiejętności w zakresie obliczeń chemicznych. Opanowanie umiejętności praktycznych w zakresie badań jakościowych pojedynczych substancji oraz mieszanin. Przygotowanie studentów do studiowania kolejnych przedmiotów, w tym chemii organicznej, farmacji fizycznej i chemii leków. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: : B.W5, B.W6, B.W7, B.W8, B.W9, B.W10, B.W15;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U1, B.U4; B.U7, B.U12;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.3, 1.3.8, 1.3.10. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **100** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **8** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – test wyboru Zaliczenie na ocenę – test wyboru, pytania otwarte, Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie Zaliczenie praktyczny Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Historia farmacji***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Historia farmacji | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu:** Zapoznanie z dziedzictwem naukowej farmacji w kontekście rozwoju poglądów medycznych oraz metod naukowej receptury, oceny tożsamości surowca, kontroli jego składu i innych zagadnień aptecznych i teoretycznych – od czasów najdawniejszych do połowy XX w. Na tym tle zostaną przedstawione również zmiany zadań farmacji praktycznej i wymagań stawianych aptekarzom w zakresie ich wiedzy i umiejętności, a także odnośne prawodawstwo w ujęciu historycznym. Student zapozna się też z osiągnięciami polskiej farmacji na przestrzeni dziejów. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W27;  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U25;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.7, 1.3.9. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **15** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Historia filozofii***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** studia stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Historia filozofii | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z filozofii oraz etyki. Przegląda najważniejszych zagadnień z zakresu filozofii medycyny. Paradygmaty uprawiania medycyny. Kształtowanie postaw tolerancji wobec postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych. Pojęcie świadomości i wolności w kontekście podejmowania decyzji. Modelowanie postaw dbałości o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i przestrzegania zasad etycznych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W28;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U20;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.5. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **15** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na podstawie testu wiedzy z pytaniami jednokrotnego wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja i dyskusja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja i dyskusja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Język łaciński***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr: I** | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** język łaciński | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zapoznanie się ze specjalistyczną terminologią, i posługiwanie się tą terminologią z zakresu farmacji: receptury, postaci leków, ziołolecznictwa, botaniki. Zapoznanie się także terminologią mikrobiologiczną, anatomiczną i patofizjologiczną. Zapoznanie się z rodzajami recept, tłumaczenie prostych recept.  Doskonalenie umiejętności posługiwania się specjalistyczną terminologią dla potrzeb zawodowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W11  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U25  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.7 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **15** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Wypowiedź ustna, sprawdzian pisemny | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Wypowiedź ustna i pisemna, praca własna studenta | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Praca własna i praca w zespole | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Matematyka***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Matematyka | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Uzyskanie wiedzy dotyczącej wykorzystania metod matematycznych na przedmiotach: biofizyka, chemia fizyczna, analiza instrumentalna, chemia kliniczna, statystyka, technologia informacyjna. Ponadto wypracowanie umiejętności samodzielnego opracowania wyników przeprowadzonego eksperymentu, doboru właściwych metod matematycznych, krytycznego spojrzenia na otrzymane wyniki oraz ich prezentacji w postaci tabelarycznej i graficznej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W15, B.W24;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U11;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.38. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **25** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – zadania rachunkowe, otwarte/zamknięte  Kolokwium zaliczeniowe – zadania rachunkowe, otwarte/zamknięte | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawdzian pisemny – zadania rachunkowe, otwarte/zamknięte  Kolokwium zaliczeniowe – zadania rachunkowe, otwarte/zamknięte | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Technologia informacyjna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** I | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Technologia informacyjna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami z zakresu technologii informacyjnej (włącznie ze sprzętem komputerowym oraz oprogramowaniem używanym do tworzenia, zapisywania i przesyłania informacji), tworzeniem podstawowych baz danych oraz korzystaniem z Internetu do wyszukiwania potrzebnych informacji.  Studenci zostaną zapoznani z metodologią analizy i przetwarzania informacji oraz przedstawiania wyników doświadczeń ze szczególnym uwzględnieniem wymagań stawianych sprawozdaniom oraz pracom magisterskim. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W5, B.W17, B.W24;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U11, B.U12;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **15** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Ocena aktywności na zajęciach | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Kolokwia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu komputerowego i stosownego oprogramowania | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Ocena aktywności na zajęciach | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biologia molekularna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biologia molekularna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Opanowanie przez studenta wiedzy i umiejętności niezbędnych do zrozumienia mechanizmów działania leków na poziomie przepływu informacji genetycznej w komórkach prokariotycznych i eukariotycznych. Poznanie molekularnego wpływu leków na replikację, transkrypcję i translację, ze szczególnym zwróceniem uwagi na rekombinację, klonowanie DNA oraz mechanizmy regulacji ekspresji genów i rolę epigenetyki w tych procesach. Opanowanie przez studenta podstawowych metod biologii molekularnej stosowanych w biotechnologii leków, w diagnostyce laboratoryjnej, monitorowaniu skuteczności leczenia oraz terapii genowej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W5, A.W8, A.W10, A.W14, A.W15, A.W16, A.W17, A.W32;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U1, A.U2, A.U4, A.U5, A.U7, A.U10, A.U13;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.3, 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **45** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **3** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – krótkie ustrukturyzowane pytania, test wyboru pytania zamknięte  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Chemia analityczna I***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia Analityczna I | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**   * Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi metod klasycznej analizy ilościowej: miareczkowej i wagowej oraz metodami elektrochemicznymi, jak również zasadami obliczeń zawartości substancji w próbce w oparciu o wyniki analizy w/w metodami. * Student nabywa umiejętności praktycznych w zakresie technik: elektroanalitycznych, miareczkowania oraz ważenia, uczy się odpowiednio przygotować próbkę do analizy ilościowej i poprawnie wykonać analizę miareczkową, elektrochemiczną lub odpowiednio wagową substancji zawartej w próbce z wykorzystaniem określonego przepisu analitycznego podanego w literaturze np. Farmakopei Polskiej. * Wyrobienie umiejętności poprawnego interpretowania uzyskanych wyników analizy ilościowej miareczkowej, wagowej, elektrochemicznej oraz dokonywania ich obróbki statystycznej zgodnie z Zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W7, B.W8, B.W10, B.W11, B.W12, B.W13, B.W14;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U4, B.U5, B.U6, B.U7, B.U11, B.U12;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **80** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **7** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie wiedzy teoretycznej - sprawdzian pisemny (pytania otwarte lub test wyboru)  Egzamin na ocenę – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Chemia fizyczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia fizyczna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z chemii fizycznej koniecznych do zrozumienia problemów technologii postaci leku, chemii leków, farmakologii, farmakokinetyki, biofarmacji oraz farmacji klinicznej. Zrozumienie znaczenia zjawisk fizykochemicznych w warunkach *in vivo*  i *in vitro*, wpływu właściwości fizykochemicznych oraz przewidywanie niepożądanych interakcji między składnikami leku recepturowego | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie:, B.W12, B.W15, B.W16;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U1, B.U8, B.U9;  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.38; | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** Egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte/zamknięte/test jednokrotnego wyboru  Egzamin pisemny – pytania otwarte/zamknięte/test jednokrotnego wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Fizjologia z elementami ergonomii***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Fizjologia z elementami ergonomii | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem kształcenia jest poznanie czynności poszczególnych układów i mechanizmów regulacyjnych zapewniających homeostazę organizmu, dające podstawy do nauczania patofizjologii i zrozumienia mechanizmów działania leków. Znajomość podstaw fizjologii pracy. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W5, A.W7;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U4;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.2, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **80** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **7** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte lub/i test wyboru  egzamin– test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Język angielski***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I-II | | **5. Semestr:** II-III | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Język angielski | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie do samodzielnej pracy z popularnonaukowym oraz specjalistycznym tekstem z dziedziny farmacji.  Kształtowanie umiejętności aktywnego udziału w dyskusji na wybrane zagadnienia związane ze studiowanym kierunkiem.  Doskonalenie umiejętności swobodnej komunikacji dla potrzeb zawodowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W14, E.W17  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U32  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.9 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **50** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Wypowiedź ustna, tłumaczenie tekstu specjalistycznego, sprawdzian pisemny weryfikujący znajomość słownictwa | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Tłumaczenie tekstu specjalistycznego, wypowiedź ustna i pisemna | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Wypowiedź ustna | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Patofizjologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Patofizjologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu** | | | | | |
| - zapoznanie z podstawami patofizjologii  - zapoznanie z mechanizmami rozwoju zaburzeń czynnościowych występujących w czasie choroby  - zapoznanie z etiologią i patogenezą poszczególnych chorób  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w (właściwe podkreślić):**  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W4, A.W6, A.W14;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U5, A.U6;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie na ocenę** | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte  Zaliczenie na ocenę – pytania otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Sprawdzian praktyczny | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Statystyka***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I | | **5. Semestr:** II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Statystyka | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przybliżenie studentom Farmacji niezbędnego dziś narzędzia badawczego jakim jest w naukach biologiczno-medycznych analiza statystyczna. Opanowanie umiejętności wyciągania trafnych, maksymalnie wiarygodnych wniosków w sytuacji, gdy do dyspozycji jest wiele danych, a każda z nich jest trochę inna od pozostałych i może sugerować coś innego. Metodologia analizy i przetwarzania informacji oraz przedstawiania wyników doświadczeń. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W25, B.W26;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U11, B.U12;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **25** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Ocena aktywności na zajęciach, zaangażowania w wykonywanie ćwiczenia), sprawdzian (z zadaniami otwartymi/zamkniętymi) | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Ocena aktywności na zajęciach, zaangażowania w wykonywanie ćwiczenia), sprawdzian (z zadaniami otwartymi/zamkniętymi) | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Wychowanie fizyczne***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I i II | | **5. Semestr:** II i IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Wychowanie fizyczne | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zna wiadomości z zakresu sposobów regulowania masy ciała i modelowania sylwetki.Potrafi zmobilizować siebie i innych do postaw prozdrowotnych. Zna praktyczne umiejętności dotyczące utrzymania właściwej postawy ciała przy pomocy metod ruchowych na sali, siłowni i na powietrzu . | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W4, A.W7, A.W30;  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U3, A.U19;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.2, 1.3.6. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **0** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Weryfikacja wiedzy z zakresu anatomii i fizjologii pod kątem ćwiczeń fizycznych w formie dyskusji | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Prawidłowe wykonywanie ćwiczeń fizycznych, ich opis i demonstracja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Zdolność adaptacji ćwiczeń fizycznych do własnej sprawności i wydolności | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **II** |

1. ***Chemia analityczna II***

***(Analiza instrumentalna)***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** III | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia analityczna II (Analiza instrumentalna**)** | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi i metodycznymi technik spektroskopowych, chromatograficznych i spektrometrii mas, z zasadą funkcjonowania przyrządów pomiarowych stosowanych w tych technikach; z przykładami aplikacji technik instrumentalnych w analizie farmaceutycznej, oraz kształtowanie umiejętności w zakresie: doboru metod instrumentalnych do rozwiązywania problemów analitycznych, przeprowadzania walidacji metody analitycznej, posługiwania się aparaturą pomiarową, wykonywania analiz jakościowych i ilościowych metodami instrumentalnymi, oceny wiarygodności wyniku analizy oraz wykorzystywania narzędzi matematycznych, statystycznych i informatycznych do opracowywania, interpretacji i przedstawiania wyników analiz i pomiarów. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W12., B.W13., B.W14., B.W23.;  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U1., B.U6., B.U7., B.U11.;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:1.3.2; 1.3.7; 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **50** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte  Egzamin pisemny – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Praktyczne wykonanie analiz  Ocena sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja  Sprawozdania z wykonanych analiz | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Chemia leków***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** III–IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia leków | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Założenia i cele kształcenia przedmiotu obejmują zapoznanie studentów z klasyfikacją anatomiczno-terapeutyczno-chemiczną leków (ATC); zależnością pomiędzy strukturą chemiczną, właściwościami fizykochemicznymi i mechanizmami działania substancji leczniczych; zastosowaniem i działaniami niepożądanymi ważniejszych grup leków: działających na drobnoustroje chorobotwórcze, narkotycznych i nienarkotycznych leków przeciwbólowych, stosowanych w farmakoterapii schorzeń ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, układu krążenia, oddechowego i pokarmowego, leków przeciwnowotworowych oraz stosowanych w terapii hormonalnej. Ponadto cele kształcenia zakładają zdobycie wiedzy i umiejętności w obszarze podstawowych metod stosowanych w kontroli jakości substancji i produktów leczniczych w tym analizy jakościowej i ilościowej substancji leczniczych w różnych postaciach leków, z wykorzystaniem metod klasycznych i instrumentalnych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w : zawartych w (*właściwe podkreślić*):standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego) /Uchwale Senatu SUM (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W1., C.W2., C.W3., C.W4., C.W6., C.W7., C.W13.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U1., C.U2., C.U3., C.U4., C.U5., C.U6., C.U7., C.U34.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **230** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **17** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny  Sprawdzian ustny | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawdzian ustny  Obserwacja  Sprawozdanie | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Chemia organiczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** III i IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Chemia organiczna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem nauczania jest przekazanie podstaw wiedzy o strukturze, właściwościach i przemianach związków organicznych w takim zakresie, aby móc ze zrozumieniem studiować strukturę, działanie, przemiany i analizę leków oraz związków biologicznie aktywnych. Program nauczania chemii organicznej jest powiązany z potrzebami nauczania farmakognozji, chemii leków, biochemii i technologii chemicznej środków leczniczych. Student po zakończeniu kursu chemii organicznej zna podział związków węgla, nomenklaturę związków organicznych oraz ich systematykę według grup funkcyjnych i właściwości, a także zna typy i mechanizmy reakcji chemicznych związków organicznych (substytucja, addycja, eliminacja). Student zna także strukturę związków organicznych w ujęciu teorii orbitali atomowych i molekularnych oraz efekt rezonansowy i indukcyjny. Potrafi oceniać i przewidywać właściwości związków organicznych na podstawie ich struktury, planować i wykonywać syntezę związków organicznych w skali laboratoryjnej oraz dokonywać ich identyfikacji metodami chromatograficznymi i spektroskopowymi. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: B.W17, B.W18, B.W19, B.W20, B.W21, B.W22, B.W23, B.W27.  w zakresie umiejętności student potrafi: B.U10, B.U12.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **145** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **11** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Egzamin praktyczny | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Immunologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** III | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Immunologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zapoznanie studentów z budową, funkcją i mechanizmem działania układu odpornościowego. Poznanie procesów immunologicznych zachodzących w patogenezie wybranych chorób oraz metod immunodiagnostyki i immunoterapii. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1., A.W4., A.W5., A.W6., A.W7., A.W12., A.W13., A.W14.  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U4., A.U5., A.U9.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.8., 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **45** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **3** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** Zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny  Zaliczenie na ocenę | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Język angielski***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I-II | | **5. Semestr:** II-III | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Język angielski | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie do samodzielnej pracy z popularnonaukowym oraz specjalistycznym tekstem z dziedziny farmacji.  Kształtowanie umiejętności aktywnego udziału w dyskusji na wybrane zagadnienia związane ze studiowanym kierunkiem.  Doskonalenie umiejętności swobodnej komunikacji dla potrzeb zawodowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W14, E.W17  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U32  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.9 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **50** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Wypowiedź ustna, tłumaczenie tekstu specjalistycznego, sprawdzian pisemny weryfikujący znajomość słownictwa | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Tłumaczenie tekstu specjalistycznego, wypowiedź ustna i pisemna | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Wypowiedź ustna | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biochemia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biochemia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cele przedmiotu**  Celem nauczania jest zapoznanie studentów z budową i funkcją ważnych biomolekuł, mechanizmami szlaków biochemicznych i ich regulacji na poziomie komórki i całego organizmu z uwzględnieniem farmakologicznej regulacji określonych reakcji biochemicznych oraz możliwości praktycznego wykorzystania enzymów lub inhibitorów enzymów jako leków. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W5., A.W7., A.W8., A.W10., A.W11.  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U4., A.U6., A.U7., A.U8., A.U10.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **100** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **8** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Kolokwium pisemne – testy z zadaniami otwartymi, zamkniętymi,  Sprawdzian ustny,  Egzamin pisemny lub ustny | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Kolokwium pisemne – testy z zadaniami otwartymi, zamkniętymi,  Sprawdzian ustny,  Sprawozdanie pisemne i ustne z przeprowadzonych analiz  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Kwalifikowana pierwsza pomoc***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Kwalifikowana pierwsza pomoc | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  - Przedstawienie zasad przestrzegania bezpieczeństwa ratownika i osoby ratowanej podczas udzielania  pomocy oraz przedstawienie podstawowych regulacji prawnych dotyczących ratowania osób w stanie  nagłego zagrożenia zdrowotnego.  - Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami i metodami rozpoznawania stanów zagrożenia życia, ze szczególnym uwzględnieniem praktycznych zasad oceny czynności układu oddechowego i krążenia.  - Nabycie przez studentów umiejętności podstawowych czynności reanimacyjnych u dorosłych, dzieci oraz w sytuacjach szczególnych (BLS/PBLS) i zastosowania automatycznego defibrylatora zewnętrznego AED.  - Nabycie przez studentów umiejętności postępowania z ofiarami urazów, sposobów unieruchamiania różnych okolic ciała ze szczególnym uwzględnieniem kręgosłupa i kończyn przy podejrzeniu złamań, zwichnięć, skręceń oraz doraźnego opatrywania ran i tamowania krwotoków w warunkach przedszpitalnych.  - Zapoznanie studentów z aktualnymi algorytmami postępowania i zasadami udzielania pomocy w chorobach układu sercowo-naczyniowego, oddechowego, nerwowego, zaburzeniach metabolicznych i w zatruciach.  - Nabycie przez studentów umiejętności udzielania pierwszej pomocy w przypadkach porażenia prądem  elektrycznym, piorunem, tonięcia, zadzierzgnięcia, oparzeń, odmrożeń i innych zagrożeń środowiskowych.  - Zapoznanie studentów ze sposobami praktycznego użycia wybranego sprzętu ratunkowego stosowanego w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy.  - Przedstawienie studentom założeń oraz specyfiki udzielania pomocy ofiarom wypadków masowych  i katastrof z uwzględnieniem zasad wstępnej segregacji medycznej.  - Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za zdrowie i życie poszkodowanych, przestrzegania/zachowania bezpieczeństwa osób ratowanych i udzielających pomocy oraz umiejętności podejmowania decyzji w sytuacjach trudnych  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w** *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego) /Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie **wiedzy** student zna i rozumie: A.W4., A.W5., A.W6., A.W19., A.W27., A.W29., A.W31.  w zakresie **umiejętności** student potrafi: A.U3., A.U4., A.U18., A.U19., A.U20., A.U21.  w zakresie **kompetencji społecznych** student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny - pytania otwarte  Ustne kolokwium.  Sprawdzian praktyczny.  Zaliczenie na ocenę - pisemny sprawdzian testowy (test wyboru) | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Ustne kolokwium.  Bezpośrednia obserwacja demonstrowanych umiejętności  Sprawdzian praktyczny. | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Bezpośrednia obserwacja.  Ocena aktywności podczas zajęć oraz zaangażowania w wykonywane ćwiczenia. | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Psychologia i socjologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:**  IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** **Psychologia i socjologia** | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8. Cel/-e przedmiotu:** | | | | | |
| Zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu psychologii i socjologii przydatnej w kontakcie z pacjentem/klientem  Zdobycie podstawowych umiejetności w zakresie komunikacji interpersonalnej.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W29., A.W30., A.W31.  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U19., A.U21.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.3 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **15** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | obserwacja studenta, zadania pisemne | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | obserwacja studenta | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Wychowanie fizyczne***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I i II | | **5. Semestr:** II i IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Wychowanie Fizyczne | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zna wiadomości z zakresu sposobów regulowania masy ciała i modelowania sylwetki. Potrafi zmobilizować siebie i innych do postaw prozdrowotnych. Zna praktyczne umiejętności dotyczące utrzymania właściwej postawy ciała przy pomocy metod ruchowych na sali, siłowni i na powietrzu. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** *zawartych w (właściwe podkreślić):*standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM (*podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM*)  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: : A.W4, A.W7, A.W30  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U3, A.U19  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.6 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **0** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Weryfikacja wiedzy z zakresu anatomii i fizjologii pod kątem ćwiczeń fizycznych w formie dyskusji | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Prawidłowe wykonywanie ćwiczeń fizycznych, ich opis i demonstracja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Zdolność adaptacji ćwiczeń fizycznych do własnej sprawności i wydolności | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Etyka zawodowa***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | **5. Semestr:** III | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Etyka zawodowa | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**   |  | | --- | | W oparciu o podbudowę klasycznych koncepcji etycznych dla kultury Zachodu (grecka, chrześcijańska, pragmatyczna, autonomiczna) wyposażenie studentów w wiedzę dotyczącą deontologii wykonywania zawodu farmaceuty | | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w: zawartych w (*właściwe podkreślić*):standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego) /Uchwale Senatu SUM (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W23., E.W27., E.W28., E.W29.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U19., E.U22., E.U30., E.U31.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania testowe i otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Prawo farmaceutyczne***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | | 1. **Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie   **Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II | | | **5. Semestr:** IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Prawo farmaceutyczne | | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Poznanie i zrozumienie przez studenta: aktów prawnych określających zasady funkcjonowania prawa farmaceutycznego w systemie ochrony zdrowia, podstaw prawnych prowadzenia opieki farmaceutycznej w polskim systemie zdrowotnym; prawnych i społecznych uwarunkowań wykonywania zawodu farmaceuty; procedur regulujących wykonywanie usług farmaceutycznych i problemów związanych z nadzorem i kontrolą nad wytwarzaniem i obrotem produktami medycznymi, w tym środków odurzających i psychotropowych; obowiązujących standardów obowiązujących w krajach Unii Europejskiej w zakresie prawa farmaceutycznego. | | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1, E.W2, E.W3, E.W4, E.W8, E.W18, E.W22, E.W.26;  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1, E.U3, E.U4, E.U17, E.U19, E.U21;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.4, 1.3.5, 1.3.10; | | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdziany i zaliczenie pisemne – krótkie ustrukturyzowane pytania, pytania MRQ, oraz pytania otwarte | | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdania, Wystąpienia indywidualne, Ocena przygotowanych wystąpień, stopnia komunikowania się i wdrażania procedur | | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja umiejętności w zakresie komunikowania się i wykazania stosowania regulacji w zadanych do rozwiązania zagadnieniach prawa farmaceutycznego | | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **III** |

1. ***Bromatologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** V | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Bromatologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zdobycie umiejętności charakterystyki produktów spożywczych w aspekcie ich składu i wartości odżywczej oraz prowadzenia i oceny wyników badań w zakresie analizy żywności.  Poznanie roli składników pokarmowych występujących w żywności oraz ich wpływu na stan zdrowia człowieka, a także wykorzystaniu w profilaktyce i leczeniu chorób metabolicznych.  Wyrobienie umiejętności oceny zagrożenia wynikającego z niewłaściwej jakości zdrowotnej żywności, stosowanych dodatków do żywności, naturalnych skażeń żywności oraz wpływu procesów technologicznych i przechowywania na jakość zdrowotną żywności.  Zdobycie wiedzy dotyczącej przewidywania skutków zmiany dostępności farmaceutycznej i biologicznej leków w wyniku spożywania określonych produktów spożywczych i suplementów diety.  Przekazanie wiedzy na temat nowej żywności, suplementów diety oraz środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego.  Zapoznanie z podstawowymi regulacjami z zakresu prawa żywnościowego krajowego i Unii Europejskiej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W30., D.W31., D.W32., D.W33., D.W34., D.W35., D.W36., D.W37.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U23., D.U24., D.U25., D.U26., D.U27., D.U28., D.U29., D.U30., D.U31.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **70** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny z pytaniami otwartymi lub testowymi | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja – ocena aktywności na zajęciach | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakognozja***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** V-VI | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakognozja | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z surowcami roślinnymi, roślinnymi substancjami czynnymi, ich budową chemiczną oraz zastosowaniem w lecznictwie, a także metodami oceny jakości zarówno surowców roślinnych, jak i preparatów leczniczych z nich otrzymywanych. Przedmiot wprowadza studentów w problematykę związaną z lekiem roślinnym i fitoterapią. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  W zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W2., C.W3., C.W5., C.W41., C.W42., C.W43., C.W44., C.W45.  W zakresie umiejętności student potrafi: C.U3., C.U4., C.U5., C.U6., C.U7., C.U29., C.U30., C.U31., C.U32., C.U33., C.U34.  W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.6, 1.3.7 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **150** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **10** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte, zamknięte, testy wyboru.  Sprawdzian ustny. | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Egzamin praktyczny | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Synteza i technologia***

***środków leczniczych***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** V | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Synteza i technologia środków leczniczych | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie studentów do współpracy z technologami w wytwórniach farmaceutycznych w zakresie zarządzania systemem jakości, projektowania nowych leków oraz optymalizacji jednostkowych procesów chemicznych i operacji fizycznych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W10., C.W11., C.W12., C.W13., C.W33., C.W37.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U9., C.U10., C.U11.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **70** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie, obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Technologia postaci leku I***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** V-VI | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Technologia postaci leku I | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie studenta do pracy w aptece w zakresie umiejętności sporządzania leku recepturowego, wykorzystanie informacji zawartych w monografiach farmakopealnych w celu poprawnej formulacji danej postaci leku, wykrywanie potencjalnych niezgodności w fazie farmaceutycznej, przygotowanie do praktyki wakacyjnej po III roku. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W5., C.W8., C.W15., C.W25., C.W26., C.W27, C.W.28., C.W29., C.W30., C.W31., C.W32., C.W35., C.W38  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U4., C.U14., C.U15., C.U16., C.U17., C.U18., C.U19., C.U20., C.U23., C.U28., C.U34  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **150** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **10** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny/wejściówka - krótkie ustrukturyzowane pytania, pytania testowe  Dyskusja - odpowiedź ustna  Kolokwium pisemne - pytania otwarte, krótkie ustrukturyzowane pytania. Test wielokrotnego wyboru (MCQ)  Egzamin - ustny lub pisemny | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Opis sporządzenia leku recepturowego (raport)  Obserwacja bezpośrednia studenta demonstrującego umiejętność | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Samodzielne wykonanie zadanego leku recepturowego | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biotechnologia farmaceutyczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarna | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** VI | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biotechnologia farmaceutyczna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  W zakresie wiedzy: zapoznanie Studentów z możliwościami wykorzystania klasycznej i molekularnej biotechnologii do otrzymywania biofarmaceutyków, obejmującymi charakterystykę technologii biochemicznych, mikroorganizmów o znaczeniu przemysłowym w biotechnologii farmaceutycznej, metodami ich izolacji, selekcji, przechowywania, sterylizacji i dekontaminacji w aspekcie bioprocesów oraz metod prowadzenia bioprocesów. Ponadto Studenci zostają zaznajomieni ze sposobami doskonalenia i modyfikacji genetycznej szczepów przemysłowych, strategiami klonowania genów, aspektami stosowania kwasów nukleinowych jako leków, podstawami terapii genowej oraz możliwościami wykorzystania organizmów transgenicznych w biotechnologii farmaceutycznej.  W zakresie umiejętności: kształtowanie umiejętności w zakresie otrzymywania leków z użyciem metod biotechnologii klasycznej (technologie biosyntezy i biotransformacji) oraz molekularnej (otrzymywanie biofarmaceutyków), a także zastosowania metod biotechnologicznych do modelowania metabolizmu i projektowania nowych leków. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W9., C.W10., C.W13., C.W14., C.W15., C.W16., C.W17., C.W.18., C.W.19., C.W20., C.W21., C.W23., C.W24., C.W33., C.W40., C.W46.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U7., C.U8., C.U12., C.U13., C.U19., C.U22., C.U23., C.U25., C.U26.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.3, 1.3.5, 1.3.7 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdziany pisemne – pytania otwarte i zamknięte  Zaliczenie na ocenę – test wyboru, pytania otwarte | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakoekonomika***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** VI | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakoekonomika | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Opanowanie teoretycznych i praktycznych zagadnień w zakresie wykonywania usług farmaceutycznych stosowanych w przebiegu porównawczych analiz farmakoekonomicznych w dziedzinie farmacji szpitalnej i ogólnodostępnej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1., E.W2., E.W5., E.W6., E.W7., E.W19., E.W20., E.W21.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1., E.U27.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.4, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **45** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **3** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Toksykologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr: VI** | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Toksykologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu** Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z pojęciami i mechanizmami działania toksycznego ksenobiotyków w zakresie toksykologii ogólnej i szczegółowej. Studenci rozwijają wiedzę z zakresu zanieczyszczenia środowiska naturalnego i środowiska pracy oraz zwiększają świadomość zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem. Poznają metody przeprowadzania analiz  w toksykologii i potrafią zinterpretować uzyskane wyniki badań. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W21., D.W22., D.W23., D.W25., D.W26., D.W27., D.W28., D.W29.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U18., D.U20., D.U21., D.U22.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.7. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **90** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Egzamin pisemny – test wyboru, pytania otwarte  Sprawdzian pisemny – pytania otwarte  Odpowiedź ustna | | |  | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie pisemne z badań  Obserwacja | | |  | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | |  | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Mikrobiologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** V | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Mikrobiologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem kształcenia w ramach przedmiotu jest zaznajomienie studentów z występowaniem, morfologią, fizjologią, chorobotwórczością i zasadami diagnostyki mikrobiologicznej wirusów, bakterii i grzybów. Studenci poznają mechanizmy oporności bakteryjnej na antybiotyki i chemioterapeutyki, metody ich wykrywania oraz kliniczne następstwa lekooporności drobnoustrojów. Studenci uczą się zasad dezynfekcji, sterylizacji i aseptyki, ze szczególnym uwzględnieniem pracy farmaceuty. Zdobywają wiedzę na temat epidemiologii, problematyki zakażeń szpitalnych i zakażeń odlekowych. Studenci poznają również farmakopealne wymogi i metody badania czystości mikrobiologicznej i jałowości leków, mikrobiologiczne metody badania mutagennego działania leków oraz aktywności środków przeciwdrobnoustrojowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1., A.W18., A.W19., A.W20., A.W21., A.W22., A.W23., A.W24.  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U11., A.U12., A.U13., A.U14., A.U15.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **80** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Praktyka wakacyjna w aptece***

***ogólnodostępnej***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** III | | **5. Semestr:** VI | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Praktyka zawodowa w aptece ogólnodostępnej | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem nauczania jest zapoznanie Studenta z organizacją pracy w aptece ogólnodostępnej, jej rolą jako placówki ochrony zdrowia publicznego oraz czynnościami stanowiącymi zakres obowiązków pracy farmaceuty, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonywanie leków recepturowych. Praktyka ma również na celu kształtowanie i utrwalanie cech wymaganych w zawodzie farmaceuty. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W5., C.W25., C.W26., C.W27., C.W28., C.W30., C.W31., C.W32., C.W34., C.W35., E.W1., E.W3., E.W4., E.W8., E.W17., E.W28., E.W30.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U4., C.U14., C.U15., C.U16., C.U17., C.U19., C.U20., C.U23., E.U1., E.U2., E.U3., E.U4., E.U12., E.U13., E.U25.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **160** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **6** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Krótkie pytania | | | zaliczenie | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie pisemne i ustne  Bezpośrednia obserwacja | | | zaliczenie | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja i krótkie pytania | | | zaliczenie | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **IV** |

1. ***Biofarmacja***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biofarmacja | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Wdrożenie wiedzy dotyczącej losów leku w organizmie człowieka (LADME) oraz z zakresu wpływu czynników fizjologicznych i patologicznych, właściwości fizykochemicznych substancji leczniczych i pomocniczych, rodzaju postaci leku i drogi jego podania na dostępność farmaceutyczną i biologiczną leków. Nabycie umiejętności praktycznych oznaczania dostępności farmaceutycznej substancji leczniczych zgodnie z farmakopealnymi i poza farmakopealnymi kryteriami. Przygotowanie do profesjonalnego wykonywania zawodu farmaceuty w zakresie biofarmaceutycznej oceny jakości oraz skuteczności i bezpieczeństwa stosowania leków. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W1., D.W2., D.W3., D.W6., D.W7., D.W9., D.W10., D.W11.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U1., D.U2., D.U3., D.U4., D.U5., D.U7., D.U8., D.U9., D.U10.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **55** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte. Egzamin w formie pisemnej – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakokinetyka***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakokinetyka | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Poznanie i opanowanie podstawowych modeli i metod stosowanych do obliczeń parametrów farmakokinetycznych opisujących wchłanianie, dystrybucję, biotransformację i eliminację leków oraz metod ustalania i indywidualizacji schematów dawkowania w stanach fizjologicznym i patologicznym. Wpływ uwarunkowań fizjologicznych, patofizjologicznych i środowiskowych na procesy farmakokinetyczne. Podstawy terapii monitorowanej stężeniem leku. Właściwości farmakokinetyczne podstawowych grup leków. Interakcje w fazie farmakokinetycznej. Specjalistyczne programy komputerowe do wyznaczania parametrów farmakokinetycznych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W1., D.W2., D.W3., D.W4., D.W5., D.W6., D.W7., D.W8.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U1., D.U2., D.U3., D.U6., D.U10., D.U12., D.U15., D.U17.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **35** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Pytania otwarte i strukturyzowane, sprawdziany pisemne.  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja, ocena prezentacji | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakologia i***

***farmakodynamika I***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VII-VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakologia i farmakodynamika I | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu** Poznanie mechanizmów działania leków z różnych grup terapeutycznych, wskazań i przeciwwskazań do stosowania i działań niepożądanych oraz ważnych interakcji  z uwzględnieniem nowych osiągnięć w obszarze farmakologii. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W12., D.W13., D.W14., D.W15., D.W16., D.W17., D.W18., D.W19., D.W20.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U11., D.U12., D.U13., D.U14., D.U15., D.U16., D.U17.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **170** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **12** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Aktywność na zajęciach oceniana na podstawie odpowiedzi ustnych i obserwacji;  Kolokwium zaliczeniowe ustne;  Egzamin pisemny z pytaniami otwartymi lub testowymi. | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja;  Ocena rozwiązywania problemów. | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Technologia postaci leku II***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VII-VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Technologia postaci leku II | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie studenta do samodzielnego zaprojektowania i wykonania stałych, półstałych i płynnych postaci leku. Przygotowanie do odbycia praktyki wakacyjnej w aptece szpitalnej i przemyśle farmaceutycznym. Zaznajomienie studentów z technologiami wytwarzania leków w tym leków jałowych na skalę laboratoryjną i przemysłową. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W5., C.W6., C.W8., C.W15., C.W22., C.W25., C.W26., C.W29., C.W30., C.W31., C.W32., C.W34., C.W35., C.W36.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U4., C.U5., C.U7., C.U14., C.U15., C.U19., C.U20., C.U21., C.U24., C.U25., C.U28., C.U34.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **135** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **9** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny/wejściówka -pytania otwarte, krótkie ustrukturyzowane pytania. Test jednokrotnego wyboru.  Sprawdzian ustny.  Kolokwium pisemne – pytania otwarte, krótkie ustrukturyzowane pytania. Test jednokrotnego wyboru.  Egzamin pisemny – pytania otwarte, krótkie ustrukturyzowane pytania, test jednokrotnego wyboru lub egzamin ustny. | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakoepidemiologia***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarna | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr: VII** | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakoepidemiologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przedstawienie i omówienia tematyki dotyczącej higieny i epidemiologii w ujęciu historycznym. Opanowanie podstawowej wiedzy z dziedziny higieny i epidemiologii, pojęcie zdrowia i choroby. Ocena stanu zdrowia ludności, porównanie częstotliwości występowania zjawisk zdrowotnych, mierniki stanu zdrowia populacji, wskaźniki zdrowia - umieralność, zachorowalność, zapadalność, chorobowość. Źródła informacji o stanie zdrowia ludności. Typy badań epidemiologicznych. Umiejętność stosowania metod epidemiologicznych w rozwiązywaniu wieloczynnikowej etiologii zjawisk zdrowotnych, problemów prawdopodobieństwa i zmienności mierzonych cech zdrowotnych. Farmakoepidemiologia – definicje i cele. Metodologia oceny wpływu leków na stan zdrowia populacji. Bezpieczeństwo leków, monitorowanie działań niepożądanych. Zadania farmaceutów w zakresie monitorowania stosowania leków w populacji.  Analiza skutków antropopresji w obszarach: atmosfery, litosfery i hydrosfery w kontekście zdrowia człowieka. Zagadnienia promocji zdrowia i profilaktyki prozdrowotnej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W24, E.W25, E.W26, E.W30;  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U20, E.U26, E.U29;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.2, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8. | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Odpowiedź ustna, esej, tematyczna prezentacja podanego zagadnienia, sprawdzian pisemny, pytania opisowe, otwarte/problemowe | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Odpowiedź ustna, esej, tematyczna prezentacja podanego zagadnienia, dyskusja, sprawdzian pisemny, pytania opisowe, otwarte/problemowe | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Odpowiedź ustna, dyskusja, obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Diagnostyczne aspekty***

***opieki farmaceutycznej***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Diagnostyczne aspekty opieki farmaceutycznej | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Przygotowanie studentów do realizacji opieki farmaceutycznej w aptece ogólnodostępnej, poprzez omówienie postępów nauk medycznych i farmaceutycznych w dziedzinie diagnostyki chorób cywilizacyjnych, diagnostyki ciąży, odmienności wieku dziecięcego oraz wieku starczego, w kontekście analizy danych obiektywnych i subiektywnych uzyskiwanych od pacjentów oraz omówienie problemu wpływu leków na wyniki badań laboratoryjnych, celem umożliwienia rozpoznawania i eliminacji potencjalnych czy rzeczywistych problemów lekowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*:  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W8., E.W9., E.W10., E.W16., E.W17.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U6., E.U12., E.U14.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.4, 1.3.8 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Egzamin praktyczny | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Biotransformacja***

***i metabolizm leku***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Biotransformacja i metabolizm leku | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Zapoznanie z procesami chemicznymi i biochemicznymi, jakim podlegają substancje lecznicze (S.L.) w organizmie człowieka. Enzymologia I, II i III fazy przemian S.L. Znaczenie kliniczne czynników dziedzicznych, m.in. polimorfizmów genów determinujących cechy fenotypowe związane z biotransformacją/metabolizmem S.L. w kontekście optymalizacji farmakoterapii. Wpływ czynników fizjologicznych, patologicznych i środowiskowych (z uwzględnieniem stylu życia i udziału flory jelitowej) na skuteczność i bezpieczeństwo stosowania leków w aspekcie procesów aktywacji i detoksykacji S.L. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W4., D.W6., D.W7., D.W8., D.W19., D.W22., D.W24., D.W35.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U10., D.U12., D.U13., D.U15., D.U17., D.U19., D.U28., D.U29., D.U30.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.7, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **90** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **6** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Pytania otwarte i strukturyzowane, sprawdziany pisemne.  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmacja kliniczna I***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmacja Kliniczna I | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Opanowanie zagadnień w zakresie optymalizacji farmakoterapii chorych uwzględniającej zwłaszcza ich odmienności osobnicze. Postępowanie według najwyższych standardów realizacji i współuczestniczenia  w zakresie efektywnej decyzji terapeutycznej w praktyce klinicznej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W8., E.W9., E.W10., E.W11., E.W12., E.W13., E.W14., E.W15., E.W16., E.W22., E.W23., E.W26.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U7., E.U8., E.U9., E.U10., E.U11., E.U12., E.U14., E.U15., E.U16., E.U17., E.U18., E.U23., E.U24., E.U25., E.U28., E.U30., E.U31.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Analiza przypadku klinicznego Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakoterapia***

***i informacja o lekach***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakoterapia i informacja o lekach | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Podstawowym celem jest poznanie zastosowania leków w wybranych jednostkach chorobowych, poznanie efektów korzystnych, działań niepożądanych i interakcji oraz toksyczności leków. Studenci zapoznawani są z zasadami indywidualizacji farmakoterapii związanymi z wiekiem pacjenta, stanami patologicznymi, czynnikami genetycznymi i środowiskowymi. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W8., E.W9., E.W10., E.W11., E.W12., E.W13., E.W14., E.W15., E.W22., EW26.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U2., E.U7., E.U8., E.U9., E.U12., E.U14., E.U16., E.U17., E.U18.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **75** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – test wyboru  Egzamin pisemny – test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Leki pochodzenia naturalnego***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Leki pochodzenia naturalnego | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z podstawami fitoterapii różnych schorzeń, mechanizmami działania substancji roślinnych, ich działaniami niepożądanymi, przeciwwskazaniami oraz interakcjami z innymi lekami. Student zapoznaje się z zasadami projektowania preparatów roślinnych, metodami ich wytwarzania, kryteriami oceny jakości oraz zasadami wprowadzania na rynek. Przedmiot kształci studentów z zakresu doradztwa farmaceutycznego w fitoterapii i stosowaniu leku roślinnego. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  W zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W25., D.W38., D.W39., D.W40., D.W41., D.W42., D.W43., D.W44.  W zakresie umiejętności student potrafi: D.U29., D.U30., D.U31., D.U32., D.U33., D.U34., D.U35.  W zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.6, 1.3.7 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **30** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **2** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte, zamknięte, testy wyboru, sprawdzian ustny | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte, zamknięte, testy wyboru, sprawdzian ustny | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Praktyka wakacyjna***

***w aptece szpitalnej***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | 1. **Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie   **3.Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Praktyka zawodowa w aptece szpitalnej | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Praktyczne przygotowanie studenta do wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności w pracy farmaceuty w aptece szpitalnej, laboratorium kontroli leków, na oddziale szpitalnym | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1., E.W6., E.W7., E.W10., E.W12., E.W13., E.W14., E.W22., E.W23.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1., E.U3., E.U7., E.U9., E.U10., E.U12., E.U13., E.U17., E.U23., E.U24.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1; 1.3.3; 1.3.7 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **160** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **6** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawozdanie  Odpowiedź ustna | | | zaliczenie | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Odpowiedź ustna | | | zaliczenie | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | zaliczenie | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **V** |

1. ***Farmacja kliniczna II***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmacja kliniczna II | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Opanowanie teoretycznych i praktycznych zagadnień w zakresie wykonywania usług farmaceutycznych według najwyższych standardów realizacji i współuczestniczenia w zakresie efektywnej decyzji terapeutycznej w praktyce klinicznej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1., E.W3., E.W6., E.W7., E.W8., E.W9., E.W10., E.W11., E.W12., E.W13., E.W14., E.W15., E.W19., E.W26.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1., E.U2., E.U3., E.U4., E.U7., E.U10., E.U11., E.U12., E.U13., E.U14., E.U15., E.U17., E.U18., E.U23., E.U24., E.U25., E.U26., E.U27., E.U30., E.U31.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **60** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Prezentacja  Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmacja praktyczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX – X | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** **Farmacja praktyczna** | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Praktyczne przygotowanie studenta do wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności w pracy farmaceuty w aptekach ogólnodostępnych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W21, E.W1, E.W2, E.W3, E.W4, E.W6, E.W7, E.W8, E.W9, E.W11, E.W15, E.W17, E.W18;  w zakresie umiejętności student potrafi:C.U13, E.U1, E.U2, E.U3; E.U4, E.U8, E.U12, E.U14, E.U15, E.U25,E.U27 E.U28;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1; 1.3.4; 1.3.5; 1.3.7; 1.3.8; 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **90** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **6** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę - sprawdzian pisemny | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Farmakologia***

***i farmakodynamika II***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Farmakologia i farmakodynamika II | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu** Poznanie mechanizmów działania leków z różnych grup terapeutycznych, wskazań i przeciwwskazań do stosowania i działań niepożądanych oraz ważnych interakcji  z uwzględnieniem nowych osiągnięć w obszarze farmakologii. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W12., D.W13., D.W14., D.W15., D.W16., D.W17., D.W18., D.W19., D.W20.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U11., D.U12., D.U13., D.U14., D.U15., D.U16., D.U17.  w zakresie kompetencji społecznych student: : 1.3.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **80** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin** | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Aktywność na zajęciach oceniana na podstawie odpowiedzi ustnych i obserwacji;  Kolokwium zaliczeniowe ustne;  Egzamin pisemny z pytaniami otwartymi lub testowymi. | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja;  Ocena rozwiązywania problemów. | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Opieka farmaceutyczna***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | 1. **Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie 2. **Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Opieka farmaceutyczna | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Poznanie definicji i zasad prowadzenia opieki farmaceutycznej wobec pacjentów w różnych jednostkach chorobowych. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W6., E.W8., E.W9., E.W10., E.W11., E.W12., E.W13., E.W14., E.W15., E.W17., E.W24., E.W30.  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U5., E.U6., E.U7., E.U8., E.U9., E.U10., E.U11., E.U12., E.U14., E.U15., E.U16., E.U17., E.U18., E.U23., E.U25., E.U31.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **105** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **7** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie na ocenę | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Zaliczenie na ocenę - sprawdzian pisemny | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Technologia postaci leku III***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Technologia postaci leku III | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cele przedmiotu**  Zapoznanie studentów z najnowszymi osiągnięciami w zakresie formulacji innowacyjnych postaci leku, w tym systemów kontrolowanego i przedłużonego uwalniania o działaniu miejscowym i ogólnoustrojowym, systemów implantacyjnych i podawanych do jam ciała, biodegradowalnych i niebiodegradowalnych, a także chronofarmaceutyków. Zalety i wady nano- i mikroformulacji.  Możliwości wykorzystania biopolimerów i polimerów syntetycznych, egzosomów, wektorów wirusowych i cząstek wirusopodobnych jako nośników substancji leczniczych. Zastosowanie substancji leczniczej w różnych odmianach krystalograficznych a także ciekłych kryształów. Przedstawienie możliwości zastosowania elektroprzędzenia, mikrowtrysku, wytłaczania i druku 3D w technologii postaci leku. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)***:**  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: C.W2., C.W6., C.W15., C.W25., C.W26., C.W28., C.W29., C.W30., C.W39., C.W40., C.W46., C.W47, D.W6., D.W8., D.W10.  w zakresie umiejętności student potrafi: C.U5., C.U15., C.U19., C.U26, C.U27.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.3., 1.3.7., 1.3.8., 1.3.9 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **75** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **5** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – pytania otwarte, egzamin – test wyboru | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

1. ***Metodologia badań naukowych***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** **V** | | **5. Semestr: IX – X** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:**  **Metodologia badań naukowych** | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie właściwego wykorzystania metod i technik pomiarowych w wybranych obszarach nauk farmaceutycznych oraz praktyczne zapoznanie studenta z metodologią badań naukowych w ramach realizowanego projektu.  Zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie planowania i samodzielnego przeprowadzania eksperymentu naukowego, dokumentowania uzyskanych danych doświadczalnych oraz ich interpretacji i odnoszenia do aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie farmacji.  Kształtowanie umiejętności korzystania z literatury i samodzielnego redagowania pracy dyplomowej oraz prezentowania wyników badań w formie ustnej i pisemnej.  Treści programowe będą realizowane w następujących blokach tematycznych:   1. Zagadnienia ogólnometodologiczne 2. Procedury badawcze w nauce 3. Wybrane metody i techniki w badaniach naukowych 4. Wstęp do analizy statystycznej   **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: F.W1;  w zakresie umiejętności student potrafi: F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, F.U5;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.2., 1.3.3., 1.3.5., 1.3.7., 1.3.8.,1.3.9.1.3.10. | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | | | | **200** |
| **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **15** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Realizacja projektu badawczego | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Zaliczenie poszczególnych modułów | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja przez prowadzącego zajęcia pracy studenta realizującego przedmiot | | \* | |

**\*** Przedmiot kończy się zaliczeniem bez oceny.

1. ***Ćwiczenia specjalistyczne***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr:** IX – X | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Ćwiczenia specjalistyczne | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Nabycie praktycznych umiejętności w zakresie właściwego wykorzystania metod i technik pomiarowych w wybranych obszarach nauk farmaceutycznych oraz w zakresie planowania i samodzielnego przeprowadzania eksperymentu naukowego, dokumentowania uzyskanych danych doświadczalnych oraz ich interpretacji i odnoszenia do aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie farmacji.  Zdobycie praktycznych umiejętności niezbędnych do realizacji eksperymentu naukowego.  Kształtowanie umiejętności korzystania z literatury i samodzielnego redagowania pracy dyplomowej oraz prezentowania wyników badań w formie ustnej i pisemnej. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: F.W1.  w zakresie umiejętności student potrafi: F.U1., F.U2., F.U3., F.U4., F.U5.  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.2, 1.3.3, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **175** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **18** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie*(wpisać właściwe)* | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Realizacja projektu badawczego | | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Przygotowanie pracy magisterskiej  Złożenie pracy dyplomowej. | | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja przez promotora pracy studenta realizującego przedmiot | | | \* | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

|  |
| --- |
| Forma studiów: **stacjonarne**  Poziom kształcenia: **jednolite studia magisterskie** Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  Rok studiów: **VI** |

1. ***Sześciomiesięczna praktyka***

***w aptece***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Farmacja | | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** VI | | | **5. Semestr:** XI | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Sześciomiesięczna praktyka w aptece | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Praktyka ma na celu zastosowanie wiedzy i umiejętności w zakresie implementacji usług farmaceutycznych, według najwyższych standardów realizacji i współuczestniczenia w zakresie efektywnej decyzji terapeutycznej. Praktyka umożliwia pogłębianie wiedzy teoretycznej i doskonalenie umiejętności praktycznych w zakresie farmacji aptecznej, zdobytych w czasie dotychczasowych studiów na kierunku Farmacja, ze szczególnym uwzględnieniem: sporządzania produktów leczniczych, przechowywania i wydawania produktów leczniczych i wyrobów medycznych, opanowania w praktyce zasad udzielania informacji o lekach, świadczenia opieki farmaceutycznej, doradzania pacjentowi, promocji zdrowia oraz podstaw etycznych, prawnych i organizacyjnych pracy farmaceuty w aptece. | | | | | |
| **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)***:**  standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W1 – E.W30;  w zakresie umiejętności student potrafi: E.U1- E.U19, E.U21 – E.U32;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.7, 1.3.9, 1.3.10 | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **960** | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | **60** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** zaliczenie | | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Weryfikacja wpisów dokonanych w dzienniczku praktyk poświadczone przez opiekuna praktyki; analiza ankiety oceny praktykanta oraz zaliczenie praktyki u opiekuna dydaktycznego | | | zal | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja czynności wykonywanych podczas praktyki zawodowej | | | zal | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | | zal | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** - zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.