**Diagnostyka molekularna**

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok: IV** | | **5. Semestr: XIII** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu: Diagnostyka molekularna** | | | | |
| **7. Status przedmiotu :**obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Opanowanie przez studenta wiedzy z zakresu metodyki badań wykonywanych w diagnostyce molekularnej. Opanowanie umiejętności w zakresie planowania i przeprowadzania badań laboratoryjnych metodami biologii molekularnej wraz z interpretacją uzyskanych wyników oraz korzystania z biomedycznych baz danych.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: E.W8., E.W24., E.W26., E.W32. w zakresie umiejętności student potrafi: E.U12., E.U13., E.U16., E.U19., E.U20.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1.; 1.3.2.; 1.3.6.; 1.3.7. | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **60** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **5** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Kolokwia-zadania zamknięte i otwarte Egzamin-zadania zamknięte i otwarte | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Kolokwia-zadania zamknięte i otwarte Zaplanowanie, przeprowadzenie badań oraz interpretacja uzyskanych wyników- sprawozdanie | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | **\*** | |

**\*** 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.

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** IV, V | | **5. Semestr:** VII, VIII, IX | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Zapoznanie studentów z rutynową działalnością medycznego laboratorium diagnostycznego w odniesieniu do badań podstawowych, specjalistycznych i pilnych oraz doskonalenie umiejętności manualnych nabytych w trakcie realizacji przedmiotów kierunkowych i praktyk wakacyjnych  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: F.W1 – F.W12  w zakresie umiejętności student potrafi: F.U1 – F.U10; F.U12 – F.U22  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9 | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **270** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **19** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Sprawdzian pisemny – test wielokrotnego wyboru | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Egzamin praktyczny | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | **\*** | |

**\*** 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.

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** IV | | **5. Semestr:** VIII | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PRAKTYKA ZAWODOWA | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej laboratorium analitycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnosty laboratoryjnego.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: H.W1., H.W2., HW3., H.W4., H.W5., H.W6., H.W7., H.W8.  w zakresie umiejętności student potrafi: H.U2. , H.U3., H.U4.  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 | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **160** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **6** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Obserwacja opiekuna praktyk  Weryfikacja na podstawie rozmowy | | **\*#** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja opiekuna praktyk  Weryfikacja na podstawie rozmowy realizacji wyznaczonych zadań | | **\*#** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja opiekuna praktyk | | **\*#** | |

**\*** 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.

**# zaliczenie praktyki** – na podstawie pozytywnych ocen cząstkowych wystawionych przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** V | | **5. Semestr: IX** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PROPEDEUTYKA MEDYCYNY | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Wprowadzenie studenta w tematykę symptomatologii chorób, diagnostyki różnicowej z wykorzystaniem metod laboratoryjnych. Wykazanie związku pomiędzy określoną patologią a wynikiem badania laboratoryjnego.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: D.W1, D.W2, D.W3, D.W4, D.W5, D.W6, D.W7, D.W9, D.W10, D.W11, D.W12, D.W13.  w zakresie umiejętności student potrafi: D.U1, D.U2, D.U6, D.U7,  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9 | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **90** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **5** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Obserwacja, sprawdzian testowy | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja, sprawdzian testowy | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja, sprawdzian testowy | | **\*** | |

**\*** 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.

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** V | | **5.**Semestr:X | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PRAKTYKA ZAWODOWA JEDNOMIESIĘCZNA  Z ROZSZERZONYM MODUŁEM MIKROBIOLOGICZNYM | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej medycznego laboratorium diagnostycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnosty laboratoryjnego, zatrudnionego w tego typu laboratorium. Ponadto celem przedmiotu jest doskonalenie umiejętności praktycznych nabytych podczas studiów w rzeczywistych warunkach pracy.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: H.W1. H.W2. H.W3. H.W4. H.W5. H.W6. H.W7. H.W8.  w zakresie umiejętności student potraf: H.U1. H.U2. HU3. HU4.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9. | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **160** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **6** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Ocena w oparciu o dane zawarte w *Dzienniczku* przebiegu praktyk – oraz obserwację pracy studenta w laboratorium przez Opiekuna praktyk z ramienia Jednostki przyjmującej oraz Opiekuna z ramienia Uczelni.  Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja pracy studenta w laboratorium.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja pracy studenta w laboratorium. | | **\*#** | |

**\*** 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.

**# zaliczenie praktyki** – na podstawie pozytywnych ocen cząstkowych wystawionych przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** V | | **5.**Semestr:X | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PRAKTYKA ZAWODOWA JEDNOMIESIĘCZNA  Z ROZSZERZONYM MODUŁEM SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNYM | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej medycznego laboratorium diagnostycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnosty laboratoryjnego, zatrudnionego w tego typu laboratorium. Ponadto celem przedmiotu jest doskonalenie umiejętności praktycznych nabytych podczas studiów w rzeczywistych warunkach pracy.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: H.W1. H.W2. H.W3. H.W4. H.W5. H.W6. H.W7. H.W8.  w zakresie umiejętności student potraf: H.U1. H.U2. HU3. HU4.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9. | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **160** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **6** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Ocena w oparciu o dane zawarte w *Dzienniczku* przebiegu praktyk – oraz obserwację pracy studenta w laboratorium przez Opiekuna praktyk z ramienia Jednostki przyjmującej oraz Opiekuna z ramienia Uczelni.  Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja pracy studenta w laboratorium.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja pracy studenta w laboratorium. | | **\*#** | |

**\*** 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.

**# zaliczenie praktyki** – na podstawie pozytywnych ocen cząstkowych wystawionych przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** V | | **5.**Semestr:X | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** PRAKTYKA ZAWODOWA JEDNOMIESIĘCZNA  Z ROZSZERZONYM MODUŁEM SEROLOGICZNO-TRANSFUZJOLOGICZNYM | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej medycznego laboratorium diagnostycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnosty laboratoryjnego, zatrudnionego w tego typu laboratorium. Ponadto celem przedmiotu jest doskonalenie umiejętności praktycznych nabytych podczas studiów w rzeczywistych warunkach pracy.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach**  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: H.W1. H.W2. H.W3. H.W4. H.W5. H.W6. H.W7. H.W8.  w zakresie umiejętności student potraf: H.U1. H.U2. HU3. HU4.  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9. | | | | |
| **9. liczba godzin z przedmiotu** | | | | **160** |
| **10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **6** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Ocena w oparciu o dane zawarte w *Dzienniczku* przebiegu praktyk – oraz obserwację pracy studenta w laboratorium przez Opiekuna praktyk z ramienia Jednostki przyjmującej oraz Opiekuna z ramienia Uczelni.  Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie umiejętności | Obserwacja pracy studenta w laboratorium.  Sprawozdanie z przebiegu praktyki. | | **\*#** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja pracy studenta w laboratorium. | | **\*#** | |

**\*** 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.

**# zaliczenie praktyki** – na podstawie pozytywnych ocen cząstkowych wystawionych przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Analityka medyczna | | **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 medycznych i nauk o zdrowiu o z dziedziny nauk medycznych oraz praktyczne zapoznanie studenta z metodologią badań naukowych w ramach realizowanego projektu.  Zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie planowania i samodzielnego przeprowadzania eksperymentu naukowego, krytycznej analizy i opracowania oraz dokumentowania uzyskanych danych doświadczalnych oraz ich interpretacji i odnoszenia do aktualnego stanu wiedzy w wymienionym obszarze badań.  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: G.W1;  w zakresie umiejętności student potrafi: G.U1, G.U2, G.U3, G.U4, G.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. | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | | | | **236** |
| **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **12** |
| **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.

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Analityka medyczna | | **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. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się** | | | | |
| Nabycie praktycznych umiejętności w zakresie właściwego wykorzystania metod i technik pomiarowych w wybranych obszarach nauk medycznych i nauk o zdrowiu o z dziedziny nauk medycznych oraz w zakresie planowania i samodzielnego przeprowadzania eksperymentu naukowego, dokumentowania uzyskanych danych doświadczalnych oraz ich interpretacji i odnoszenia do aktualnego stanu wiedzy w wymienionej dziedzinie.  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 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.,1.3.1 | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | | | | **214** |
| **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **13** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Realizacja projektu badawczego | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Przygotowanie pracy magisterskiej  Złożenie pracy dyplomowej. | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja przez prowadzącego zajęcia pracy studenta realizującego przedmiot | | \* | |

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

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Analityka medyczna | | **2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie  **3. Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:** **V** | | **5. Semestr: IX – X** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Ochrona własności intelektualnej, prawa autorskie i pokrewne | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | |
| **8.  Cel/-e przedmiotu**  Celem przedmiotu jest zaznajomienie studenta z podstawowymi pojęciami i zasadami związanymi z ochroną własności intelektualnej, w tym praw własności przemysłowej i praw autorskich, a także legalnego wykorzystania własności przemysłowej i praw autorskich osób trzecich.  Zapoznanie z zagadnieniami otwartej nauki, w tym otwierania danych badawczych (na przykładzie Polskiej Platformy Medycznej).  Przedstawienie zasobów strony internetowej Biblioteki SUM jako podstawowego źródła informacji w pracy naukowej (zakładka Open Access). | | | | |
| **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:  w zakresie umiejętności student potrafi:  w zakresie kompetencji społecznych student: 1.3.1., 1.3.2., 1.3.6. (ogólne). | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | | | | **15** |
| **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | | | **1** |
| **11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\* | |
| W zakresie wiedzy | Test wyboru | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Ocena aktywności na zajęciach | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | \* | |

**\*** 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.