|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | **Histologia zwierząt w badaniach naukowych** | **ECTS** | **2** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Histology of animals in scientific research |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Bioinżynieria zwierząt |
|  |  |
| Język wykładowy: | angielski | Poziom studiów: | I stopnia |
| Forma studiów:  | X stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawoweX kierunkowe | 🞎 obowiązkowe X do wyboru | Numer semestru: 6 | 🞎 semestr zimowyX semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WNZ-BW-1S-06L-04\_19 |
|  |
| Koordynator zajęć: | **dr inż. Robert Kasprzak** |
| Prowadzący zajęcia: | **dr inż. Robert Kasprzak, mgr inż. Julia Janusz** |
| Jednostka realizująca: | **Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze** |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt** |
| Założenia, cele i opis zajęć: | W ramach części wykładowej, studenci zostaną zapoznani ze słownictwem anglojęzycznym dotyczącym budowy histologicznej poszczególnych tkanek, organów i układów narządowych zwierząt. Wprowadzone zostaną również przydatne (z punktu widzenia pisania prac naukowych) pojęcia z zakresu metodyki histologicznej oraz histopatologii.Następnie, w ramach części ćwiczeniowej, studenci będą wykonywali (początkowo w kilkuosobowych grupach, na późniejszych zajęciach indywidualnie) krótkie zadania pisemne i ustne, związane z dokonywaniem opisów histologicznych w języku angielskim. Na koniec semestru każda osoba zaprezentuje i wygłosi krótką (do 15 minut) prezentację multimedialną, dotyczącą wybranego zagadnienia histologicznego (w języku angielskim). |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 30LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzinPC - ćwiczenia projektowe, liczba godzinTC - ćwiczenia terenowe, liczba godzinZP - praktyki zawodowe, liczba godzin |
| Metody dydaktyczne: | Praca z komputerem, prezentacje |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Znajomość podstaw języka angielskiego oraz podstaw wiedzy z zakresu cytologii i histologii zwierząt. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W01 – procesy fizjologiczne i ich wpływ na obraz histologiczny tkanek zwierzęcych(z uwzględnieniem istotnych różnic pomiędzy gromadami kręgowców);W02 – słownictwo specjalistyczne z zakresu histologii zwierząt w języku angielskim | Umiejętności:U01 –przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej oraz wystąpienia ustnego w języku angielskim, z wykorzystaniem fachowego słownictwa z zakresu histologii zwierząt;U02 – formułowanie zwięzłych, ale precyzyjnych opisów histologicznych pod kątem publikacji naukowych | Kompetencje:K01 – doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem angielskim w celu podnoszenia kompetencji zawodowych |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | 1. W01, U02
2. W02, U01, K01
 |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | 1. Zaliczenie końcowe (pisemne)
2. Sporządzenie i przedstawienie prezentacji multimedialnej
 |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | 40% zaliczenie pisemne, 40% prezentacja, 20% aktywność na zajęciach |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala dydaktyczna, MS Teams |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Mescher A.L. 2009. Junqueira’s Basic Histology: Text and Atlas. McGraw-Hill, USA2. Lőw P., Molnár K. & Kriska G. 2016. Atlas of Animal Anatomy and Histology. Springer International Publishing, Switzerland3. Bacha W.J. & Bacha L.M. 2012. Color Atlas of Veterinary Histology. Wiley-Blackwell, UK4. Young B., Woodford P., O'Dowd G. Wheater's Functional Histology : A Text and Colour Atlas. 2013. Elsevier5. Ross M.H., Pawlina W. Histology: A Text and Atlas : With Correlated Cell and Molecular Biology. 2015. Lippincott Williams and Wilkins6. Mills S.E., Histology for Pathologists. 2015. Lippincott Williams and Wilkins7. Gartner L.P., Hiatt J.L., Brs Cell Biology and Histology. 2014. Lippincott Williams and Wilkins8. Publikacje i doniesienia naukowe w języku angielskim. |
| UWAGI |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **70 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W01 | procesy fizjologiczne i ich wpływ na obraz histologiczny tkanek zwierzęcych (z uwzględnieniem istotnych różnic pomiędzy gromadami kręgowców); | K\_W02 | 2 |
| Wiedza – W02 | słownictwo specjalistyczne z zakresu histologii zwierząt w języku angielskim | K\_W06 | 1 |
| Umiejętności – U01 | przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej oraz wystąpienia ustnego w języku angielskim, z wykorzystaniem fachowego słownictwa z zakresu histologii zwierząt | K\_U05 | 2 |
| Umiejętności – U02 | formułowanie zwięzłych, ale precyzyjnych opisów histologicznych pod kątem publikacji naukowych | K\_U05, K\_U06 |  |
| Kompetencje – K01 | doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem angielskim w celu podnoszenia kompetencji zawodowych | K\_K03, K\_K01 | 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,