

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:	Numer katalogowy:
-----------------	-----------	--------------------	-------------------

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Diagnostyka laboratoryjna		ECTS²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Laboratory diagnostics			
Kierunek studiów ⁴⁾ :	biologia			
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Prof. dr hab. Włodzimierz Kluciński			
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Prof. dr hab. Włodzimierz Kluciński			
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Zakład Weterynaryjnej Diagnostyki Laboratoryjnej i Klinicznej			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii			
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot fakultet	b) stopień II rok I	c) stacjonarne /niestacjonarne	
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Absolwent kierunku „biologia” powinien być przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych. Zgodnie z obowiązującym prawem, jako magister biologii może ubiegać się o pracę wykonywaną zawodu diagnosty laboratoryjnego na podstawie ustawy o diagnostyce laboratoryjnej i rozporządzenia Ministra Zdrowia. Dlatego celem tego kierunku jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z pracą w laboratorium oraz z najczęściej stosowanymi testami laboratoryjnymi pozwalającymi określić stan zdrowia lub choroby u ludzi i zwierząt.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady ; liczba godzin .20.; b) Ćwiczenia – wybór sprzętu do pobierania krwi i moczu; liczba godzin 1; c) Ćwiczenia – przygotowanie i ocena mikroskopowa preparatów krwi ; liczba godzin 3; d) Ćwiczenia – badanie moczu; liczba godzin 2; e) Ćwiczenia - badanie układu krzepnięcia, równowagi kwasowo-zasadowej i elektrolitowej; liczba godzin 2; f) Ćwiczenia – interpretacja wyników badań laboratoryjnych; liczba godzin 2			
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Prezentacje multimedialne podczas wykładów oraz praca na materiale biologicznym w laboratorium przy użyciu podstawowej aparatury.			
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	W ramach wykładów omawiane są podstawowe pojęcia stosowane w diagnostyce laboratoryjnej, rolniczej i diagnostyce laboratoryjnej i laboratoriów analitycznych w rozpoznawaniu i monitorowaniu leczenia chorób zakaźnych i pasożytniczych, rodzaje materiału biologicznego i zasady jego prawidłowego pobierania, przechowywania i transportowania. Omawiane są błędy przedlaboratoryjne, laboratoryjne i polaboratoryjne, a także protokoły i zakresy wartości referencyjnych podstawowych parametrów cytologicznych i biochemicznych. W ramach wykładów ćwiczeń omawiane są ilościowe i jakościowe parametry hematologiczne, koagulometryczne i równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej. Ponadto w ramach zajęć teoretycznych i praktycznych omawiane jest badanie moczu, zasady badania przesieków i wysieków oraz wybór parametrów biochemicznych we krwi określających stan funkcjonalny trzustki, wątroby, chorób metabolicznych i niedoborowych. Omawiane są podstawowe parametry stosowane w endokrynologii.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Biofizyka, chemia, biochemia i fizjologia zwierząt			
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną zdobytą na w/w przedmiotach.			
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 –zna organizację laboratorium diagnostycznego, potrafi wskazać odpowiedni sprzęt laboratoryjny do pobierania podstawowego materiału biologicznego , zna zasady bezpiecznej pracy w laboratorium 02 – potrafi wskazać zasady prawidłowego oznaczania, transportowania i przechowywania materiału biologicznego 03 – potrafi ocenić przydatność materiału biologicznego do oznaczeń analitycznych oraz zasady postępowania z zestawami odczynników do badań laboratoryjnych	04 – zna wybrane parametry stosowane do oceny poszczególnych zaburzeń w organizmie ssaków 05 – potrafi wykonać preparaty z krwi do oceny mikroskopowej i przeprowadzić ocenę jakościową. Potrafi przeprowadzić ogólne badanie moczu. 06 – umie interpretować podstawowe wyniki parametrów hematologicznych, biochemicznych (równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki elektrolitowej) i koagulometrycznych.		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02,03,04,05 – zaliczenie ustne na podstawie zdobytej wiedzy.			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Wpis zaliczenia do indeksu i w systemie HMS			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	01, 02,03,04 – 75% 05,06 – 25%			
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Zakład Weterynaryjnej Diagnostyki Laboratoryjnej i Klinicznej			
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1.Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii. A.Dembińska-Kieć, W. Nosalski. Urban I Partner, Wrocław 2002 2.Praktyczna hematologia psów i kotów. R.Mischke. Galaktyka Łódź 2010. 3.Atlas osadu moczu. Wegrowicz-Rebandel I. Rebandel H., Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2000			

4. Wskazane przez prowadzącego artykuły.

UWAGI²⁴⁾:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	90 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	07 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	03 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna organizację laboratorium diagnostycznego, potrafi wskazać odpowiedni sprzęt laboratoryjny do pobierania podstawowego materiału biologicznego, zna zasady bezpiecznej pracy w laboratorium	P2A_W04, P2A_K05, P2A_K07, P2A_K06, P2A_K04
02	potrafi wskazać zasady prawidłowego oznaczania, transportowania i przechowywania materiału biologicznego	P2A_W04, P2A_U07,
03	potrafi ocenić przydatność materiału biologicznego do oznaczeń analitycznych oraz zasady postępowania z zestawami odczynników do badań laboratoryjnych	P2A_W04, P2A_U07
04	zna wybrane parametry stosowane do oceny poszczególnych zaburzeń w organizmie ssaków	P2A_W04, P2A_U07
05	potrafi wykonać preparaty z krwi do oceny mikroskopowej i przeprowadzić ocenę jakościową. Potrafi przeprowadzić ogólne badanie moczu	P2A_W04, P2A_U01, P2A_K02
06	umie interpretować podstawowe wyniki parametrów hematologicznych, biochemicznych (równowagi kwasowo-zasadowej i gospodarki elektrolitowej) i koagulometrycznych.	P2A_W04, P2A_U06, P2A_U07, P2A_K05, P2A_K02