

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Nauki Kliniczne Niezabiegowe: Diagnostyka Laboratoryjna	
0912/UTH/WNMinOZ/ST-NST/E1		Non-surgical Sciences: Laboratory Diagnostics	
Język wykładowy	polski		
Wersja przedmiotu	druga	Rok akademicki	2021/2022
Wydział	Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Kierunek	Lekarski		
Specjalność	-----		
Specjalizacja	-----		
Poziom kształcenia (studiów)	jednolite studia magisterskie		
Profil kształcenia (studiów)	ogólnoakademicki		
Forma prowadzenia studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne		
Semestr / semestry	V zimowy		
Przynależność do grupy przedmiotów	Moduł E: Nauki kliniczne niezabiegowe		
Poziom przedmiotu	podstawowy		
Status przedmiotu	obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
	Wykłady	[10 h]	4 ECTS
	Seminaria	[10 h]	
	Ćwiczenia kliniczne	40 h	
Powiązanie przedmiotu	*przedmiot powiązany z prowadzonymi badaniami naukowymi		4 ECTS
Forma nauczania	Tradycyjna zorganizowana w uczelni, Laboratorium szpitalne		
Wymagania wstępne	Realizacja efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w ramach przedmiotów realizowanych równolegle: choroby wewnętrzne, patofizjologia, propedeutyka onkologii, pediatria		
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej RSS w Radomiu		
Koordynator przedmiotu	Dr hab. Ryszard Tomasiuk, prof. UTH Radom		
Adres wydziałowej strony internetowej	www.wnminoz.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora	r.tomasiuk@uthrad.pl ; tel. 48 361-73-50		

*wpisać tylko w przypadku, gdy przedmiot można powiązać z praktycznym przygotowaniem zawodowym w przypadku profilu praktycznego lub z prowadzonymi badaniami naukowymi w przypadku profilu ogólnoakademickiego)

EFEKTY KSZTAŁCENIA, SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ I WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel kształcenia:	<p>Cel przedmiotu: nabycie umiejętności posługiwania się badaniami laboratoryjnymi i poznania zasad poprawnej interpretacji ich wyników, zapoznanie się z podstawowymi badaniami laboratoryjnymi – morfologią krwi, badaniem ogólnym moczu, badaniem płynu mózgowo-rdzeniowego i płynów z jam ciała – w zakresie podstaw metodyki i interpretacji wyników.</p>
Treści programowe: (Wykłady)	<ul style="list-style-type: none"> -Geneza zdrowia publicznego. -Rola diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznawaniu chorób, zasady współpracy lekarza z laboratorium. -Podstawowe błędy laboratoryjne i kontrola jakości badań. -Zasady pobierania materiału do badań laboratoryjnych. -Interpretacja wyników badań laboratoryjnych. -Pojęcie zakresu wartości referencyjnych i metody ich wyznaczania. -Wartość diagnostyczna wyników badań laboratoryjnych. -Podstawowe parametry laboratoryjne dla oceny zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej -Możliwości laboratoryjne oceny jakościowej i ilościowej białek surowicy i płynów ustrojowych, z uwzględnieniem metod immunochemicznych i immunologicznych. -Białka osocza w diagnostyce laboratoryjnej. Diagnostyka enzymatyczna. -Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń metabolizmu kostnego. -Markery nowotworowe i białka ostrej fazy. -Podstawy badań enzymologicznych, z uwzględnieniem zmian aktywności enzymów w schorzeniach serca. -Diagnostyka laboratoryjna w endokrynologii. -Diagnostyka laboratoryjna chorób wątroby i trzustki. -Laboratoryjna ocena czynności nerek. -Badania laboratoryjne w rozpoznawaniu i monitorowaniu cukrzycy. -Zmiany jakościowe i ilościowe krwinek białych w rozmazie krwi obwodowej. -Zmiany jakościowe i ilościowe krwinek czerwonych w rozmazie krwi obwodowej. -Interpretacja wyniku badania moczu. -Oznaczanie grup krwi układu ABO i Rh oraz próba zgodności krwi biorcy i dawcy. -Podstawowe parametry układu krzepnięcia. -Najczęściej spotykane typy zaburzeń gospodarki lipidowej.
Treści programowe: (Ćwiczenia kliniczne)	<ul style="list-style-type: none"> -Badanie moczu w chorobach nerek i dróg moczowych. -Badania laboratoryjne płynu mózgowo-rdzeniowego (PMR) i innych płynów z jam ciała. -Laboratoryjna diagnostyka ostrych i przewlekłych stanów zapalnych. -Białka osocza i markery nowotworowe. -Diagnostyka laboratoryjna chorób pasożytniczych. -Badania laboratoryjne w endokrynologii. -Badania laboratoryjne w cukrzycy i niewydolności nerek. -Badania laboratoryjne w stanach nagłych.
Metody kształcenia (dydaktyczne):	<p>Wykłady: forma tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji audiowizualnej, omawiająca poszczególne grupy badań laboratoryjnych, ich przydatność i interpretację wyników</p> <p>Ćwiczenia kliniczne: w zakładzie diagnostyki laboratoryjnej, zapoznanie się z metodami diagnostycznymi w sposób praktyczny, zapoznanie się z interpretacją wyników i możliwymi błędami wyników badań laboratoryjnych.</p>

Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia, sposób obliczania oceny końcowej:	<p><i>Na ocenę z ćwiczeń składa się : ocena zakresu wiedzy i umiejętności z każdego tematu (80%) - test, frekwencja na zajęciach (100%). Uzyskanie oceny pozytywnej z wykładów jest warunkiem koniecznym do przystąpienia do egzaminu (frekwencja).</i></p> <p><i>Zaliczeniem przedmiotu jest ocena z egzaminu pisemnego.</i></p>
---	---

Efekty kształcenia dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych a forma zajęć				Metody weryfikacji efektów kształcenia	
Numer efektu kształcenia	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu (EKP) Student, który zaliczył przedmiot	Kierunkowy efekt kształcenia	Forma realizacji zajęć	Forma zaliczeń	Metody sprawdzania i oceny
W1	<i>zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań; - zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; - zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych.</i>	<i>E.W39 E.W40 E.W41 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Ocena aktywności, Zaliczenie udziału w zajęciach,</i>	<i>Egzamin pisemny</i>
U1	<i>interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyłń; - pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej.</i>	<i>E.U24 E.U28</i>	<i>Wykład Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Ocena aktywności, Zaliczenie udziału w zajęciach,</i>	<i>Egzamin pisemny</i>
K1	<i>przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta,</i>	<i>K.K3 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Ciągła obserwacja i ocena przez nauczyciela</i>	<i>Zaliczenie ustne</i>
K2	<i>posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się.</i>	<i>K.K5 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Ciągła obserwacja i ocena przez nauczyciela</i>	<i>Zaliczenie ustne</i>
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia: np.: K_WG01- +++; ..K_WK03 - ++; ...					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe	
Literatura podstawowa: 1. Caquet R.: 250 badań laboratoryjnych PZWL Warszawa 2012 2. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban&Partner Wrocław 2009 Literatura uzupełniająca: 1. Mantur M. „Płyny z jam ciała. Badanie i interpretacja”. MedPharm Polska Wrocław 2008	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach			10 h
Udział w seminariach			10 h
Udział w ćwiczeniach klinicznych			40 h
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów, przygotowanie się do ćwiczeń klinicznych, Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu		50 h	
Udział w konsultacjach	10		
Summaryczne obciążenie pracą studenta	10 h 0,3 ECTS	50 h 1,7 ECTS	60 h 2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	4 ECTS		