

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	Pielęgniarstwo		
Poziom kształcenia:	Drugiego stopnia		
Profil kształcenia:	Praktyczny		
Moduły wprowadzające/wymagania wstępne:	Podstawy pielęgniarstwa, położnictwa i ginekologii, pielęgniarstwa położniczo-ginekologicznego, Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne, Interna i pielęgniarstwo internistyczne		
Nazwa modułu / przedmiotu (przedmiot lub grupa przedmiotów)	Nowoczesne techniki diagnostyczne		
Osoby prowadzące:	prof. dr hab. n. med. Franciszek Rogowski		
Forma studiów liczba godzin/liczba punktów ECTS	Kod przedmiotu*	ECTS:	
	P-2-K-NTD	1	
	studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/sem.	liczba punktów ECTS
Zajęcia zorganizowane:		35h	1
Praca własna studenta:			
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
	udział w wykładach	7 x 5 h	1
	udział w seminariach	-	-
	konsultacje	1 x 2 h	-
	RAZEM:	37 h	1
	Samodzielna praca studenta:		
	przygotowanie do ćwiczeń	-	-
	przygotowanie do kolokwium	-	
	przygotowanie do egzaminu	-	
	RAZEM:	-	-

Cele modułu:		
Wiedza: student posiędzie wiedzę w zakresie		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Podstawowych metod i technik diagnostycznych ✓ Przygotowania pacjenta do badań diagnostycznych ✓ Wpływu błędów przedanalizycznych na badane parametry stanu zdrowia pacjenta ✓ Znaczenia i specyfiki nowoczesnych technik diagnostycznych 		
Umiejętności: student będzie posiadał umiejętności w zakresie		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zapewnienia właściwej opieki nad pacjentem w okresie wykonywania badań z wykorzystaniem nowoczesnych technik diagnostycznych ✓ Rozpoznawania powikłania i zapewnienia opieki po wykonaniu badań. 		
Kompetencje społeczne:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kształcenie postawy poszanowania praw pacjentów ✓ Kształcenie postawy odpowiedzialność w prowadzeniu badań 		
Efekty kształcenia:		
Przedmiotowy efekt kształcenia	Efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
	Wiedza	
EKP_W01.	omawia rodzaje, wskazania i użyteczność nowoczesnych technik diagnostycznych;	B.W1.
EKP_W02.	objaśnia specjalistyczne techniki diagnostyczne i terapeutyczne stosowane w intensywnej opiece neurochirurgicznej, kardiologicznej i kardiochirurgicznej;	B.W5.
	Umiejętności	
EKP_U01.	wykorzystuje nowoczesne techniki obrazowania;	B.U1.
EKP_U02.	przygotowuje chorego do badań specjalistycznych, rozpoznaje powikłania i zapewnia opiekę po ich wykonaniu;	B.U2.
	Kompetencje społeczne	
EKP_K01.	ponosi odpowiedzialność za udział w podejmowaniu decyzji zawodowych;	B.K1.
EKP_K02.	ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i osób znajdujących się pod jego opieką;	B.K5.
Forma zajęć/metody dydaktyczne:		
Wykłady - metody podające: wykład informacyjny, pogadanka, opis, objaśnienie lub wyjaśnienie;		
Seminaria - metody aktywizujące: burza mózgów, metoda problemowa problemowa.		
Metody weryfikacji efektu kształcenia:		
Nr efektu	Metody weryfikacji efektu kształcenia	

kształcenia	formujące	podsumowujące
B.W1.		Egzamin teoretyczny
B.W5.		Egzamin teoretyczny
B.U1.	Ocena zaangażowania w dyskusji	
B.U2.	Zadania wykonane indywidualnie	
B.K1.	Zadania wykonane indywidualnie	
B.K5.	Zadania wykonane indywidualnie	
Treści programowe:		
<p>Wykłady – 35 godz.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Techniki przygotowania próbek. Podstawowe etapy i operacje przygotowania próbek do analizy. Techniki rozkładu próbek. Ekstrakcja analitów. Derywatywacja analityków do dalszych etapów procesu analitycznego. 2. Techniki spektroskopowe. Absorpcyjna spektrometria atomowa AAS, emisyjna spektrometria atomowa z wzbudzeniem indukcyjnie sprzężoną plazmą ICP-AES, spektrometria fluorescencji rentgenowskiej, spektrometria absorpcyjna cząsteczkowa w zakresie UV-VIS, IR, spektrometria mas. 3. Techniki diagnostyki molekularnej. Zasady pobierania, transportu i przechowywania materiału klinicznego i biologicznego. Izolacja materiału genetycznego, inhibitory enzymów degradujących kwasy nukleinowe, amplifikacja kwasów nukleinowych metodami PCR i metodami alternatywnymi. Sekwencjonowanie DNA, genotypowanie, analizy fragmentów. Mikromacierze DNA jako nowoczesne narzędzia diagnostyczne. 4. Analiza toksykologicznych w zatruciach lekami, alkoholem i innymi związkami (wykrywanie i rozpoznawanie ostrych i przewlekłych zatruc toksykologicznych) 5. Metody radioizotopowe w diagnostyce klinicznej (reakcja antygen przeciwciało, rodzaje znaczników, diagnostyka izotopowa niektórych narządów) 6. Endoskopia, gastroscopia, colonoscopia – diagnostyczna i terapeutyczna.-rola w rozpoznawaniu i leczeniu. 7. Wybrane zagadnienia obrazowania tkanek i narządów (RTG, TOMOGRAFIA TRANSMISYJNA) 		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bonita Morrow Cavanaugh, red. wyd. pol. Wojciech Rowiński, Badania laboratoryjne i obrazowe dla pielęgniarek, Wyd. PZWL, Warszawa 2007. 2. Rene Caquet, 250 Badania laboratoryjne – kiedy zlecać, jak interpretować, Wyd.PZWL, Warszawa 2007 3. Kokot F., Kokot S.: Badania laboratoryjne – zakres norm i interpretacja, Wyd. PZWL, Warszawa 2002. 4. Kokot F., Stupnicki R.: Metody radioimmunologiczne i radiokompetycyjne stosowane w klinice. Wyd. PZWL, 1985. Kabata J., Kalinowski L., Szczepańska-Konkel M., Angielski S.: Badania laboratoryjne w codziennej praktyce, Wyd. Makmed, Gdańsk, 2005. 		
Literatura uzupełniająca:		

1. Jaroszyk F. Biofizyka PZWL Warszawa 2009.
2. Christine Schottdorf-Timm, Volker Maier, Badania laboratoryjne – odczytywanie wyników, Wydawnictwo Muza, Warszawa 2002.
3. Eligia M. Szewczyk, Diagnostyka bakteriologiczna, Wyd.PWN, Warszawa 2005.
4. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W., Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej Podręcznik dla studentów medycyny, Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009.
5. Kątnik-Prastowska I., Immunochemia w biologii medycznej: metody laboratoryjne, Wyd. PWN, Warszawa 2009.
6. Seńczuk W. Toksykologia Współczesna PZWL Warszawa 2005.