POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIĘCIA MIESZKA I W POZNANIU

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Nazwa zajęć: **MEDYCYNA NUKLEARNA**									
1. Kod zajęć: L_III-5_62		**2. Liczba punktów ECTS: 1**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**seminaria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**III**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**30**	**10**		**15**	**5**		
5. Semestr:	**VI**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: **Prof. dr hab. med. Katarzyna Łącka**									
9. Forma zaliczenia:	**Zaliczenie z oceną**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi diagnostyki i terapii izotopowej.
C2.	Przyswojenie przez studentów wskazań i przeciwwskazań do wykonania badań z użyciem izotopów, zastosowanie tych badań w procesie diagnostycznym, ograniczenia wynikające z charakteru badań.
C3.	Przyswojenie przez studentów informacji z zakresu ochrony radiologicznej.
2. Wymagania wstępne:	
Wiedza z zakresu biologii molekularnej, biofizyki oraz genetyki.	

3. Efekty uczenia się wybrane dla zajęć:
W zakresie wiedzy

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się *(Po zakończeniu zajęć dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się słuchacz:)*	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
F.W17.	**L_62-III_F.W.17.**	Zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1)symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób; 2)metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych; 3)wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	Zaliczenie pisemne	C1, C2, C3
W zakresie umiejętności				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
F.U4.	**L_62-III_F.U.4.**	Potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	Obserwacja, dyskusja, ocena pracy na zajęciach	C2
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
K.5.	**L_62-III_K.5.**	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
WYKŁADY		
T1	Podstawy fizyczne badań radioizotopowych - elementy fizyki jądrowej.	F.W.17.,F.U.4., K.5.
T2	Zarys historii medycyny nuklearnej.	
T3	Podstawowe techniki detekcji promieniowania jądrowego.	
T4	Aparatura diagnostyczna w medycynie nuklearnej.	
T5	Podstawy radiobiologii i zasady ochrony radiologicznej.	
ĆWICZENIA		
T6	Organizacja pracy w Pracowni Medycyny Nuklearnej z uwzględnieniem stosowania promieniowania.	F.W.17.,F.U.4., K.5
T7	Ogólny przegląd możliwości diagnostyki radioizotopowej oraz zastosowania radioizotopów w leczeniu różnych schorzeń.	
T8	Diagnostyka izotopowa i leczenie izotopowe chorób tarczycy. Omówienie podstaw patofizjologicznych i diagnostyki chorób tarczycy.	
T9	Diagnostyka izotopowa i terapia radioizotopowa w onkologii.	
T10	Scyntygrafia statyczna i dynamiczna układu kostnego, diagnostyka i leczenie chorób stawów.	
T11	Scyntygrafia statyczna i dynamiczna układu kostnego .	
SEMINARIA		
T12	Diagnostyka radioizotopowa w nefrologii i urologii.	F.W.17.,F.U.4., K.5
T13	Radioizotopowe metody diagnostyczne centralnego układu nerwowego.	
T14	Medycyna nuklearna w kardiologii.	
T15	Diagnostyka radioizotopowa krwawień z przewodu pokarmowego.	

5.Warunki zaliczenia:
(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

F – FORMUŁUJĄCE – 100% obecność na zajęciach.
D – PODSUMOWUJACE – 100% obecność na zajęciach.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest 100% obecność na ćwiczeniach.
Zaliczenie : test 30 pytań. Wymagane do zaliczenia odpowiedzi prawidłowe na 20 pytań.

Progi procentowe: test
93%-100% bardzo dobry -5,0
84%-92% ponad dobry -4,5
76%-83% dobry-4,0

68%-75% dość dobry -3,5 60%-67% dostateczny -3,0 poniżej 60% niedostateczny -2,0

6. Metody prowadzenia zajęć:
Wykład, studium przypadku, konwersatorium, ćwiczenia.

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Brant W.E., Helms C.A., *Podstawy diagnostyki radiologicznej*, MediPage, Warszawa 2008.	

8. Kalkulacja ECTS – proponowana:
(na podstawie poniższego przykładu)

Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	30
Praca własna studenta	
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	1

Niniejszy dokument jest własnością PAM NS im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).