



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Anatomia w obrazowaniu medycznym

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia niestacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04OPTN.22KP.02816.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe podstawowe
Koordynator zajęć	Anna Przekoracka-Krawczyk, Magdalena Grajek	
Prowadzący zajęcia	Magdalena Grajek	
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Wykorzystanie wiedzy anatomicznej do interpretacji wybranych obrazów medycznych.
C2	Interpretacja wyników badań takich jak: RTG, TK, MRI, PET, USG.
C3	Umiejętność posługiwania się specjalistycznym oprogramowaniem.

Wymagania wstępne

Znajomość wiedzy z zakresu anatomii człowieka.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Zna szczegółową wiedzę w zakresie anatomii człowieka w obrazowaniu medycznym.	OPT_K2_W07	Kolokwium pisemne
W2	Zna kategorie pojęciowe i terminologię, stosuje prawidłowe mianownictwo anatomiczne w języku polskim.	OPT_K2_W07	Kolokwium pisemne
W3	Potrafi w sposób przystępny przedstawić budowę i podstawowe funkcje układów anatomicznych oraz poszczególnych narządów, wykorzystując do tego obrazowanie medyczne.	OPT_K2_W07	Kolokwium pisemne
W4	Ma wiedzę w zakresie metod obrazowania poszczególnych struktur anatomicznych.	OPT_K2_W07	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Umie nazwać poszczególne struktury anatomiczne.	OPT_K2_U07, OPT_K2_U09	Kolokwium pisemne
U2	Umie rozpoznać i nazwać obrazy poszczególnych technik diagnostycznych.	OPT_K2_U07, OPT_K2_U09	Kolokwium pisemne
U3	Umie wyznaczyć patologiczne obrazy na obrazach metod diagnostycznych.	OPT_K2_U07, OPT_K2_U09	Kolokwium pisemne
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	Jest gotowy/gotowa do krytycznej oceny swojej wiedzy.	OPT_K2_K01	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wybrane techniki obrazowania medycznego i ich zastosowanie: RTG, TK, PET, MRI, USG.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
2.	Układ szkieletowy w obrazowaniu medycznym. Rozpoznawanie kości (oraz ich połączeń) w przekroju czołowym, poziomym i strzałkowym.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
3.	Układ stawowy i mięśniowy w obrazowaniu medycznym. Identyfikacja wybranych mięśni.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
4.	Układ pokarmowy w obrazowaniu medycznym (z uwzględnieniem ślinianek i języka). Identyfikacja poszczególnych elementów w przekroju czołowym, poziomym i strzałkowym.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
5.	Układ moczowy w obrazowaniu medycznym. Identyfikacja poszczególnych elementów w przekroju czołowym, poziomym i strzałkowym.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
6.	Układ oddechowy w obrazowaniu medycznym. Identyfikacja poszczególnych elementów w przekroju czołowym, poziomym i strzałkowym.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
7.	Układ sercowo-naczyniowy. Rozpoznawanie głównych naczyń i tętnic ze szczególnym uwzględnieniem okolicy serca oraz szyi i głowy.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium
8.	Centralny i obwodowy układ nerwowy. Rozpoznawanie struktur mózgu oraz mózdzku z uwzględnieniem bruzd i zakrętów kory. Pola Brodmanna.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Metoda analizy przypadków

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Ocena końcowa to średnia ważona z poszczególnych kolokwίων z odpowiednią wagą procentową: 60% kolokwium końcowe z rozpoznawania obrazów oraz metody diagnostycznej jaką zostały wykonane 30% kolokwia cząstkowe z danych metod diagnostycznych (tj.USG,TK,MRI) 10% kolokwia wstępne ze znajomości anatomii poszczególnych narządów Kryteria oceniania: bardzo dobry (bdb; 5,0): 100%-90% dobry plus (+db; 4,5): 89%-85% dobry (db; 4,0): 84%-75% dostateczny plus (+dst; 3,5): 74%-68% dostateczny (dst; 3,0): 67%-51% niedostateczny (ndst; 2,0): <51%

Literatura

Obowiązkowa

1. Anatomia radiologiczna RTG-TK-MR-USG-SC. Bogdan Pruszyński, Daniel Bohdan, PZWL 2007

Dodatkowa

1. Atlas Anatomii Radiologicznej, Lothar Wicke, Urban & Partner 2009

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15

Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie do zaliczenia	35
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OPT_K2_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do określenia priorytetów służących do realizacji określonych przez siebie lub innych zadań;
OPT_K2_U07	Absolwent/ka potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu optometrii i nauki o widzeniu do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych;
OPT_K2_U09	Absolwent/ka potrafi w sposób przystępny przedstawić wyniki odkryć dokonanych w obszarze optometrii i nauki o widzeniu, a także z zakresu biofizyki i fizyki medycznej;
OPT_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w badaniach optometrycznych i diagnostyce narządu wzroku;