



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Anatomia człowieka

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optyka okularowa i optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki i Astronomii Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 04OKOS.11KU.02781.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Adam Piotrowski	
Prowadzący zajęcia	Adam Piotrowski	
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 30, Egzamin - Ćwiczenia: 15, Zaliczenie z oceną - Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem zajęć z anatomii jest zapoznanie studentów z topografią i budową narządów należących do odpowiednich układów ludzkiego organizmu.
C2	Po zakończeniu zajęć z anatomii student powinien posługiwać się terminologią zgodną z mianownictwem anatomicznym, znać topografię i budowę narządów oraz rozumieć funkcję układów i należących do nich narządów.
C3	Student powinien praktycznie na preparatach oraz w oparciu o badania obrazowe rozpoznawać prawidłowe narządy.

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 podstawowe wiadomości o budowie i topografii organizmu ludzkiego w nawiązaniu do ich funkcji i kliniki.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W2	zna funkcje i role i narządów należących do tych układów oraz wzajemne powiązania wymienionych układów.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W3	zna: rodzaje tkanek, narządy i układy, budowę i rodzaje kości, podział szkieletu oraz ogólną budowę i funkcje szkieletu.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W4	ma wiedzę o ogólnej budowie i rodzajach połączeń kości. Zna cechy stawów i ich rodzajach (przykłady).	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W5	zna rodzaje i ogólną budowę mięśni. Podział mięśni na grupy i ich czynność.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W6	zna ogólną budowę i topografię serca. Krążenie duże i małe. Główne naczynia tętnicze. Główne pnie żyłne. Główne pnie i przewody chłonne.	OKO_K1_W01	Egzamin pisemny, Test
W7	posiada wiedzę o budowie górnych i dolnych drogach oddechowych oraz o budowa płuc i opłucnej.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W8	zna ogólną budowę i podział układu pokarmowego. Cechy budowy poszczególnych części przewodu pokarmowego. Otrzewna. Narządy zewnętrzne i wewnętrzne. Gruczoły przewodu pokarmowego (ślinianki, wątroba i trzustka). Ruchy i odruchy przewodu pokarmowego.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W9	zna topografię i budowę nerek. Drogi wyprowadzające mocz (moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa).	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W10	zna narządy płciowe wewnętrzne i zewnętrzne żeńskie.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W11	zna narządy płciowe wewnętrzne i zewnętrzne męskie.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
W12	zna budowę nerwów rdzeniowych i czaszkowych. Zakres unerwienia nerwów czaszkowych oraz nerwów wychodzących ze spłotów.	OKO_K1_W01	Egzamin pisemny, Test
W13	zna podział czynnościowy i topograficzny układu nerwowego. Komory mózgowia i krążenie płynu mózgowo - rdzeniowego. Płaty i zakręty półkul. Lokalizacja ośrodków w korze. Budowa rdzenia kręgowego. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W14	zna układ nerwowy autonomiczny - podział, oraz części układu współczulnego i przywspółczulnego, mediatory, czynność.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W15	zna gruczoły dokrewne - ich budowę i topografię, hormony i ich funkcje.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W16	zna i rozumie budowę narządu wzroku i słuchu.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
W17	zna: budowę skóry. Funkcja skóry. Przydatki skóry. Różnice regionalne i rozwojowe w budowie skóry.	OKO_K1_W16	Egzamin pisemny, Test
Umiejętności - Student/ka:			
U1	rozwija wiedzę praktyczną w zakresie anatomii prawidłowej, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i funkcji układów: kostno-stawowego, mięśniowego, ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, narządów zmysłów, układu sercowo-naczyniowego, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego, wewnątrzwydzielniczego.	OKO_K1_U02	Egzamin pisemny, Test
U2	kształtuje umiejętności posługiwania się w praktyce mianownictwem anatomicznym i wykorzystanie znajomości topografii narządów u człowieka.	OKO_K1_U01, OKO_K1_U13	Egzamin pisemny, Test

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	1. Rodzaje tkanek. Narządy i układy. Budowa i rodzaje kości. Podział szkieletu. Ogólna budowa i funkcje szkieletu. 2. Ogólna budowa i rodzaje połączeń kości. Cechy stawów, rodzaje (przykłady). 3. Rodzaje i ogólna budowa mięśni. Podział mięśni na grupy i ich czynność. 4. Ogólna budowa i topografia serca. Krążenie duże i małe. Główne naczynia tętnicze. Główne pnie żyłne. Główne pnie i przewody chłonne. 5. Górne i dolne drogi oddechowe. Budowa płuc. Opłucna. 6. Ogólna budowa i podział układu pokarmowego. Cechy budowy poszczególnych części przewodu pokarmowego. Otrzewna. Narządy zewnątrz- i wewnątrzotrzewnowe. Gruczoły przewodu pokarmowego (ślinianki, wątroba i trzustka). Ruchy i odruchy przewodu pokarmowego. 7. Topografia i budowa nerek. Drogi wyprowadzające mocz (moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa). 8. Narządy płciowe wewnętrzne i zewnętrzne żeńskie. 9. Narządy płciowe wewnętrzne i zewnętrzne męskie. 10. Budowa nerwów rdzeniowych i czaszkowych. Zakres unerwienia nerwów czaszkowych oraz nerwów wychodzących ze splotów. 11. Podział czynnościowy i topograficzny układu nerwowego. Komory mózgowia i krążenie płynu mózgowo - rdzeniowego. Płaty i zakręty półkul. Lokalizacja ośrodków w korze. Budowa rdzenia kręgowego. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. 12. Układ nerwowy autonomiczny - podział, oraz części układu współczulnego i przywspółczulnego, mediatorzy, czynność. 13. Gruczoły dokrewne - ich budowa i topografia, hormony i ich funkcja. 14. Narząd wzroku i ucho. 15. Skóra. Funkcja skóry. Budowa skóry. Przydatki skóry. Różnice regionalne i rozwojowe w budowie skóry.	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2	Wykład, Ćwiczenia, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Dyskusja, Uczenie problemowe (Problem-based learning)
Ćwiczenia	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy, Dyskusja
Laboratorium	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy, Dyskusja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Podstawą przystąpienia do egzaminu jest pozytywna ocena z części laboratoryjnej. Warunkiem zaliczenia wykładu jest otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu: bardzo dobry (bdb; 5,0): dobry plus (+db; 4,5): dobry (db; 4,0): dostateczny plus (+dst; 3,5): dostateczny (dst; 3,0): niedostateczny (ndst; 2,0):
Ćwiczenia	Warunkiem zaliczenia zajęć jest otrzymanie oceny pozytywnej oceny z testu: bardzo dobry (bdb; 5,0): dobry plus (+db; 4,5): dobry (db; 4,0): dostateczny plus (+dst; 3,5): dostateczny (dst; 3,0): niedostateczny (ndst; 2,0):
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia zajęć jest otrzymanie oceny pozytywnej oceny z testu: bardzo dobry (bdb; 5,0): dobry plus (+db; 4,5): dobry (db; 4,0): dostateczny plus (+dst; 3,5): dostateczny (dst; 3,0): niedostateczny (ndst; 2,0):

Literatura

Obowiązkowa

- Witold Woźniak. (red.), "Anatomia człowieka – podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy", wyd. II popr. i uzup. Wyd. Med. Urban & Partner, Wrocław 2003.
- Sobotta, "Atlas anatomii człowieka", tom I i II Wyd. Med. Urban & Partner, Wrocław 2006.

Dodatkowa

- R. Drake, A. Vogl, A. Mitchell, "Anatomia. Podręcznik dla studentów", Tom 1-3. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Ćwiczenia	15
Laboratorium	15
Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	20
Przygotowanie do zaliczenia	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OKO_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wykonywać analizy ilościowe badanych zjawisk i procesów oraz formułować na tej podstawie wnioski jakościowe;
OKO_K1_U02	Absolwent/ka potrafi zastosować podstawowe techniki pomiarowe oraz układy aparatury pomiarowej i diagnostycznej do analizowania zjawisk i procesów z obszaru nauki o widzeniu;
OKO_K1_U13	Absolwent/ka potrafi uczyć się przez całe życie rozumiejąc potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.
OKO_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie obszary fizyki i matematyki w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania zjawisk i procesów związanych z widzeniem, jego diagnozowaniem oraz metodami korekcji narządu wzroku;
OKO_K1_W16	Absolwent/ka zna i rozumie podstawy anatomii człowieka, w szczególności neuroanatomii, budowy układu wzrokowego w zakresie odstępstw od fizjologicznego funkcjonowania organizmu człowieka;