

<b>1. Field of study</b>	<b>Environmental Protection</b>
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

**Module:** Human Functional Anatomy

**Module code:** 1OS\_59

**1. Number of the ECTS credits:** 5

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
1OS_59_1	Rozumie cywilizacyjne znaczenie anatomii człowieka, jako jednej z podstawowych dziedzin rozwoju nauk przyrodniczych	1OS_W02_P	3
1OS_59_2	Posiada świadomość, że organizm człowieka, jako całość jest sumą: komórek, tkanek, narządów i układów zapewniającą homeostazę	1OS_W02_P	3
1OS_59_3	Zna budowę poszczególnych układów ciała człowieka i rozumie zasady ich funkcjonowania	1OS_U02_P	3
1OS_59_4	Rozumie zależności pomiędzy poszczególnymi układami i mechanizmy ich koordynacji	1OS_W02_P	3
1OS_59_5	Zna i potrafi w sposób zrozumiały, zarówno w mowie jak i piśmie, opisać budowę i funkcjonowanie organizmu człowieka	1OS_W02_P	3
1OS_59_6	Posiada świadomość, że człowiek jest integralną częścią świata żywego	1OS_K02_P	3
1OS_59_7	Rozumie konieczność etycznej postawy i szacunku wobec ciała drugiego człowieka	1OS_K03_P	2

<b>3. Module description</b>	
<b>Description</b>	<p>W trakcie wykładów student zapoznaje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z krótką historią anatomii człowieka,</li> <li>• z ujednoczeniem opisu ciała człowieka (pozycja anatomiczna, osie, płaszczyzny i okolice ciała),</li> <li>• typami konstytucyjnymi,</li> <li>• powłoką wspólną (skóra i jej wytwory),</li> <li>• układem kostno-stawowym (ogólna: osteologia, artrologia i syndesmologia),</li> <li>• miologią ogólną,</li> <li>• splachnologią (nauką o trzewiach): układy pokarmowy, oddechowy, moczowo – płciowy oraz dokrewny,</li> <li>• angiologią: układ naczyniowy (krwionośny z krwią i limfatyczny),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neuroanatomia: centralny i obwodowy układ nerwowy,</li> <li>• estezjologia: budowa i funkcjonowanie narządów zmysłu ze szczególnym uwzględnieniem oka i ucha.</li> </ul> <p>W trakcie zajęć laboratoryjnych student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi określić własny typ konstytucyjny,</li> <li>• opisać ciało człowieka, jako całość i zlokalizować w przestrzeni poszczególne narządy,</li> <li>• rozpoznaje podstawowe elementy układu kostno-stawowego,</li> <li>• potrafi zakwalifikować poszczególne stawy i określić ich możliwości ruchowe (stawy jedno- dwu- i wieloosiove),</li> <li>• rozumie różnorodność klasyfikacji mięśni, zapoznaje się z głównymi mięśniami powierzchownymi i uświadamia sobie mechanizm ich działania,</li> <li>• w oparciu o zdobytą wiedzę, swobodnie porusza się w obszarze anatomii praktycznej (wyczuwalność podstawowych punktów kostnych oraz mięśni powierzchownych osobnika żywego),</li> <li>• rozpoznaje poszczególne narządy miękkie zgodnie z zasadami anatomii systematycznej, jest zorientowany w ich budowie i czynnościach,</li> <li>• jest świadomy ich lokalizacji w organizmie człowieka,</li> <li>• prawidłowo sekcjonuje narządy odzwierzęce o budowie analogicznej do narządów człowieka (przykładowo: serce, nerki, krtań czy tchawica),</li> <li>• prowadzi dokumentację w postaci zeszytu ćwiczeń (opis dostarczonych studentowi schematów i rycin oraz rozwiązywanie krótkich zadań testowych),</li> <li>• rozumie potrzebę szacunku i etycznego zachowania się wobec preparatów pozyskanych ze zwłok ludzkich .</li> </ul> <p>W ramach pracy własnej student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w oparciu o notatki z wykładów, literaturę podstawową i uzupełniającą oraz wiedzę praktyczną zdobytą w trakcie zajęć laboratoryjnych dąży do jej utrwalenia.</li> </ul>
<b>Prerequisites</b>	Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka w oparciu o treści zdobyte w szkole ponadgimnazjalnej; na pierwszych zajęciach przewiduje się „test kompetencji” weryfikujący zdobytą w szkole średniej wiedzę.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
1OS_59_w_1	kolokwium	Trzy razy w semestrze sprawdzające wiedzę z trzech podstawowych działów anatomii, terminy kolokwiów podane na początku semestru. Zadania(pytania) kolokwium analogiczne do tych, które były przeprowadzane na zajęciach laboratoryjnych.	1OS_59_2, 1OS_59_3, 1OS_59_4, 1OS_59_5
1OS_59_w_2	aktywność na zajęciach	Analiza preparatów anatomicznych – odszukiwania wskazanych struktur anatomicznych, prowadzenie zeszytu ćwiczeń, dyskusja w podzespołach oraz z prowadzącym zajęcia.	1OS_59_3, 1OS_59_5, 1OS_59_6
1OS_59_w_3	kolokwia cząstkowe	Sprawdzenie przygotowania się na bieżąco do ćwiczeń w formie ustnej lub pisemnej.	1OS_59_3, 1OS_59_5, 1OS_59_6
1OS_59_w_4	egzamin ustny	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie laboratorium. Egzamin obejmuje całość materiału – zagadnienia omawiane na wykładach oraz zajęciach laboratoryjnych.	1OS_59_1, 1OS_59_2, 1OS_59_3, 1OS_59_4, 1OS_59_5, 1OS_59_6, 1OS_59_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
1OS_59_fs_1	lecture	Wykład obejmujący podstawowe treści z zakresu anatomii prawidłowej człowieka z	15	Praca z podręcznikiem oraz atlasem anatomii prawidłowej człowieka i literaturą	30	1OS_59_w_4

		wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, rentenogramów, obrazów tomografii komputerowej, fazy gramów i krótkich sekwencji filmowych (DVD) – sekcjonowanie tych narządów, które są aktualnie omawiane. Treści wykładów spójne z treściami zajęć laboratoryjnych.		uzupełniająca.		
1OS_59_fs_2	laboratory classes	Zapoznanie się z budową poszczególnych narządów oraz układów człowieka w oparciu o bogaty materiał biologiczny: kości, mokre preparaty totalne uzyskane przysekcyjnie oraz wybiórczo preparaty z zakresu anatomii mikroskopowej narządów człowieka; samodzielne sekcjonowanie narządów zwierzęcych o budowie analogicznej do narządów człowieka; część zajęć oparta o analizę modeli i tablic anatomicznych.	45	Zapoznanie się z budową poszczególnych narządów oraz układów człowieka w oparciu o bogaty materiał biologiczny: kości, mokre preparaty totalne uzyskane przysekcyjnie oraz wybiórczo preparaty z zakresu anatomii mikroskopowej narządów człowieka; samodzielne sekcjonowanie narządów zwierzęcych o budowie analogicznej do narządów człowieka; część zajęć oparta o analizę modeli i tablic anatomicznych.	30	1OS_59_w_1, 1OS_59_w_2, 1OS_59_w_3, 1OS_59_w_4