



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ANATOMIA I FIZJOLOGIA, E:35567W0						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów		Rok akademicki realizacji przedmiotu					
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Typ przedmiotu			obowiązkowy		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki -> Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Mariusz Kaczmarek, prof. nadzw. PG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami anatomii i fizjologii człowieka. Student powinien przyswoić podstawy budowy anatomicznej ludzkiego ciała oraz zasady funkcjonowania komórek, narządów i organów będących elementami organizmu.						
Efekty kształcenia/uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K_U15] stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii, medycyny, regulacje prawne i etyczne obowiązujące w dyscyplinie inżynierii biomedycznej i biocybernetyce w pracach projektowania sprzętu, jego integracji oraz opracowaniach procedur pomiarowych i eksperymentów		stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii, medycyny, regulacje prawne i etyczne obowiązujące w dyscyplinie inżynierii biomedycznej i biocybernetyce w pracach projektowania sprzętu, jego integracji oraz opracowaniach procedur pomiarowych i eksperymentów		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach różnych modułów		
	[K_W15] zna podstawy anatomii i rozumie podstawowe mechanizmy fizjologiczne i możliwości ich diagnostyki i właściwości sygnałów generowanych przez organizm człowieka i rozumie ich mechanizmy		zna podstawy anatomii i rozumie podstawowe mechanizmy fizjologiczne i możliwości ich diagnostyki i właściwości sygnałów generowanych przez organizm człowieka i rozumie ich mechanizmy		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach różnych modułów		
Treści przedmiotu	1. Anatomia i fizjologia człowieka podstawowe pojęcia, rys historii anatomii i fizjologii 2. Rys rozwoju osobniczego człowieka podstawy embriologii 3. Postać człowieka jako całość 4. Plan budowy ciała ludzkiego 5. Organizm jako zbiór układów: komórka, tkanka, organ 6. Narządy i ich funkcje w organizmie człowieka 7. Komórki organizmu człowieka: budowa i rozwój 8. Czynności komórek organizmu człowieka 9. Tkanki - różnicowanie i podział tkanek, ich rodzaje i właściwości 10. Funkcjonowanie tkanek 11. Anatomia układu kostnego /osteologia/ i połączeń kości /syndesmologia/ 12. Anatomia układu mięśniowego /miologia/ 13. Fizjologia układu mięśniowo - szkieletowego 14. Anatomia układu nerwowego centralnego, obwodowego i autonomicznego 15. Fizjologia układu nerwowego centralnego, obwodowego i autonomicznego 16. Anatomia i fizjologia narządów zmysłu 17. Anatomia i fizjologia powłoki wspólnej - skóry 18. Anatomia układu krążenia serca i układu naczyniowego / naczyń krwionośnych i chłonnych/ 19. Fizjologia układu krążenia czynność serca 20. Fizjologia układu krążenia czynność układu naczyniowego 21. Anatomia układu oddechowego 22. Fizjologia układu oddechowego 23. Rola układu krążenia i oddechowego w transporcie gazów 24. Anatomia układu trawiennego 25. Fizjologia układu trawiennego trawienie pokarmów 26. Przemiana materii i energii. Odżywianie 27. Anatomia i fizjologia układu moczowego 28. Anatomia i fizjologia układu płciowego 29. Krew i limfa elementy budowy i ich funkcje w organizmie człowieka 30. Anatomia i fizjologia gruczołów dokrewnych						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów kształcenia	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia w czasie semestru	51.0%	40.0%
	Aktywność/obecność	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>A. Bochenek: Anatomia człowieka. T 1-4. PZWL Warszawa 2004</p> <p>A. Myśliwski: Podstawy cytofizjologii i histocytofizjologii. AMG, 2005, wyd. VII,</p> <p>B.K. Gołąb : Anatomia i fizjologia człowieka: podręcznik dla studentów wydziałów farmacji, zdrowia publicznego, analityki medycznej, pielęgniarstwa, biologii i nauki o Ziemi, studiów kosmetycznych i innych. Łódź. Jaktorów: Wydaw. Ośrodek Doradztwa i szkolenia, 1997</p> <p>Histologia, pod red. K. Ostrowskiego, PZWL Warszawa 1995</p> <p>J. Sokołowska-Pituchowa: Anatomia człowieka podręcznik dla studentów medycyny. PZWL Warszawa 2006</p> <p>W. Sawicki: Histologia. PZWL Warszawa 2008</p> <p>W.Z. Traczyk, A. Trzebski: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL. Warszawa. 2001</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>William F. Ganong: Fizjologia : Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL Warszawa 1994</p> <p>W.Z. Traczyk: Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL Warszawa 2006</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		