

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH										
WYDZIAŁ FIZJOTERAPII										
KIERUNEK: FIZJOTERAPIA										
PROFIL KSZTAŁCENIA: OGÓLNOAKADEMICKI										
Moduł	NIE DOTYCZY									
Przedmiot	BIOLOGIA MEDYCZNA									
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy									
Koordynator przedmiotu	Dr Krzysztof Malewski									
Treści programowe przedmiotu oparte na dorobku naukowym pracowników AWF w Katowicach										Nie
GRUPA ZAJĘĆ	A. Biomedyczne podstawy fizjoterapii									
Liczba godzi w poszczególnych semestrach i punkty ECTS	I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK	
	sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7	sem. 8	sem. 9	sem. 10
Wykład (godz./ECTS)	26/0,5									
Ćwiczenia (godz./ECTS)										
Praca własna (godz./ECTS)	26/0,5									
OCENA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	Zaliczenie na OCENĘ.									
CELE PRZEDMIOTU	C1. Przedstawienie w sposób zintegrowany najnowszych informacji z zakresu biologii komórki i histologii. C2. Zapoznanie studenta z podstawowymi procesami w zakresie biologii rozwoju człowieka.									
EFEKTY UCZENIA SIĘ										
Wiedza – efekty wymienione w standardach	W zakresie wiedzy student wie, zna i rozumie: A.W4. podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka. A.W5. rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka.									
Wiedza – efekty nie wymienione w standardach										
Umiejętności – efekty wymienione w standardach										
Umiejętności – efekty nie wymienione w standardach										
Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do: KS1. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; KS2. prezentowania postawy promującej zdrowy styl życia, propagowania i aktywnego kreowania zdrowego stylu życia i promocji zdrowia; KS3. korzystania z obiektywnych źródeł informacji.									
WARUNKI WSTĘPNE										
TEMATYKA PRZEDMIOTU										
WYKŁADY										
1. Podstawy cytologii.										
2. Wzrost, różnicowanie, starzenie się i naturalna śmierć komórek (apoptoza, paraptoza, onkoza, autoschiza).										
3. Cykl komórkowy i jego modyfikacje. Regulowanie cyklu komórkowego. Znaczenie mitozy oraz mejozy.										
4. Podstawy histologii. Skład tkanek i ich ogólne cechy. Cechy fizyczne i chemiczne tkanek. Rodzaje komórek i istota międzykomórkowa.										
5. Budowa, funkcje i rodzaje tkanki nabłonkowej. Specjalistyczne struktury powierzchni nabłonka.										
6. Budowa i funkcje tkanki łącznej. Tkanka łączna właściwa. Tkanka tłuszczowa. Tkanka łączna płynna – krew. Budowa i funkcje osocza oraz elementów morfotycznych krwi. Tkanka chrzęstna. Chondrogeniza. Tkanka kostna. Kościotworzenie na podłożu błoniastym i chrzęstnym.										
7. Tkanka mięśniowa. Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa. Miofibryle i sarkomery. Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana sercowa. Tkanka mięśniowa gładka.										
8. Tkanka nerwowa. Neuroglej. Budowa neurocytów i zróżnicowanie włókien nerwowych.										
9. Histologia wybranych narządów organizmu.										
10. Przebieg spermatogenezy i owogenezy. Regulacja hormonalna.										
11. Rozwój embrionalny człowieka.										
12. Okres rozwoju zarodkowego. Etapy rozwoju płodowego.										
13. Genetyczne podłoże wybranych jednostek chorobowych.										
PRACA WŁASNA										
1. Ogólna budowa komórki eukariotycznej.										
2. Budowa i funkcje organelli komórkowych.										

<p>3. Przebieg mitozy i mejozy. 4. Przebieg cyklu komórkowego. 5. Porównanie podziałów komórkowych. 6. Podstawy genetyki człowieka.</p>	
LITERATURA PODSTAWOWA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
<p>1. Bartel H.: Embriologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004. 2. Bielańska-Osuchowska Z., Kawiak J. (red.): Struktura funkcjonalna komórek i tkanek. PWN, Warszawa 1989. 3*. Malewski K.: Biologia medyczna. Materiały do ćwiczeń dla studentów. AWF Katowice 2017. 4. Sawicki W.: Histologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2005. 5. Sawicki W., Malejczyk J.: Histologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2012.</p>	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (* - numer z gwiazdką oznacza dzieło pracownika AWF w Katowicach)	
<p>1. Bartel H. Embriologia medyczna. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009. 2. Jaczewski A. (red.). Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania. Wyd. Akad. „Żak”, Warszawa 2001. 3*. Kuśka A. Biologia rozwoju człowieka. AWF, Katowice 2002. 4. Lewiński W., Wilczyńska K. Cytologia i histologia. Wydawnictwo Operon, Rumia 2001.</p>	
WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE PRACOWNIKÓW AWF W KATOWICACH DOTYCZĄCE TEMATYKI PRZEDMIOTU	
<p>https://doi.org/10.1080/17461391.2014.949310 https://doi.org/10.1186/s12970-019-0280-0 https://doi.org/10.1155/2017/9569513</p>	
METODY NAUCZANIA	<p>1. Wykład 2. Dyskusja 3. Prezentacja multimedialna</p>
POMOCE NAUKOWE	Rzutnik multimedialny
PROJEKTY	<p>1. Termogeneza adaptacyjna oraz jej wpływ na bioenergetyczne, hormonalne i immunologiczne cechy odpowiedzi organizmu na stres wysiłkowy u mężczyzn i kobiet. 2. Wpływ wysiłków ultramaratońskich odbywających się w ekstremalnych temperaturach na zmiany w stężeniu wybranych markerów metabolicznych i strukturalnych Profilowanie metaboliczne osób aktywnych fizycznie z wykorzystaniem wybranych badań diagnostycznych.</p>
METODY ZALICZENIA	<p>WYKŁADY 1. Kolokwium pisemne PRACA WŁASNA 1. Praca pisemna studenta</p>
KRYTERIA OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	<p>2,0 – student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się (punktacja poniżej 50%) 3,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym (51 do 60%) 3,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym plus (61 do 70%) 4,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym (71 do 80%) 4,5 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym plus (81 do 90%) 5,0 – student osiągnął efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym (91 do 100%)</p>