

44 C		KARTA PRZEDMIOTU				
Nazwa przedmiotu/modułu:		Biomedyczne podstawy rozwoju człowieka				
Nazwa angielska:		Biomedical bases of development of human				
Kierunek studiów:		Fizjoterapia				
Poziom studiów:		Stacjonarne, jednolite magisterskie				
Profil studiów:		praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu				
Prowadzący przedmiot:		prof. dr hab. Sławomir Kozieł, dr Wiktor Dżygóra				
I Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	W	C	L	Samodzielna praca studenta	Łącznie	ECTS
1	15	30	-	45	90	3
II Cel przedmiotu						
<p><b>C1-</b> Zapoznanie z czynnikami determinującymi rozwój człowieka w ontogenezie wraz z periodyzacją i charakterystyką głównych etapów jego rozwoju, stanem środowiska przyrodniczego i jego wpływem na rozwój. Omówienie stylu życia i kultury zdrowotnej w aspekcie rozwoju i zdrowia człowieka. Kształtowanie postawy i kultury prozdrowotnej i proekologicznej.</p> <p><b>C2-</b> Przedstawienie zjawiska akceleracji rozwoju na wybranych przykładach z towarzyszącymi zagrożeniami współczesnej szkoły. Omówienie metod i techniki oceny i kontroli rozwoju fizycznego oraz psychomotorycznego dzieci i młodzieży wraz z umiejętnością ich stosowania, analizowania wyników badań, wyciąganiem wniosków i podejmowaniem stosownych działań. Umiejętność dokonywania oceny stanu zdrowotnego dzieci i młodzieży.</p> <p><b>C3-</b> Analizowanie rozwoju i kształtowania narządów wybranych układów w ontogenezie (w rozwoju prenatalnym i postnatalnym). Omówienie mechanizmu regulacji funkcji narządów rozrodczych, gametogenezy wraz z jakością wytwarzanych gamet, zapłodnieniem in vitro i komórkami macierzystymi. Przedstawienie klasyfikacji i omówienie charakterystyki somatotypów. Zapoznanie z wpływem środowiska na kształtowanie się prawidłowej postawy ciała. Omówienie najczęściej występujących zaburzeń rozwojowych.</p> <p><b>C4-</b> Zapoznanie z chorobami cywilizacyjnymi i chorobami wieku szkolnego wraz z ich etiologią, symptomatyką i profilaktyką oraz mechanizmami obronnymi. Omówienie wybranych chromosomopatii i genopatii, przyczyn i mechanizmów ich powstawania, jak i profilaktyki. Uświadomienie znaczenia diagnostyki badań prenatalnych i funkcjonujących poradni genetycznych.</p> <p><b>C5-</b> Zwrócenie uwagi na związek postępu cywilizacyjnego z procesem starzenia się społeczeństw europejskich, jakością nasienia ludzkiego (wyniki badań seminologicznych), zapłodnieniem in vitro i perspektywami wykorzystania komórek macierzystych w praktyce medycznej.</p>						

<b>C6-</b> Zapoznanie z metodyką projektowania profilaktycznych programów edukacyjnych w szkołach i placówkach oświatowo-wychowawczych.		
<b>III Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>		
Znajomość treści programowych, nabyte umiejętności intelektualne i sensomotoryczne oraz kompetencje na IV poziomie kształcenia (liceum i technikum).		
<b>IV Oczekiwane efekty uczenia się</b>		
<p><b>EU1-</b> Posiada wiedzę z zakresu czynników determinujących rozwój fizyczny i psychomotoryczny człowieka, potrafi je scharakteryzować. Wyróżnia i charakteryzuje główne etapy rozwoju ontogenetycznego. Docenia wartość zdrowego stylu życia i kultury zdrowotnej. Wykazuje umiejętność wartościowania, integrowania i prezentowania wiedzy z różnych dyscyplin biomedycznych. Jest świadom wagi i wpływu określonych czynników rozwoju na organizm człowieka na różnych etapach ontogenezy.</p> <p><b>EU2-</b> Potrafi opisać rozwój i kształtowanie się najważniejszych narządów wybranych układów. Klasyfikuje i opisuje somatotypy. Przedstawia najczęściej występujące zaburzenia rozwojowe. Posiada pełną świadomość występowania różnorodnych zagrożeń zarówno na etapie rozwoju prenatalnego, jak i postnatalnego wraz z umiejętnością podejmowania adekwatnych działań profilaktycznych. Zna krytyczne momenty w rozwoju, istotne w aspekcie powstawania różnorodnych zaburzeń/dysfunkcji, jak i działań profilaktycznych. Potrafi wyjaśnić i opisać zjawisko akceleracji rozwoju na wybranych przykładach, dostrzegając jednocześnie zagrożenia z nim związane.</p> <p><b>EU3-</b> Zna najczęściej występujące obciążenia genetyczne (genopatie i chromosomopatie), ich przyczyny i mechanizmy powstawania z uwzględnieniem profilaktyki i diagnostyki badań prenatalnych. Zna i potrafi stosować metody oceny i kontroli rozwoju fizycznego i psychomotorycznego dzieci i młodzieży, wyciągając jednocześnie adekwatne wnioski. Dysponuje wiedzą z zakresu badań seminologicznych, zapłodnienia in vitro i perspektyw wykorzystania komórek macierzystych w praktyce medycznej. Zna skutki wpływu świadomej aktywności ruchowej na sprawność i wydolność organizmu.</p> <p><b>EU4-</b> Dysponuje wiedzą w zakresie etiologii, symptomatyki i profilaktyki chorób wieku szkolnego oraz wybranych chorób cywilizacyjnych. Posiada umiejętność aktywnej pracy w grupie, uczestnicząc w rozwiązywaniu podjętych problemów. Potrafi stosować nabytą wiedzę w praktycznym działaniu. Charakteryzuje się dojrzałą, ukształtowaną postawą prozdrowotną i proekologiczną z jednoczesną umiejętnością projektowania profilaktycznych programów edukacyjnych. Zna zasady tworzenia profilaktycznych projektów edukacyjnych. Prezentuje opracowany profilaktyczny projekt edukacyjny z wykorzystaniem środków multimedialnych</p>		
<b>V Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć: Wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Wyk1</b>	Informacje dotyczące warunków zaliczenia. Wskazanie literatury. Zapoznanie z programem wykładów. Czynniki determinujące rozwój ontogenetyczny człowieka.	<b>2</b>
<b>Wyk2</b>	Charakterystyka czynników endogennych genetycznych, paragenetycznych i niegenetycznych matki.	<b>2</b>
<b>Wyk3</b>	Mutageny, teratogeny i onkogeny w środowisku, mechanizm ich działania oraz wpływ na organizm człowieka (na wybranych przykładach).	<b>2</b>

<b>Wyk4</b>	Wybrane czynniki egzogenne i ich wpływ na rozwój prenatalny oraz postnatalny człowieka.	<b>2</b>
<b>Wyk5</b>	Pojęcie, klasyfikacja i charakterystyka somatotypów człowieka. Określenie własnego somato-typu.	<b>2</b>
<b>Wyk6</b>	Neurohormonalna regulacja funkcjonowania narządów rozrodczych, gametogeneza i jakość wytwarzanych gamet. Zapłodnienia in vitro – problem etyczno-moralny i prawny. Komórki macierzyste, ich rodzaje i znaczenie w praktyce medycznej.	<b>1</b>
<b>Wyk7</b>	Choroby genetyczne (chromosomopatie i genopatie), ich etiologia, symptomatyka, profilaktyka i terapia. Diagnostyka prenatalna i jej znaczenie.	<b>2</b>
<b>Wyk8</b>	Metodyka projektowania edukacyjnych programów profilaktycznych związanych z występującymi zagrożeniami we współczesnej szkole. Podsumowanie wykładów.	<b>2</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>
<b>Forma zajęć: Ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw1</b>	Informacje dotyczące warunków zaliczenia. Wskazanie literatury. Zapoznanie z programem ćwiczeń. Przydział tematów do pracy własnej. Człowiek jako element ekosystemu. Stan środowiska przyrodniczego i jego wpływ na rozwój oraz zdrowie dzieci i młodzieży.	<b>2</b>
<b>Ćw2</b>	Periodyzacja rozwoju człowieka. Charakterystyka głównych etapów rozwoju prenatalnego i postnatalnego wraz z okresami krytycznymi w rozwoju psychofizycznym.	<b>2</b>
<b>Ćw3</b>	Zjawisko akceleracji rozwoju na wybranych przykładach wraz z towarzyszącymi następstwami. Mechanizmy sterujące procesem dojrzewania biologicznego.	<b>2</b>
<b>Ćw4</b>	Styl życia i kultura zdrowotna a rozwój psychofizyczny dzieci i młodzieży.	<b>2</b>
<b>Ćw5</b>	Żywnienie jako podstawowy czynnik wpływający na wzrost i rozwój prenatalny oraz post-natalny człowieka. Używki i ich wpływ na rozwój dzieci i młodzieży.	<b>2</b>
<b>Ćw6</b>	Rozwój i kształtowanie najważniejszych narządów wybranych układów w ontogenezie (narządy ruchu, układu pokarmowego, krwionośnego, układu oddechowego, wydalniczego, nerwowego)	<b>7</b>
<b>Ćw7</b>	Najczęściej występujące zaburzenia rozwojowe i dysfunkcje narządu ruchu, ich etiologia, terapia i profilaktyka.	<b>2</b>
<b>Ćw8</b>	Wpływ czynników środowiskowych na kształtowanie się prawidłowej postawy ciała.	<b>2</b>
<b>Ćw9</b>	Metody i techniki oceny i kontroli rozwoju fizycznego i psychomotorycznego dzieci i młodzieży. Wpływ różnorodnej aktywności ruchowej na rozwój psychofizyczny dzieci i młodzieży.	<b>2</b>
<b>Ćw10</b>	Choroby cywilizacyjne i choroby wieku szkolnego oraz ich wpływ na rozwój psychofizyczny dzieci i młodzieży.	<b>3</b>
<b>Ćw11</b>	Mechanizmy obronne organizmu (rodzaje, klasyfikacja i reakcje obronne). Choroba AIDS – etiologia, symptomatyka i profilaktyka.	<b>2</b>
<b>Ćw12</b>	Prezentacja i ocena opracowanych programów profilaktycznych. Podsumowanie zrealizowanych treści programowych.	<b>2</b>
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>

VI Narzędzia dydaktyczne	
1.	Środki multimedialne, filmy, foliogramy.
2.	Plansze, atlasy, modele, mikroskopy + preparaty mikroskopowe tkanek i narządów człowieka i in.
3.	Miesięczniki, kwartalniki, podręczniki akademickie okołomedyczne i inne źródła informacji.
VII Metody dydaktyczne	
1.	Wykład problemowy.
2.	Wykład konwersatoryjny.
3.	Metoda problemowa.
4.	Metoda sytuacyjna.
5.	Dyskusja dydaktyczna.
VIII Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)	
F1	Oceny śródsesestralne /częstkowe/: rozwiązywanie problemów, opis zjawisk i procesów biomedycznych na przykładach, definiowanie pojęć, dokonywanie analizy porównawczej, interpretacji, wnioskowania, projektowania i in.
F2	Ocena projektu śródsesestralnego,
P1	Kolokwium pisemne śródsesestralne (grudzień) i końcowe (luty) obejmujące treści programowe wykładów i ćwiczeń z wykorzystaniem zaprojektowanych zadań badających poziom wiadomości, umiejętności i kompetencje.
IX Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć).	45
Przygotowanie się do zajęć w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Przygotowanie się do testów	15
Opracowanie profilaktycznego projektu edukacyjnego.	10
<b>SUMA</b>	<b>90</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>3</b>
X Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>Literatura podstawowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dżygóra W. – ŚRODOWISKO-CZŁOWIEK-ZDROWIE. Problemy ekologiczne i ekologiczno zdrowotne. Wyd. Kolegium Karkonoskie. Jeleniej Górze 2009.</li> <li>2. Jaczewski A. – Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania. WSiP, Warszawa 2001.</li> <li>3. Wolański N. – Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania. PWN, Warszawa 1983.</li> <li>4. Wolański N. – Rozwój biologiczny człowieka. PWN, Warszawa 2006.</li> </ol> <b>Literatura uzupełniająca:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bartel H. – Embriologia dla studentów medycyny. PZWL, Warszawa 2004.</li> </ol>	

2. Bugaj T. – Zdrowie publiczne. KTN, Jelenia Góra 1992.
3. Bugaj T. – Ekologia środowiskowa a zdrowie. KTN, Jelenia Góra 1996.
4. Passarge E. – Genetyka – ilustrowany przewodnik. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2004.

**XI TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD ICH WERYFIKACJI**

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>Sposób oceny</b>
<b>EK1</b>	K_W01, K_W02, K_W04, K_W06, K_W07, K_U01, K_U05, K_U09, K_U11, K_K01, K_K05, K_K08	C1, C2	Wykł.1, 2,3,4, Ćw1,2,3,4,7	1, 2, 3	1, 3, 5	F1, F2
<b>EK2</b>	K_W01, K_W04, K_W05, K_W06, K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_U09, K_U11, K_K03, K_K01, K_K08	C2, C3	Wykł.5, 6 Ćw5,6,9	1, 2, 3	1, 2, 3, 4	F1, F2
<b>EK3</b>	K_W01, K_W04, K_W06, K_W07, K_W10, K_U02, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05,	C1, C2,C4,C5	Wykł 6-7, Ćw3,8	1, 2, 3	1, 3, 5	P1
<b>EK4</b>	K_W01, K_W08, K_W10,	C4,C6	Wykł 8, Ćw10,11,12	1, 2, 3	1, 3, 5	F1, F2

	K_W12, K_U01, K_U08 K_U11, K_K01, K_K02, K_K08					
<b>XII ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>						
<p>1.Zasady weryfikacji efektów kształcenia przedstawiane są studentom podczas pierwszych zajęć dydaktycznych.</p> <p>2.Prowadzący udostępnia zainteresowanym studentom stosowne materiały dydaktyczne, w tym dotyczące efektów kształcenia w zakresie prowadzonego przedmiotu.</p> <p>3.Student może uzyskać wszelkich informacji związanych z procesem edukacyjnym podczas realizowanych konsultacji zgodnie z podanym do wiadomości harmonogramem.</p> <p><b>Sposób oceny kolokwium</b></p> <p>Ilość uzyskanych punktów:</p> <p>od 90% do 100% student uzyskuje ocenę - bardzo dobrą – 5,0;</p> <p>od 80% do 90% student uzyskuje ocenę - dobrą plus – 4,5;</p> <p>od 70% do 80% student uzyskuje ocenę - dobrą – 4,0;</p> <p>od 60% do 70% student uzyskuje ocenę – dostateczną plus – 3,5;</p> <p>od 55% do 60% student uzyskuje ocenę - dostateczną – 3,0;</p> <p>W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0</p> <p><b>Sposób oceny projektu</b></p> <p>W przypadku oceniania projektów prezentacji uwzględnia się następujące kryteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. trafność rozpoznania problemów wynikających z zadania 1-2 pkt,</li> <li>2. uwzględnienie aktualnej wiedzy z ocenianego obszaru nauk 1-2 pkt,</li> <li>3. umiejętność łączenia wiedzy z różnych dziedzin 1-2 pkt,</li> <li>4. posługiwanie się językiem naukowym 1-2 pkt,</li> <li>5. samodzielność i kreatywność w proponowaniu rozwiązań 1-2 pkt.</li> </ol> <p>Ilość uzyskanych punktów:</p> <p>10 pkt – ocena - bardzo dobry,</p> <p>9 pkt – ocena – dobry plus,</p> <p>8 pkt – ocena – dobry,</p> <p>7 pkt – ocena – dostateczny plus,</p> <p>6 pkt – ocena – dostateczny.</p> <p>W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0</p>						
<b>XIII DODATKOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE</b>						
<p>1.Projekty edukacyjne, materiały do ćwiczeń i in. znajdują się w Pracowni Biologii Medycznej [s. 204/205].</p> <p>2.Zajęcia z biologicznych podstaw rozwoju człowieka odbywają się w Pracowni Biologii Medycznej [s. 204/205] i salach wykładowych (s, 202, 110).</p> <p>3.Termin odbywania zajęć zgodny z planem/semestr.</p> <p>4.Konsultacje realizowane są zgodnie z planem w Pracowni Biologii Medycznej (s. 204) [plan odbywania konsultacji w każdym semestrze ulega zmianie].</p>						