

# Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Raciborzu

## KARTA PRZEDMIOTU / MODUŁU

35

<b>1. Nazwa przedmiotu:</b>	Biologia człowieka				
<b>2. Kod przedmiotu:</b>	13,1				
<b>3. Okres ważności karty:</b>	ważna od roku akademickiego: 2015-2018				
<b>4. Forma kształcenia:</b>	studia pierwszego stopnia				
<b>5. Forma studiów:</b>	studia stacjonarne / studia niestacjonarne				
<b>6. Kierunek studiów:</b>	WYCHOWANIE FIZYCZNE				
<b>7. Profil studiów:</b>	praktyczny				
<b>8. Specjalność:</b>					
<b>9. Semestr:</b>	I				
<b>10. Jedn. prowadz. przedmiot:</b>	Instytut Kultury Fizycznej				
<b>11. Prowadzący przedmiot:</b>	dr Danuta Nowosielska - Swadźba				
<b>12. Grupa przedmiotów:</b>	inne przedmioty i zajęcia				
<b>13. Status przedmiotu:</b>	obowiązkowy				
<b>14. Język prowadzenia zajęć:</b>	polski				
<b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b>					
Zakres biologii ze szkoły średniej					
<b>16. Cel przedmiotu:</b>					
Zapoznanie z budową elementarną komórki, funkcją i znaczeniem poszczególnych organelli komórkowych. Omówienie budowy i funkcji kwasów nukleinowych. Znaczenie genów w dziedziczeniu cech i chorób genetycznych. Zapoznanie się z budową, funkcją tkanek.					
<b>17. Efekty kształcenia:</b>					
Ozn.	Opis efektu kształcenia	Metoda realizacji efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
W	Student posługuje się terminologią stosowaną w naukach biomedycznych. Posiada podstawową wiedzę na temat rozwoju człowieka, budowy cytologicznej i histologicznej. Poznał przyczyny różnorodności organizmów oraz posiadał podstawową wiedzę z zakresu genetyki.	dobranie wykładów i ćwiczeń adekwatnych do realizacji treści, opracowanie ćwiczeń	zaliczenie pisemne testu semestralnego obejmujące zarówno materiał ćwiczeń, jak i wykładów; wkład w dyskusję na tematy związane z problematyką analizy	wykład/ćwiczenia	K_W01 (++) K_W04 (+++)
U	Student cechuje się samodzielnością w poszerzaniu i zdobywaniu wiedzy, rozwija swoje zainteresowania i umiejętności. Potrafi wykorzystać podstawową zdobytą wiedzę teoretyczną z zakresu nauk biomedycznych oraz odpowiednio tą wiedzę zinterpretować.	dotyczących zagadnień testu obserwacja postępow i zaangażowania studenta podczas zajęć praktycznych	morfologicznej wynik osiągnięty w teście semestralnym, przygotowanie do zajęć (notatki), udział w ćwiczeniach praktycznych, aktywność w trakcie przebiegu zajęć	Audiowizualne, modele, plansze, atlasy, inne	K_U02 (++) K_U06 (++)
K	Student ma świadomość znaczenia nauk biomedycznych oraz zakresu wiedzy omawianych		Kołokwia pisemne i ustne		K_K02 (+) K_K04 (++)

	na biologii, potrafi odnieść zdobytą wiedzę w pracy i w życiu prywatnym. Posiada przekonanie o wartości zdobytych umiejętności oraz wiedzy.				
<b>18. Formy i wymiar zajęć:</b>	wykład ćwiczenia ST: 15 ST: 15 NST 9 NST: 9				
<b>19. Treści kształcenia:</b>					
WYKŁADY:					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa i podstawowe funkcje komórki, organella komórkowe, Budowa błony komórkowej. Transport przez błony komórkowe /bierny, ułatwiony, aktywny (2).</li> <li>2. Podział tkanek. Cykl komórkowy, Mitoza – podział komórek somatycznych (2).</li> <li>3. Mejoza - podział komórek rozrodczych. Spermatogeneza, budowa jądra. Oogeneza, budowa jajnika (2).</li> <li>4. Rodzaje i budowa kwasów nukleinowych / DNA, RNA/ (2).</li> <li>5. Kod genetyczny, replikacja DNA. Biosynteza białka (2).</li> <li>6. Dziedziczenie monogenowe. Znaczenie pojęć /homozygota, heterozygota, fenotyp, genotyp, kariotyp/. I Prawo G. Mendla. Hemofilia, daltonizm. Dziedziczenie grup krwi (2).</li> <li>7. Mutacje genetyczne. Zaliczenie wykładów (3).</li> </ol>					
ĆWICZENIA:					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podział, budowa i funkcje tkanki łącznej. / Tk. łącznej właściwej, tk.tłuszczowej/ (1).</li> <li>2. Podział, budowa i funkcje tkanki łącznej / tk. chrzęstna, kostna / (2).</li> <li>3. Budowa i funkcje krwi. Rola krwi w utrzymaniu homeostazy. Rola i znaczenie elementów morfotycznych krwi (2).</li> <li>4. Proces krzepnięcia krwi. Grupy krwi (1).</li> <li>5. Kolokwium – zakres wiadomości – ćwiczenie I – IV, wykłady (1).</li> <li>6. Budowa i funkcje tkanki gęłejowej i nerwowej. Budowa komórki nerwowej. Budowa synaps, rola synaps i przekaźników chemicznych (2).</li> <li>7. Potencjał czynnościowy i spoczynkowy. Polaryzacja, depolaryzacja, repolaryzacja. Zasada konwergencji i dywergencji (1).</li> <li>8. Podział tkanki mięśniowej. Budowa kom. mięśniowej, funkcje tkanki mięśniowej. Budowa sarkomeru. Teoria ślizgowego skurczu mięśniowego (1).</li> <li>9. Kolokwium – zakres wiadomości - ćwiczenia VI – IX, wykłady (1).</li> <li>10. Podział tkanki nabłonkowej ze względu na funkcję i budowę. Występowanie i znaczenie tkanki nabłonkowej w organizmie (1).</li> <li>11. Kolokwium – zakres wiadomości - ćwiczenia XI – XII, wykłady (1).</li> </ol>					
Zaliczenie ćwiczeń i wykładów z biologii człowieka (1).					
<b>20. Egzamin:</b>	zaliczenie z oceną				
<b>21. Literatura podstawowa:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GAJEWSKI A.K., SKIERSKA E. (1999): BIOLOGIA – PODRĘCZNIK DLA STUDENTÓW WYCHOWANIA FIZYCZNEGO. WYDAWNICTWO AWF WARSZAWA.</li> <li>2. Kuśka A. (2000): Biologia rozwoju człowieka., Wydawnictwo AWF Katowice.</li> <li>3. Sawicki W. (2000): Histologia. Wydawnictwo Lekarski PZWL.</li> <li>4. Zawistowski S. (1986): Zarys histologii. PZWL.</li> <li>5. Jurygin W.N. Biologia . Podręcznik dla studentów medycyny.</li> <li>6. Cichocki T., Litwin J., Jarecka J. (2002): Kompedium Histologii. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytet Jagielloński , Kraków.</li> <li>7. Sobota :Histologia. Kolorowy atlas cytologii i histologii człowieka.</li> <li>8. Kilariski W. (2003): Strukturalne podstawy biologii komórki. W. Kilariski, PWN .</li> <li>9. Sadowski B. (2003):Biomedyczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>10. Turner P.C., McLennan A.G., Bates A.G., White M.R.H. (2007): Biologia molekularna – Krótkie wykłady, Wyd. naukowe PWN Warszawa.</li> <li>11. Sakierska – Chudy A., Dąbrowska G., Goc A. (2004): Genetyka ogólna. Skrypt do ćwiczeń dla studentów biologii. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.</li> <li>12. Korf B. R. (2003): Genetyka człowieka. Rozwiązanie problemów medycznych. PWN, Warszawa.</li> <li>13. Fisher J., Arnold J.R.P. (2008): Chemia dla biologów-Krótkie wykłady, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>14. Longstaff A. (2006): Neurobiologia-Krótkie Wykłady, PWN, Warszawa.</li> </ol>					
<b>22. Literatura uzupełniająca:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jopkiewicz A., Suliga E. (1998): Biologiczne podstawy rozwoju człowieka. , Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji ,Radom – Kielce.</li> <li>2. Czapska M., Czapski Z. (1995): Wskazówki do ćwiczeń z biologii w zakresie studiów wych. Fizycznego. PWN , Warszawa.</li> <li>3. Boczkowskiego K. (1990): Zarys genetyki medycznej. Podr.dla studentów medycyny. PZWL Warszawa.</li> </ol>					

4. Bartel H.: Embriologia dla studentów medycyny.
5. praca zbiorowa / pod red. Bogdana Doleżyca i Piotra Łaszczycy. Biomedyczne podstawy rozwoju z elementami higieny szkolnej. Wyd. Adam Marszałek, 2006.
6. Traczyk W.: Fizjologia człowieka w zarysie., wyd. lek
7. Biochemia Harpera ilustrowana. R.K. Murray, D. K. Granner, V., W. Rodwell, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006
8. V. L. Davidson, D. i D.B. Sittman Biochemia, Urban & Partner, Wrocław 2002.
9. J. Koolman, K. – H. Röhm Biochemia ilustrowany przewodnik. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.

### 23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia:

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta	
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne
1	Wykład	15	9
2	Ćwiczenia	15	9
3	Laboratorium		
4	Projekt		
5	Seminarium		
6	Inne/Praca własna	60 (przygotowanie do ćw. przygotowanie do wykładów, zapoznanie z literaturą i materiałami dydaktycznymi przygotowanie do kolokwium, konsultacje)	36 (przygotowanie do ćw. przygotowanie do wykładów, zapoznanie z literaturą i materiałami dydaktycznymi przygotowanie do kolokwium, konsultacje)
<b>Suma godzin</b>		<b>30/60</b>	<b>18/36</b>
<b>24. Suma wszystkich godzin:</b>		<b>ST</b> 90	<b>NST</b> 54
<b>26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:</b>		1	1
<b>25. Liczba punktów ECTS:</b>		<b>ST</b> 3	<b>NST</b> 3
<b>27. Liczba punktów ECTS uzyskanych w wyniku samodzielnej pracy studenta:</b>		2	2

### 28. Kryteria oceniania:

Efekt kształcenia	Ocena	Opis wymagań
K_W01 (++) K_W04 (+++)	bdb	student <b>ma</b> uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat biologii, biegle zna fakty z zakresu, definiuje pojęcia w sposób pełny. Student posługuje się terminologią stosowaną w naukach biomedycznych. Posiada podstawową wiedzę na temat rozwoju człowieka, budowy cytologicznej i histologicznej. <b>bardzo dobrze zna</b> terminologię używaną w naukach o kulturze fizycznej, samodzielnie i prawidłowo formułuje wnioski i interpretuje fakty Poznał przyczyny różnorodności organizmów oraz posiadał podstawową wiedzę z zakresu genetyki.
	db	student <b>ma</b> uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat biologii, biegle zna fakty z zakresu, definiuje pojęcia w sposób pełny. Student posługuje się terminologią stosowaną w naukach biomedycznych. Posiada podstawową wiedzę na temat rozwoju człowieka, budowy cytologicznej i histologicznej. <b>dobrze zna</b> terminologię używaną w naukach o kulturze fizycznej, samodzielnie i prawidłowo formułuje wnioski i interpretuje fakty Poznał przyczyny różnorodności organizmów oraz posiadał podstawową wiedzę z zakresu genetyki.
	dst	student <b>ma</b> uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat biologii, biegle zna fakty z zakresu, definiuje pojęcia w sposób pełny. Student posługuje się terminologią stosowaną w naukach biomedycznych. Posiada podstawową wiedzę na temat rozwoju człowieka, budowy cytologicznej i histologicznej. <b>dostatecznie zna</b> terminologię używaną w naukach o kulturze fizycznej, z pomocą prawidłowo formułuje wnioski i interpretuje fakty Poznał przyczyny różnorodności organizmów oraz posiadał podstawową wiedzę z zakresu genetyki.
	ndst	student <b>nie ma</b> podstawowej wiedzy na temat biologii <b>nie zna</b> terminologii używanej w naukach o biomedycznych

K_U02 (++) K_U06 (++)	bdb	student <b>potrafi wszechstronnie</b> wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną, potrafi przedstawić, zaprezentować własne poglądy poparte argumentacją literatury w danej dziedzinie. Posiada umiejętność zastosowania wiedzy teoretycznej z praktyczną. Potrafi posługiwać się w mowie i piśmie językiem naukowym w tej dyscyplinie. Dokonyuje kompleksowej analizy zjawisk z zakresu biologii na podstawie samodzielnych dobranych przykładów, logicznie i jasno konstruuje swe wypowiedzi Student cechuje się samodzielnością w poszerzaniu i zdobywaniu wiedzy, rozwija swoje zainteresowania i umiejętności. Potrafi wykorzystać podstawową zdobytą wiedzę teoretyczną z zakresu nauk biomedycznych oraz odpowiednio tą wiedzę zinterpretować.
	db	student <b>potrafi umiejętnie i dobrze</b> wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną potrafi przedstawić, zaprezentować własne poglądy poparte argumentacją literatury w danej dziedzinie. Posiada umiejętność zastosowania wiedzy teoretycznej z praktyczną. Potrafi względnie poprawnie posługiwać się w mowie i piśmie językiem naukowym w tej dyscyplinie. Dokonyuje prawidłowej analizy zjawisk z zakresu biologii na podstawie typowych przykładów, poprawnie, z niewielką ilością błędów konstruuje swe wypowiedzi Student cechuje się samodzielnością w poszerzaniu i zdobywaniu wiedzy, rozwija swoje zainteresowania i umiejętności. Potrafi wykorzystać podstawową zdobytą wiedzę teoretyczną z zakresu nauk biomedycznych oraz odpowiednio tą wiedzę zinterpretować.
	dst	student <b>potrafi dostatecznie dobrze</b> wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną, potrafi przedstawić, zaprezentować własne poglądy poparte argumentacją literatury w danej dziedzinie. Posiada dostateczną umiejętność zastosowania wiedzy teoretycznej z praktyczną. Potrafi w formie podstawowej posługiwać się w mowie i piśmie językiem naukowym w tej dyscyplinie. Jest w stanie z pomocą dokonać analizy zjawisk z zakresu biologii, wypowiedzi konstruowane są względnie poprawnie choć wymagają poprawek
	ndst	student <b>nie potrafi</b> wykorzystywać podstawowej wiedzy teoretycznej, nie przedstawia, własnych poglądów, nie zna literatury w danej dziedzinie. Nie posiada umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej z praktyczną. Nie zna języka naukowego w tej dyscypliny. Nie zna pojęć biomedycznych, nie formułuje wniosków
K_K02 (+) K_K04 (++)	bdb	student <b>potrafi precyzyjnie i spójnie</b> dysponować z zakresu wiedzy poruszanych podczas studiów, potrafi odnieść zdobytą wiedzę w projektowaniu dalszych zadań zawodowych i prywatnych aktywnie uczestniczy w dyskusji prezentując własny punkt widzenia i argumentując go, rzetelnie i terminowo realizuje powierzone zadania, z własnej inicjatywy poszerza zakres wiedzy z przedmiotu, Student ma świadomość znaczenia nauk biomedycznych oraz zakresu wiedzy omawianych na biologii, potrafi odnieść zdobytą wiedzę w pracy i w życiu prywatnym. Posiada przekonanie o wartości zdobytych umiejętności oraz wiedzy.
	db	student <b>potrafi umiejętnie i dobrze</b> , ma świadomość znaczenia nauki i zakresu wiedzy poruszanych podczas studiów, potrafi odnieść zdobytą wiedzę w projektowaniu dalszych zadań zawodowych i prywatnych, aktywnie uczestniczy w zajęciach prezentując swój punkt widzenia, rzetelnie i terminowo realizuje powierzone mu zadania, z konieczności jest gotów poszerzać zakres wiedzy z przedmiotu, Student ma świadomość znaczenia nauk biomedycznych oraz zakresu wiedzy omawianych na biologii, potrafi odnieść zdobytą wiedzę w pracy i w życiu prywatnym. Posiada przekonanie o wartości zdobytych umiejętności oraz wiedzy.
	dst	student <b>potrafi z pewnymi uchybieniami</b> odnosić się do zdobytej wiedzy w projektowaniu dalszych zadań zawodowych i prywatnych <b>biernie uczestniczy w zajęciach</b> wykazuje znajomość poruszanych zagadnień, w miarę terminowo realizuje powierzone mu zadania, wykazuje ograniczoną gotowość poszerzania zakresu wiedzy z przedmiotu
	ndst	student <b>nie potrafi odnieść</b> zdobytych wiadomości do innych dziedzin, <b>nie ma świadomości</b> swojej wiedzy i umiejętności, <b>nie rozumie</b> potrzeby doksztalcenia i rozwoju, <b>nie dokonuje</b> samooceny swoich kompetencji, <b>nie wyznacza</b> kierunków dalszego rozwoju zawodowego i prywatnego
<b>29. Uwagi:</b>		

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis)