

KARTA PRZEDMIOTU

| | | |
|---------------------------|--------------------|----------------------|
| Kod przedmiotu | 1015-6-TP1-B/C2-FC | |
| Nazwa przedmiotu w języku | polskim | Fizjologia człowieka |
| | angielskim | Human physiology |

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

| | |
|--|--|
| 1.1. Kierunek studiów | Turystyka prozdrowotna |
| 1.2. Forma studiów | Stacjonarne |
| 1.3. Poziom studiów | Pierwszego stopnia licencjackie |
| 1.4. Profil studiów | ogólnoakademicki |
| 1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu | dr hab. prof. UJK Bożena Witek |
| 1.6. Kontakt | b.witek@ujk.edu.pl tel. 413496362 |

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

| | |
|------------------------|--------------|
| 2.1. Język wykładowy | polski |
| 2.2. Wymagania wstępne | brak wymagań |

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| 3.1. Forma zajęć | Wykład (15 godz.), konwersatorium (45 godz.) | |
| 3.2. Miejsce realizacji zajęć | Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK | |
| 3.3. Forma zaliczenia zajęć | Egzamin, zaliczenie z oceną | |
| 3.4. Metody dydaktyczne | Wykład informacyjny (konwencjonalny), konwersatorium | |
| 3.5. Wykaz literatury | Podstawowa | 1/ Silbernagl S., Despopoulos A. 2010. Ilustrowana Fizjologia człowieka, Wyd. Lekarskie PZWL 2/ Traczyk Wł. Z., Trzebski A., 2004, Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. Wyd. PZWL, Warszawa. 3/ Eberhardt A. (red.), 2008, Fizjologiczne podstawy rekreacji ruchowej z elementami fizjologii ogólnej człowieka. Wyd. Almamater, Warszawa. |
| | uzupełniająca | 1/ Górski J. (red.), 2001, Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. Wyd. PZWL, Warszawa. 2/ McLaughlin D. i wsp., 2012, Fizjologia człowieka Wyd. PWN |

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1 Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

- C1. Poznanie budowy poszczególnych układów organizmu człowieka – trawiennego, dokrewnego, nerwowego, krwionośnego, oddechowego
- C2. Poznanie funkcji poszczególnych układów organizmu człowieka – trawiennego, dokrewnego, nerwowego, krwionośnego, oddechowego

Konwersatorium:

- C1. Poznanie zmian fizjologicznych jakie dokonują się w organizmie człowieka pod wpływem intensywnego wysiłku fizycznego, zmian środowiskowych, wysokościowych oraz nieodpowiedniej diety
- C2. Poznanie zmian patologicznych jakie zachodzą w organizmie człowieka pod wpływem intensywnego wysiłku fizycznego, zmian środowiskowych, wysokościowych, nieodpowiedniej diety oraz różnych stanów chorobowych powodowanych tymi czynnikami

4.2 Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

Układ trawienny – odżywianie, funkcje układu trawiennego, odcinki układu trawiennego, trawienie substancji pokarmowych w jamie ustnej, żołądka, jelicie cienkim, wchłanianie substancji pokarmowych w jelicie cienkim, kosmki jelitowe, wątroba – główny organ metaboliczny, jej funkcje, jelito grube- jego funkcje, zasady prawidłowego odżywiania, zalecany udział substancji pokarmowych w odżywianiu, indeks glikemiczny, podstawowe błędy żywieniowe, skutki błędów żywieniowych, otyłość, wskaźnik BMI, geneza otyłości, efekt jo-jo, przyczyny otyłości, wskaźnik WHR, piramida żywienia, dieta wegetariańska, rodzaje diety wegetariańskiej, rodzaje żywności [konwencjonalna, ekologiczna, modyfikowana genetycznie]

Układ dokrewny – funkcje, odkrycie hormonów, gruczoły dokrewne – ich funkcje – podwzgórze, przysadka mózgowa – jej płaty, hormony – somatotropina [karłowatość, gigantyzm, akromegalia], szyszynka, przyczyny spadku syntezy melatoniny, mechanizm wydzielania melatoniny, wpływ wieku, stanu zdrowia i pory roku na sekrecję melatoniny, tarczyca – jej funkcje, hormony T3 i T4 – funkcje, tyreologia, choroby tarczycy, niedoczynność [choroba Hashimoto, wole niedoczynne] i nadczynność tarczycy [Choroba Gravesa-Basedowa, wole nadczynne], nadnercza i ich funkcje, hormony – mineralokortykosteroidy, glikokortykosteroidy, hormony płciowe, hormony rdzenia nadnerczy [adrenalina, noradrenalina], kora nadnerczy [kortyzol], udział hormonów nadnerczy w stresie, stres.

Układ nerwowy – funkcje, części układu nerwowego – obwodowy układ nerwowy [somatyczny i autonomiczny], zaburzenia i choroby układu somatycznego, antagonistyczne części układu autonomicznego [współczulna i przywspółczulna], ośrodkowy układ nerwowy – jego części [mózgowie, rdzeń kręgowy], części mózgowia [mózg, pień mózgu, mózdzek], pień mózgu – śmierć mózgowa, funkcje mózdzku, opony mózgu, rdzeń kręgowy, funkcje rdzenia kręgowego, opony rdzenia kręgowego, przestrzeń nadtwardówkowa – jej funkcje, rdzeń przedłużony, półkule mózgowe [prawa, lewa], płaty mózgowe [czołowy, ciemieniowy, potyliczny, skroniowy], funkcje płatów czołowych, kora mózgowa, funkcje kory mózgowej [istota szara, istota biała]

Układ krwionośny – funkcje, elementy układu krwionośnego [serce, naczynia krwionośne – tętnice, żyły, włosniczki], budowa naczyń krwionośnych, krążenie płucne, krążenie duże, rodzaje krwotoków, żyłaki – przyczyny, krew – skład [osocze, elementy morfotyczne], hemoglobina, serce – budowa, choroby naczyń – miażdżyca, czynniki ryzyka chorób układu krwionośnego, choroby układu sercowo-naczyniowego, wpływ diety na stan tętnic, kwasy tłuszczowe nasycone – wpływ na stan tętnic, kwasy tłuszczowe trans – skutki zdrowotne ich spożywania, kwasy tłuszczowe jedno- [n-9] i wielonienasycone [n-3 i n-6], nadciśnienie tętnicze, wysiłek fizyczny a układ krążenia, piramida aktywności fizycznej, otyłość a układ krążenia, stres a układ krążenia, alkohol a układ krążenia.

Układ oddechowy, oddychanie, funkcje układu oddechowego, odcinki układu oddechowego [nos, gardło, krtań, tchawica, oskrzela, płuca], budowa i funkcje poszczególnych odcinków układu oddechowego, wymiana gazowa, pojemność wdechowa płuc, rodzaje objętości płuc [całkowita, życiowa, zapasowa wdechowa, oddechowa, zapasowa wydechowa, zalegająca], płuca – budowa [opłucna płucna, ścienna, żebrowa, przeponowa, śródpiersiowa], od czego zależy objętość życiowa płuc? Zalety większej pojemności płuc, choroby układu oddechowego [POChP, astma oskrzelowa, mukowiscydoza, rozedma, przewlekłe zapalenie oskrzeli], przyczyny chorób układu oddechowego [zanieczyszczenia biologiczne, zanieczyszczenia chemiczne], zapalenie tchawicy, zapalenie oskrzeli, bronchoskopia, oddychanie a astma, rozedma płuc, spirometria, ergospirometria – zastosowanie i przeciwwskazania, wysiłek fizyczny a układ oddechowy, znaczenie rehabilitacji pulmonologicznej, hipoksja – jej rodzaje [anemiczna, krążeniowa, histotoksyczna, wysokościowa].

Konwersatorium:

Układ krwionośny - wpływ aktywności ruchowej na parametry krwi, wpływ diety na stan naczyń krwionośnych, wpływ otyłości na stan funkcjonalny układu sercowo-naczyniowego, wpływ bezczynności ruchowej na stan układu sercowo-naczyniowego, przyczyny nadciśnienia tętniczego, wpływ wieku na funkcje układu krwionośnego, wpływ stresu na układ krwionośny

Układ trawienny – optymalne odżywianie, otyłość, choroby cywilizacyjne – celiakia, nietolerancja laktozy, żywność jako źródło substancji alergennych, suplementacja – ewentualne korzyści? olej kokosowy w świetle badań naukowych

Układ oddechowy – jak poprawić wydolność płuc, ćwiczenia poprawiające wydolność płuc, czynniki negatywnie wpływające na wydolność płuc [nikotyna, brak aktywności fizycznej, stany patologiczne], nikotyna niebezpieczny alkaloid

Układ nerwowy – wpływ stresu na organizm, hormony stresu [adrenalina, kortyzol], techniki relaksacyjne

Układ dokrewny – metabolizm węglowodanów, rola insuliny, insulina w leczeniu cukrzycy typu 2, indeks glikemiczny produktów żywnościowych, niedoczynność tarczycy [choroba Hashimoto], melatonina – endogenne antyoksydant

Układ nerwowy i endokryny - budowa i funkcje; rola tych układów w utrzymywaniu homeostazy; OUN jako łącznik organizmu z otaczającym środowiskiem; mechanizmy regulacji sekrecji i działania hormonów; nerwowa i humoralna kontrola podstawowych czynności życiowych [układ autonomiczny]; choroby układu nerwowego i endokrynnego; zjawisko stresu. Układ trawienny - budowa i funkcje; funkcje trawienne - jamy ustnej, żołądka, jelita cienkiego, jelita grubego; przemiany energii [podstawowa, ponadpodstawowa, całkowita]; bilans energetyczny; zalecany udział poszczególnych składników pokarmowych w diecie; zasady prawidłowego żywienia; indeks glikemiczny; wskaźnik BMI; zapotrzebowanie człowieka na składniki pokarmowe i energię; rezerwy energetyczne organizmu; podstawowe błędy żywieniowe, skutki błędów żywieniowych [otyłość, osteoporoza; choroby układu sercowo-naczyniowego; nowotwory]; wskaźnik Broca; efekt jo-jo. Budowa i czynności układu krążenia; krew, jej funkcje, elementy morfotyczne krwi [erytrocyty, leukocyty, trombocyty, osocze]; rodzaje, budowa i funkcje naczyń krwionośnych; Wpływ diety o wysokiej zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych na stan tętnic; wpływ wysiłku fizycznego na funkcje układu krążenia. Układ oddechowy-budowa i funkcje; mechanizm oddychania; wymiana gazowa w płucach, pojemność płuc, wentylacja minutowa płuc; hipoksja - jej rodzaje; parametry charakteryzujące wydolność i stan fizjologiczny układu oddechowego [spirometria, ergospirometria]. Budowa i funkcje mięśni; rodzaje mięśni; mechanizm skurczu mięśniowego; zmęczenie jako fizjologiczne następstwo wysiłku fizycznego; źródła energii dla mięśni.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

| Efekt | Student, który zaliczył przedmiot | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |
|---------------------------------|---|---|
| w zakresie WIEDZY: | | |
| W01 | wykorzystuje wiedzę o człowieku jako podmiocie i przedmiocie oddziaływań sektora turystyki do opisu podstawowych zasady funkcjonowania i zależności między społeczeństwem, gospodarką i przyrodą | TP1A_W06 |
| W02 | wyjaśnia podstawową terminologię w zakresie biologicznych i psychologicznych podstaw nauk o człowieku związaną ze stanem zdrowia i jego ochroną na potrzeby turystyki zdrowotnej | TP1A_W11 |
| W03 | analizuje podstawowe zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia, w tym znaczenie aktywności fizycznej, edukacji zdrowotnej i zasad prawidłowego odżywiania się w profilaktyce chorób cywilizacyjnych | TP1A_W12 |
| w zakresie UMIEJĘTNOŚCI: | | |
| U01 | wykorzystuje posiadaną wiedzę teoretyczną z zakresu nauk społecznych, ścisłych i przyrodniczych oraz nauk o zdrowiu do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów dotyczących turystyki prozdrowotnej | TP1A_U01 |
| w zakresie KOMPETENCJI: | | |
| K01 | działa w sposób praktyczny i przedsiębiorczy, aktywnie wykorzystując zdobytą wiedzę z zakresu nauk społecznych, ścisłych i przyrodniczych oraz nauk o zdrowiu do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych, w przypadku trudności zasięga opinii ekspertów | TP1A_K01 |

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

| Efekty przedmiotowe (symbol) | Sposób weryfikacji (+/-) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---|-----|-------------|---|-----|-------------|---|-----|------------------------|---|-----|--------------|---|-----|----------------|---|-----|---------------|---|-----|
| | Egzamin pisemny | | | Kolokwium | | | Projekt | | | Aktywność na zajęciach | | | Praca własna | | | Praca w grupie | | | Inne (jakie?) | | |
| | Forma zajęć | | | Forma zajęć | | | Forma zajęć | | | Forma zajęć | | | Forma zajęć | | | Forma zajęć | | | | | |
| | W | K | ... | W | K | ... | W | K | ... | W | K | ... | W | K | ... | W | K | ... | W | K | ... |
| TP1A_W06 | X | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | |
| TP1A_W11 | X | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | |
| TP1A_W12 | X | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | |
| U05 | X | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | |

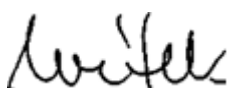
4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

| Forma zajęć | Ocena | Kryterium oceny |
|--------------------|-------|-----------------|
| wykład (W) | 3 | 51-60% |
| | 3,5 | 61-70% |
| | 4 | 71-80% |
| | 4,5 | 81-90% |
| | 5 | 91-100% |
| Konwersatorium (K) | 3 | 51-60% |
| | 3,5 | 61-70% |
| | 4 | 71-80% |
| | 4,5 | 81-90% |
| | 5 | 91-100% |

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| | Studia stacjonarne |
| LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/ | 60 |
| Udział w wykładach | 15 |
| Udział w konwersatoriach | 45 |
| SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/ | 40 |
| Przygotowanie do konwersatorium | 30 |
| Przygotowanie do egzaminu | 10 |
| ŁĄCZNA LICZBA GODZIN | 100 |
| PUNKTY ECTS za przedmiot | 4 |

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)



30.04.2024.