kol pol

**SYLABUS ZAJĘĆ**

**Informacje ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa ZAJĘĆ: | |
| Rodzaj ZAJĘĆ | *Obowiązkowy/obieralny (wybrać)* |
| Wydział PUM | ***Wydział Nauk o Zdrowiu*** |
| Kierunek studiów | *Kosmetologia* |
| Specjalność | ***nie dotyczy*** |
| Poziom studiów | *jednolite magisterskie □\**  *I stopnia X*  *II stopnia □* |
| Forma studiów | *stacjonarne* |
| Rok studiów /semestr studiów | *rok 1, semestr II* |
| Liczba przypisanych punktów ECTS | *ECTS 3 (2 stacjonarne, 1 e-learning)* |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin) | *Wykłady 16h,/2h +e-learning 14h/;Seminaria 14h;.* |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się | *- zaliczenie na ocenę:*  *□ opisowe*  *□ testowe*  *□ praktyczne*  *□ ustne*   * *zaliczenie bez oceny*   *- egzamin końcowy:*   * *opisowy*   *X testowy*   * *praktyczny* * *ustny* |
| Kierownik jednostki | *Prof. dr hab. n. med. Maciej Tarnowski* |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | *dr n. med. Katarzyna Zgutka katarzyna.zgutka@pum.edu.pl* |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki | *Zakład Fizjologii w Naukach o Zdrowiu PUM ul. Żołnierska 54; Szczecin*  *tel.: 91 48 00 935* |
| Strona internetowa jednostki | zfwnoz@pum.edu.pl |
| Język prowadzenia zajęć | *polski* |

**\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając □ na X**

**Informacje szczegółowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cele zajęć | | 1. Zapoznanie Studenta z procesami fizjologicznymi zachodzących na poziomie komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego. 2. Wyjaśnienie mechanizmów i sposobów regulacji funkcji fizjologicznych ze szczególnym uwzględnieniem zasad funkcjonowania organizmu jako zintegrowanego systemu homeostatycznego funkcjonującego w logicznym układzie wzajemnych powiązań. 3. 3. Przedstawienie wartości referencyjnych podstawowych parametrów fizykochemicznych środowiska wewnętrznego oraz wskaźników morfologicznych i zmiennych fizjologicznych. |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy | Znajomość budowy anatomicznej człowieka – tkanek, narządów i układów narządowych; wiedza o strukturze i czynności komórki i organelli wewnątrzkomórkowych na poziomie maturalnym. |
| Umiejętności | Korzystanie w stopniu podstawowym z dostępnych baz danych oraz pomocy naukowych. |
| Kompetencji społecznych | Współpraca w grupie w celu wspólnego opisu obserwowanych zjawisk i wyciągania wniosków; nawyk samokształcenia i krytycznej oceny informacji. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** | | | | | | | | | | | |
| **lp. efektu uczenia się** | **Student, który zaliczył ZAJĘCIA**  **wie/umie/potrafi:** | | | **SYMBOL**  **(odniesienie do)**  **efektów uczenia się dla kierunku** | | | | **Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ\*** | | | |
| W01 | zna podstawy funkcjonowania organizmu oraz podstawowe zjawiska i procesy, w tym molekularne podstawy funkcjonowania rozwoju; | | | P6S\_WG | | | | K; ET | | | |
| W02 | zna podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego; | | | P6S\_WG | | | | K; ET | | | |
| W03 | zna fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; | | | P6S\_WG | | | | K; ET | | | |
| W04 | zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania organizmu ludzkiego; | | | P6S\_WG | | | | K; ET | | | |
| U01 | potrafi wyjaśnić funkcjonowanie organizmów żywych, genetyczne podłoże ich różnicowania oraz mechanizmy dziedziczenia; | | | P6S\_UW | | | | K; ET | | | |
| K01 | posiada świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertami; | | | P6S\_KK | | | | O | | | |
| K02 | potrafi pracować w zespole; | | | P6S\_UO | | | | O | | | |
| **Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć** | | | | | | | | | | | |
| **lp. efektu uczenia się** | **Efekty uczenia się** | | | **Forma zajęć** | | | | | | | | |
| **Wykład** | **Seminarium** | **Ćwiczenia** | **Ćwiczenia kliniczne** | **Symulacje** | **E-learning** | **Bez nauczyciela** |  | |
| W01 | P6S\_WG | | | X | X |  |  |  | X |  |  |
| W02 | P6S\_WG | | | X | X |  |  |  | X |  |  |
| W03 | P6S\_WG | | |  | X |  |  |  | X |  |  |
| W04 | P6S\_WG | | |  | X |  |  |  | X |  |  |
| U01 | P6S\_UW | | |  | X |  |  |  | X |  |  |
| K01 | P6S\_KK | | | X | X |  |  |  | X |  |  |
| K02 | P6S\_UO | | |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH** | | | | | | | | | | | |
| **Lp. treści programowej** | **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ** | | | | | |
| **Semestr letni** | | | | | | | | | | | |
|  | **Wykłady:** | **16h** | | | |  | | | | | |
| TK01 | Wprowadzenie do przedmiotu. Komórki, tkanki, narządy, układy narządowe. Błona komórkowa i jej funkcje; receptory błonowe. Ligandy zewnątrzkomórkowe i wewnątrzkomórkowe, Homeostaza: definicja, wskaźniki homeostazy, zaburzenia homeostazy; sprzężenia zwrotne i ich rola w utrzymaniu homeostazy. | 2h | | | | W01, W02; | | | | | |
|  | **E-learning:** | **14h** | | | |  | | | | | |
| TK02 | Pobudliwość, pobudzenie, tkanki pobudliwe; potencjał spoczynkowy błony komórkowej, potencjał czynnościowy, impuls nerwowy. Pojęcie depolaryzacji, repolaryzacji. Synapsy. Transmitery. | 2h | | | | W01, W02; | | | | | |
| TK03 | Organizacja czynnościowa układu krążenia – rola serca i poszczególnych odcinków układu krążenia. Powstawanie i przewodzenie pobudzenia – układ bodźco-przewodzący serca, podstawy automatyzmu serca. Czynność mechaniczna serca: fazy cyklu sercowego, objętości i pojemności. Zjawiska akustyczne towarzyszące czynności serca – tony serca. | 2h | | | | W03, W04; | | | | | |
| TK04 | Biomechanika oddychania, mięśnie oddechowe. Wentylacja płuc, wentylacja pęcherzykowa minutowa. Dyfuzja gazów w płucach Drogi oddechowe. Fizjologiczne szmery oddechowe. | 2h | | | | W03, W04; | | | | | |
| TK05 | Budowa i fizjologia nerek. Mechanizmy zagęszczania i rozcieńczania moczu. Układ renina-angiotensyna. | 2h | | | | W03, W04; | | | | | |
| TK06 | Procesy zachodzące w poszczególnych odcinkach układu trawiennego. Czynność motoryczna i wydzielnicza przewodu pokarmowego. Hormony żołądkowo jelitowe. | 2h | | | | W03, W04; | | | | | |
| TK07 | Fizjologia wydzielania wewnętrznego. Dokrewna czynność podwzgórza. Hormony przedniego i tylnego płata przysadki mózgowej. Oś podwzgórzowo-przysadkowo-gruczołowa. | 2h | | | | W02, W03, W04; | | | | | |
| TK08 | Autonomiczny układ nerwowy. | 2h | | | | W03, W04; | | | | | |
|  | **Seminaria:** | **14h** | | | |  | | | | | |
| TK09 | Przestrzenie wodne organizmu: całkowita woda organizmu (TBW) i jej podział. Regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej. | 2h | | | | W01, W03, K02; | | | | | |
| TK10 | Krew jako tkanka. Funkcje krwi. Osocze i Elementy morfotyczne krwi. | 2h | | | | W04, K01, K02; | | | | | |
| TK11 | Mechanizmy obronne organizmy. Glikokortykosteroidy – regulacja wydzielania, działanie – wpływ na procesy odpornościowe. | 2h | | | | W03, W04, K02 | | | | | |
| TK12 | Fizjologia narządów zmysłów. Czucie dotyku i ucisku. Czucie ciepła i zimna. Czucie proprioceptywne. Układ siatkowaty pnia mózgu. | 2h | | | | W01, W02, U01; | | | | | |
| TK13 | Czucie i percepcja. Wzrok i słuch. Budowa i czynność siatkówki; rozmieszczenie i rola komórek receptorowych. Ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne – składowe, funkcja. | 2h | | | | W01, W02, U01; | | | | | |
| TK14 | Budowa i składowe ciała człowieka. Należna masa ciała, BMI, WHR, tempo przemiany materii, otyłość. | 2h | | | | W01, W02, K01; K02; | | | | | |
| TK15 | Termoregulacja – wytwarzanie (termogeneza) i oddawanie (termoliza) ciepła przez organizm. | 2h | | | | W01, W02, W04; | | | | | |
| **Zalecana literatura:** | | | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa | | | | | | | | | | | |
| 1. „Fizjologia człowieka” Jan Górski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL | | | | | | | | | | | |
| 1. „Fizjologia człowieka”. Podręcznik dla studentów medycyny; red. S. J. Konturek;   wyd. Elsevier Urban&Partner | | | | | | | | | | | |
| „Fizjologia człowieka w zarysie”. W.Z. Traczyk, wyd. 8. Wydawnictwo Lekarskie PZWL | | | | | | | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | | | | | | | | | | | |
| 1. „Fizjologia”. W. F. Ganong: Wydawnictwo Lekarskie PZWL | | | | | | | | | | | |
| 1. „Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej”, W.Z. Traczyk, A. Trzebski (red.), wyd. III. Wydawnictwo Lekarskie PZWL | | | | | | | | | | | |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | | | | | | | |
| Forma nakładu pracy studenta  (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | | | Obciążenie studenta [h] | | | | | | | | | |
| W ocenie (opinii) nauczyciela | | | | | | | | | |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem | | | 10 | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium | | | 5 | | | | | | | | | |
| Czytanie wskazanej literatury | | | 5 | | | | | | | | | |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp. | | | 5 | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | | |  | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do egzaminu | | | 20 | | | | | | | | | |
| Praca własna studenta | | | 15 | | | | | | | | | |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | | | 60 | | | | | | | | | |
| Punkty ECTS | | | 3 | | | | | | | | |
| **Uwagi** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne