



## SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

| Nazwa ZAJĘĆ: Patofizjologia                               |   |
|---|---|
| Rodzaj ZAJĘĆ  | Obowiązkowy   |
| Wydział PUM   | Wydział Medycyny i Stomatologii   |
| Kierunek studiów  | Lekarsko - Dentystyczny   |
| Specjalność   | Nie dotyczy   |
| Poziom studiów  | jednolite magisterskie X<br>I stopnia <input type="checkbox"/><br>II stopnia <input type="checkbox"/>   |
| Forma studiów   | stacjonarne, niestacjonarne   |
| Rok studiów /semestr studiów                              | rok 2, semestr IV   |
| Liczba przypisanych punktów ECTS                          | 4   |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)                   | wykłady 7 godz. / wykłady e-l 3 godz. /<br>seminaria 15 godz. / ćwiczenia 30 godz.  |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się           | - zaliczenie na ocenę:<br><input type="checkbox"/> opisowe<br>X testowe<br><input type="checkbox"/> praktyczne<br><input type="checkbox"/> ustne<br><br><input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny<br><br>- egzamin końcowy:<br><input type="checkbox"/> opisowy<br>X testowy<br><input type="checkbox"/> praktyczny<br><input type="checkbox"/> ustny |
| Kierownik jednostki                                       | Prof. dr hab. n. med. Bogusław Machaliński<br>machalin@pum.edu.p  |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | Dr n. med. Ewa Pius-Sadowska<br>ewapius@pum.edu.pl  |
| Strona internetowa jednostki                              | <a href="https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-patologii-ogolnej">https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-patologii-ogolnej</a>   |
| Język prowadzenia zajęć                                   | polski  |

\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na X

### Informacje szczegółowe

|                              |                         |  |
|------------------------------|-------------------------|--|
| Cele zajęć                   |                         | <p>Cele dydaktyczne</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przekazanie wiedzy o funkcjonowaniu narządów, układów organizmu w stanie choroby,</li> <li>2. Zdefiniowanie stanu choroby opisanie jej uwarunkowań, mechanizmów regulacyjnych oraz kompensujących jej zaburzenia</li> <li>3. Dostarczenie wiedzy umożliwiającej zrozumienie etiologii, patogenezy i objawów chorobowych w poszczególnych narządach i układach</li> <li>4. Wykorzystanie zdobytej wiedzy do omówienia określonych przypadków chorobowych w zakresie etiologii, patogenezy i obserwowanych objawów, analiza krytyczna</li> </ol> |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy                  | Znajomość fizjologicznych aspektów funkcjonowania organizmu człowieka, znajomość biochemicznych aspektów funkcjonowania organizmu człowieka, znajomość podstawowych pojęć fizjologicznych i biochemicznych   |
|                              | Umiejętności            | Umie interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych i biochemicznych, korzysta z baz danych internetowych,   |
|                              | Kompetencji społecznych | Posiada nawyk i umiejętność samokształcenia, umiejętność pracy w zespole, akceptacja obowiązujących norm etycznych   |

| EFEKTY UCZENIA SIĘ     |   |   |   |
|------------------------|---|---|---|
| lp. efektu uczenia się | Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:   | SYMBOL<br>(odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku | Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ* |
| W01                    | zna i rozumie funkcje życiowe człowieka   | B.W19.  | K, ET                                   |
| W02                    | zna i rozumie wartość liczbową podstawowych zmiennych fizjologicznych i zmiany wartości liczbowych  | B.W23.  | K, ET                                   |
| W03                    | zna i rozumie pojęcie zdrowia i choroby, mechanizmów powstawania oraz rozwoju procesu chorobowego na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym oraz ogólnoustrojowym, objawów klinicznych choroby, rokowań i powikłań choroby                    | C.W13.  | K, ET                                   |
| W04                    | zna i rozumie mechanizmy odczynu zapalnego i gojenia się ran  | C.W14.  | K, ET                                   |
| W05                    | zna i rozumie podstawowe zaburzenia regulacji wydzielania hormonów, gospodarki wodnej i elektrolitowej, równowagi kwasowo-zasadowej, pracy nerek i płuc oraz mechanizmy powstawania i skutki zaburzeń w układzie sercowo-naczyniowym, w tym wstrząs | C.W15.  | K, ET                                   |

|     |  |        |       |
|-----|--|--------|-------|
| W06 | zna i rozumie mechanizmy prowadzące do patologii narządowych i ustrojowych, w tym chorób infekcyjnych, inwazyjnych, autoimmunologicznych, z niedoboru odporności, metabolicznych i genetycznych          | C.W30. | K, ET |
| W07 | zna i rozumie wpływ na organizm pacjenta czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych oraz awitaminoz i stresu  | C.W31. | K, ET |
| U01 | potrafi przewidywać i wyjaśniać złożone patomechanizmy zaburzeń prowadzących do powstawania chorób   | C.U4.  | K, ET |
| U02 | potrafi analizować przebieg kliniczny chorób w procesach patologicznych  | C.U5.  | K, ET |
| K01 | jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych   | K.5.   | O     |
| K02 | jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji   | K.8.   | O     |
| K03 | jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym | K.9.   | 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 | Samokszt. |  |
| W01                    | B.W19.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W02                    | B.W23.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W03                    | C.W13.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W04                    | C.W14.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W05                    | C.W15.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W06                    | C.W30.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| W07                    | C.W31.             | X           |            |           |                     |           | X          |           |  |
| U01                    | C.U4.              |             | X          | X         |                     |           |            |           |  |
| U02                    | C.U5.              |             | X          | X         |                     |           |            |           |  |
| K01                    | K.5.               |             | X          | X         |                     |           |            |           |  |
| K02                    | K.8.               |             | X          | X         |                     |           |            |           |  |
| K03                    | K.9.               |             | X          | X         |                     |           |            |           |  |

| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH |   |              |  |
|----------------------------|---|--------------|--|
| lp. treści programowej     | Treści programowe   | Ilość godzin | Odniesienie do efektów uczenia się dla ZAJĘĆ |
| <b>Semestr letni</b>       |   |              |  |
|                            | <b>Wykłady:</b>   |              |  |
| TK01                       | Hematopoeza - niedokrwistości   | 2            | W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07            |
| TK02                       | Hematopoeza – skazy krwotoczne  | 2            | W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07            |
| TK03                       | Awitaminozy   | 2            | W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07            |
| TK04                       | Apoptoza  | 1            | W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07            |
|                            | <b>Wykłady e-learning:</b>  |              |  |
| TK05                       | Komórki macierzyste   | 3            | W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07            |
|                            | <b>Seminaria:</b>   |              |  |
| TK06                       | Zdrowie i choroba. Choroba jako zaburzenie homeostazy ustroju - wprowadzenie do patofizjologii  | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK07                       | Zaburzenia termoregulacji   | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK08                       | Patofizjologia Bólu   | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK09                       | Zaburzenia gospodarki lipidowej.  | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK010                      | Zaburzenia gospodarki białkowej i purynowej.  | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
|                            | <b>Ćwiczenia:</b>   |              |  |
| TK11                       | Zaburzenia gospodarki węglowodanowej.   | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK12                       | Diagnostyka cukrzycy. Zasady wykonania doustnego testu tolerancji glukozy OGTT). Interpretacja wyników i analiza przypadków.          | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK13                       | Patofizjologia układu pokarmowego cz.1 – choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, ostre zapalenie trzustki                             | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK14                       | Patofizjologia układu pokarmowego cz. 2 – ostra i przewlekła niewydolność wątroby, kamica pęcherzyka żółciowego.                      | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK15                       | Wybrane zagadnienia z patofizjologii schorzeń układu moczowego. Ostra i przewlekła choroba nerek.                                     | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK16                       | Patofizjologia układu krążenia – nadciśnienie tętnicze pierwotne, miażdżyca, ostra choroba wieńcowa - zawał.                          | 4            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK17                       | Niewydolność krążenia przewlekła i ostra – rodzaje i patogeneza wstrząsu.   | 3            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK18                       | Patofizjologia układu endokrynnego – schorzenia tarczycy, zaburzenia w funkcjonowaniu osi podwzgórze-przysadka-gruczoły dokrewne cz1. | 4            | U01, U02, K01, K02, K03                      |
| TK19                       | Patofizjologia układu endokrynnego – schorzenia tarczycy, zaburzenia w funkcjonowaniu osi podwzgórze-przysadka-gruczoły dokrewne cz2. | 4            | U01, U02, K01, K02, K03                      |

| <b>Zalecana literatura:</b>  |                               |
|--|-------------------------------|
| Literatura podstawowa  |                               |
| 1. Podręcznik chorób wewnętrznych - „Interna Szczeklika 2016” pod redakcją Andrzeja Szczeklika, PZWL, 2016             |                               |
| 2. „Patofizjologia” T1 i T2 pod redakcją S. Maślińskiego i J. Ryżewskiego, PZWL, 2012                                  |                               |
| Literatura uzupełniająca   |                               |
| 1. Robbins Basic Pathology, 9th ed., red. Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster, Saunders, 2012                           |                               |
| 2. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease - 9th Edition; red. Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster, Elsevier, 2014 |                               |
| <b>Nakład pracy studenta</b>   |                               |
| Forma nakładu pracy studenta<br>(udział w zajęciach, aktywność,<br>przygotowanie sprawozdania, itp.)                   | Obciążenie studenta [h]       |
|  | W ocenie (opinii) nauczyciela |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem  | 55                            |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium  | 15                            |
| Czytanie wskazanej literatury  | 15                            |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.  | -                             |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki   | 15                            |
| Przygotowanie do egzaminu  | 20                            |
| Inne .....   | -                             |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta   | 120                           |
| Punkty ECTS za moduł/przedmiot   | 4                             |
| <b>Uwagi</b>   |                               |
|  |                               |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów kształcenia:

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