



# Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

## SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

| Nazwa zajęć: Patomorfologia                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj zajęć                                                 | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Wydział PUM                                                  | Wydział Medycyny i Stomatologii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kierunek studiów                                             | LEKARSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Specjalność                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Poziom studiów                                               | jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma studiów                                                | stacjonarne/niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rok studiów /semestr studiów                                 | Rok III, Semestr V i VI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Liczba przypisanych punktów ECTS                             | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formy prowadzenia zajęć<br>(liczba godzin)                   | Wykłady e-learning: 35h (18/17)<br>Seminaria: 30h (20/10)<br>Ćwiczenia: 95h (50/45)<br>Σ:160h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów<br>uczenia się *         | <input checked="" type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> opisowe</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> testowe</li> <li><input type="checkbox"/> praktyczne</li> <li><input type="checkbox"/> ustne</li> </ul> <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> egzamin końcowy: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> opisowy</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> testowy</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> praktyczny</li> <li><input type="checkbox"/> ustny</li> </ul> </li> </ul> |
| Kierownik jednostki                                          | Prof. dr hab. med. Elżbieta Urańska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba<br>odpowiedzialna za przedmiot | Dr n. med. Jolanta Hybiak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki                            | Katedra i Zakład Patomorfologii<br>71-242 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1<br>tel.: (091) 48 70032; (091) 425 34 78<br>fax: (091) 48 70032<br>e-mail: sekrpato@pum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Strona internetowa jednostki                                 | <a href="https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_i_zakad_patomorfologii/">https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_i_zakad_patomorfologii/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Język prowadzenia zajęć                                      | polski/angielski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

\* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

### Informacje szczegółowe

|                              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cele zajęć                   |                         | <p>Celem kształcenia studentów kierunku lekarskiego w zakresie patomorfologii jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapoznanie studentów z przyczynami, mechanizmami rozwoju, cechami fenotypowymi i skutkami choroby na poziomie makroskopowym, mikroskopowym i molekularnym</li> <li>• nauczanie umiejętności ustalenia związków między wykładnikami morfologicznymi choroby a objawami klinicznymi i decyzjami terapeutycznymi</li> <li>• nauczanie umiejętności posługiwania się algorytmami diagnostycznymi, które wymagają badań mikroskopowych dla ustalenia rozpoznania chorób</li> <li>• nauczanie umiejętności logicznego powiązania objawów klinicznych z przyczyną choroby i wyjaśnienia przyczyn zgonu w oparciu o wyniki autopsji i badań mikroskopowych.</li> </ul> |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy                  | <i>Znajomość anatomii prawidłowej, histologii, biochemii i fizjologii.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                              | Umiejętności            | <i>Umiejętność pracy przy pomocy mikroskopu, umiejętność obsługi komputera. Krytyczne czytanie literatury fachowej.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              | Kompetencji społecznych | <i>Nawyk samokształcenia, odpowiedzialność za powierzone dobro, umiejętność pracy w grupie, umiejętność komunikacji interpersonalnej, rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 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 objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach              | C.W18                                                    | Oceniane na ćwiczeniach, kolokwiah testowych i na egzaminie końcowym. Kolokwia testowe: 4 sprawdziany testowe zawierających 44 pytania. Egzamin końcowy składa się z egzaminu praktycznego (25 pytań testowych w oparciu o obrazy histologiczne omawiane na ćwiczeniach)) i egzaminu testowego (125 testowych). |
| W02                    | Zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów                                                                                          | C.W24                                                    | jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| W03                    | Objaśnia nazewnictwo patomorfologiczne                                                                                                    | C.W26                                                    | jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| W04                    | Określa podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek                                                                                | C.W27                                                    | jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| W05                    | Określa przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz opisuje procesy regeneracji tkanek i narządów                            | C.W28                                                    | jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| W06                    | Zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu, oraz niewydolności wielonarządowej | C.W29                                                    | jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                            |       |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| W07 | Zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych                                                                                              | C.W30 | jw. |
| W08 | Objasnia zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro-i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach | C.W31 | jw. |
| W09 | Opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów                                                                      | C.W32 | jw. |
| W10 | Wymienia czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne                                                                                 | C.W33 | jw. |
| U01 | Podejmuje decyzję o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych                                                                                             | C.U3  | jw. |
| U02 | Powiązuje obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi Choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych                                           | C.U11 | jw. |
| U03 | Analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny                                                    | C.U12 | jw. |
| K01 | Przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta                                                                                                                           | K.3   |     |
| K02 | Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych                                                                        | K.5   |     |
| K03 | Propaguje zachowania prozdrowotne                                                                                                                                          | K.6   |     |
| K04 | Korzysta z obiektywnych źródeł informacji                                                                                                                                  | K.7   |     |

**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 | Inne formy |
| 1                      | C.W18              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 2                      | C.W24              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 3                      | C.W26              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 4                      | C.W27              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 5                      | C.W28              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 6                      | C.W29              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 7                      | C.W30              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 8                      | C.W31              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 9                      | C.W32              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 10                     | C.W33              | X           | X          |           |                     |           | x          |            |
| 11                     | C.U3               |             |            | X         |                     |           |            |            |
| 12                     | C.U11              |             |            | X         |                     |           |            |            |

|    |       |  |  |   |  |  |  |  |
|----|-------|--|--|---|--|--|--|--|
| 13 | C.U12 |  |  | X |  |  |  |  |
| 14 | K.3   |  |  | X |  |  |  |  |
| 15 | K.5   |  |  | X |  |  |  |  |
| 16 | K.6   |  |  | X |  |  |  |  |
| 17 | K.7   |  |  | X |  |  |  |  |

| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| lp. treści programowej     | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |
| <b>Semestr zimowy</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                             |
| <b>Wykłady</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>18</b>     |                                             |
| TK01                       | Niewydolność krążenia prawo i lewokomorowa (przyczyny, wykładniki morfologiczne). Koarktacja aorty.                                                                                                                                                     | 1             | C.W26, C.W28., C.W30, C.W31, C.W32.,        |
| TK02                       | Zawał mięśnia sercowego (epidemiologia, etiopatogeneza, klasyfikacja, obraz mikroskopowy i makroskopowy, powikłania).                                                                                                                                   | 1             | C.W26., C.W28., C.W30, C.W31, C.W32,        |
| TK03                       | Apoptoza (mechanizmy aktywacji, zmiany biochemiczne i morfologiczne w komórkach apoptotycznych, przykłady apoptozy w warunkach fizjologicznych i patologicznych).                                                                                       | 1             | C.W26., C.W27, C.W31., C.W32., C.W33        |
| TK04                       | Stłuszczenie, otłuszczenie, otyłość, martwica (przyczyny, patomechanizm, przykłady – zmiany makro i mikroskopowe).                                                                                                                                      | 1             | C.W26., C.W27, C.W30, C.W31., C.W32, C.W33  |
| TK05                       | Przerost, rozrost, zanik, metaplasja, dysplazja (przyczyny, patomechanizm, przykłady – zmiany makro i mikroskopowe). Starzenie się komórek i organizmu. Długowieczność.                                                                                 | 1             | C.W26., C.W27, C.W30, C.W31., C.W32., C.W33 |
| TK06                       | Gruźlica (epidemiologia, etiologia, patogeneza, klasyfikacja, obraz mikroskopowy i makroskopowy, powikłania).                                                                                                                                           | 1             | C.W26., C.W28., C.W31., C.W32.,             |
| TK07                       | Zakażenia wirusowe i grzybicze u chorych z immunosupresją (epidemiologia, etiologia, patogeneza, klasyfikacja, obraz mikroskopowy i makroskopowy, powikłania).                                                                                          | 1             | C.W18, C.W26., C.W28, C.W31., C.W32.,       |
| TK08                       | Definicja, mianownictwo, cechy charakterystyczne – mikroskopowe i makroskopowe nowotworów łagodnych i złośliwych; epidemiologia; molekularne podstawy karcynogenezy; grading versus staging; metody diagnostyki nowotworów i stanów przednowotworowych. | 2             | C.W24, C.W26., C.W31., C.W32., C.W33        |
| TK09                       | Rak piersi (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy, czynniki prognostyczne i predykcyjne).                                                                                                     | 2             | C.W26., C.W31., C.W32,                      |
| TK10                       | Rak prostaty (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                                                         | 1             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| TK11                       | Nowotwory jajnika (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                                                    | 1             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| TK12                       | Ciążowa choroba trofoblastyczna (mola hydatidosa, mola hydatidosa destruens, choriocarcinoma; epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                         | 1             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| TK13                       | Raki tarczycy (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                                                        | 1             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| TK14                       | Czerniak złośliwy (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                                                    | 1             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| TK15                       | Nowotwory złośliwe drobnookrągłokomórkowe wieku dziecięcego: guz Wilmsa, neuroblastoma (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                               | 2             | C.W26., C.W31., C.W32.,                     |
| <b>Semestr letni</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                             |
| <b>Wykłady</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>17</b>     |                                             |
| TK01                       | Rak przełyku i rak pęcherzyka żółciowego (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                             | 1             | C.W26., C.W31., C.W32,                      |
| TK02                       | Colitis ulcerosa i choroba Crohna (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy)                                                                                                                     | 1             | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32,               |
| TK03                       | Guzy neuroendokrynne przewodów pokarmowego i GIST (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy)                                                                                                     | 1             | C.W26., C.W31., C.W32,                      |
| TK04                       | Nowotwory wątroby (epidemiologia, etiologia, patogeneza, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy)                                                                                                                                     | 2             | C.W26., C.W31, C.W32,                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                            |   |                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| TK05 | Reumatoidalne zapalenie stawów (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, obraz makro i mikroskopowy)                                                                                                         | 1 | C.W26., C.W28, C.W31, C.W32,         |
| TK06 | Klasyfikacja mięsaków.                                                                                                                                                                                                     | 1 | C.W26., C.W31., C.W32,               |
| TK07 | Rak krtani i nosogardła (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy)                                                                                                  | 2 | C.W26., C.W32., C.W32,               |
| TK08 | Choroba Alzheimera (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                      | 1 | C.W26., C.W31., C.W32,               |
| TK09 | Odczynowe powiększenie węzłów chłonnych (mononukleoza zakaźna, choroba kociego pazura, Yersiniosis, granuloma inguinale; obraz makro i mikroskopowy)                                                                       | 2 | C.W18., C.W26., C.W28, C.W31, C.W32, |
| TK10 | Chłoniak Hodgkina (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy). NHL (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy) | 2 | C.W26., C.W31., C.W32,               |
| TK11 | Nowotwory z komórek plazmatycznych (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                      | 1 | C.W26., C.W31., C.W32,               |
| TK12 | Rak pęcherza moczowego (epidemiologia, etiologia, patogenеза, czynniki ryzyka, klasyfikacja, obraz makro i mikroskopowy).                                                                                                  | 1 | C.W26., C.W31, C.W32,                |
| TK13 | Czynniki predykcyjne w patomorfologii.                                                                                                                                                                                     | 1 | C.W26., C.W31, C.W32,                |

### Semestr zimowy

|      | Seminaria                                                                                                                                    | 20 |                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| TK01 | Mechanizmy i przyczyny powstawania zakrzepów. Patogenеза powstawania obrzęków. Wstrząs. DIC                                                  | 1  | C.W26., C.W28, C.W29, C.W30, C.W31, C.W32, C.W33., |
| TK02 | Źródła materiału zatorowego i podział zatorów. Zawał płuca. Atherosclerosis (patogenеза, zmiany makro- i mikroskopowe).                      | 2  | C.W26., C.W29, C.W30, C.W31                        |
| TK03 | Marskość wątroby. Hemochromatoza i choroba Wilsona.                                                                                          | 1  | C.W26., C.W30, C.W31, C.W32.,                      |
| TK04 | Amyloidozа.                                                                                                                                  | 1  | C.W26., C.W30, C.W31.,                             |
| TK05 | Podział zapaleń. Zapalenia ropne. Ostre zapalenia płuc (odoskrzelowe zapalenie płuc, płątowe zapalenie płuc).                                | 2  | C.W18, C.W26., C.W28, C.W31, C.W32,                |
| TK06 | Choroby autoimmunizacyjne (SLE, twardzina, inne).                                                                                            | 1  | C.W26., C.W28, C.W31.,                             |
| TK07 | Rak żołądka. Rak jelita grubego.                                                                                                             | 2  | C.W26, C.W31, C.W32,                               |
| TK08 | Rak płuca. Rak nerki.                                                                                                                        | 2  | C.W18., C.W26., C.W31.,                            |
| TK09 | Nowotwory złośliwe trzonu macicy. Patologia szyjki macicy.                                                                                   | 2  | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32,                      |
| TK10 | Nowotwory jądra.                                                                                                                             | 1  | C.W26., C.W31.,                                    |
| TK11 | Nowotwory złośliwe skóry pochodzenia nabłonkowego. Zmiany przednowotworowe, z których może rozwinąć się rak płaskonabłonkowy przedinwazyjny. | 2  | C.W26., C.W31., C.W32.,                            |
| TK12 | Zapalenia tarczycy. Pheochromocytoma                                                                                                         | 1  | C.W26., C.W28, C.W31.,                             |
| TK13 | Zapalenia mięśnia sercowego i wsierdza. Wady serca.                                                                                          | 1  | C.W26., C.W28, C.W29., C.W31., C.W32,              |
| TK14 | Choroba hemolityczna noworodka. Fibrosis cystica. Angiofibroma.                                                                              | 1  | C.W26., C.W27., C.W29., C.W31.,                    |

### Semestr letni

|      | Seminaria                                                                                     | 10 |                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| TK01 | Zapalenia błony śluzowej żołądka. Choroba wrzodowa.                                           | 1  | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32., C.W33., |
| TK02 | Zapalenia wątroby.                                                                            | 1  | C.W18, C.W26., C.W28, C.W31.,          |
| TK03 | Nowotwory układu ruchu.                                                                       | 1  | C.W26., C.W31.,                        |
| TK04 | Nowotwory ślinianek.                                                                          | 1  | C.W26., C.W31., C.W32,                 |
| TK05 | Klasyfikacja nowotworów ośrodkowego układu nerwowego. Zapalenia opon mózgowo – rdzeniowych.   | 1  | C.W18, C.W26, C.W31.,                  |
| TK06 | Białaczki. Interpretacja wyników z cytometrii przepływowej.                                   | 1  | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32,          |
| TK07 | Zapalenia kości i stawów. Osteomalacia. Osteitis fibrosa. Osteitis deformans. Osteoarthritis. | 1  | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32,          |
| TK08 | Choroby mieloproliferacyjne. Histiocytosis X.                                                 | 1  | C.W26., C.W28, C.W31., C.W32,          |

|      |                                                                                                                                                                                   |   |                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| TK09 | Nefropatie naczyniowe. Kamica układu moczowego Glomerulopatie (epidemiologia, etiologia, patogenez, klasyfikacja, obraz kliniczny, makro i mikroskopowy).                         | 1 | C.W26., C.W28, C.W29., C.W31., C.W32, |
| TK10 | Patologia transplantacyjna (morfologiczne kryteria odrzucania przeszczepu nerki i wątroby, choroba przeszczep przeciw gospodarzowi, choroba limfoproliferacyjna po przeszczepie). | 1 | C.W24, C.W26., C.W27., C.W31.,        |
|      |                                                                                                                                                                                   |   |                                       |

#### Semestr zimowy

|      | <b>Ćwiczenia</b>                      | <b>50</b> |                                    |
|------|---------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| TK01 | Zaburzenia w krążeniu.                | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7       |
| TK02 | Zmiany wsteczne i rozplemowe.         | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7       |
| TK03 | Zapalenia.                            | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7       |
| TK04 | Nowotwory.                            | 5         | C.U3, C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7 |
| TK05 | Patologia układu płciowego żeńskiego. | 5         | C.U3, C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7 |
| TK06 | Patologia sutka.                      | 5         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7       |
| TK07 | Patologia układu płciowego męskiego.  | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7       |
| TK08 | Patologia skóry.                      | 4         | C.U3, C.U11., C.U12 K.5, K.6, K.7  |
| TK09 | Patologia tarczycy i nadnerczy.       | 4         | C.U11., C.U12 K.5, K.6, K.7        |
| TK10 | Choroby dzieci.                       | 5         | C.U3, C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7 |
| TK11 | Demonstracyjne sekcje zwłok.          | 6         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7, K3   |

#### Semestr letni

|      | <b>Ćwiczenia 45h</b>               | <b>45</b> |                                     |
|------|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| TK01 | Patologia przewodu pokarmowego - 1 | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK02 | Patologia przewodu pokarmowego - 2 | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK03 | Patologia przewodu pokarmowego - 3 | 4         | C.U3., C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7 |
| TK04 | Patologia układu krążenia.         | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK05 | Patologia układu oddechowego.      | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK06 | Patologia układu ruchu.            | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK07 | Patologia głowy i szyi.            | 4         | C.U11, C.U12, K.5, K.6, K.7         |
| TK08 | Patologia układu nerwowego.        | 4         | C.U3., C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7 |
| TK09 | Patologia układu chłonnego.        | 4         | C.U3, C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7  |
| TK10 | Patologia układu moczowego.        | 4         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7        |
| TK11 | Demonstracyjne sekcje zwłok.       | 5         | C.U11., C.U12, K.5, K.6, K.7, K3    |

#### Zalecana literatura:

##### Literatura podstawowa

1. "Patologia znaczy słowo o chorobie". Stachura J, Domagała W. Wyd. PAU, Kraków, wyd. III, tom I, **2016** (ISBN 978-83-7676-241-8) i tom II, **2019**
2. „Atlas histopatologii”. Domagała W, Chosia M, Urańska E. Wyd. PZWL, **2018**

##### Literatura uzupełniająca

1. „Patologia Robbins”. Kumar V. Abbas AK, Aster JC. Wyd. Edra Urban & Partner, 2019

| <b>Nakład pracy studenta</b>                                                                      |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Forma nakładu pracy studenta<br>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | Obciążenie studenta [h]       |
|                                                                                                   | W ocenie (opinii) nauczyciela |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem                                                                 | 160                           |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium                                                               | 90                            |
| Czytanie wskazanej literatury                                                                     | 50                            |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.                     | 0                             |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki                                                              | 30                            |
| Przygotowanie do egzaminu                                                                         | 60                            |
| Inne .....                                                                                        |                               |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta                                                              | 410                           |
| Punkty ECTS                                                                                       | <b>18</b>                     |
| <b>Uwagi</b>                                                                                      |                               |
|                                                                                                   |                               |

\*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