

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)<sup>1</sup>**  
**OPIS PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Patologia z patomorfologią	
0912/URad/WNMinoz/ST-NST/C03			Pathology and pathomorphology	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2023/2024		
Kierunek w zakresie		Lekarski		
Poziom studiów		Studia jednolite magisterskie		
Profil studiów		Ogólnoakademicki		
Forma studiów		Stacjonarne/Niestacjonarne		
Semestr/ semestry		V zimowy, VI letni		
Przynależność do grupy zajęć		Moduł C: Nauki przedkliniczne		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	60 h	12 ECTS
		Ćwiczenia laboratoryjne	80 h	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów <sup>2</sup>	Przedmiot związany z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.		9 ECTS
	z dyscypliną <sup>3</sup>	Nauki medyczne		12 ECTS
Forma nauczania <sup>4</sup>		Tradycyjna: zajęcia w siedzibie Uczelni		
Wymagania wstępne		Realizacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych z poprzednich semestrów studiów.		
Jednostka prowadząca		Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Koordynator		Dr n. med. Katarzyna Sikora		
Adres strony internetowej pjo		https://wnminoz.uniwersytetradom.pl/		
Adres e-mail, telefon koordynatora		k.sikora@uthrad.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA  
EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>Cel kształcenia:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zrozumienie etiologii procesu chorobowego, jego patogenezы i morfologii.</li> <li>2. Zrozumienie współpracy w procesie diagnostycznym między patomorfologiem a klinicystą.</li> <li>3. Zrozumienie roli patomorfologa w diagnostyce chorób.</li> </ol>
<b>Treści programowe. Wykłady<sup>5</sup></b>	<p><b>Wykłady: 60 h prowadzonych jako 30 wykładów po 2 h, po 15 spotkań w semestrze V i VI</b></p> <p><b>Blok: Patologia ogólna, semestr V</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uszkodzenie komórki, procesy adaptacyjne i śmierć komórki.</li> <li>2. Zapalenie ostre i przewlekłe.</li> <li>3. Naprawa tkanek: regeneracja komórek i włóknienie.</li> <li>4. Zaburzenia hemodynamiczne, zakrzepica i wstrząs.</li> <li>5. Choroby układu odpornościowego.</li> <li>6. Nowotwory.</li> <li>7. Stany przedrakowe.</li> <li>8. Czerniak skóry.</li> <li>9. Guzy nienowotworowe.</li> <li>10. Choroby uwarunkowane genetycznie i choroby wieku dziecięcego.</li> <li>11. Choroby środowiskowe.</li> <li>12. Patologia ogólna chorób zakaźnych.</li> <li>13. Wybrane zagadnienia z patologii noworodka i wieku dziecięcego.</li> <li>14. Podstawowe metody badania mikroskopowego.</li> <li>15. Rola mikroskopii elektronowej w diagnostyce histopatologicznej.</li> </ol> <p><b>Blok: Patologia narządowa, Semestr VI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>16. Naczynia.</li> <li>17. Serce.</li> <li>18. Układ krwiotwórczy</li> <li>19. Układ limfatyczny.</li> <li>20. Płuca i górne drogi oddechowe.</li> <li>21. Nerka i drogi wyprowadzające mocz.</li> <li>22. Jama ustna i przewód pokarmowy.</li> <li>23. Wątroba i drogi żółciowe.</li> <li>24. Trzustka.</li> <li>25. Narządy płciowe męskie.</li> <li>26. Żeński układ płciowy i pierś.</li> <li>27. Układ dokrewny.</li> <li>28. Układ mięśniowo-szkieletowy.</li> <li>29. Skóra.</li> <li>30. Układ nerwowy.</li> </ol>

<p><b>Treści programowe: Ćwiczenia laboratoryjne</b></p>	<p><b>Ćwiczenia laboratoryjne: 80 h</b></p> <p><b>Blok: Patologia ogólna, semestr V</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uszkodzenie komórki, procesy adaptacyjne i śmierć komórki.</li> <li>2. Zapalenie ostre i przewlekłe.</li> <li>3. Naprawa tkanek: regeneracja komórek i włóknienie.</li> <li>4. Zaburzenia hemodynamiczne, zakrzepica i wstrząs.</li> <li>5. Choroby układu odpornościowego.</li> <li>6. Nowotwory. Stany przedrakowe, czerniak skóry.</li> <li>7. Guzy nienowotworowe.</li> <li>8. Choroby uwarunkowane genetycznie i choroby wieku dziecięcego.</li> <li>9. Choroby środowiskowe.</li> <li>10. Patologia ogólna chorób zakaźnych.</li> <li>11. Wybrane zagadnienia z patologii noworodka i wieku dziecięcego.</li> <li>12. Podstawowe metody badania mikroskopowego. Rola mikroskopii elektronowej w diagnostyce histopatologicznej.</li> </ol> <p><b>Blok: Patologia narządowa, semestr VI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Naczynia.</li> <li>14. Serce.</li> <li>15. Układ krwiotwórczy i limfatyczny.</li> <li>16. Płuca i górne drogi oddechowe.</li> <li>17. Nerka i drogi wyprowadzające mocz.</li> <li>18. Jama ustna i przewód pokarmowy.</li> <li>19. Wątroba i drogi żółciowe.</li> <li>20. Trzustka.</li> <li>21. Narządy płciowe męskie.</li> <li>22. Żeński układ płciowy i piersi.</li> <li>23. Układ dokrewny.</li> <li>24. Układ mięśniowo-szkieletowy.</li> <li>25. Skóra.</li> <li>26. Układ nerwowy.</li> </ol>
<p><b>Metody dydaktyczne:<sup>6</sup></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Wykład</b> Metoda tradycyjna z wykorzystaniem środków multimedialnych.</li> <li>2. <b>Ćwiczenia</b> Ćwiczenia laboratoryjne odbywające się w pracowni. Polegają na praktycznym zapoznaniu się z przygotowaniem preparatów, ich oceną mikroskopową, wykonywaniem badań immunohistochemicznych i ich interpretacją oraz powiązaniem wyników badania patomorfologicznego z objawami klinicznymi schorzenia. Zajęcia odbywają się w pracowni mikroskopowej, każda para studentów dysponuje jednym stanowiskiem mikroskopowym, prowadzący zajęcia dysponuje mikroskopem podłączonym do toru telewizyjnego.</li> </ol>

<b>Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się:</b>	<p><i>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych dla przedmiotu efektów uczenia się. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta przyporządkowanej przedmiotowi liczby punktów ECTS.</i></p> <p><b>1. Wykład</b></p> <p><i>Na ocenę z wykładu składa się ocena z:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• testu sprawdzającego efekty kształcenia w zakresie wiedzy(80%),</li> <li>• aktywności na wykładach (20%).</li> </ul> <p><b>2. Ćwiczenia</b></p> <p><i>Na ocenę z ćwiczeń składa się:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• test - ocena zakresu wiedzy i umiejętności z każdego z tematu ćwiczeń(80%),</li> <li>• frekwencja na zajęciach (100%).</li> </ul> <p><b>3. Egzamin</b></p> <p><i>Przedmiot kończy się egzaminem po VI semestrze. Uzyskanie oceny pozytywnej z ćwiczeń w semestrze V i VI jest warunkiem koniecznym przystąpienia do egzaminu.</i></p>
<b>Sposób obliczania oceny końcowej:</b>	<p><i>Sposób obliczenia oceny końcowej (dokładnej) z przedmiotu uwzględniający wszystkie jego formy określony został w Regulaminie studiów (§37-40). Ocena dokładna obliczana jest w systemie Wirtualnej Uczelni na podstawie ocen uzyskanych z poszczególnych form przedmiotu.</i></p>

<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć<sup>7</sup></b>				<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
<b>W1</b>	<i>Zna nazewnictwo patomorfologiczne.</i>	<i>C.W26 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W2</b>	<i>Zna podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek.</i>	<i>C.W27 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W3</b>	<i>Określa przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz opisuje procesy regeneracji tkanek i narządów.</i>	<i>C.W28 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W4</b>	<i>Zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej.</i>	<i>C.W29 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W5</b>	<i>Zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych.</i>	<i>C.W30 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W6</b>	<i>Zna zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazu makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach.</i>	<i>C.W31 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć <sup>7</sup>				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
<b>W7</b>	<i>Opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów.</i>	<i>C.W32 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W8</b>	<i>Wymienia czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne.</i>	<i>C.W33 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>W9</b>	<i>Wymienia postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.</i>	<i>C.W34 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>U1</b>	<i>Powiązuje obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych.</i>	<i>C.U11 +++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>U2</b>	<i>Analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny.</i>	<i>C.U12 ++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Egzamin pisemny, zaliczenie</i>	<i>Test, ocena aktywności, zaliczenie udziału w zajęciach.</i>
<b>K1</b>	<i>Przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta.</i>	<i>K.K3 ++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Zaliczenie ustne</i>	<i>Ciągła obserwacja i ocena przez nauczyciela</i>
<b>K2</b>	<i>Posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się.</i>	<i>K.K5 ++</i>	<i>Wykład Ćwiczenia</i>	<i>Zaliczenie ustne</i>	<i>Ciągła obserwacja i ocena przez nauczyciela</i>

## Literatura i pomoce naukowe<sup>8</sup>

### Literatura podstawowa

1. Domagała W., Stachura J. 2016. *Patologia Stachury i Domagały znaczy słowo o chorobie. Tom 1-2. Wyd. 3. Kraków: Polska Akademia Umiejętności.*
2. Kumar V., Cotran R.S., Robbins S.L. 2019. *Robbins Patologia. Wyd. 10. Wrocław: Edra Urban & Partner.*

### Literatura uzupełniająca

1. Domagała W., Chosia W., Urańska E. 2019. *Atlas histopatologii. Tajemniczy świat chorych komórek człowieka. Warszawa: PZWL.*
2. Tanzberger R., Kuhn A., Möbs G., Baumgartner U., Bainsky H., Krisch-van Paridon M., Kuntner L., Bachmann P.. 2020. *Dno medycyny : fizjologia, patologia, diagnostyka i leczenie : koncepcja Tanzberger. Wrocław: Edra Urban & Partner.*

## Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. Kontaktowe (IGK)	Praca własna studenta: zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach <sup>9</sup>	-	-	60 h
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	-	-	80 h
Udział w konsultacjach	40 h	-	-
Przygotowanie się do wykładów/ćwiczeń/seminariów/ Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	-	180 h	-
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	40 h/ 1,3 ECTS	180 h/ 6,0 ECTS	140 h/ 4,7 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	12 ECTS <sup>10</sup>		

## Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów. Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.