



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	PATOFIZJOLOGIA							Grupa szczegółowych efektów kształcenia						
								Kod grupy		Nazwa grupy				
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny													
Kierunek studiów	lekarsko-dentystyczny													
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Patofizjologii													
Specjalność														
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	III						Semestr studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> zimowy <input type="checkbox"/> letni						
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input checked="" type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na <input checked="" type="checkbox"/>														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CIM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				12.5										

Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne	10	10		12.5										
Semestr letni:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)														
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne														
Razem w roku:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)				12.5										
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne	10	10		12.5										
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Zasadniczym celem jest przedstawienie studentom i wyjaśnienie w klarowny i przystępny sposób strukturalnych i czynnościowych patomechanizmów leżących u podłoża najczęstszych zaburzeń i chorób dotyczących poszczególnych układów i narządów ludzkiego organizmu.</p>														
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:														
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi			Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol								
W 01	B.1-B.3, B.16, B.18-20, B.23-26, B.28	Student zna, definiuje, opisuje i wyjaśnia patofizjologiczne podłoża najczęstszych i najpoważniejszych zaburzeń i schorzeń występujących u człowieka			odpowiedź ustna, kolokwium (test)	W, CN, SE								
W 02	B. 30	Student wie jak logicznie połączyć różne objawy w celu postawienia diagnozy choroby oraz zna powikłania poszczególnych stanów patologicznych			odpowiedź ustna, kolokwium (test)	W, CN, SE								
U 01	B.U7, B.U8, B.U14	Student jest w stanie rozpoznać i zinterpretować podstawowe nieprawidłowości w zapisach EKG,			odpowiedź ustna, kolokwium (test)	W, CN, SE								

		obrazie krwi obwodowej, wynikach gazometrii i spirometrii oraz stężeń hormonów		
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 4 Umiejętności: 1 Kompetencje społeczne: 0</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			45/2	
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)			45/2	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			40	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			85	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot			4.0	
Uwagi				
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)</p>				
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Patofizjologiczne podstawy elektrokardiografii. Patomechanizmy i czynniki ryzyka miażdżycy; podstawy prewencji chorób sercowo-naczyniowych. Choroba niedokrwienna serca i zawał serca. Niewydolność krążenia 2. Patofizjologia układu oddechowego. Astma oskrzelowa i przewlekła obturacyjna choroba płuc. 3. Patofizjologia układu wydzielania wewnętrznego. Organizacja systemu endokrynnego, regulacja neuro-humoralna, pętla sprzężenia ujemnego. Hormony – klasyfikacja, wydzielanie, efekty działania. Cukrzyca i jej powikłania. 4. Patofizjologia chorób układu moczowego. Niewydolność nerek. Zaburzenia wodno-elektrolitowe i kwasowo-zasadowe. 5. Zaburzenia układu krzepnięcia. Choroby hematologiczne. 				
<p>Seminaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaburzenia rytmu serca. Choroby układu sercowo-naczyniowego ze szczególnym uwzględnieniem miażdżycy, nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca i zawału mięśnia serca. 2. Patofizjologia chorób obturacyjnych i restrykcyjnych płuc. Podstawy spirometrii. Zaburzenia oddechowe typu 1 i 2. Ostra i przewlekła niewydolność oddechu. 3. Choroby endokrynologiczne. 4. Patofizjologia układu moczowego. Ostra i przewlekła niewydolność nerek. Zaburzenia wodno-elektrolitowe i kwasowo-zasadowe. Podstawy gazometrii. 5. Zaburzenia układu krzepnięcia. Choroby układu czerwokrwinkowego i białokrwinkowego. Interpretacja morfologii krwi. 				
Ćwiczenia				

- Ćwiczenia opisywania i interpretowania prawidłowego zapisu EKG.
- Patomechanizmy zaburzeń rytmu serca.
- Czytanie zapisów EKG prezentujących arytmie i bloki serca.
- Analiza zapisów EKG prezentujących różne formy niedokrwienia i zawału serca.
- Niewydolność serca – prawo- i lewokomorowa – patomechanizmy, objawy, powikłania.
- Nadciśnienie tętnicze - przyczyny, objawy, konsekwencje.
- Wady zastawkowe serca – patogenezą, zaburzenia hemodynamiczne.
- Zmiany w EKG w różnych zaburzeniach (przerosty, zaburzenia elektrolitowe, sztuczny rozrusznik serca).
- Morfologia krwi obwodowej, główne funkcje krwi.
- Thrombophilia (nadkrzepliwość, stan protrombotyczny) – przyczyny, skutki.
- Patologiczne krwawienia – anomalie naczyniowe, zaburzenia płytkowe, koagulopatie.
- Hemofilia A i B – etiopatogeneza, przebieg kliniczny, skutki, terapia zastępcza.
- Niedokrwistość – etiopatogeneza, klasyfikacja, objawy kliniczne, diagnostyka laboratoryjna.
- Białaczki – ostre i przewlekłe: etiopatogeneza, klasyfikacja, objawy, diagnostyka, prognozy.
- **Test zaliczeniowy #1 (choroby układu sercowo-naczyniowego, zaburzenia krzepnięcia, hematologia)**
- Choroby dróg żółciowych – etiologia, objawy kliniczne.
- Zapalenie trzustki ostre i przewlekłe – etiologia, objawy.
- Niewydolność oddechowa ostra i przewlekła – etiologia, objawy kliniczne.
- Zaporowe i restrykcyjne choroby płuc.
- Rozedma, odma, niedodma, obrzęk płuc, zatorowość płucna – etiologia, objawy.
- Hormon wzrostu – patofizjologia, zaburzenia: karłowatość, gigantyzm i akromegalia.
- Hipertyroidyzm, choroba Gravesa – etiologia, patomechanizm, objawy.
- Hipotyroidyzm – wrodzony i nabyty; etiopatogeneza, objawy kliniczne.
- Gospodarka wapniowo-fosforanowa: regulacja hormonalna; krzywica.
- Niedoczynność przytarczyc – przyczyny, objawy: hipokalcemia, tężyczka.
- Nadczynność przytarczyc: pierwotna, wtórna, trzyczlorowca; hiperkalcemia – skutki.
- Hormony kory nadnerczy (glukokortykoidy, mineralokortykoidy, hormony płciowe) – patofizjologia.
- Hiperkortyzolizm – choroba i zespół Cushinga, zespół cushingoidalny.
- Hiperaldosteronizm – zespół Conna: nadciśnienie tętnicze, hipopotasemia.
- Niewydolność kory nadnerczy: choroba Addisona: etiopatogeneza, objawy kliniczne.
- Cukrzyca – epidemiologia, etiologia, patomechanizmy, klasyfikacja.
- Cukrzyca typu 1 – objawy kliniczne, powikłania ostre i przewlekłe.
- Cukrzyca typu 2 – objawy kliniczne, powikłania ostre i przewlekłe, postępowanie.
- Badanie moczu – składniki fizjologiczne i patologiczne; poliuria, oliguria, anuria; proteinuria, bakteriuria.
- Ostra niewydolność nerek – przyczyny, patomechanizmy, objawy kliniczne, testy laboratoryjne.
- Przewlekła niewydolność nerek – przyczyny, patomechanizmy, objawy kliniczne, testy laboratoryjne.
- Zespół nefrytyczny – przyczyny, objawy kliniczne, powikłania.
- Kłębkowe zapalenie nerek – etiologia, klasyfikacja, objawy, diagnostyka, powikłania.
- Odmiedniczkowe zapalenie nerek – etiologia, klasyfikacja, objawy, diagnostyka, powikłania.
- Kamica nerkowa – etiologia, klasyfikacja, objawy, diagnostyka, powikłania.

Test zaliczeniowy # 2 (patofizjologia układu pokarmowego, moczowego, oddechowego i endokrynnego)

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Zahorska-Markiewicz B. - Patofizjologia kliniczna dla studentów medycyny, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2017, wyd. 2
2. Maśliński S., Ryżewski J. - Patofizjologia, PZWL, Warszawa 2010, wyd. 4
3. Szczeklik A. – Choroby wewnętrzne, Medycyna Praktyczna, 2018,

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Zapisy badania EKG, spirometrii, gazometrii i morfologii krwi.
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Laptop, rzutnik multimedialny, aparat EKG, tablica + kreda/flamastry
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach 1. obecność na ćwiczeniach – zgodnie z Regulaminem Studiów konieczne jest odrobienie wszystkich nieobecności na zajęciach, włączając dni rektorskie i godziny dziekańskie przy czym możliwe jest odrobienie nieobecności w formie prezentacji lub eseju przygotowanego przez studenta w ramach samokształcenia. 2. Uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów zaliczeniowych Egzamin końcowy: test jednokrotnego wyboru (50—100 pytań)

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu:
Bardzo dobra (5,0)	wg krzywej rozkładu Gaussa
Ponad dobra (4,5)	wg krzywej rozkładu Gaussa
Dobra (4,0)	wg krzywej rozkładu Gaussa
Dość dobra (3,5)	wg krzywej rozkładu Gaussa
Dostateczna (3,0)	wg krzywej rozkładu Gaussa

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Patofizjologii UM we Wrocławiu, ,
Adres jednostki:	ul. Marcinkowskiego 1, 50-368 Wrocław
Numer telefonu:	tel.: 71 784 00 45
E-mail:	witold.pilecki@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Prof. dr hab. n. med. Witold Pilecki			
Numer telefonu:	tel. 71 784 00 45			
E-mail:	witold.pilecki@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy	Dyscyplina	Wykonywany	Forma prowadzenia

	lub zawodowy:	naukowa:	zawód:	zajęć:
Witold Pilecki	Prof. dr hab. n. med. lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Dariusz Kałka	Dr hab. n. med. lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Tadeusz Sebzda	Dr hab. n. med. lek	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Anna Janocha	Dr hab. n. med. lek	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Małgorzata Poręba	Dr hab. n. med. lek	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Anna Miętka	Dr n. med.lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Lech Kipiński	Dr inż. lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Beata Kaczmarek-Wdowiak	Dr n. med.lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Patrycja Leśnik	Dr n. med.lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Małgorzata Korzeniewska	Lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Barbara Dziadkowiec	Lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Marzena Majchrowska	Mgr inż. lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria
Irena Wolińska	Lek.	Patofizjologia	lekarz medycyny	wykłady, ćwiczenia, seminaria

Data opracowania sylabusa

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

25.09.2020

prof. dr hab.n.med. lek. Witold Pilecki
mgr inż. lek. Marzena Majchrowska..

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....