



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021														
Cykl kształcenia: Nabór 2016/2017														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Laseroterapia						Grupa szczegółowych efektów kształcenia							
							Kod grupy	Nazwa grupy						
							F	Nauki kliniczne zabiegowe						
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny													
Kierunek studiów	lekarsko-dentystyczny													
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Chirurgii Stomatologicznej													
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	X stacjonarne X niestacjonarne													
Rok studiów	V					Semestr studiów:	X zimowy <input type="checkbox"/> letni							
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	X kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
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)					25												
Kształcenie zdalne synchroniczne																	
Kształcenie zdalne asynchroniczne																	
Semestr letni:																	
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)																	
Kształcenie zdalne synchroniczne																	
Kształcenie zdalne asynchroniczne																	
Razem w roku:																	
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)					25												
Kształcenie zdalne synchroniczne																	
Kształcenie zdalne asynchroniczne																	
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Nauka podstaw działania i zastosowania laserów w stomatologii. Nauka podstaw fizycznych i rodzajów reakcji tkanek na światło lasera.</p> <p>C2. Zapoznanie studentów z różnicami pomiędzy urządzeniami, różnicami pomiędzy długością fali, absorpcją przez poszczególne tkanki, częstotliwością w pracy impulsowej, mocą w impulsie i długością impulsu. Zapoznanie studentów z własnościami laserów w zabiegach stomatologicznych oraz zasadami pracy laserów niskiej-, średniej- i wysokiej mocy. Zaznajomienie z zasadami bezpiecznej pracy.</p> <p>C3. Prowadzenie dokumentacji medycznej. Zapoznanie studentów z wykorzystaniem laserów w profilaktyce i diagnostyce próchnicy, opracowywaniu ubytków w szkliwie i zębiny, leczeniu chorób przyzębia, schorzeń błon śluzowych, w leczeniu zapaleń tkanek okołowszepowych i w leczeniu endodontycznym.</p> <p>C4. Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą wpływu promieniowania laserowego na metabolizm komórkowy (fotobiomodulacja) i terapii fotodynamicznej w stomatologii.</p> <p>C5. Zapoznanie studentów z instrumentarium i technikami pracy laserem diodowym, laserem CO2, laserem Nd:YAG, laserem Er:YAG, laserem Er,Cr:YSGG.</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					Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol					

	o		(formujące i podsumowujące)	
W 01	(F.W6.)	zna podstawy fizyczne i zasady działania laserów niskiej- i wysokiej mocy; zna tryby i efekty pracy lasera	odpowiedź ustna, test	CK
W 02	(F.W 15)	zna i rozumie zasady bezpiecznej pracy, potrafi sklasyfikować poszczególne lasery, rozróżnić ich zasady i wskazania do pracy.	odpowiedź ustna, test	CK
W 03	(F.W19)	zna w teorii zasady diagnostyki próchnicy i opracowywania tkanek twardych, wskazania i zasady pracy w leczeniu chorób przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej, zastosowanie laserów w endodoncji, chirurgii i implantologii.	odpowiedź ustna, test	CK
U 01	F.U6	Interpretuje wyniki badań dodatkowych; Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu anatomii i radiologii stomatologicznej przy planowaniu leczenia.	bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność poddana ocenie	CK
U 02	F.U7.	ustala wskazania do wykonania zabiegu; Potrafi zaproponować i wskazać właściwe postępowanie kliniczne	bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność poddana ocenie	CK
U 03	F.U18.	ustala leczenie w chorobach tkanek układu stomatognatycznego;	bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność poddana ocenie	CK

K 01	D.K01	aktywnie uczestniczy w zabiegach	bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność poddana ocenie	CK
K 02	D.K02	współpracuje w grupie podczas badania pacjenta, zabiegu i bezpośrednio w okresie pozabiegowym	bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność poddana ocenie	CK

** 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.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: +++

Umiejętności: +

Kompetencje społeczne: ++

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	25
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	40
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	1,5
Uwagi	

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

Wykłady

Nie dotyczy

Seminaria

Nie dotyczy

Ćwiczenia

1. Podstawy fizyczne i zasady działania lasera. Reakcja tkanek na światło lasera (zjawisko odbicia, absorpcji, rozproszenia, transmisji). Tryby pracy lasera, efekt fototermiczny, fotojonizacyjny, fotochemiczny, fototoksyczny, fotomechaniczny i fotostymulacyjny. Klasyfikacja laserów stosowanych w stomatologii (lasery diodowe,

<p>lasery CO₂, lasery Nd:YAG, lasery Er:YAG, lasery Er,Cr:YSGG). Kontrola średnicy wiązki, tryby pracy. Zasady bezpiecznej pracy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Laser jako narzędzie do diagnostyki próchnicy. Wpływ promieniowania laserowego na szkliwo. Zastosowanie lasera w profilaktyce próchnicy. Zastosowanie lasera w opracowywaniu ubytków szkliwa i zębiny. Lasery w leczeniu endodontycznym. 3. Zastosowanie laserów w leczeniu chorób przyzębia i chorób błony śluzowej jamy ustnej. Zastosowanie laserów w chirurgii stomatologicznej i implantologii. 4. Terapia fotodynamiczna (mechanizm działania, wskazania). Zastosowanie fotoaktywnej dezynfekcji w leczeniu schorzeń błon śluzowych, w leczeniu chorób przyzębia, w leczeniu zapaleń tkanek okołowszczepowych, w leczeniu zachowawczym i endodontycznym. 5. Biostymulacja laserowa; wpływ promieniowania na metabolizm komórkowy, techniki aplikacji, wskazania). 	
<p>Inne -----</p>	
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elżbieta Dembowska „Lasery w stomatologii”, Czelej 2015. <p>Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Czasopismo „Laser” dti 	
<p>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Rzutnik multimedialny, modele z dziąsłem i zębami (z kieszonkami przyzębnymi). Fantomy do prezentacji i nauki pracy laserem, okulary ochronne do różnych długości fal promieniowania laserowego</p>	
<p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Obecność na liście studentów przygotowanej przez Dziekanat Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego. Zapoznanie się z regulaminem pracy i zasad panujących w Poradni Chirurgii Stomatologicznej</p>	
<p>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę 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</p>	
<p>Ocena:</p>	<p>Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:</p>
<p>Bardzo dobra (5,0)</p>	

Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
zaliczenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. otrzymanie oceny pozytywnej z odpowiedzi ustnych 2. zaliczenie testów

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

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	
Adres jednostki:	Katedra i Zakład Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich Ul. Krakowska 26 50-425 Wrocław
Numer telefonu:	Tel: 717840251, Fax: 717840253
E-mail:	Jolanta Pilarska mail : jolanta.pilarska@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Dr n. med. Kinga Grzech-Leśniak			
Numer telefonu:	71 784 02 55			
E-mail:	kinga.grzech-lesniak@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Marzena Dominiak	Prof. dr hab. n. med.	Nauki Medyczne	Profesor	ćwiczenia
Tomasz Gedrange	Prof. dr hab. n.	Nauki Medyczne	Profesor	ćwiczenia

	med.			
Kinga Grzech- Leśniak	Dr n. med	Nauki Medyczne	Adiunkt	ćwiczenia
Artur Błaszczyszyn	Dr n. med	Nauki Medyczne	Adiunkt	ćwiczenia
Jakub Hadzik	Dr n. med	Nauki Medyczne	Asystent	ćwiczenia
Artur Pitułaj	Lek. Dent	Nauki Medyczne	Asystent	ćwiczenia
Paweł Popecki	Lek. Dent	Nauki Medyczne	Asystent	ćwiczenia
Maciej Krawiec	Lek. Dent	Nauki Medyczne	Asystent	ćwiczenia

Data opracowania sylabusa

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

25.09.2020

Lek. dent. Paweł Popecki

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....