

16

Sylabus na rok akademicki: 2021/2022

Cykl kształcenia: 2017/2022

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa przedmiotu	Laseroterapia	Grupa szczegółowych efektów uczenia się	
	Laser Therapy	Grupa zajęć (kod grupy) F	Nazwa grupy NAUKI KLINICZNE KIERUNKOWE (ZABIEGOWE)

Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny	Semestr studiów:	X zimowy
Kierunek studiów	lekarsko-dentystyczny		
Poziom studiów	X jednolite magisterskie		
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne		
Rok studiów	V		
Typ przedmiotu	X obowiązkowy		
Język wykładowy	X polski		

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)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
Katedra i Zakład Chirurgii Stomatologicznej													
Kształcenie bezpośrednie					25								
Kształcenie zdalne													

Cele kształcenia:

- C1. Nauka podstaw działania i zastosowania laserów w stomatologii. Nauka podstaw fizycznych i rodzajów reakcji tkanek na światło lasera.
- 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.
- C3. Prowadzenie dokumentacji medycznej. Zapoznanie studentów z wykorzystaniem laserów w profilaktyce i

diagnostyce próchnicy, opracowywaniu ubytków w szkliwie i zębinie, leczeniu chorób przyzębia, schorzeń błon śluzowych, w leczeniu zapaleń tkanek okołowszczepowych i w leczeniu endodontycznym.

C4. Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą wpływu promieniowania laserowego na metabolizm komórkowy (fotobiomodulacja) i terapii fotodynamicznej w stomatologii.

C5. Zapoznanie studentów z instrumentarium i technikami pracy laserem diodowym, laserem CO2, laserem Nd:YAG, laserem Er:YAG, laserem Er,Cr:YSGG.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
F. W4	Zna i rozumie objawy, przebieg i sposoby postępowania w określonych chorobach jamy ustnej, głowy i szyi, z uwzględnieniem grup wiekowych;	Test, odpowiedź ustna	CK
F. W9	Zna i rozumie diagnostykę i sposoby leczenia przyzębia oraz chorób błony śluzowej jamy ustnej;	Test, odpowiedź ustna	CK
F. W11	Zna i rozumie wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegów w zakresie stomatologii estetycznej;	Test, odpowiedź ustna	CK
F. W12	Zna i rozumie przyczyny powikłań chorób układu stomatognatycznego i zasady postępowania w przypadku takich powikłań;	Test, odpowiedź ustna	CK

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta

(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)

Obciążenie studenta

1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:

25

2. Godziny w kształceniu zdalnym:

5

3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:

30

4. Godziny samokształcenia kierowanego:

1,5

Sumaryczny nakład pracy studenta:

Punkty ECTS za przedmiot:

Treść zajęć:

Ćwiczenia

- 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, lasery CO2, lasery Nd:YAG, lasery Er:YAG, lasery Er,Cr:YSGG). Kontrola średnicy wiązki, tryby pracy. Zasady bezpiecznej pracy. (5 godzin)
- 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. (5 godzin)
- Zastosowanie laserów w leczeniu chorób przyzębia i chorób błony śluzowej jamy ustnej. Zastosowanie laserów w chirurgii stomatologicznej i implantologii. (5 godzin)

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 godzin)
5. Biomodulacja laserowa; wpływ promieniowania na metabolizm komórkowy, techniki aplikacji, wskazania). (5 godzin)

**Literatura podstawowa:**

1. Elżbieta Dembowska „Lasery w stomatologii”, Czelej 2015.
2. Chirurgia stomatologiczna. Matteo Chiapasco. red. wyd. pol. M. Dominiak, T. Kaczmarzyk, Edra Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2020, wyd.3

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:**

1. Czasopismo „Laser” dti

**Warunki wstępne:**

Zaliczenie przedmiotów chirurgia stomatologiczna oraz periodontologia na roku IV.

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z testów i odpowiedzi ustnych w trakcie semestru.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
Zaliczenie	Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi na końcowym teście zaliczeniowym z przedmiotu

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich
Adres jednostki:	Ul. Krakowska 26 50-425 Wrocław
Numer telefonu:	Tel: 71 7840251, Fax: 71 7840253
E-mail:	chir.stom@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	prof. dr hab. Marzena Dominiak			
Numer telefonu:	71 7840251			
E-mail:	marzena.dominiak@umed.wroc.pl			
<b>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</b>				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Marzena Dominiak	Prof. dr hab.	Nauki medyczne	Profesor	Ćwiczenia
Kinga Grzech-Leśniak	dr hab	Nauki medyczne	Adiunkt	Ćwiczenia
Artur Błaszczyszyn	dr n. med	Nauki medyczne	Adiunkt	Ćwiczenia
Jacek Matys	dr n. med	Nauki medyczne	Asystent	Ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

30.06.2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I ZAKŁAD  
CHIRURGII STOMATOLOGICZNEJ  
adjunkt dydaktyczny PL  
Paweł Popecki  
Podpis Kierownika/ów jednostki/ek  
lek. dent. Paweł Popecki

Prowadzącej/yh zajęcia

  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I ZAKŁAD CHIRURGII  
STOMATOLOGICZNEJ  
kierownik

prof. dr hab. Marzena Dominiak

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ  
LEKARSKO-STOMATOLOGICZNY  
DZIEKAN

.....  
prof. dr hab. Marcin Dominiak