Załącznik nr 2

do Uchwały nr 2732

Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

z dnia 26 marca 2025 r.

**PROGRAM**

**STUDIÓW PODYPLOMOWYCH**

European Master Degree in Oral Laser Applications

Program Studiów trwa 2 lata, 4 semestry i zakłada 340 godzin zajęć.

Łączna liczba punktów ECTS: 120 ECTS

Semestr I

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | Nazwa przedmiotu | Liczba godzin | Liczba grup | Forma zajęć | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
| 1. | **Optyka** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 3 |
| 2. | **Właściwości fizyczne lasera** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 2 |
| 3. | **Interakcja lasera z tkankami** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 5 |
| 4. | **Właściwości laserów i ich zastosowanie w stomatologii** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 3 |
| 5. | **Laser w stomatologii zachowawczej** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 15 |
|  | **Łącznie** | **150** |  |  |  | **28** |

Semestr II

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | Nazwa przedmiotu | Liczba godzin | Liczba grup | Forma zajęć | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
| 1. | **Laser w endodoncji** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 12 |
| 2. | **Laser w periodontologii, patologii jamy ustnej oraz laser w chirurgii i implantologii** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 15 |
| 3. | **LLLT/PBM oraz prawne i praktyczne aspekty laseroterapii** | 30 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 5 |
|  | **Łącznie** | **90** |  |  |  | **32** |

Semestr III

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | Nazwa przedmiotu | Liczba godzin | Liczba grup | Forma zajęć | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
| 1. | **Praca Dyplomowa Master Thesis (MT)** | 60 | 1 | Wykłady ćwiczenia | Test końcowy | 35 |
|  | **Łącznie** | **60** |  |  |  | **35** |

Semestr IV

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | Nazwa przedmiotu | Liczba godzin | Liczba grup | Forma zajęć | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
| 1. | **Postępowanie kliniczne z wykorzystaniem laserów** | 40 | 1 | Wykłady  ćwiczenia | Test końcowy | 25 |
|  | **Łącznie** | **40** |  |  |  | **25** |

**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH STUDIÓW**

Studia podyplomowe European Master Degree in Oral Laser Applications

Poziom kwalifikacji cząstkowej VII

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kod efektu uczenia się dla studiów podyplomowych | Efekty uczenia się | Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK |
|  | **WIEDZA:** |  |
| SP\_W01 | opracowania naukowe i literaturę fachową, a także terminologię naukową i zawodową w odniesieniu do wykorzystania laseroterapii w stomatologii | P7S\_WG |
| SP\_W02 | metody obliczeniowe parametrów pracy urządzeń laserowych, kalkulację parametrów laserów potrzebnych do wykonania w sposób bezpiecznych leczenia stomatologicznego z wykorzystaniem laseroterapii | P7S\_WG |
| SP\_W03 | fizyczne podstawy działania laserów w tkankach biologicznych i efekty jakie wywołują lasery w tkankach ludzkich i materiałach stomatologicznych | P7S\_WK |
| SP\_W04 | zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu oraz protokoły lecznicze pozwalającym na samodzielną pracę z wykorzystaniem laserów medycznych w leczeniu stomatologicznym | P7S\_WK |
|  | **UMIEJĘTNOŚCI:** |  |
| SP\_U01 | wybierać i analizować informacje ze specjalistycznej branżowej literatury naukowej | P7S\_UW |
| SP\_U02 | dobrać właściwe aplikatory światła laserowego i obliczyć optymalne parametry pracy urządzenia laserowego do wykonania danej procedury leczniczej | P7S\_UK |
| SP\_U03 | ocenić pole zabiegowe, naświetlaną tkankę, materiał stomatologiczny przed przeprowadzeniem leczenia laserowego w celu dobrania właściwej metody leczenia | P7S\_UO |
| SP\_U04 | wybierać adekwatne protokoły lecznicze i długości fal laserów do przeprowadzenia leczenia stomatologicznego z wykorzystaniem laseroterapii | P7S\_UU |
|  | **KOMPETENCJE SPOŁECZNE:** |  |
| SP\_K01 | aktualizacji wiedzy (samokształcenia) z zakresu zastosowania laseroterapii w leczeniu stomatologicznym | P7S\_KK |
| SP\_K02 | propagowania nieustannego rozwijania dorobku zawodowego, podtrzymywania etosu zawodowego oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych. | P7S\_KO |
| SP\_K03 | propagowania laseroterapii w środowisku medycznym, inspirowania i organizowania działań na rzecz propagacji wiedzy na temat laseroterapii | P7S\_KR |
| SP\_K04 | wykorzystania zdobytej wiedzy w pracy w zespołach eksperckich zajmującymi się rozwojem laseroterapii w stomatologii | P7S\_KR |

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P6S\_WG/P7S \_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

SP\_W - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy

SP\_U - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności

SP\_K - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się

Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego  
(drugiego stopnia) P - poziom PRK (6-7), S - charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach  
szkolnictwa wyższego:

W - wiedza, G - zakres i głębia, K – kontekst; U – umiejętności, W – wykorzystanie wiedzy, K - komunikowanie się, O - organizacja pracy, U - uczenie się, K - kompetencje społeczne, K – oceny, O – odpowiedzialność, R - rola zawodowa

…………………………. …………………………………………

(data)  (pieczęć i podpis kierownika studiów podyplomowych)