



Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska
przy **Centrum Studiów Polarnych**
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

ul. Będzińska 60
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 368 93 80
polarknow@us.edu.pl
www.mssd.us.edu.pl



Proponowany temat rozprawy doktorskiej: Charakterystyka i wybrane właściwości innowacyjnych materiałów i metod w leczeniu bruxizmu

Jednostka prowadząca: Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wymagania wobec kandydatów:

1. Ukończone studia II-stopnia (magister inżynier) na kierunku inżynieria materiałowa.
2. Doświadczenie w pracy w laboratorium badawczym.
3. Znajomość języka angielskiego umożliwiającą komunikację, czytanie oraz przygotowanie publikacji naukowych.
4. Dodatkowym atutem będzie odbyta praktyka zawodowa/staż w gabinecie stomatologicznym.

Opis zadań:

1. Udział w przygotowaniu oraz przeprowadzaniu eksperymentów;
2. Metodyka badań (m.in.: XRD, SEM, EDS, MES, pomiar twardości, technika MTG (fizjoterapia stomatologiczna));
3. Analiza wyników;
4. Przygotowanie artykułów naukowych oraz prezentacji konferencyjnych;
5. Regularne sprawozdawanie postępów pracy;
6. Udział w zadaniach naukowych i dydaktycznych jednostki, w której realizowana będzie praca doktorska.

Streszczenie

W ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost liczby przypadków bruxizmu, który jest zaburzeniem polegającym na patologicznym zaciskaniu szczęki i zgrzytaniu zębami, mającym podłoże psychosomatyczne. Silne napięcie mięśni twarzy może prowadzić do przewlekłych schorzeń, takich jak uporczywe bóle głowy i szyi, nadwrażliwość zębów, problemy skórne, zmiany psychiczne, a nawet trudności z oddychaniem. Do najczęstszych przyczyn tego schorzenia zalicza się czynniki genetyczne, przewlekły stres, wady zgryzu, refluks żołądkowy oraz zaburzenia snu.

Głównym celem pracy będzie opracowanie materiału na szynę relaksacyjną, która charakteryzować się będzie wysoką wytrzymałością na ściskanie, biotolerancyjnością, nietoksycznością oraz brakiem reakcji alergicznych. Dodatkowo będą prowadzone prace nad opracowaniem pojemnika do przechowywania szyny relaksacyjnej, który powinien wykazywać właściwości przeciwstarzeniowe, co zapewni szynie utrzymanie jej właściwości mechanicznych i fizykochemicznych.



Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska
przy **Centrum Studiów Polarnych**
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

ul. Będzińska 60
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 368 93 80
polarknow@us.edu.pl
www.mssd.us.edu.pl



Inne informacje:

Dr hab. Małgorzata Karolus, prof. UŚ, malgorzata.karolus@us.edu.pl, Instytut Inżynierii Materiałowej,
Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytet Śląski w Katowicach.

Sekretarz Komisji Rekrutacyjnej MŚSD: +48 32 3689 380, e-mail: polarknow@us.edu.pl

Informacje dotyczące rekrutacji do MŚSD: <https://www.mssd.us.edu.pl/rekrutacja-2024-2025-reg/>