



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Kliniczne zastosowanie materiałów i ergonomia w stomatologii

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria biomedyczna

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3 / 6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

---

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

0

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

0

Inne (np. online)

0

### Liczba punktów ECTS

3

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. n. med. Elżbieta Paszyńska

email: paszynska@ump.edu.pl

tel. 61 854 71 01

Katedra Biomateriałów i Stomatologii

Doświadczalnej

Uniwersytet Medyczny im. Karola

Marcinkowskiego w Poznaniu

ul. Bukowska 70, 61-812 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:



## Wymagania wstępne

- Podstawowa wiedza z biologii i chemii.
- Umiejętność logicznego myślenia, pozyskiwania informacji z biblioteki i Internetu.
- Rozumienie potrzeby kształcenia się i zdobywania interdyscyplinarnej wiedzy.

## Cel przedmiotu

Poznanie wybranych biomateriałów jako implantów, wstępne zaznajomienie z uwarunkowaniami powstawania i praktycznego zastosowania biomateriałów jako implantów w biologicznym cyklu życia.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Student ma podstawową wiedzę z projektowania inżynierskiego i grafiki inżynierskiej, pozwalającą projektować obiekty i procesy, układy w ujęciu systemowym, elementy maszyn; formułować i analizować problemy; poszukiwać koncepcje rozwiązania.
2. Student posiada wiedzę o biomateriałach stomatologicznych dzięki której może klasyfikować i opisywać materiały stomatologiczne.
3. Student posiada wiedzę z zakresu techniki i narządu biomechaniki inżynierskiej z obszaru stomatologii w aspekcie ergonomii.

### Umiejętności

1. Student potrafi pozyskiwać informacje dotyczące obszaru wiedzy medycznej.
2. Student potrafi ocenić uwarunkowania medyczne w zakresie inżynierii biomedycznej.
3. Student potrafi integrować uzyskane informacje, interpretować i wyciągać wnioski.

### Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość ważności i rozumienia pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej.
2. Student potrafi ustalać priorytety służące realizacji określonego projektu.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

### Wykład

Zaliczenie na podstawie kolokwium składającego się z 50 pytań testowych typu pytań wielokrotnego wyboru MCQ (zaliczenie w przypadku poprawnej odpowiedzi na min. 60% odpowiedzi na koniec semestru (skala ocen:<60%-ndst, 60%-dostateczny, >75%-dość dobry, 80%-dobry, 85%-ponad dobry, 90%-bardzo dobry)

### Laboratorium



Ocena sprawozdania i odpowiedzi pisemnej z każdego ćwiczenia laboratoryjnego wg wskazań prowadzącego ćwiczenia laboratoryjne. Uzyskanie zaliczenia na podstawie oceny pozytywnej z odpowiedzi i sprawozdania oraz testu MCQ ocenianego w tej samej skali co część wykładowa.

### **Treści programowe**

#### Wykład

1. Ergonomiczne postulaty a zasady pracy przy unicie stomatologicznym.
2. Tendencje w modyfikacji konstrukcji unitów stomatologicznych – negatywne i pozytywne rozwiązania inżynierów dla lekarzy stomatologów.
3. Sprzęt stomatologiczny a świadomość powstawania uszkodzeń narządu ruchu wśród członków zespołu stomatologicznego.
4. Rola fluorków z uwzględnieniem środowiska życia i diety człowieka.
5. Najważniejsze choroby jam ustnej – etiologia, przebieg, leczenie, rokowanie. Stosowanie środków do profilaktyki stomatologicznej – analiza na podstawie badań laboratoryjnych i klinicznych.

#### Laboratorium

1. Technologie CAD-CAM i ich zastosowanie w nowoczesnej stomatologii odtwórczej.
2. Porównanie właściwości cementów szkłojonomerowych modyfikowanych żywicą i kompomerów.
3. Środki do stomatologicznej profilaktyki indywidualnej i profesjonalnej przeciw chorobom jamy ustnej.
4. Leczenie endodontyczne kanałów korzeniowych zębów i stomatologiczne materiały endodontyczne.
5. Ocena parametrów antropometrycznych człowieka potrzebnych w pracy przy unicie stomatologicznym.

### **Metody dydaktyczne**

1. Wykład: prezentacja multimedialna.
2. Ćwiczenia laboratoryjne: przeprowadzanie eksperymentów, praca w zespołach, dyskusja.

### **Literatura**

#### Podstawowa

1. Combe E.C.: Wstęp do materiałoznawstwa stomatologicznego. Sanmedica, Warszawa 1997.

#### Uzupełniająca

-



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	1,6
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	35	1,4

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności