

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра пропедевтики ортопедичної стоматології

УЗГОДЖЕНО

Гарант освітньої - професійної програми
«Стоматологія ортопедична»
_____ Ганна ДАВИДЕНКО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова вченої ради навчально-
наукового медичного інституту
_____ Юрій КОЗАКОВ

“ _____ ” _____ 2022 року

Протокол № _____ від _____ 2022 р.

СИЛАБУС

ПРОПЕДЕВТИКА ОРТОПЕДІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ: ЗУБОТЕХНІЧНЕ
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Нормативна дисципліна

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність

початковий рівень вищої освіти
22 «Охорона здоров'я»
221 «Стоматологія»

кваліфікація освітня

молодший бакалавр стоматології

кваліфікація професійна

зубний технік

освітньо-професійна програма
форма навчання
курс та семестр вивчення навчальної
дисципліни

«Стоматологія ортопедична»
денна
1 курс, I семестр

УХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
пропедевтики ортопедичної стоматології

Зав. кафедри _____ Д.М. Король

Протокол від 30 серпня 2022 р. № 1

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Ярковий Віталій Васильович, к. мед. н., доцент;
Профайл викладача (викладачів)	https://prop-ortstom.pdmu.edu.ua/
Контактний телефон	050-596-12-35
E-mail:	propportstom@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://prop-ortstom.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів ECTS/ годин – 4 / 120, із них:

лекції (год.) – 4

практичні заняття (год.) – 60

самостійна робота (год.) – 56.

Вид контролю – іспит.

Політика навчальної дисципліни

При організації освітнього процесу в ПДМУ студенти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: освітньо-професійної програми «Стоматологія ортопедична», положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті, положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету, положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ПДМУ, положення про організацію самостійної роботи студентів в ПДМУ, положення про відпрацювання пропущених занять і незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти ПДМУ. Для ознайомлення з вищезазначеними Положеннями можна за посиланням: <https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Навчальна дисципліна «Пропедевтика ортопедичної стоматології: зуботехнічне матеріалознавство» надає змогу здобувачам оволодіти знаннями про матеріали, які використовуються для виготовлення різноманітних ортопедичних конструкцій, їх фізико-хімічних властивостей, позитивних та негативних якостей та орієнтуватися при виборі з великого асортименту, що випускає сучасна промисловість.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити знання, уміння й навички навчальних предметів фізики, хімії та біології, які викладаються в загальноосвітніх навчальних закладах, що необхідні для засвоєння даної дисципліни.

Постреквізити дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення даної дисципліни: моделювання анатомічної форми зубів, техніка виготовлення незнімних протезів, техніка виготовлення знімних протезів, техніка виготовлення бюгельних протезів та техніка виготовлення щелепно-лицевих конструкцій, ортодонтія: техніка виготовлення ортодонтичних конструкцій.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології: зуботехнічне матеріалознавство» є формування у студентів знань про основні фізико-хімічні властивості матеріалів для виготовлення ортопедичних конструкцій, їх вплив на організм пацієнта, а також вміння обирати та застосовувати відповідні матеріали при виготовленні конкретного протезу.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології: зуботехнічне матеріалознавство» є: створення фундаментальної наукової бази майбутніх зубних техніків у розумінні ними загальних фізико-хімічних властивостей матеріалів, з яких виготовляються різноманітні ортопедичні конструкції та їх вплив на організм людини.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких

сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні):

– **інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов.

– **загальні компетентності:**

1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.
4. Уміння працювати у колективі та в команді.
5. Здатність використовувати інформаційні та комунікативні технології.
6. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

– **спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватися вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності.

2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки.

3. Здатність застосовувати на практиці принципи медичної етики та деонтології, розуміти соціальні наслідки професійної діяльності.

4. Мати сучасні уявлення про устрій зуботехнічної лабораторії, санітарно-гігієнічні нормативи та здатність дотримуватися вимог охорони праці при виготовленні незнімних, знімних, бюгельних, щелепно-лицевих протезів, ортодонтичних конструкцій, під час роботи в ливарній лабораторії, кабінеті металокераміки, стоматологічному кабінеті та роботи із зуботехнічними матеріалами.

5. Здатність застосовувати знання властивостей, технологій перероблення зуботехнічних матеріалів.

6. Здатність застосовувати знання про технології в ортопедичній стоматології, навички роботи з устаткуванням та сучасною апаратурою в лабораторних та виробничих умовах.

7. Здатність використовувати зміст професійних стандартів та нормативних документів з практичної діяльності зубного техника.
8. Здатність організувати роботу зубного техника: здійснювати підготовку стоматологічного устаткування й оснащення зуботехнічної лабораторії до роботи, контроль справності, правильності експлуатації.
9. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час моделювання анатомічної форми зубів.
10. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час виготовлення незнімних протезів.
11. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час виготовлення знімних пластинкових протезів.
12. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час виготовлення бюгельних протезів.
13. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час виготовлення ортодонтичних конструкцій.
14. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час виготовлення щелепно-лицевих конструкцій.
15. Здатність використовувати теоретичні знання, уміння та практичні навички під час лагодження різних видів протезів
16. Здатність проводити дослідження у практичній професійній діяльності на відповідному рівні.
17. Здатність забезпечувати належне зберігання та використання зуботехнічних матеріалів, інструментарію та обладнання медичного призначення.
18. Здатність оцінювати якість виконаної роботи, виявляти причини, що приводять до технологічного браку, розробляти способи їх попередження та виконувати корекцію.
19. Здатність оволодіти технологіями, що застосовуються в сучасній ортопедичній стоматологічній практиці.
20. Здатність усвідомлювати безперервність процесів навчання та професійного удосконалення.

21. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Програмні результати навчання

1. Використовувати знання про властивості основних і допоміжних матеріалів, що застосовуються у зубопротезній техніці.

2. Запроваджувати пріоритетні технології, що застосовуються в сучасній ортопедичній стоматологічній практиці.

3. Керуватися інструкціями та положеннями з охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та знати правила використання апаратів, інструментарію та пристосувань, що використовуються у зуботехнічній лабораторії.

4. Моделювати анатомічну форму зубів, враховуючи особливості анатомічної будови зубів та зубних рядів, знання моделювальних матеріалів та технологій моделювання.

5. Вміти лагодити знімні, бюгельні, ортодонтичні та щелепно-лицеві конструкції.

6. Аналізувати та прогнозувати діяльність зубного техника відповідно до чинного законодавства

7. Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку людини.

Результати навчання для дисципліни:

По завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- Визначення, мета, завдання матеріалознавства. Вчені, які внесли вклад у розвиток вітчизняної ортопедичної стоматології.

- Організацію роботи ортопедичного відділення. Устаткування й інструментарій робочого місця зубного техника.

- Класифікації відбиткових матеріалів, що застосовуються в ортопедичній стоматології.

- Вимоги до відбиткових матеріалів.
- Термопластичні й кристалізуючі відбиткові матеріали. Представники. Фізико-хімічні властивості.
- Показання до застосування альгінатних мас. Умови зберігання альгінатних відбитків в різних середовищах.
- Силіконові відбиткові матеріали. Класифікації. Представники. Фізико-хімічні властивості. Гідрофобність й гідрофільність
- Види гіпсових моделей. Технології виготовлення гіпсових моделей щелеп.
- Моделювальні матеріали. Класифікація. Використання у зуботехнічній лабораторії.
- Пластмаси. Види. Склад. Використання.
- Сплави металів, склад, їх використання
- Технології литва металів.
- Керамічні маси. Хімічний склад, фізичні властивості. Застосування.
- Ситали. Хімічний склад, фізичні властивості. Застосування.

вміти:

1. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення вкладок.
2. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення штифтових конструкцій.
3. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення металевої штампованої коронки.
4. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення пластмасової коронки.
5. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення суцільнолітої коронки.
6. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення комбінованих естетичних коронок.
7. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення вінірів.
8. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протеза.

9. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза.

10. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення комбінованих мостоподібних протезів.

11. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення безметалевих ортопедичних конструкцій.

12. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення часткового знімного пластинкового протеза.

13. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення бюгельного протеза.

14. Обирати основні та допоміжні матеріали для виготовлення повного знімного пластинкового протеза.

Тематичний план лекцій із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні матеріали в ортопедичній стоматології. - класифікація матеріалів - характеристика матеріалів - вимоги до основних матеріалів - призначення	2
2	Допоміжні матеріали в ортопедичній стоматології - класифікація матеріалів - характеристика матеріалів - вимоги до допоміжних матеріалів - призначення	2
Разом:		4

Тематичний план семінарських занять з дисципліни із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті – не передбачені робочою навчальною програмою.

Тематичний план практичних занять із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ з/п	Теми занять	К-ть годин
1.	<p>Предмет «Зуботехнічне матеріалознавство»</p> <ul style="list-style-type: none"> - історія розвитку - техніка безпеки під час роботи з зуботехнічними матеріалами - загальні засоби захисту - шкідливі фактори у зуботехнічному виробництві - невідкладна допомога при враженні кислотами та лугами 	2
2.	<p>Класифікація матеріалів. Вимоги до основних та допоміжних матеріалів. Властивості матеріалів (густина, температура плавлення, кипіння, тепло- та електропровідність, теплове розширення, температура кристалізації, електрохімічний показник, що характеризує активність матеріалів у порожнині рота, рН слини, гальванічні ефекти, полімеризація, поліконденсація, реакція відновлення та окислення, корозія твердість, міцність, пружність, пластичність, в'язкість, втомлюваність).</p>	2
3.	<p>Матеріали для відбитків.</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікація відтискних матеріалів та їх властивості - переваги та недоліки різних груп - антисептична обробка відбитків - відбиткові ложки 	2
4.	<p>Еластичні, альгінатні відбиткові матеріали.</p> <ul style="list-style-type: none"> - вимоги, склад, властивості, застосування. 	2

5.	Силіконові відбиткові матеріали. - вимоги, склад, властивості, застосування	2
6.	Матеріали для моделей. - матеріали для виготовлення звичайних і комбінованих моделей - правила роботи з гіпсом - інструменти та обладнання для роботи з гіпсом	2
7.	Основні відомості про моделювальні матеріали. - вимоги до них - класифікація моделювальних матеріалів - склад, властивості основних воскових сумішей - вплив восків на слизову оболонку порожнини рота та організм в цілому	2
8.	Воскові композиції для виготовлення незнімних зубних протезів, лиття. - форма випуску, правила роботи	2
9.	Воскові композиції для виготовлення знімних зубних протезів. - форма випуску, правила роботи	2
10.	Пластмаси у стоматології. - загальні відомості про пластмаси - класифікація та вимоги до пластмас - складові частини полімерних матеріалів - поняття про полімеризацію, полімери та мономери - технологічні режими полімеризації пластмас гарячої полімеризації - склад і властивості пластмас холодної полімеризації	2
11.	Пластмаси для виготовлення незнімних зубних протезів, склад, властивості, застосування. - вимоги до пластмас - склад та властивості - призначення	2

12.	Пластмаси для виготовлення знімних зубних протезів. Штучні зуби, вимоги до них. - вимоги до пластмас - склад та властивості - призначення	2
13.	Метали та сплави. - загальні відомості про них - класифікація - вимоги	2
14.	Кобальто-хромові сплави. - склад, властивості, значення компонентів, застосування в стоматології - сплави на основі нікелю, хрому, титану, застосування	2
15.	Нержавіюча сталь. - склад, властивості, значення компонентів, застосування в стоматології.	2
16.	Сплави благородних металів. - склад, властивості, значення компонентів, застосування в стоматології	2
17.	Легкоплавкі сплави. - склад, властивості, технологія застосування	2
18.	Паяльні засоби. - припої для золотих, срібно-паладієвих сплавів, нержавіючої сталі - флюси	2
19.	Керамічні маси. - класифікація фарфорових мас - властивості компонентів та приготування керамічних мас	2
20.	Ситалові маси. - правила роботи з масами	2

	- інструменти та обладнання для роботи з фарфоровими масами	
21.	Формувальні матеріали. - класифікація - склад, властивості, застосування, значення компонентів.	2
22.	Розділювальні (ізоляційні) і покривні матеріали. - правила використання	2
23.	Відбіли. - особливості використання.	2
24.	Матеріали для обробки стоматологічних виробів. - порівняльна характеристика властивостей матеріалів для шліфування та полірування.	2
25.	Шліфувальні матеріали. - види та їх призначення	2
26.	Полірувальні матеріали. - види та їх призначення	2
27.	Сучасні композитні матеріали для виготовлення ортопедичних конструкцій. - класифікація композитних матеріалів - облицювальні композитні матеріали - властивості та технологія використання	2
28.	Композити хімічного твердіння - властивості та технологія використання	2
29.	Композити гарячого твердіння - властивості та технологія використання	2
30.	Полімери світлового твердіння - властивості та технологія використання	2
Разом:		60

Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Опрацювання тем, що входять до плану аудиторних занять (перелік із зазначенням основних питань, що повинні бути вивчені)	34
2.	Організаційні принципи роботи ортопедичного відділення: устаткування клініки та зуботехнічної лабораторії. Відділи ортопедичного відділення. Устаткування.	6
3.	Ознайомлення з робочим місцем лікаря-ортопеда та зубного техника. - техніка безпеки. - знайомлення та інструктаж з техніки безпеки	4
4.	Принципи асептики та антисептики в клініці ортопедичної стоматології. - методи асептики. - засоби антисептики.	4
5.	Антисептична обробка протезів та відбитків.	4
6.	Шкідливі фактори у зуботехнічному виробництві.	4
Разом:		56

Індивідуальні завдання

Реферати:

1. Сучасні матеріали для виготовлення незнімних конструкцій. Рукопис, 10 сторінок.
2. Сучасні матеріали для виготовлення знімних конструкцій. Рукопис, 10 сторінок.
3. Формодент: восковий конструктор. Рукопис, 5 сторінок.

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до іспиту

1. Класифікація матеріалів, які використовуються в ортопедичній стоматології.
2. Які показники характеризують фізичні властивості матеріалів?
3. Температура плавлення і температура кипіння, практичне значення цих показників.
4. Різновиди сплавів, загальні властивості металів.
5. Золото, його властивості. Як одержують чисте золото?
6. Сплави на основі срібла й паладію; їх склад, властивості та використання.
7. Залізо його властивості. Сплави на основі заліза. Склад, властивості, використання в ортопедичній практиці.
8. Значення вуглецю, хрому та нікелю в сплавах на основі заліза.
9. Кобальт і хром, їх властивості. Сплави на основі кобальту і хрому, їх властивості та використання.
10. Припої для нержавіючої сталі, склад та властивості.
11. Ліквіація, її значення.
12. Причини утворення усадочних і газових порожнин.
13. Визначити процеси кування, штампування. Чим різняться ці процеси обробки металу?
14. Термічна обробка металів, її мета і характер структурних перетворень в металі.
15. Суть процесів паяння, зварювання. Необхідні умови їх виконання.
16. Причини утворення пористої пайки.
17. Акрилові мономер, їх структура та властивості.
18. Оптимальне співвідношення мономеру та полімеру при виготовленні зубних протезів.
19. Стадії дозрівання пластмасового тіста.
20. Умови, необхідні для полімеризації пластмасового тіста.
21. Температурний режим полімеризації, наслідки його порушення.
22. Шпаристість пластмас, її різновиди, причини виникнення, вплив на фізико-механічні властивості.

23. Сополімери. Матеріали та чинники, які прискорюють процес полімеризації акрилових пластмас.

24. Самополімеризація акрилових пластмас і способи запобігання їй. Інгібітори.

25. Вплив пластмаси на слизову оболонку порожнини рота.

26. Барвники базисних пластмас та пластмас для мостоподібних протезів

27. Сировина для виготовлення стоматологічної кераміки. Способи обробки.

Склад шихти. Фрита й фриткування.

28. Значення і характеристика компонентів керамічної маси.

29. Основні та допоміжні матеріали.

30. Класифікація допоміжних матеріалів.

31. Вимоги до матеріалів для відбитків, їх класифікація.

32. Гіпс. Способи одержання зуботехнічного гіпсу з природного. Модифікації гіпсу, їх властивості.

33. Суть процесу твердження гіпсу (гідратація). Речовини, які прискорюють або уповільнюють процес кристалізації гіпсу.

34. Пасти для відбитків, які кристалізуються; їх особливості.

35. Альгінатні відбиткові матеріали, їх характеристика.

36. Силіконові відбиткові матеріали, їх характеристика.

37. Вимоги до моделювальних матеріалів, їх класифікація.

38. Базисний віск, склад, властивості, використання.

39. Віск моделювальний для мостоподібних протезів; склад, властивості, використання.

40. Вимоги до формових матеріалів, їх класифікація.

41. Маршаліт, використання.

42. Етилсилікат, гідроліз етилсилікату, застосування.

43. Гіпсові формові матеріали, їх властивості, використання.

44. Компенсаційне розширення формових матеріалів.

45. Фосфатні формові матеріали, їх властивості, використання.

46. Абразивні матеріали, їх класифікація.

47. Природні та штучні абразивні матеріали; їх характеристика, використання.
48. Шліфування та полірування. Принципова відмінність.
49. Полірувальні засоби, показання до їх вибору. Склад полірувальних паст для полірування нержавіючої сталі, золота, пластмаси.
50. Призначення ізолюючих матеріалів при виготовленні зубних протезів.
51. Призначення легкоплавких сплавів, вимоги до них; основні компоненти легкоплавких сплавів, їх властивості.
52. Флюси, їх роль при паянні.
53. Бура, склад, властивості.
54. Відбіли для нержавіючої сталі; склад, властивості.

Перелік практичних навичок до іспиту

1. Надати домедичну допомогу при ураженні кислотами в зуботехнічній лабораторії.
2. Виготовити модель із гіпсу.
3. Приготувати пластмасове тісто гарячої полімеризації для незнімної конструкції.
4. Приготувати пластмасове тісто гарячої полімеризації для знімної конструкції.
5. Спаяти частини мостоподібного протезу із нержавіючої сталі.
6. Відполірувати частковий знімний пластинковий протез.
7. Класифікувати воски за призначенням.
8. Оберіть матеріали для металевої штампованої коронки, описати їх характеристики.
9. Оберіть матеріали для виготовлення часткового знімного пластинкового протеза.
10. Оберіть матеріали для виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – іспит.

Система поточного та підсумкового контролю

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля студенту виставляється оцінка за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з використанням наступних критерії оцінювання для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичними вказівками для вивчення тем.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності:

За 4-бальною Шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок,

		володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	D	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
2 (незадовільно)	FX	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

Оцінювання поточної навчальної діяльності:

Викладач обов'язково оцінює успішність кожного студента на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою. Оцінка успішності є інтегрованою (оцінюються всі види роботи студента як під час підготовки до заняття, так і під час заняття) за критеріями, які доводяться до відома студентів на початку вивчення відповідної дисципліни.

Конвертація оцінки за традиційною 4-бальною шкалою у багатобальну (максимум 120 балів) – конвертація сумарної оцінки поточної успішності за модуль

– проводиться лише після поточного заняття, що передує підсумковому модульному контролю.

Відповідність середнього балу поточної успішності за традиційною 4-бальною шкалою сумарній оцінці поточної успішності за модуль

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А*16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
2	48	32	80	F FХ	2 незадовільно
2,1	50	34	84		
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		
2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122	E	3 задовільно
3,05	73	50	123		

3,1	74	50	124		
3,15	76	50	126		
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130	D	
3,3	79	53	132		
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140		
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144	C	4
3,65	88	58	146		добре
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150		
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160	B	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		
4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	A	5
4,55	109	73	182		відмінно

4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Поточний контроль здійснюється науково-педагогічним (педагогічним) працівником систематично, під час проведення практичних занять, передбачених робочою навчальною програмою з дисципліни.

Викладач обов'язково оцінює успішність кожного здобувача освіти на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з урахуванням стандартизованих, узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Оцінка успішності є інтегрованою (оцінюються всі види роботи здобувача вищої освіти, як при підготовці до заняття, так і під час заняття) за критеріями, які доводяться до відома здобувачів вищої освіти на початку вивчення відповідної дисципліни.

Наявність оцінки «2» за поточну успішність не позбавляє студента права допуску до іспиту з допустимою мінімальною кількістю балів за поточну успішність. Студент зобов'язаний перекладати «2», у разі, якщо середній бал поточної успішності не досягає мінімального (3,0 бали) для допуску. Студенти, які мають середній бал успішності менший ніж 3,0 мають право перекладати поточні «2».

Іспит проводиться після вивчення програми з дисципліни.

До іспиту допускають здобувачів вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній бал успішності 3,0 і вище), не мають невідпрацьованих пропусків лекційних, практичних занять, засвоїли теми винесені для самостійної роботи та виконали всі вимоги з кожної

навчальної дисципліни, які передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни.

Іспит проводиться за окремим розкладом, який затверджує перший проректор з навчально-педагогічної роботи.

Іспит проводиться в один день у два етапи: теоретична та практична складові. Перший етап: екзаменаційний білет з дисципліни містить два базових теоретичних питання. Питання охоплюють найбільш значущі розділи робочої навчальної програми, які в достатній мірі висвітлені в літературних джерелах, рекомендованих як основні (базові) при вивченні відповідної дисципліни. Другий етап – практичний: студент демонструє отримані практичні навички з дисципліни відповідно до завдання, яке також включене до екзаменаційного білета. Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення навчальної дисципліни, з якої проводиться екзамен, мали середній бал поточної успішності від 4,5 до 5,0 звільняються від складання іспиту та автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до таблиці 2, при цьому присутність здобувача освіти є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає іспит за загальними правилами. Здобувач вищої освіти має право на перескладання не більше 2-х разів і виключно в період екзаменаційної сесії. Результат перескладання екзамену засвідчується підписами членів комісії у заліково-екзаменаційній відомості.

2 теоретичних питання – від 0 до 20 балів за кожне питання;

1 практичне завдання – від 0 до 40 балів;

Іспит вважається зарахованим, якщо студент набрав не менш 50 балів. Максимальна сума балів підсумкового контролю дорівнює 80.

Методи навчання

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (практика);
- мозковий штурм;
- аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод);

- проблемний виклад;
- частково-пошукові, дослідницькі, евристичні методи;
- робота у малих групах;
- тьютерінг.

Методи контролю

- усний контроль;
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- програмований контроль;
- практична перевірка;
- самоконтроль;
- самооцінка.

Види контролю:

- попередній (вихідний);
- поточний;
- підсумковий контроль (іспит).

Методичне забезпечення

1. Методичні розробки лекцій.
2. Методичні вказівки для самостійної роботи, відповідно теми плану практичних занять.
3. Тематичні плани лекцій та практичних занять.
4. PDF презентації лекцій.
5. Список рекомендованої літератури.
6. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів:
 - тести різних рівнів складності;
 - ситуаційні задачі.
7. Мультимедійні презентації.

Рекомендована література

Базова (наявна в бібліотеці ПДМУ)

1. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник [Король Д.М., Король М.Д., Оджубейська О.Д. та ін.]; за заг. ред. Короля Д.М. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 400 с.
2. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник [Король Д.М., Король М.Д., Нідзельський М.Я. всього 13 авторів]. за заг. ред. Короля Д.М. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 328 с.
3. Технологічні аспекти виготовлення ортопедичних конструкцій [Гасюк П.А., Король Д.М., Росоловська С.О. та ін.]. – Тернопіль: ФОП Пархін Р.А., 2016. – 140 с.
4. Король Д., Кіндій Д., Рамусь М., Зубченко С., Калашніков Д., Тончева К. Технологія виготовлення незнімних зубних протезів. – Полтава: ПП Астрей, 2021. – 142 с.
5. Король Д. М. Основи бюгельного протезування / Д. М Король, Д. Д. Кіндій, Л.С. Коробейніков, О. Д. Оджубейська, Р. В. Козак, Т. П. Малюченко // Полтава. – 2016. – 139 с.
6. Король М.Д., Рамусь М.О. Клінічні та лабораторні особливості виготовлення металокерамічних зубних протезів. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 160 с.

Допоміжна

1. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). – Львів: ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2010. – 394 с.
2. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. Зубопротезна техніка. – К.: Книга-плюс, 2016. – 604 с.
3. Техніка виготовлення знімних протезів: підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних. – К.: Медицина, 2008. – 256 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://prop-ortstom.pdmu.edu.ua/>

2. <https://www.pdmu.edu.ua/> (веб-сторінка Полтавський державний медичний університет).

Розробники:

асистент кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології, д-р. філ. з медицини
Тончева К.Д.,

доцент кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології, к. мед. н. Ярковий В.В.,

завідувач кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології, професор, д. мед. н.,

Король Д.М.