



Силабус
навчальної дисципліни

**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ»**

найменування дисципліни

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	221 Стоматологія
Освітньо-професійна програма	Стоматологія ортопедична
Освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна
Група	П СО-11
Мова викладання	Українська
Кафедра, за якою закріплена дисципліна	Кафедра хірургічних дисциплін і невідкладних станів
Викладач курсу	Конюх Ростислав Іванович - викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист.
Контактна інформація викладача	E. mail: r.konyukh@lma.edu.ua. Група у Viber, GoogleClassroom.
Консультації	Відповідно до розкладу консультацій. Можливі он-лайн консультації через ZOOM, Meet, або подібні ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
Опис навчальної дисципліни	Кількість кредитів – 2,5 Загальна кількість годин – 75 Модулів – 1 Рік підготовки – 2-й Семестр – 4-й Лекції – 4 год. Практичні заняття – 32 год. Самостійна робота – 39 год.
Коротка анотація курсу	Дисципліна <u>«Сучасні технології виготовлення зубних протезів»</u> є нормативною дисципліною з спеціальності 221 Стоматологія. Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоби надати здобувачам фахової перед вищої освіти необхідні знання для: формування практичних умінь та навичок, які вони зможуть застосовувати у конкретних практичних ситуаціях; також ці знання знадобляться при використанні сучасних технологій, матеріалів, обладнання, апаратів та інструментів у фаховій діяльності в лабораторіях різного профілю; вміння оцінювати якість виконуваних робіт стане основою для прийняття обґрунтованих рішень; здатність обмінюватись професійним досвідом значно підвищить кваліфікаційний рівень техніка зубного. Предметом вивчення навчальної дисципліни є: сучасні технології виготовлення зубних протезів пацієнтам з стоматологічною патологією.
Мета та цілі курсу	Метою вивчення дисципліни <u>«Сучасні технології виготовлення зубних протезів»</u> є підготовка техніка зубного, набуття ним теоретичних знань за фахом,

використання їх у практичній діяльності, оволодіння сучасними методиками виготовлення ортопедичних конструкцій у зуботехнічних лабораторіях, визначення обсягу спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення типових задач на відповідній посаді.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні

знати:

- основні етапи сучасних технологій виготовлення незнімних протезів;
- сучасні методи виготовлення комбінованих розбірних моделей;
- технологію виготовлення фотополімерних незнімних конструкцій металокерамічних незнімних протезів;
- технологію виготовлення металокерамічних незнімних протезів;
- новітні матеріали для виготовлення незнімних протезів;
- загальну будову та принципи роботи сучасного зуботехнічного обладнання;
- правила етики та деонтології у спілкуванні з колегами та лікарями;
- правила техніки безпеки та охорони праці під час роботи;

вміти:

- виготовляти комбіновану розбірну модель;
- моделювати каркаси цільнолитих конструкцій;
- встановлювати ливникову систему;
- проводити механічну обробку металевого каркасу;
- проводити припасування каркасу;
- проводити піскоструменеву обробку каркасу;
- пошарово накладати керамічну масу;
- відновлювати анатомічну форму керамічною масою;
- пошарово спікати керамічну масу;
- пошарово накладати фотополімерний композит;
- відновлювати анатомічну форму фотополімерною масою;
- проводити механічну обробку керамічної та фотополімерної маси.

Програмні результати навчання

- Володіти основами знань з циклів загальної та професійної підготовки з метою розв'язування задач різного ступеня складності в процесі надання пацієнтам стоматологічної допомоги в межах кваліфікації.
- Знаходити рішення при виконанні типових фахових задач, мати достатню компетентність щодо методів лікування та профілактики стоматологічних захворювань в межах кваліфікації.
- Комбінувати поєднання різних технологічних прийомів при вирішенні нетипових професійних завдань.
- Застосовувати знання та навички із циклів загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань.
- Аналізувати результати виконаної роботи, усвідомлювати персональну відповідальність за кінцевий результат.
- Аргументувати висновки на кожному етапі професійної діяльності.
- Оцінювати якість виконаної роботи, корегувати професійні дії з метою усунення негативних наслідків.
- Брати участь у професійних лекторіях, тренінгах, обговореннях з метою поглиблення та вдосконалення професійних навичок.
- Давати відповіді на проблемні питання, пов'язані з фаховою діяльністю, логічно прослідковуючи взаємозв'язки.
- Проявляти інтерес до людей як до об'єктів своєї професійної діяльності. Турбуватися про здоров'я пацієнтів на етико-деонтологічних засадах.
- Погоджувати з колегами плани професійної діяльності, виявляти проблеми та знаходити шляхи їх конструктивного рішення.

- Демонструвати повагу до етичних принципів, проявляти позитивну професійну, соціальну та емоційну поведінку в фаховій діяльності.
- Ідентифікувати, імітувати, копіювати навички встоматологічній практиці в межах кваліфікації.
- Дотримуватися стандартів професійної діяльності. Виконувати маніпуляції відповідно до алгоритмів та протоколів надання стоматологічної допомоги в межах кваліфікації.
- Відпрацьовувати до автоматизму техніку стоматологічних маніпуляцій в межах кваліфікації.
- Вдосконалювати послідовність професійних дій за допомогою поєднання двох або більше навичок.

Політика курсу

Дотримання принципів академічної доброчесності.

Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час виконання письмових контрольних робіт, модульних контрольних, тестування, підготовки до відповіді на екзамені користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.

Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології.

Під час занять здобувачі фахової перед вищої освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку Академії. Під час боротьби з епідемією COVID-19 виконують всі настанови протиепідеміологічного режиму: носять маски, дотримуються соціальної дистанції, використовують антисептики. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.

Відвідування занять.

Студенти повинні відвідувати усі лекції, практичні заняття курсу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.

Політика дедлайну.

Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.

Порядок відпрацювання пропущених занять.

Відпрацювання пропущених занять без поважної причини відбувається згідно з графіком відпрацювань та консультацій. Відпрацювання пропущених занять з поважної причини може проводитися також улюбий зручний час для викладача.

Перескладання підсумкової оцінки з метою її підвищення не допускається, окрім ситуацій передбачених нормативними документами Академії, або неявки на підсумковий контроль з поважної причини.

ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Новітні технології виготовлення каркасів.	2
2	Облицювання каркасів керамічними масами та фотополімерними композитами.	2
	Разом:	4

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

з/п		ГОДИН
1	Виготовлення та оформлення комбінованих розбірних моделей на <u>6/15</u> зуби та мостоподібного протезу / <u>1-3</u> зубів.	6
2	Виготовлення безметалевих конструкцій з фотополімерного матеріалу (накладки на <u>1/</u> зуб і вкладки на <u>5/6/</u> зуби).	6
3	Виготовлення безметалевих конструкцій з фотополімерного матеріалу (безметалевої коронки на <u>1/</u> зуб).	6
4	Виготовлення металокерамічної коронки на <u>1/</u> , <u>5/</u> зуби.	6
5	Виготовлення металокерамічного мостоподібного протезу / <u>1-3</u> зуби.	6
6	Модульний контроль 1. Виготовлення фотополімерних та металокерамічних конструкцій.	2
	Разом:	32

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Безштифтовий метод виготовлення комбінованої розбірної моделі.	3
2	Виготовлення комбінованої розбірної моделі <u>6,5,1/</u> зубів під накладку та вкладки.	3
3	Відновлення дефекту коронкової частини зуба воском в зоні фісур і бокових поверхонь (інлей).	3
4	Відновлення дефекту коронкової частини зуба воском з частково відсутніми горбиками (онлей).	3
5	Відновлення дефекту коронкової частини зуба воском жувальної поверхні (оверлей).	3
6	Відновлення воском вестибулярної поверхні на фронтальну групу зубів (вініри).	3
7	Відновлення дефекту коронкової частини зуба воском з частково відсутніми горбиками з розміщенням частини вкладки в корені зуба (ендоонлей).	3
8	Відновлення дефекту коронкової частини зуба воском - мікропротез, зафіксований в зубі за допомогою штифтів (пінлей).	3
9	Моделювання воском каркасу коронок під металокерамічне покриття на <u>1/5</u> зуби.	4
10	Моделювання воском каркасу мостоподібного протезу під металокерамічне покриття на <u>1-3</u> зуби.	4
11	Механічна обробка відлитої каркасів коронок <u>1/5</u> зубів та мостоподібного протезу / <u>1-3</u> зубів.	4
12	Кольорові комбінації професійної техніки нанесення кераміки.	3
	Разом:	39

Література для вивчення дисципліни

Основна (базова):

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н., та ін. Зубопротезна техніка. –К.; Книга плюс, 2006. - 544 с.
2. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів: Підручник / П.С. Фліс, А.З. Власенко. –К.: ВСВ «Медицина», 2010. - 296 с. +8 с. кольор. вкл.
3. Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. – К.: Здоров'я, 2004. -332 с.
4. Рожко М.М., Неспрядько В.П. Ортопедична стоматологія. – К.; Книга плюс, 2003.- 584 с.

Додаткова:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів: навч. посібник / Л.Д. Чулак, В.Г. Шутурмінський. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2009. - 318 с. (Б-ка студента-медика). 2. Матеріалознавство у стоматології. Під заг. ред. проф. М.Д. Короля. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. - 240 с.: Іл. 3. Литво у зуботехнічній справі. Атлас дефектів литва. Пер. з нім. – Львів: ГалДент, 2003.- 68 с., 127 мал. 4. bredent-техника лиття по Sabath. Дентальное литье: точность – однородность-совместимость. Пер. на рус. зав. каф. орт. стом. Днепропетровской государственной академии, к.м.н. Громов О.В., 2008. 5. Йозеф Шмідзедр. Естетична стоматологія. Кольоровий атлас. Наук. ред. вид. укр. мовою засл. лікар України С.В. Радлінський. Пер. з англ.. – Львів: ГалДент, 2005. – 312 с., 952 іл. 6. Словник медичних термінів: для зубних техніків / Гороховська О.М., Назар С.Л., Жуковська Л.О., Заяць Т.І., Нечипор Н.О., Микулець С.С., Кушинська Г.Б. – Львів: Новий Світ – 2014, 2018. – 158 с. 																																
<p>Поточний та підсумковий контроль</p>	<p>Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті з обов’язковим виставленням оцінки за результатами практичної роботи, фронтального індивідуального опитування та тестового контролю.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді модульного контролю (у два етапи: тестові завдання та контроль практичних навичок), та диференційованого заліку з виставленням оцінки</p>																																
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</p>	<p><i>Лекції</i> проводяться з використанням мультимедійних презентацій.</p> <p><i>Практичні заняття</i> проводяться з використанням методичних рекомендацій, мультимедійних презентацій, різноманітних показових фантомних моделей та конструкцій.</p> <p><i>Самостійна позааудиторна робота студентів</i> забезпечується методичними рекомендаціями та робочим зошитом для її виконання.</p> <p>У разі роботи в дистанційному режимі використовуватиметься віртуальне навчальне середовище MOODLE, GoogleClassroom.</p> <p>Лекції та практичні заняття будуть проводитися за допомогою програм електронної комунікації Zoom, Meet чи аналогічних.</p> <p>Поточна комунікація з викладачем буде здійснюватися в соціальних мережах Viber, WhatsAp (за вибором академічної групи)</p>																																
<p>Необхідне обладнання</p>	<p>У звичайному режимі навчання. Вивчення курсу передбачає приєднання кожного студента до навчального середовища MOODLE, Zoom, GoogleMeet, GoogleClassroom.</p> <p>У режимі дистанційного навчання під час карантину вивчення курсу додатково передбачає приєднання кожного студента до програм ZOOM, або Meet (для занять у режимі відеоконференцій). У цьому випадку студент має самостійно потурбуватися про якість доступу до інтернету.</p>																																
<p>Критерії оцінювання</p>	<p style="text-align: center;">Схема нарахування та розподіл балів</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Поточне оцінювання, МК та самостійна робота</th> <th rowspan="3">СМО</th> <th rowspan="3">ПМО</th> <th rowspan="3">ECTS</th> <th rowspan="3">За національною шкалою</th> </tr> <tr> <th colspan="6">Модуль 1</th> </tr> <tr> <th>T1</th> <th>T2</th> <th>...Tn</th> <th>САП</th> <th>МК 1</th> <th>МО</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>73</td> <td>75</td> <td>74</td> <td>74</td> <td>74</td> <td>C</td> <td>добре</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁ – T_n – теми занять до модульного контролю 1; САП – середнє арифметичне усіх позитивних оцінок в національній шкалі, яке переводиться у 100 – бальну шкалу; МК модульний контроль;</p>	Поточне оцінювання, МК та самостійна робота						СМО	ПМО	ECTS	За національною шкалою	Модуль 1						T1	T2	...Tn	САП	МК 1	МО	4	4	3	73	75	74	74	74	C	добре
Поточне оцінювання, МК та самостійна робота						СМО	ПМО					ECTS	За національною шкалою																				
Модуль 1																																	
T1	T2	...Tn	САП	МК 1	МО																												
4	4	3	73	75	74	74	74	C	добре																								

МО (модульна оцінка) – середнє арифметичне САП та МК;
СМО (семестрова модульна оцінка) – це середньоарифметична МО;
ПМО (підсумкова модульна оцінка) – виставляється в кінці вивчення дисципліни за 100 – бальною, національною шкалою та ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A
0-89	добре	B
70-79	добре	C
60-69	задовільно	D
51-59	задовільно	E
35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F

Питання до підсумкового контролю

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Перерахувати нові системи керамічних мас.
2. Застосування оксиду цирконію для виготовлення каркасів.
3. Компоненти системи Signum, їх характеристика.
4. Сучасні технології виготовлення каркасів.
5. Етапи виготовлення накладок.
6. Етапи виготовлення безметалевих коронок.
7. Етапи виготовлення вкладок.
8. Етапи виготовлення комбінованої розбірної моделі.
9. Етапи підготовки комбінованої розбірної моделі до моделювання.
10. Етапи моделювання каркасу під облицювання фотополімерним композитом.
11. Послідовність обробки відлитого каркасу.
12. Яка товщина ковпачків до литва і після литва під поліскломатеріал та металокераміку?
13. Як знежирюється металевий каркас?
14. Етапи облицювання металевого каркасу фотополімерним композитом.
15. Що таке Signum -connector, ціль застосування?
16. Що таке Signum -gingiva, цілі застосування?
17. Характеристика обертових інструментів для обробки композитів
18. Покази та протипокази до протезування металокерамічними протезами.
19. Особливості препарування під металокераміку.
20. Етапи моделювання каркасу під металокераміку.
21. Особливості встановлення литникової системи на цільнолиті конструкції.
22. Що таке К.Т.Р.?
23. Які сучасні сплави металів використовуються для відливання каркасів під металокераміку?
24. Можливі помилки і установки при виготовленні металокерамічних протезів.
25. Як правильно підготувати керамічну масу до нанесення?
26. Лабораторні етапи виготовлення металокерамічних протезів.
27. Техніка безпеки при виготовленні металокерамічних протезів.
28. Техніка безпеки при роботі з піччю для випалу кераміки.
29. Техніка безпеки при механічній обробці металевих каркасів.
30. Техніка безпеки при роботі з фотополімерними композитами.

Опитування

Анкету з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу