



Силабус
навчальної дисципліни

«ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ 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	I-II CO-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. Рудницька Юлія Петрівна – викладач -спеціаліст.
Контактна інформація викладача	E. mail: r.konyukh@lma.edu.ua i.rudnytska@lma.edu.ua Група у Viber, Google Classroom.
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 – 23 Загальна кількість годин –690 Модулів –10 Рік підготовки –2 роки Семестр –4 семестри Лекції – 41 год. Практичні заняття – 480 год. Самостійна робота – 169 год.
Коротка анотація курсу	Дисципліна <u>«Техніка виготовлення незнімних протезів»</u> є нормативною дисципліною з спеціальності 221 Стоматологія. Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоби надати здобувачам фахової передвищої освіти необхідні знання для: формування практичних умінь та навичок, які вони зможуть застосовувати у конкретних практичних ситуаціях; також ці знання знадобляться при використанні різноманітних технологій виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій, 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 техніки зубного. Предметом вивчення навчальної дисципліни є техніка виготовлення незнімних протезів пацієнтам з стоматологічною патологією.

Мета та цілі курсу

Метою вивчення нормативної дисципліни «Техніка виготовлення незнімних протезів» є: підготовка техніки зубного, набуття ним теоретичних знань за фахом, використання їх у практичній діяльності, оволодіння основними методиками виготовлення ортопедичних конструкцій у зуботехнічних лабораторіях, визначення обсягу спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення типових задач на відповідній посаді, забезпечення загальнокультурної та професійно-орієнтованої підготовки здобувача фахової передвищої освіти ступеня фаховий молодший бакалавр.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні

знати:

- основні принципи етапів виготовлення незнімних протезів;
- технологію виготовлення пластмасових і металевих штампованих коронок з облицюванням, паяних і непаяних мостоподібних протезів, штифтових зубів і куксових конструкцій, суцільнолитих металопластмасових і металокерамічних незнімних протезів;
- матеріали для виготовлення суцільнолитих металопластмасових і металокерамічних незнімних протезів;
- сучасні технології виготовлення зубних 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 коронки і мостоподібні протези з пластмаси;
- виготовляти штамповані коронки й паяні мостоподібні протези різних конструкцій;
- виготовляти розбірні моделі та литі коронки;
- виготовляти штамповані та литі коронки з пластмасовим облицюванням;
- виготовляти штифтові зуби і куксові конструкції;
- виготовляти розбірні моделі для суцільнолитих мостоподібних протезів;
- виготовляти суцільнолиті метало-пластмасові і непаяні мостоподібні протези;
- виготовляти сучасні конструкції незнімних протезів.

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 діяльніс-

- тю, логічно прослідковуючи взаємозв'язки.
- Проявляти інтерес до людей як до об'єктів своєї професійної діяльності. Турбуватися про здоров'я пацієнтівна 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 передвищої 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 проти епідеміологічного 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
I СЕМЕСТР		
1.	Вступ. Охорона праці та техніка безпеки в незнімному протезуванні	2

2.	Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів на верхню та нижню щелепи під пластмасові та металеві коронки	2
3.	Види й конструктивні особливості незнімних протезів	2
4.	Дефекти коронкової частини зуба	2
5.	Основні поняття про штучні коронки	2
6.	Техніка виготовлення металевих штампованих коронок	2
7.	Різновиди штучних коронок	2
	Разом	14
II СЕМЕСТР		
8.	Суцільнолиті металеві коронки, техніка їх виготовлення	2
9.	Заміщення дефектів твердих тканин зубів за допомогою комбінованих литих коронок	2
10.	Заміщення дефектів твердих тканин зубів металокерамічними коронками	2
11.	Цифрові технології виготовлення коронок	2
12.	Конструктивні особливості штифтових конструкцій. Коронково-кореневі вкладки	2
13.	Значення цілісності зубних рядів для організму людини. Дефекти зубних рядів	2
14.	Мостоподібні протези та їх елементи. Техніка виготовлення мостоподібного протеза з пластмаси	2
III СЕМЕСТР		
15.	Паяні мостоподібні протези, техніка виготовлення	2
IV СЕМЕСТР		
16.	Техніка виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів облицьованих пластмасами	2
17.	Техніка виготовлення металокерамічних мостоподібних протезів	2
18.	Сучасні методи виготовлення незнімних протезів	2
19.	Виготовлення незнімних конструкцій при захворюваннях парадонта	2
20.	Застосування імплантантів в ортопедичній стоматології	2
21.	Техніка виготовлення мостоподібних протезів з оксиду цирконію	1
	Разом:	41

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
I СЕМЕСТР		
1.	Моделювання на моделі воском коронкової частини зубів верхньої щелепи <u>1357</u>	6
2.	Моделювання на моделі воском коронкової частини зубів верхньої щелепи <u>642/</u>	6
3.	Моделювання на моделі воском коронкової частини зубів нижньої щелепи <u>7531/</u>	6
4.	Моделювання на моделі воском коронкової частини зубів нижньої щелепи <u>246</u>	6
5.	Моделювання на моделі воском коронкової частини зубів фронтальної ділянки верхньої щелепи <u>321/123</u>	6
6.	Моделювання воском каркасу під пластмасові коронки на <u>531/</u> зуби	6
7.	Моделювання воском каркасу під металеві коронки на <u>136</u> зуби	6
8.	<i>Модульний контроль I.</i> Моделювання анатомічної форми зубів	6
9.	Моделювання воском анатомічної форми <u>13</u> зубів під штамповані коронки	6
10.	Моделювання воском анатомічної форми <u>65/</u> зубів під штамповані коронки	6
11.	Моделювання воском анатомічної форми <u>31/56</u> зубів під коронки для опірних та	6

	опірно-утримуючих кламерів	
12.	Виготовлення гіпсового штампу та контрштампу <u>65/13</u> зубів	6
13.	Виготовлення гіпсового штампу та контрштампу <u>31/56</u> зубів	6
14.	Попереднє штампування коронок <u>65/13</u> зубів	6
15.	Попереднє штампування коронок <u>31/56</u> зубів	6
16.	Остаточне штампування коронок <u>31/56</u> зубів	6
17.	Остаточне штампування коронок <u>65/13</u> зубів	6
18.	Механічна обробка коронок <u>65/13</u> зубів <u>31/56</u>	6
19.	<i>Модульний контроль 2.</i> Техніка виготовлення штампованих металевих коронок	6
II СЕМЕСТР		
20.	Виготовлення гіпсового штампу та контрштампу <u>/1</u> зуба	6
21.	Остаточне штампування коронки <u>/1</u> зуба	6
22.	Моделювання вестибулярної поверхні <u>/1</u> зуба воском	6
23.	Полімеризація пластмаси	6
24.	Виготовлення та оформлення комбінованої розбірної моделі на <u>/7</u> та <u>32/</u> зуби	6
25.	Моделювання каркасу суцільнолітої коронки <u>/7</u> зуба воском	6
26.	Обробка суцільнолітої коронки <u>/7</u> зуба	6
27.	Моделювання каркасу коронок <u>32/</u> зуба під облицювання з пластмаси, кераміки	6
28.	Обробка відлитих каркасів коронок <u>32/</u> зубів	6
29.	Облицювання коронки <u>32/</u> зубів пластмасою «Синма-М»	6
30.	Механічна обробка коронок з облицюванням	6
31.	<i>Модульний контроль 3.</i> Техніка виготовлення комбінованих, суцільнолітих, металоакрилових та металокерамічних коронок	6
32.	Моделювання на моделях воском коронково-кореневої вкладки на <u>/3</u> зуб	6
33.	Обробка литва суцільнолітої куксової коронково-кореневої вкладки на <u>/3</u> зуб	6
34.	Моделювання з воску каркасу пластмасової коронки на <u>/3</u> зу	6
35.	Полімеризація пластмаси та механічна обробка пластмасової коронки на <u>/3</u> зуб	6
36.	<i>Модульний контроль 4.</i> Техніка виготовлення коронково-кореневих вкладок та пластмасових коронок	6
37.	Моделювання воском каркасу мостоподібного протезу <u>1/003</u>	6
38.	Полімеризація пластмаси	6
39.	Механічна обробка мостоподібного протезу з пластмаси	6
40.	Виготовлення та оформлення комбінованої розбірної моделі <u>7—4/</u>	6
41.	Моделювання каркасу суцільнолітого мостоподібного протезу <u>7—4/</u> з фасетками	6
42.	Моделювання каркасу суцільнолітого мостоподібного протезу <u>7—4/</u> з фасетками	6
43.	Обробка литва	6
44.	Моделювання вестибулярної поверхні проміжної частини воском	6
45.	Полімеризація пластмаси	6
46.	Механічна обробка мостоподібного протезу	6
47.	<i>Модульний контроль 5.</i> Виготовлення пластмасових та суцільнолітих мостоподібних протезів	4
III СЕМЕСТР		
48.	Виготовлення гіпсового штампу та контрштампу <u>2/2</u>	6

49.	Остаточне штампування коронок $\overline{2/2}$ зубів	6
50.	Моделювання проміжної частини мостоподібного протезу $\overline{I/I}$	6
51.	Спаювання мостовидного протезу $\overline{2/2}$	6
52.	Моделювання воском вестибулярної поверхні фасеток $\overline{I/I}$	6
53.	Полімеризація пластмаси	6
54.	<i>Модульний контроль 6.</i> Техніка виготовлення паяних мостоподібних протезів на фронтальну ділянку зубного ряду	6
55.	Виготовлення гіпсового штампу та контрштампу $\overline{7-43/}$ зубів	6
56.	Попереднє штампування коронок $\overline{7-43/}$ зубів	6
57.	Остаточне штампування коронок $\overline{7-43/}$ зубів	6
58.	Гіпсування моделей в оклюдатор	6
59.	Моделювання проміжної частини мостоподібного протезу (фасеток) $\overline{65/}$	6
60.	Спаювання мостоподібного протезу	6
61.	Моделювання воском вестибулярної поверхні фасеток $\overline{65/}$	6
62.	Полімеризація пластмаси	6
63.	<i>Модульний контроль 7.</i> Техніка виготовлення паяних мостоподібних протезів на бокову ділянку зубного ряду	4
IV СЕМЕСТР		
64.	Моделювання воском анатомічної форми зубів під штамповані коронки $\overline{3/3}$ та $\overline{1/}$ під коронку по Бородюку. Вготвлення гіпсового штампу та контр штампу	6
65.	Попереднє та остаточне штампування коронок $\overline{31/3}$	6
66.	Моделювання проміжної частини мостоподібного протезу $\overline{31/3}$	6
67.	Обробка литва. Спаювання мостоподібного протезу $\overline{31/3}$	6
68.	Моделювання воском вестибулярної поверхні коронок та фасеток. Полімеризація пластмаси та механічна обробка пластмасового облицювання	6
69.	<i>Модульний контроль 8.</i> Техніка виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною і коронками з облицюванням	6
70.	Виготовлення та оформлення комбінованої розбірної моделі $\overline{300/1}$ зубів	6
71.	Моделювання каркасу суцільнолитого мостоподібного протезу під пластмасове облицювання	6
72.	Обробка литва	6
73.	Спікання пластмаси «Синма-М»	6
74.	Механічна обробка мостоподібного протезу $\overline{300/1}$ зубів	6
75.	<i>Модульний контроль 9.</i> Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протезу з повним та частковим облицюванням пластмасою	6
76.	Виготовлення та оформлення комбінованої розбірної моделі $\overline{1\003}$	6
77.	Моделювання каркасу суцільнолитого мостовидного протезу під облицювання керамічною масою	6
78.	Обробка відлитого каркасу	6
79.	Спікання металокерамічної маси мостоподібного протезу $\overline{1\003}$	6
80.	Спікання металокерамічної маси мостоподібного протезу $\overline{1\003}$	6
81.	<i>Модульний контроль 10.</i> Виготовлення металокерамічного мостоподібного протезу	4
	Разом:	480

ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
I СЕМЕСТР		
1.	Професійні захворювання при виготовленні незнімних протезів	3
2.	Фізіологічні прикуси	3
3.	Патологічні прикуси	3
4.	Етапи виготовлення коронково-кореневої вкладки прямим методом	2
5.	Моделювання на моделі воском анатомічної форми коронкової частини зубів нижньої щелепи <u>321/123</u>	4
6.	Моделювання на моделі воском коронкової частини <u>б/</u> зуба під пластмасову коронку	3
7.	Моделювання на моделі воском коронкової частини <u>б/</u> зуба під пластмасову коронку	3
8.	Моделювання воском на моделі <u>2/2</u> зубів під штаповані коронки	3
9.	Моделювання воском на моделі <u>2/2</u> зубів під штаповані коронки	3
10.	Моделювання воском на моделі <u>7/, 7/</u> зубів під штаповані коронки	3
11.	Моделювання воском на моделі первинного елемента телескопічної коронки на <u>б/зуб</u>	3
12.	Моделювання воском на моделі напівкоронки на <u>5/</u> зуб	3
13.	Моделювання воском на моделі напівкоронки на <u>б/</u> зуб	3
14.	Моделювання воском на моделі екваторної коронки на <u>б/</u> зуб	3
15.	Моделювання воском на моделі вторинного елемента телескопічної коронки на <u>б/зуб</u>	3
II СЕМЕСТР		
16.	Основні та допоміжні матеріали при виготовленні комбінованих коронок	3
17.	Сучасні матеріали для виготовлення каркасів коронок	3
18.	Моделювання воском каркасу суцільнолитої коронки <u>б/</u> зуба під опірнотримуючий кламер	4
19.	Моделювання воском каркасу металоакрилової коронки <u>5/</u> зуба під часткове облицювання по вестибулярній поверхні	4
20.	Моделювання воском каркасу металоакрилової коронки <u>б/</u> зуба під часткове облицювання по вестибулярній поверхні	4
21.	Етапи виготовлення литих куксо-кореневих вкладок прямим методом	3
22.	Моделювання воском на моделі розбірної куксо-кореневої вкладки на <u>б/</u> зуб методом розбірного штифта	4
23.	Моделювання воском на моделі розбірної куксо-кореневої вкладки на <u>б/</u> зуб методом розрізання	4
24.	Моделювання воском на моделі <u>1/</u> зуба під пластмасову коронку з використанням пластмасових зубів	3
25.	Моделювання воском на моделі <u>43/34</u> зубів під пластмасовий мостоподібний протез (кукси зубів з уступом)	3
26.	Моделювання воском на моделі <u>43/34</u> зубів під пластмасовий мостоподібний протез (кукси зубів без уступу)	3
27.	Розбірні мостоподібні протези	3
28.	Моделювання каркасу <u>34-7</u> зубів під суцільнолитий мостоподібний протез під повне облицювання пластмасою	4

29.	Встановлення ливникової системи на каркас \34-7 зубів під суцільнолитий мосто-подібний протез під повне облицювання пластмасою	2
30.	Моделювання воском на моделі мостоподібного протезу з опорою на вкладках /507 зубів під облицювання з пластмаси	4
31.	Технологія комп'ютерного моделювання суцільнолитих мостоподібних протезів	4
III СЕМЕСТР		
32.	Консольні протези	3
33.	Моделювання воском на моделі консольного мостоподібного протезу з опорою на /3 зуб	3
34.	Штамування опірних коронок на 300/003 зуби зовнішнім методом	3
35.	Штамування опірних коронок на 300/003 зуби зовнішнім методом	3
36.	Підготовка до спаювання	3
37.	Припої та флюси	3
38.	Виготовлення гіпсових штампів і контрштампів /5-7 зубів в рамці	3
39.	Виготовлення гіпсових штампів і контрштампів/5-7 зубів в кільці	3
40.	Форми проміжної частини відносно альвеолярного відростка	2
41.	Моделювання проміжної частини мостоподібного протезу на бокову ділянку зубно-го ряду у вигляді обернених фасеток	3
IV СЕМЕСТР		
42.	Моделювання воском на моделі піднебінної накладки комбінованої коронки по Бородюку на /3 зуб	3
43.	Моделювання воском на моделі піднебінної накладки комбінованої коронки по Бородюку на 2/ зуб	2
44.	Воски для виготовлення мостоподібних протезів	3
45.	Пластмаси для виготовлення мостоподібних протезів	3
46.	Виготовлення комбінованої розбірної моделі безштифтовим методом	3
47.	Виготовлення комбінованої розбірної моделі за системою MasterPin	3
48.	Обертві інструменти для механічної обробки	3
49.	Сучасні пластмаси для облицювання мостоподібних протезів методом спікання в пневмополімеризаторі	3
50.	Каркасні пластмаси	2
51.	Моделювання на моделі воском каркасу мостоподібного протезу на 3-1/1-3 зуби під металокерамічне покриття	4
52.	Встановлення ливникової системи на каркас мостоподібного протезу на 3-1/1-3 зу-би під металокерамічне покриття	3
53.	Техніка виготовлення кап	2
54.	Сучасні керамічні маси. Техніка роботи з ними	3
55.	Технологічні етапи виготовлення конструкцій з прес кераміки	3
Разом:		169

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.

	<p>4. Рожко М.М., Неспрядько В.П. Ортопедична стоматологія. – К.; Книга плюс, 2003. – 584 с.</p> <p>Додаткова:</p> <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 литья по Sabath. Дентальное лите: 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 – 2000, 2018. – 158 с.
<p>Поточний та підсумковий контроль</p>	<p>Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті із обов'язковим виставленням оцінки за результатами практичної роботи, фронтального індивідуального опитування та тестового контролю.</p> <p><i>Модульний контроль</i> проводиться у два етапи:</p> <p>1-й: тестовий контроль;</p> <p>2-й: контроль практичних навичок.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться як:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. семестровий екзамен у два етапи: <ul style="list-style-type: none"> - тестовий контроль: студенти розв'язують 100 тестів, кожен з яких оцінюється у 1 бал. Тести побудовані у вигляді ситуаційних задач з п'ятьма варіантами відповіді, з яких тільки одна відповідь є правильною; - усний екзамен: демонстрація практичних навичок, які вказані в екзаменаційному білеті. Питання в білеті оцінені таким чином, щоб максимальна оцінка, яку зможе отримати студент за правильні відповіді, становила 100 балів. 2. підсумкової атестації здобувачів освіти, яка складається з двох етапів: <ul style="list-style-type: none"> - перший - проводиться у формі тестового екзамену з дисциплін, що формують фахові компетентності. Його результати визначаються як «склав», «не склав». - другий – практично орієнтований екзамен з дисциплін: техніка виготовлення знімних протезів, техніка виготовлення незнімних протезів, техніка виготовлення бюгельних протезів з виставленням середньоарифметичної оцінки за 100-бальною шкалою, національною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно» та шкалою ЄКТС – А, В, С, D, E. <p>У разі, якщо випускник не склав тестового контролю, йому не видається диплом фахового молодшого бакалавра. Впродовж трьох років він може перескласти даний тестовий контроль.</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час ви-</p>	<p><i>Лекції</i> проводяться з використанням мультимедійних презентацій.</p> <p><i>Практичні заняття</i> проводяться з використанням методичних рекомендацій, ламінованих міні-таблиць, мультимедійних презентацій, різномані-</p>

<p>кладання курсу</p>	<p>тних показових фантомних моделей та конструкцій. <i>Самостійна позааудиторна робота студентів</i> забезпечується методичними рекомендаціями та робочим зошитом для її виконання. У разі роботи в дистанційному режимі використовуватиметься віртуальне навчальне середовище MOODLE, GoogleClassroom. Лекції та практичні заняття будуть вестися за допомогою програм електронної комунікації Zoom, Meet, чи аналогічних. Поточна комунікація з викладачем буде здійснюватися в соціальних мережах Viber, WhatsApp (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. 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; 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 шкалою, національною шкалою та ECTS.</p> <p style="text-align: center;">Шкала оцінювання: національна та ЄКТС</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>За 100-бальною шкалою</th> <th>За національною шкалою</th> <th>За шкалою ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90-100</td> <td>відмінно</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>80-89</td> <td>добре</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>70-79</td> <td>добре</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>60-69</td> <td>задовільно</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>51-59</td> <td>задовільно</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>35-50</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>FX</td> </tr> <tr> <td>0-34</td> <td>незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	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	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS	90-100	відмінно	A	80-89	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
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																																																
За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS																																																							
90-100	відмінно	A																																																							
80-89	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																																																							
<p>Питання до підсумкового контролю</p>	<p style="text-align: center;">ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ</p> <ol style="list-style-type: none"> Організація робочого місця зубного техніка. Техніка безпеки під час виготовлення незнімних протезів. Метали і сплави, які застосовуються для виготовлення незнімних протезів. Срібно-паладієвий сплав; склад, властивості, застосування. Пластмаси, що застосовуються для виготовлення незнімних протезів. Сплави золота для виготовлення незнімних протезів; склад, властивості, застосування. Нержавіюча сталь; склад, властивості, застосування. Кобальто-хромовий сплав; склад, властивості, застосування. Припої; призначення, властивості, застосування. Вибілювання; склад вибілювачів, техніка вибілювання, вплив вибілювання 																																																								

на товщину металу.

10. Будова паяльного апарата. Техніка безпеки під час роботи з паяльним апаратом.
11. Будова і призначення апарата «Самсон».
12. Апарати для розплавлення металів.
13. Апарати для заливання розплавленого металу у форму.
14. Полірувальні засоби. Призначення, спосіб застосування.
15. Техніка шліфування та полірування незнімних протезів. Інструменти й матеріали, які використовуються на цих етапах роботи.
16. Моделювальні воски; склад, властивості, застосування.
17. Підготовка незнімних протезів до паяння.
18. Поняття про штампування і кування. Апарати, які застосовуються при цьому.
19. Наклепи; причини утворення, їх усунення.
20. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
21. Техніка виготовлення коронок методом зовнішнього штампування.
22. Техніка виготовлення коронок методом комбінованого штампування.
23. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильного виготовлення коронки.
24. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
25. Особливості виготовлення коронок із золота.
26. Техніка виготовлення коронок з литою оклюзійною поверхнею.
27. Техніка виготовлення одно- і двоколірних пластмасових коронок.
28. Техніка виготовлення литих коронок з відливання поза моделлю.
29. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
30. Техніка виготовлення коронок з відливанням на вогнетривкій моделі.
31. Методи виготовлення розбірної комбінованої моделі гіпс-супергіпс.
32. Техніка виготовлення коронок за методом Белкіна.
33. Техніка виготовлення коронок за методом Бородюка.
34. Напівкоронки; переваги й недоліки, застосування їх. Техніка виготовлення напівкоронок.
35. Дефекти коронкової частини зуба. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
36. Техніка виготовлення вкладок прямим методом.
37. Техніка виготовлення вкладок з металу й пластмаси непрямим методом.
38. Особливості виготовлення вкладок з металу, пластмаси, композитів, кераміки.
39. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
40. Техніка виготовлення простих штифтових зубів.
41. Техніка виготовлення штифтового зуба за методом Ільїної-Маркосян.
42. Техніка виготовлення суцільнолитих коронок облицьованих фотополімерним матеріалом.
43. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
44. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Можливі помилки на етапах виготовлення і методи запобігання їм.
45. Форма й площа проміжної частини мостоподібних протезів залежно від навантаження і топографії дефекту, розмірів опорних зубів.
46. Граничне навантаження на опорні зуби; від чого залежить, способи зменшення.
47. Консольні протези; показання до їх застосування. Переваги та недоліки.
48. Порівняльна характеристика мостоподібних протезів, виготовлених різними методами.
49. Особливості підготовки опорних зубів при виготовленні мостоподібних протезів; вимоги до них.
50. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
51. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з індивідуальною литою проміжною частиною.

52. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою пластмасою.
53. Жувальна ефективність за Агаповим.
54. Техніка виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протезу на фронтальну ділянку зубного ряду.
55. Техніка виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протезу на бокову ділянку зубного ряду.
56. Техніка виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протезу з золота.
57. Способи моделювання каркаса комбінованої металоакрилової коронки..
58. Мостоподібні протези з опорою на штифтових зубах. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
59. Мостоподібні протези з опорою на комбінованих коронках. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
60. Вкладки. Класифікація. Покази та протипокази.
61. Штучні коронки. Класифікація та вимоги до них.
62. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення комбінованих коронок, облицьованих пластмасою «Синма-М». Особливості їх виготовлення.
63. Техніка виготовлення коронково-кореневої вкладки.
64. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під утримувальні, опорно-утримувальнікламери.
65. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.
66. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові коронки.
67. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
68. Техніка та способи нанесення пластмаси «Синма-М» при виготовленні металоакрилових незнімних протезів.
69. Особливості препарування зубів під металоакрилові коронки.
70. Техніка виготовлення комбінованих моделей.
71. Способи встановлення мечоподібних штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
72. Техніка виготовлення розбірної коронково-кореневої вкладки.
73. Етапи виготовлення коронок за допомогою CAD/CAM системи.
74. Цифрові технології виготовлення коронок. Переваги та недоліки. Можливості застосування. Види CAD/CAM систем.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ВИПУСКОВОЇ АТЕСТАЦІЇ

1. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
2. Організація робочого місця зубного техника. Техніка безпеки під час виготовлення незнімних протезів.
3. Будова паяльного апарата. Техніка безпеки під час роботи з паяльним апаратом.
4. Будова і призначення апарата «Самсон». Техніка безпеки під час роботи.
5. Апарати для розплавлення металів. Техніка безпеки під час роботи.
6. Пластмаси, що застосовуються для виготовлення незнімних протезів.
7. Сплави золота для виготовлення незнімних протезів; склад, властивості, застосування.
8. Нержавіюча сталь; склад, властивості, застосування.
9. Кобальто-хромовий сплав; склад, властивості, застосування.
10. Припої, призначення, властивості, застосування.
11. Вибілювання; склад вибілювачів, техніка вибілювання, вплив вибілювання на товщину металу.
12. Апарати для заливання розплавленого металу у форму.
13. Полірувальні засоби. Призначення, спосіб застосування.
14. Техніка шліфування та полірування незнімних протезів. Інструменти й матеріали, які використовуються на цих етапах роботи.
15. Моделювальні воски; склад, властивості, застосування.
16. Підготовка незнімних протезів до паяння.
17. Поняття про штампування і кування. Апарати, які застосовуються.
18. Метали і сплави, які застосовуються для виготовлення незнімних протезів.

19. Техніка виготовлення коронок методом зовнішнього штампування.
20. Техніка виготовлення коронок методом комбінованого штампування.
21. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильно виготовленої коронки.
22. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
23. Особливості виготовлення коронок із золота.
24. Техніка виготовлення коронок з литою оклюзійною поверхнею.
25. Техніка виготовлення одно- і двоколірних пластмасових коронок.
26. Техніка виготовлення литих коронок з відливання поза моделлю.
27. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
28. Техніка виготовлення коронок з відливанням на вогнетривкій моделі.
29. Техніка виготовлення розбірної комбінованої моделі.
30. Техніка виготовлення коронок за методом Белкіна.
31. Техніка виготовлення коронок за методом Бородюка.
32. Техніка виготовлення титанових коронок.
33. Напівкоронки; переваги й недоліки, їх застосування. Техніка виготовлення напівкоронок.
34. Вкладка; застосування вкладок. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
35. Техніка виготовлення вкладок прямим методом.
36. Техніка виготовлення вкладок непрямим методом.
37. Особливості виготовлення вкладок з металу, пластмаси, композитів, кераміки.
38. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
39. Техніка виготовлення простих штифтових зубів.
40. Особливості протезування на імплантатах.
41. Переваги та недоліки незнімних та знімних конструкцій на імплантатах.
42. Техніка виготовлення штифтового зуба за методом Ільїної-Маркосян.
43. Коронково-кореневі вкладки; переваги й недоліки. Техніка виготовлення простих і розбірних вкладок.
44. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
45. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Можливі помилки на етапах виготовлення і методи запобігання їм.
46. Форма й площа проміжної частини мостоподібних протезів залежно від навантаження і топографії дефекту, розмірів опорних зубів.
47. Граничне навантаження на опорні зуби; від чого залежить, способи зменшення.
48. Консольні протези; показання до їх застосування. Переваги та недоліки.
49. Порівняльна характеристика мостоподібних протезів, виготовлених різними методами.
50. Особливості підготовки опорних зубів при виготовленні мостоподібних протезів; вимоги до них.
51. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
52. Техніка виготовлення мостоподібних протезів із стандартною проміжною частиною.
53. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з індивідуальною литою проміжною частиною.
54. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою пластмасою.
55. Техніка виготовлення непаяного мостоподібного протеза.
56. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протезу з відливанням поза моделлю.
57. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза з відливанням на вогнетривкій моделі.
58. Техніка виготовлення розбірних мостоподібних протезів.
59. Способи підготовки мостоподібних протезів до паяння. Техніка паяння.
60. Способи моделювання каркасу комбінованої проміжної частини.

61. Мостоподібні протези з опорою на штифтових зубах. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
62. Мостоподібні протези з опорою на комбінованих коронках. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
63. Лиття. Способи лиття.
64. Височастотне лиття; переваги, технологія лиття.
65. Етапи лиття зубних протезів.
66. Фарфор. Склад фарфорової маси.
67. Класифікація фарфорових мас. Способи випалювання фарфорової маси.
68. Фарфорові коронки; їх переваги і недоліки. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
69. Мостоподібні протези з фарфору; переваги та недоліки. Показання до застосування. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення.
70. Вкладки з фарфору; показання до застосування. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
71. Способи металокерамічних покриттів.
72. Способи очищення металевої поверхні перед нанесенням фарфорової маси.
73. Фарфорові маси та сплави металів, які використовуються при виготовленні металокерамічних протезів. Їх властивості.
74. Механізм з'єднання фарфорової маси з металу у металокерамічних покриттях.
75. Металокерамічні коронки; показання до застосування. Переваги та недоліки.
76. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення металокерамічних коронок.
77. Металокерамічні мостоподібні протези. Показання до застосування. Переваги та недоліки.
78. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення металокерамічних мостоподібних протезів.
79. Техніка виготовлення незнімних шин для фронтальних зубів при хворобах пародонта.
80. Техніка виготовлення незнімних шин для бічних зубів при хворобах пародонта.
81. Завдання ортопедичного лікування при хворобах пародонта. Види стабілізації зубів.
82. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення комбінованих коронок, облицьованих пластмасою «Синма-М». Особливості їх виготовлення.
83. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів, облицьованих пластмасою «Синма-М». Особливості їх виготовлення.
84. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під утримувальні, опорно-утримувальнікламери.
85. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.
86. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові коронки.
87. Способи моделювання ковпачків під металокерамічні коронки.
88. Техніка виготовлення металевої частини металоакрилового мостоподібного протеза.
89. Техніка виготовлення металевої частини металокерамічного мостоподібного протеза.
90. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
91. Техніка та способи нанесення пластмаси «Синма-М» при виготовленні металоакрилових незнімних протезів.
92. Особливості препарування зубів під металоакрилові коронки.
93. Особливості препарування зубів під металокерамічні коронки.
94. Мультивак, призначення, робота з ним.
95. Техніка виготовлення комбінованих моделей (гіпс-супергіпс).
96. Причини патологічної рухомості зубів, способи усунення.
97. Способи встановлення мечоподібних штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
98. Технологічні етапи виготовлення незнімних конструкцій за методом безметалевої кераміки.

	<p>99. Техніка виготовлення штифтової литої кукси.</p> <p>100. Техніка та етапи виготовлення незнімних конструкцій методом безметалевої кераміки. Показання до застосування, переваги та недоліки.</p> <p>101. Особливості підготовки зубів під протезування безметалевою керамікою та вимоги до них.</p> <p>102. Показання до виготовлення вінірів, вкладок, накладок та техніка виготовлення вінірів, вкладок, накладок.</p> <p>103. Техніка виготовлення незнімних конструкцій облицьованих фото полімерним матеріалом.</p> <p>104. Цифрові технології виготовлення незнімних конструкцій.</p> <p>105. Сучасні матеріали для виготовлення каркасів незнімних протезів. Переваги та недоліки.</p>
Опитування	Анкету з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу