

**Силабус курсу
«ОСНОВИ НАСТРОЙКИ ТА РЕМОНТУ
МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ»**



**Освітній ступінь «Бакалавр»
Спеціальність В5 «Музичне мистецтво»
Освітньо-професійна програма «Інструментальне
виконавство (за видами)»
Роки навчання: II
Семестри: III, IV
Кількість кредитів: 4
Мова викладання: українська**

**Керівник курсу ВК 56
«Основи настройки та ремонту музичних інструментів»
Ярмак Ярослав Анатолійович
Доктор Філософії,
Доцент кафедри «Інструментальне виконавство
(за видами)»
Контактна інформація: pianist.yaroslav.yarmak@gmail.com**

Прореєквізити дисципліни

Середня спеціалізована музична освіта або диплом молодшого спеціаліста
Обов'язкове попереднє навчання в ДМШ; ОК 10 «Теорія музики»

Характеристика дисципліни

Призначення навчальної дисципліни: ВК 56 «Основи настройки та ремонту музичних інструментів» належить до циклу вибіркових дисциплін. Предмет навчальної дисципліни – знайомство з конструкцією фортепіано (піаніно, рояль) та струнних інструментів (скрипка, віолончель, гітара)

- оволодіння навиками настройки фортепіано;
- вивчення основ дрібного ремонту окремих ділянок механізму фортепіано;
- оволодіння навиками діагностування, аналізу та оцінки стану музичного інструменту в процесі його огляду;
- засвоєння знань з експлуатації та утримання фортепіано;
- формування слухового навичу – вміння диференціювати тембральні різновиди

звучання старовинних акустичних клавійних інструментів, сучасних акустичних клавійних інструментів, аналогових клавійних та цифрових інструментів.

Завдання дисципліни:

- Розвиток слуху
 - Удосконалення концентрації уваги під час настройки складних інтервалів
 - Удосконалення художнього смаку, почуття стилю
 - Формування вміння тонко розрізняти тембральні відмінності звучання старовинних та сучасних музичних інструментів
 - Формування мотивації до постійного пошуку самостійних рішень в процесі виправлення дрібних дефектів механіки музичного інструменту
 - Виховання навичку самостійного аналізу стану музичного інструменту, первинної діагностики, його основних характеристик
 - Вивчення сучасних способів та методик інтонування молоточкової системи фортепіано
 - Забезпечити творчий баланс між теорією та практикою студента-музиканта, сприяти розвитку професіоналізму майбутніх фахівців, та забезпечити ефективність подальшої праці в будь-якій сфері музичного та культурного життя.
- **Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни ВК 56 «Основи настройки та ремонту музичних інструментів» сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей: ЗК 2,4,8,12. СК 4,6,11.**
- **ЗК2** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
 - **ЗК4** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
 - **ЗК8** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
 - **ЗК12** Здатність працювати автономно.
- СК4** Здатність усвідомлювати взаємозв'язки та взаємозалежності між теорією та практикою музичного мистецтва.
- СК6** Здатність використовувати професійні знання та навички в процесі творчої діяльності.

- СК11 Здатність оперувати професійною термінологією.

- Відповідно до освітньої програми «Інструментальне виконавство (за видами)» вивчення навчальної дисципліни «Основи настройки та ремонту музичних інструментів» ВК 56 забезпечує досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
15. Демонструвати музично-теоретичні, культурно-історичні знання з музичного мистецтва.	ПРН 15

Мета навчальної дисципліни. викладання курсу «Основи настройки та ремонту музичних інструментів», має на меті сформувати необхідну професійну компетентність у розумінні та практичному оволодінні основами настройки та ремонту фортепіано, навиками оцінювання та діагностування стану музичних інструментів (вмінням вільно розрізняти характерні особливості (звучання) тембрів старовинних та сучасних інструментів), необхідних для самостійної професійної діяльності в галузі виконавства та педагогіки.

Зміст курсу

ТЕМА	Кількість годин					
	Денна форма			Заочна форма		
	всього	Лекції та Семінар	самостійні	всього	Лекції та семінари	самостійні
I рік навчання						
МОДУЛЬ 1.						
Характеристика фортепіано як струнно-ударного музичного інструменту.	18	9	6	19	1	10
Тема 2 Будова фортепіано.	18	9	6	17	2	11
Тема 3 Особливості роботи механіки піаніно та роялю.	19	10	6	19	2	10

Тема 4 Історія та еволюція фортепіано. Інструменти попередники сучасного фортепіано.	19	10	6	19	2	10
Тема 5 Дефекти піаніно та роялів, зовнішні прояви та основні засоби їх усунення.	19	10	6	19	2	10
Разом:	93	48	45	93	9	51
МОДУЛЬ 2.						
Тема 1 Настройка фортепіано.	18	9	6	19	1	10
Тема 2 Особливості будови струнних інструментів.	18	9	5	17	2	11
Тема 3 Історія та еволюція струнних інструментів.	19	10	5	19	2	10
Тема 4 Основи навивки та заміни струн. Заміна вирбелів у фортепіано.	19	10	5	19	2	10
Тема 5 Матеріали та технології у виробництві музичних інструментів, акустичні особливості деревини. Основи діагностики та оцінки музичного інструменту. Рейтинги світових виробників.	19	10	5	19	2	10
Разом:	93	48	45	93	9	51
	денне			заочне		
Загальний обсяг годин:	120	64	56	120	18	102

Самостійна робота

Тема 1 Характеристика фортепіано як струнно-ударного музичного інструменту. Тема 1. Основні параметри фортепіано. Тема 2. Матеріали та технології у виробництві фортепіано. Тема 3. Рейтинги світових виробників піаніно та роялів. Тема 4. Експлуатаційні умови утримання фортепіано. Порядок розбирання та збирання фортепіано.
Тема 2 Будова фортепіано. Тема 1. Основні конструкційні вузли клавішних інструментів - загальна характеристика. Тема 2. Корпус та опорні конструкції. Тема 3. Акустичний апарат: дека. Тема 4. Акустичний апарат: струнний одяг.

Тема 3 Особливості роботи механіки піаніно та роялю.

Тема 1. Клавішно-молоточковий механізм фортепіано.

Тема 2. Механізм піаніно.

Тема 3. Механізм роялю.

Тема 4. Демпферна система піаніно та роялів.

Тема 5. Установчі нормативи механізму фортепіано.

Тема 4 Історія та еволюція фортепіано.

Тема 1. Історичні інструменти-попередники сучасного фортепіано.

Тема 2. Клавикорди, клавесини, п'янофорте, спінети.

Тема 3. Огляд механізмів різних епох: від Крістофорі до Бехштайну та Стейнвею.

Тема 5 Дефекти піаніно та роялів, зовнішні прояви та основні засоби їх усунення.

Тема 1. Виявлення дефектів фортепіано.

Тема 2. Можливі пошкодження футора, дефекти вірбельбанку та методи їх усунення.

Тема 3. Можливі пошкодження та ремонт чавунної рами та резонансної деки.

Тема 4. Заміна струн у піаніно та роялі.

Тема 5. Ремонт та регулювання клавішно-молоточкових механізмів.

Тема 6. Ремонт та регулювання демпферної системи

Тема 7. Ремонт та регулювання педальної системи

Тема 8. Художньо-реставраційні роботи з корпусом фортепіано.

МОДУЛЬ 2.

Тема 1 Налаштування фортепіано.

Тема 1. Поняття темперції.

Тема 2. Робочі інструменти налаштувача; техніка роботи з ключем.

Тема 3. Поняття биття. Налаштування унісонів, чистих октав.

Тема 4. Побудова чистих кварт, квінт, терцій.

Тема 5. Побудова темперованих інтервалів.

Тема 6. Види налаштування та методи забезпечення стабільного строю фортепіано.

Тема 2 Особливості будови струнних інструментів.

1. Будова корпусу скрипки та віолончелі.

2. Будова та особливості виготовлення верхньої та нижньої деки.

3. Класифікація скрипок, альтів, віолончелей, контрабасів та смичків.

4. Основні відмінності майстрових, мануфактурних та фабричних струнно-смичкових інструментів.

Тема 3 Історія та еволюція струнних інструментів 1. Історичні інструменти попередники скрипки та віолончелі. 2. Огляд струнних інструментів різних епох: від моделей Страдіварі та Амати, до сучасних інструментів Р. Хіла. 3. Аналіз тембральних відмінностей звучання струнно-смичкових інструментів різних епох.
Семінари: 1. Фортепіано як струнно-ударний клавішно-молоточковий музичний інструмент. 2. Основні конструкційні вузли клавішних інструментів. 3. Заміна струн у піаніно та у роялі. 4. Регулювання клавішно-молоточкового механізму. 5. Настройка унісонів та чистих октав. 6. Побудова чистих кварт і квінт. 7. Побудова темперованих інтервалів. 8. Настройка темпераційної зони.
Тема 4 Основи навивки та заміни струн. Заміна вирбелів у фортепіано. 1. Термінова заміна порваної струни, ефективні способи накручування петлі. 2. Правила заміру струн, особливості роботи з басовими струнами. 3. Заміна старих вирбелів, технологія усадки струн. 4. Установка окремих ремонтних вирбелів.
Тема 5 Матеріали та технології у виробництві музичних інструментів. 1. Акустичні якості та особливості деревини. 2. Основи діагностики і оцінки стану музичного інструменту. 3. Рейтинги світових виробників. 4. Правила догляду за музичним інструментом. Температурні режими, вологість, захист від шкідників.

• **Рекомендації щодо організації самостійної роботи здобувачів:**

Заняття під керівництвом викладача будуть мати відчутні результати тоді, коли вони підкреслені систематичною, чітко організованою самостійною роботою. Зміст самостійної роботи залежить від таких факторів, як тривалість навчання, рівень підготовки здобувача, його індивідуальні якості. В організації самостійних занять здобувача, необхідно дотримуватися послідовності в роботі, а також рухатись у вивченні матеріалу від простого до складного.

Вимоги, якими здобувачі повинні керуватися при виконанні самостійної

роботи:

- Знання свого інструмента, його технічних можливостей.
- Усвідомлення художнього змісту твору, стилістики, особливостей використання засобів музичної виразності.
- Визначення навчального завдання і конкретних рекомендацій викладача.
- Розподіл часу і застосування системності в організації занять.
- Самоконтроль, аналіз помилок та їх усунення.
- Опрацювання рекомендованої методичної літератури.

Успішному розвитку навичок самостійної роботи здобувача освіти повинні сприяти постійні завдання для домашнього вивчення програми з дисципліни та із систематичною перевіркою цих завдань викладачем в класі.

Рекомендована література

1. Карл-Йохан Форс Ремонт піаніно і роялів Видавництво Yrkesopplaering ans, Осло, Норвегія 1998 р.
2. Карл-Йохан Форс Регулювання механіки піаніно і роялів Видавництво Yrkesopplaering ans, Осло, Норвегія 1998 р.
3. Ніколаус, Харнонкурт
Музикання мовазвуків: шлях до нового розуміння музики. Науково-популярне видання / Ніколаус Харнонкурт; перекл. Георгій Курков. – Суми : Собор , 2002.
4. В. Г. Порвенков Акустика і настройка музичних інструментів: Методичний посібник з настройки. М.: Музика, 1990 р.
5. Ю. М. Найда Термінологічний словник фортепіанного майстра: Тернопіль: Навчальна книга – Богдан 2024 р.
6. М. А. Одерков, І. А. Кузнєцов Експлуатація і технічне обслуговування фортепіано. _ М.: Легпромбита видав, 1986 р.
7. Keith Richard Hill Treatise on the True Art of Making Musical Instruments : Practical Guide to the Hidden Craft Enhancing Sound. Independently Published, 2018
8. Keith Richard Hill Play From the Soul: An Artists Science of Creativity CreateSpace. Independent Publishing Platform, 2018

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

www.nbu.gov.ua – веб-сайт Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського (м. Київ)

www.4uth.gov.ua – веб-сайт Державної бібліотеки України для юнацтва

www.chl.kiev.ua – веб-сайт Національної бібліотеки України для дітей

<http://old.dnpgb.gov.ua> – веб-сайт Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського

<http://ukrnotes.in.ua/poshuk.php> - ноти та біографії українських композиторів

<http://www.pisni.org.ua> – веб-сайт “Українські народні пісні” містить зібрання колекції найкращих українських пісень від найдавніших часів до сьогодення, а також інформацію про їх авторів та виконавців

. <https://parafia.org.ua/mediateka/kompozytory>– українська музика mp3-файл.

Пошук відбувається за прізвищами українських композиторів

Контроль і оцінка результатів навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- Часткове регулювання механіки фортепіано
- Основи дрібного ремонту, виправлення незначних дефектів механіки піаніно та роялю.
- Базові прийоми настройки фортепіано, їх послідовність
- Основні історичні етапи еволюції фортепіано та струнних інструментів.
- Спеціальну термінологію.
- принципи роботи з ключем для настройки фортепіано.

вміти:

- налагоджувати фортепіано

Політика щодо контролю навчальних досягнень

Протягом навчання використовується система кредитно-модульного контролю.

Форми контролю знань здобувачів:

- поточний;
- підсумковий модульний;
- семестровий підсумковий (залік/екзамен).

Оцінювання знань здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС –А, В, С, D, E, FX, F).

Критерії поточного оцінювання знань студентів

5 А (відмінно)	= 100-90 балів
4 В-С (добре)	= 74-89 балів
3 D-E (задовільно)	= 60-73 бали
2 FX (незадовільно)	= 35-59 з можливістю повторної перездачі
1 F (незадовільно)	= 1-34 з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Поточний контроль передбачає оцінювання теоретичної підготовки із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань.

Правила оцінювання:

Максимальна кількість балів з дисципліни за семестр – 100 балів. Поточний контроль проводиться впродовж кожного семестру з оцінюванням роботи в класі та самостійної роботи здобувача.

Одне оцінювання можливе від 1 до 5 балів.

За кожну тему здобувач може бути оціненим від двох до чотирьох раз.

Максимальний бал поточного контролю становить 70 або 80 балів.

За особливу творчу активність нараховуються додаткові бали. За пропуск занять без поважної причини або невідповідності домашні завдання кількість балів знижується :

Нарахування заохочувальних балів (+)		
1.	Стовідсоткове відвідування занять протягом семестру.	+ 5 балів
2.	Творча активність, направлена на пошук додаткової літератури для більш поглибленого опрацювання теми, що вивчається у певному модулі. Виступ в концерті, участь в конкурсі й отримання 1, 2, 3 премії або Гран-при.	+5 балів

Штрафні бали (-)		
1.	Відсутність на заняттях без поважних причин.	-5 балів
2.	Здача модульних та самостійних робіт пізніше призначеного терміну.	-5 балів
3.	Не виконання студентом завдань по самопідготовці	-5 балів

Критерії оцінювання за п'ятибальною системою оцінювання	
«5»	«Відмінно» Здобувач повністю засвоїв матеріал даного курсу; Добре знається на особливостях конструкції фортепіано та скрипки, вільно оперує вивченою термінологією, орієнтується в принципах настройки фортепіано; Здатен розрізняти та аналізувати звуковиразні відмінності клавішних музичних інструментів відповідно до історичних епох та національних шкіл. Може усунути дрібні пошкодження механіки фортепіано, володіє елементарними навиками з догляду за інструментом. Володіє певними навиками з оцінювання характеристик та технічного стану музичного інструменту.
«4»	«Добре» Здобувач засвоїв матеріал курсу на 70% відсотків. Орієнтується у термінології конструкції фортепіано та струнних інструментів; Демонструє розуміння основних аспектів звуковиразних відмінностей клавішних музичних інструментів, відповідно до історичних епох та національних шкіл. Володіє базовими знаннями та певними навиками експлуатації та догляду

	за інструментами. Систематично відвідує заняття та готується до них.
«3»	«Задовільно» Здобувач опанував матеріал цього курсу на 50%; Спостерігаються певні помилки в розумінні принципів роботи клавійно-молоточкового механізму, не орієнтується в системі настроювання фортепіано; Не завжди демонструє переконливий рівень знань про специфіку звуковиразових відмінностей клавійних музичних інструментів відповідно до історичних епох та національних шкіл; Не систематично відвідує заняття та не готується до них.
«2»	«Незадовільно» Здобувач не опанував навчальний матеріал курсу; Не засвоїв термінологію конструкції фортепіано та його настроювання; Не здатен аргументувати теоретичні визначення курсу; Систематично не готується до занять, рідко присутній на заняттях; Відсутність системності, наполегливості, старанності в оволодінні специфічними навиками настройки та ремонту фортепіано, наявність суттєвих недоліків у професійній підготовці.
«1»	Систематично не готується до занять, програмові вимоги не виконує. Матеріалом майже не володіє, недбало ставиться до занять.

Підсумковий модульний (семестровий) контроль знань здобувачів

Підсумковий модульний контроль проводиться з метою визначення стану успішності здобувачів вищої освіти за період навчання. Підсумковий модульний (семестровий) контроль знань здобувачів здійснюється через проведення слухання концертного виступу здобувачів.

Семестрова оцінка виставляється за умови виконання здобувачем усіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни та визначається як сума балів, отриманих при здійсненні поточного і підсумкового контролю.

Здобувач, який набрав кількість балів, що прирівнюється до оцінки «високий рівень» (відмінно) та активно брав участь в концертах або став переможцем конкурсу, вивчив програму в обсязі семестру може бути звільнений від складання диференційованого заліку.

Підсумковий модульний контроль оцінюється: від 1-20 балів у разі складання

диф. заліку або від 1-30 балів у разі складання екзамену.

Від 1-20 балів (диф. залік)		Від 1-30 балів (екзамен)	
16-20 б.	- Виконання програми без помилок, - Яскрава інтерпретація - Виразна передача художнього змісту	22-30 б.	- Виконання програми без помилок, - Яскрава інтерпретація - Виразна передача художнього змісту
11-15 б.	- Непереконливий рівень втілення художніх образів. Незначні помилки.	14-21 б.	- Непереконливий рівень втілення художніх образів. Незначні помилки.
6-10 б.	- Не відповідність темпу, штрихів. Велика кількість текстових помилок.	6-13 б.	- Не відповідність темпу, штрихів. Велика кількість текстових помилок.
1-5 б.	- Не вивчений текст.	1-5 б.	- Не вивчений текст.

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з освітнього компоненту

Вид роботи здобувача	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість оцінювань	Максимальна кількість балів	Кількість оцінювань	Максимальна кількість балів
Практична робота	11	55	11	55
Самостійна робота	5	25	5	25
Диф. залік	1	20	1	20
Екзамен	0	0	0	0
Кількість оцінювань/ максимальна (сумарна) кількість балів за модуль	17	100	17	100

II РІК НАВЧАННЯ

3 семестр

Поточний контроль														Підсумковий контроль			Разом
Модуль 3																	100 б
Т1			Т2			Т3			Т4			Т5			Залік		
Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 20 б		
1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5			
	сам.р			сам.р			сам.р			сам.р			сам.р				
Поточний контроль проводиться тричі за кожну тему, й щоразу оцінюється від 1 до 5 балів. Контроль самостійної роботи (сам.р)* складає не менше 30% від 80 балів поточного контролю. Максимальний бал поточного контролю 80 балів														Підсумковий контроль проводиться наприкінці 1 семестру й оцінюється від 1 до 20 балів.			

4 семестр

Поточний контроль														Підсумковий контроль			Разом
Модуль 4																	100 б
Т1			Т2			Т3			Т4			Т5			Залік		
Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 15 балів			Максимальна кількість 20 б		
1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5		
	сам.р			сам.р			сам.р			сам.р			сам.р				
Поточний контроль проводиться тричі за кожну тему, й щоразу оцінюється від 1 до 5 балів. Контроль самостійної роботи (сам.р)* складає не менше 30% від 80 балів поточного контролю. Максимальний бал поточного контролю 80 балів															Підсумковий контроль проводиться наприкінці 1 семестру й оцінюється від 1 до 20 балів.		

Види робіт	Бали рейтингу			
Здобувач повністю засвоїв матеріал даного курсу; Добре знається на особливостях конструкції фортепіано та скрипки, вільно оперує вивченою термінологією, орієнтується в принципах настройки фортепіано. Здатен розрізняти та аналізувати звуковиразні відмінності клавішних музичних інструментів відповідно до історичних епох та національних шкіл. Може усунути дрібні пошкодження в механіці фортепіано, володіє елементарними навиками з догляду за інструментом. Володіє певними навиками з оцінювання характеристик та технічного стану музичного інструменту.	100-90 балів	Високий	Зараховано	А
Здобувач засвоїв матеріал курсу на 70% відсотків. Орієнтується у термінології конструкції фортепіано та струнних інструментів; Демонструє розуміння основних аспектів звуковиразних відмінностей клавішних музичних інструментів відповідно до історичних епох та національних шкіл. Володіє базовими знаннями та певними навиками експлуатації та догляду за інструментами. Систематично відвідує заняття та готується до них.	82-89 балів	достатній		В
Систематично готується до занять. Здобувач опанував матеріал цього курсу на 50%; Спостерігаються певні помилки в розумінні принципів роботи клавішно-молоточкового механізму, не орієнтується в системі настроювання фортепіано. Не завжди демонструє переконливий рівень знань про специфіку звуковиразових відмінностей клавішних музичних інструментів відповідно до історичних епох та національних шкіл; Не систематично відвідує заняття та не готується до них.	74-81 балів	достатній		С

Здобувач частково опанував матеріал, але припускається помилок в процесі настройки інструменту та регулювання механіки. Недостатня наполегливість в напрямку оволодіння знаннями, уміннями, навичками, необхідними для настройки та ремонту музичних інструментів, наявність досить суттєвих недоліків у розумінні звуковиразних	64-73 балів	середній		D
--	-------------	----------	--	---

Політика перескладання. Перескладання змістовного модуля здійснюється за бажанням здобувача один раз за курс вивчення дисципліни з дозволу керівника курсу та дозволу навчальної частини за наявності поважних причин.

Оцінюється як підсумковий контроль. Загальний підсумок за семестр при перескладанні визначається шляхом додавання балів за поточний контроль та балів за перескладання.

Політика відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За особливу творчу активність нараховуються додаткові бали. За прогул або непідготовлені домашні завдання кількість балів знижується.