

Силабус

навчальної дисципліни

Музичні комп'ютерні технології

(курс за вибором)

Галузь знань 02 Культура і мистецтво

Спеціальність 025 Музичне мистецтво

Рівень фахової передвищої освіти

Інформація про викладача:

Трофіменко Роман Віталійович.

+380969394225

rotrofimenko92@gmail.com

1. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Музичні комп'ютерні технології» є важливою складовою частиною загальнотеоретичної та професійної підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю музичне мистецтво» Кам'янського фахового музичного коледжу імені Мирослава Скорика.

В умовах розвитку інформаційних технологій та глобалізації інформаційного простору володіння персональним комп'ютером, знайомство з обладнанням, уміння користуватися сучасними технологіями стають все більш необхідними для кваліфікованої роботи у найрізноманітніших галузях, у тому числі в області музичного мистецтва.

2. Предмет, мета та завдання дисципліни

Предметом дисципліни є набуття здобувачами теоретичних знань та практичних навиків в області інформаційних технологій у вимірі професійної діяльності музиканта-викладача.

Метою вивчення дисципліни «Музичні комп'ютерні технології» є формування у студентів потреби і вміння використовувати комп'ютерні технології для забезпечення ефективності власної професійної виконавсько-педагогічної діяльності. Зміст дисципліни полягає в освоєнні спеціального інструментарію (програми-нотатори, редактори, секвенсори, програвачі, тощо). Під час вивчення дисципліни студент має отримати уявлення про шляхи взаємодії музичної інформатики з традиційними музично-теоретичними та практичними дисциплінами – сольфеджіо, гармонією, поліфонією, історією музики, диригуванням, спеціальним музичним інструментом тощо.

Завдання навчальної дисципліни «Музичні комп'ютерні технології»:

- Ознайомлення з різноманітним та специфікою програмного забезпечення для музикантів;
- Опанування методів нотного набору;
- Оволодіння засобами і методами створення друкованих нотних видань;
- Розвиток навичок інструментування та аранжування засобами нотних редакторів;
- Ознайомлення з основами музичної акустики та способами оцифрування звуку;
- Розвиток практичних навичок у створенні музичних презентацій з мультимедіа файлами;
- Розширення творчо-музичного та інформаційного кругозору;
- Ознайомлення з програмами запису та обробки звуку.

3. Компетентності та програмні результати навчання:

Вивчення дисципліни «Музичні комп'ютерні технології» сприяє формуванню у студентів таких компетентностей:

Науково-теоретичні:

- Демонструвати фаховий рівень використання можливостей комп'ютерних технологій;
- Володіти аналітичним мисленням, здатністю до аналізу, постановки завдань та вибору шляхів їх розв'язання у сфері музичних інформаційних технологій.
- Оперувати професійною термінологією музичної інформатики.

Практичні:

- Знати базові можливості нотних редакторів, володіти навиками нотного набору, редагування та аранжування партитур різного рівня складності.
- Знати базові можливості мережі інтернет для музикантів.
- Вміти створювати графічний контент для задоволення потреб професійної діяльності.
- Володіти навиками створення музичних презентацій з використанням мультимедіа елементів
- Характеризувати способи запису (оцифрування) звуку, знати формати збереження звукових файлів на носіях інформації.
- Мати загальне уявлення про музичну акустику та її вплив на процеси звукозапису
- Мати уявлення про деякі локальні та глобальні освітні ресурси та засоби, вміти їх використовувати у власній педагогічній практиці

- Володіти засобами запису та редагування звукових файлів, знати основні функції звукових редакторів

Інформаційні:

- Вміти здійснювати самостійний пошук, аналіз, систематизацію та оброблення інформації з різних джерел.
- Ефективно використовувати інформаційні ресурси мережі Інтернет, які містять мультимедійні дані.

Самоосвітні:

- Демонструвати здатність самостійно застосовувати методи та засоби пізнання для отримання нових знань та вмінь, безпосередньо пов'язаних з професійною діяльністю
- Використовувати набуті навички роботи з інформаційними технологіями у виконавській та музично-педагогічній діяльності.

4. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, проблемний, дослідницький.

5. Зміст дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 1,5 кредити ЄКТС 45 годин.

№ з/п	Назва теми	Форма заняття	Кількість годин
1	Вступ до предмету. Шляхи застосування цифрових технологій в діяльності музиканта.		1
2	Інформаційні технології у навчально-виховному процесі.		1
3	Апаратне та програмне забезпечення робочого ПК музиканта. Інсталяція та деінсталяція програмного забезпечення, плагінів, бібліотек.		2
4	Векторні, растрові та онлайн графічні редактори.		1
5	Робота з графічними файлами, джерела графічного контенту в мережі інтернет		1
6	Створення музичної презентації		2
7	Природа звуку. Звукові ефекти та їх музичне застосування. Цифрове перетворення та запис звуку. Формати музичних файлів.		2
8	Основи музичної акустики. Технологія запису, обробки та редагування цифрового звуку.		2

9	Основи нотної графіки. Технологія набору та редагування нотного тексту. Верстка та підготовка до друку нотних видань.	2
10	Робота у нотному редакторі Finale Makemusic / Sibelius Avid / MuseScore	2
11	Порівнювальний аналіз нотних редакторів.	2
12	Робота з програмами запису звуку.	2
13	Музичні конструктори. Формат MIDI. Програмні MIDI-секвенсори. Технологія створення аранжувань зі звукових фрагментів.	2
14	Електронні музичні інструменти. Електронна музика як поняття	2
15	Доповідь про творчість сучасного композитора/музиканта в області електронної музики.	2
16	Програми для монтажу та редагування відеоконтенту. Принципи роботи з відеоредакторами.	2
17	Етапи підготовки власного мультимедійного проєкту. Інструменти для публікації	2
18	Навчальні програми для музикантів.	1
19	Основи взаємодії музиканта з глобальною інформаційною мережею Internet.	1
20	Дротовий та бездротовий інтерфейси комутації обладнання, передача мультимедійних даних.	2
21	Залік	2

Теми для самостійної роботи:

1	Підготовка поліграфічного забезпечення концертного заходу (Афіша, програма концерту)	1
2	Написання власного аранжування у нотному редакторі	2
3	Підготовка багатодоріжкового проєкту у звуковому редакторі на основі власного аранжування	3
2	Створення відеокліпу на власне аранжування	3

6. Форми та методи контролю

Поточний та семестровий (підсумковий): поточний контроль здійснюється шляхом оцінювання індивідуальних відповідей здобувачів за темами лекцій, або в процесі колективної взаємодії на семінарах, за підготовку індивідуальних доповідей та проєктів. Підсумковий контроль відбувається наприкінці 8-го семестру.

7. Вимоги до заліку

Теоретична частина: знання основних термінів та теоретичних положень курсу.

Практичне завдання: представлення аранжування музичного твору у програмах Finale (Sibelius, MuseScore), Adobe Audition (Sound Forge) та проєкту в програмі Adobe Premiere Pro (Movavi Video Editor).

Питання до заліку:

1. Надайте визначення поняття – мультимедіа.
2. Якими програмами з редагування та обробки інформації має володіти сучасний вчитель та музикант?
3. Охарактеризуйте програму Microsoft PowerPoint, як її можна використовувати у практиці викладача-музиканта?
4. Назвіть програми для обробки звуку та відео зображень. Охарактеризуйте особливості роботи з ними.
5. Назвіть програми для створення графіки, обробки фотографій та інших статичних зображень.
6. Наведіть приклади інформаційно-довідкових мультимедійних видань, що стосуються музичного мистецтва.
7. Назвіть основні етапи розвитку звукозапису та музично-інформаційних технологій.
8. Яке значення для розвитку мистецтва мало винайдення звукозапису?
9. Дайте визначення поняттю “Звук”. Від чого залежить висота, тембр і гучність звуку?
10. У чому полягає різниця між цифровим та аналоговим сигналами? Назвіть переваги та недоліки цифрового устаткування.
11. Для чого здійснюється аналогово-цифрове та цифро-аналогове перетворення? Охарактеризуйте параметри оцифрування.
12. Охарактеризуйте стандарт General MIDI?
13. Опишіть процес створення музики в програмах багатоканального зведення.
14. Поясніть різницю між MIDI-треком та аудіотреком
15. Що таке аудіо та відео кодеки?
16. Вкажіть спільні та відмінні риси програми Sibelius та Finale.

17. Назвіть основні функції нотних редакторів.
18. Назвіть гарячі клавіші набору нотного тексту у програмі Sibelius.
19. Можливості та інтерфейс програми Finale.
20. Опишіть основні функції програми Adobe Audition
21. Класифікуйте сучасне програмне забезпечення для музикантів.
22. Класифікуйте графічні редактори та вкажіть на їх відмінності.

8. Рекомендована література

1. Белунцов В.О. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. 3-е изд.– М.: ТехБук (ДЕСС), 2003. 560 с.
2. Бордюк О. Створення нотного тексту засобами програми Finale з дисципліни «Музична інформатика»: методичний посібник. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 120 с.
3. Будилов В.А. Работа с Finale 2001. – СПб.: Наука и техника, 2001. 240 с.
4. Васильев В. Компьютерная графика: Учеб. Пособие. – СПб.: СЗТУ, 2005. – 101 с.
5. Власій О.О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: Навчально-методичний посібник / О. О. Власій, О. М. Дудка. – ІваноФранківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. – 72 с.
6. Дудка Ф.А. Основы нотной графики. – Киев: Музична Україна, 1977. 204 с.
7. Камінський В. Електронна та комп'ютерна музика. Львів: Сполом, 2001. 212 с.
8. Лебедев С.Н., Трубинов П.Ю. Русская книга о Finale. – СПб.: Композитор, 2003. 208 с
9. Лысова Ж. А. Англо-русский и русско-английский музыкальный словарь. СПб.: Лань, 2008. 288 с.
10. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2009 – 343 с.
11. Музыка в Интернете : Справочное издание. В. 1. Киев: Дніпро, 2003. 80 с
12. Петелин Р., Петелин Ю. Звуковая студия в РС. СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1998. 256 с.
13. Петелин Р., Петелин Ю. Персональный оркестр в РС. СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1998. 240 с.
14. Петелин Р. Сочинение и аранжировка музыки на компьютере. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. 608 с.

15. Резник Ю. А. Графика, звук, видео. Популярный самоучитель. СПб.: Наука и Техника, 2003. 336 с
16. Фадеева К. В. Музичні комп'ютерні технології ХХ століття: монографія. К.: Парламент. видво, 2006. 399 с.
17. Фурманов В.И. Компьютерный набор нот (Finale 2010). Практическое пособие для начинающих. М.: Современная музыка, 2011. – 316 с.
18. Фурманов, В. И. Компьютерный набор нот (Sibelius 7) [Текст]: практ. пос. для начинающих. — М.: Современная музыка, 2015. – 161 с.
19. Харуто А. В. Музыкальная информатика. Теоретические основы. М.: Издательство ЛКИ, 2009. 400 с.