

КАФЕДРА КОМПОЗИЦІЇ, ІНСТРУМЕНТОВКИ ТА МУЗИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Композиція, синтез та обробка звуку за допомогою комп'ютера

Освітній ступінь	«Магістр»	Курс	1
		Семестр	1
Спеціальність	025 «Музичне мистецтво»		
Освітньо-професійна програма	«Музичне мистецтво» Композиція		
Статус	Обов'язкова	ECTS	3
		Годин	90
		Аудиторні	28
		Індивідуальні	28
		Самостійна робота	62
Форма контролю	Залік		

Інформація про викладача

ПІБ	Луньов Святослав Ігорович, старший викладач кафедри композиції, інструментовки та музично-інформаційних технологій Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського
Профіль викладача	https://www.lunyov.com
e-mail	everzoook@gmail.com

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальний курс «Композиція, синтез та обробка звуку за допомогою комп'ютера» для магістрів є продовженням одноіменного курсу для бакалаврів, та охоплює три найважливіших типи застосування комп'ютерних засобів в сучасній композиторській творчості. Предмет курсу – застосування комп'ютерних засобів в сучасній композиторській творчості. Курс «Композиція, синтез та обробка звуку за допомогою комп'ютера» для магістрів передбачає практичне використання усіх вивчених комп'ютерних технологій для створення електроакустичного твору.

Завдання курсу:

- ознайомлення з сучасними напрямками електроакустичної музики (на прикладі записів та партитур творів);
- практичне освоєння комп'ютерних засобів генерації та моделювання музичних структур в композиції;

- практичне застосування усіх вивчених типів аналізу, синтезу, обробки та фільтражу звуку;
- ознайомлення з можливостями синтезу та «просторизації» в «реальному часі»;
- набуття практичного досвіду роботи в сфері електроакустичної музики;

Технічне забезпечення курсу:

Вибір технічного забезпечення курсу визначається орієнтацією на створення комплексної багатофункційної технічної бази, яка дозволяє здійснювати усі операції циклу роботи студентів-композиторів. Освоєння курсу «Композиція, синтез та обробка звуку за допомогою комп'ютера» потребує технічного забезпечення наступних напрямків роботи композиторів: генерація та моделювання музичних структур, спектральний аналіз звуку, електронний синтез звуку, обробка звуку в реальному часі, цифровий монтаж та обробка звуку.

Програмний комплекс курсу базується на DAW (цифровій робочій аудіо станції) REAPER (Rapid Environment for Audio Production, Engineering, and Recording), яка поєднує в собі всі можливості використання необхідних напрямків роботи:

- імпорт-експорт аудіо чи MIDI даних
- синтез та обробка звуку в реальному часі
- аналіз будь-яких параметрів аудіо матеріалу
- редакція спектру тощо

Робота може виконуватись на будь-якій платформі (Windows, MacOS чи Linux)

По закінченню курсу студенти **повинні знати:**

- головні напрямками електроакустичної музики;
- типи аналізу, обробки та фільтрації звуку;
- можливості синтезу та «просторизації» звуку.

А також студенти **повинні вміти:**

- написати електроакустичний твір;
- якісно обробити і звести матеріал.

Програмні компетентності

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК 2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 8. Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК 9. Здатність працювати автономно.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК)

- СК 1. Здатність створювати, реалізовувати і висловлювати свої власні художні концепції.
- СК 2. Усвідомлення процесів розвитку музичного мистецтва в історичному контексті у поєднанні з естетичними ідеями конкретного історичного періоду.

- СК 3. Здатність розробляти і реалізовувати творчі проекти по створенню / інтерпретації / аранжуванню та перекладу музики.
- СК 4. Здатність інтерпретувати художні образи у виконавській / композиторській / педагогічній діяльності.
- СК 6. Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах освіти з урахуванням цілей навчання, вікових та індивідуальних особливостей здобувачів освіти.
- СК 7. Здатність аналізувати виконання музичних творів або оперних спектаклів, здійснювати порівняльний аналіз різних виконавських інтерпретацій, у тому числі з використанням можливостей радіо, телебачення, Інтернету.

Програмні результати навчання

- ПРН 1. Володіти професійними навичками виконавської, творчої та педагогічної діяльності.
- ПРН 4. Професійно здійснювати аналіз музично-естетичних стилів та напрямків.
- ПРН 5. Вибудовувати концепцію та драматургію музичного твору у виконавській діяльності, створювати його індивідуальну художню інтерпретацію.
- ПРН 6. Володіти музично-аналітичними навичками жанрово-стильової та образно-емоційної атрибуції музичного твору при створенні виконавських та педагогічних інтерпретацій.
- ПРН 7. Володіти термінологією музичного мистецтва, його понятійно-категоріальним апаратом.
- ПРН 8. Здійснювати викладання гри на інструменті / вокалу /диригування / теорії, історії музики / композиції з урахуванням потреб здобувача освіти, цілей навчання, вікових та індивідуальних особливостей здобувача
- ПРН 10. Приймати ефективні рішення в галузі культури і мистецтва, аналізувати альтернативи та оцінювати ризики.

ПЕРЕЛІК ТЕМ

Змістовий модуль 1.Електроакустичний твір (творче завдання)

Тема 1. Аналіз жанрів електроакустичної музики.

Тема 2. Створення електроакустичного твору для інструменту та електроніки.

Тема 3. Створення електроакустичного твору для інструменту та електроніки в реальному часі.

ФОРМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Індивідуальні, письмові творчі завдання, аналіз письмових робіт, презентація творів з використанням інформаційно-комунікативних технологій.

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Нотні та аудіо- матеріали, а також сучасні комп'ютерні та інші інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення окремих спеціальних навчальних завдань. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, Viber, ZOOM та інші платформи зв'язку.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється на індивідуальних заняттях з композиторами.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку за теоретичним матеріалом всього курсу та результатами індивідуальної практичної роботи.

Залікові вимоги включають всі аспекти курсу:

- **підготовка усної відповіді** на питання з теоретичного курсу, що охоплює весь зміст програмного матеріалу;
- **аналіз електроакустичних творів** (див. розділ «музичний матеріал»);
- **представлення творчих робіт**: публічне виконання в концертах, прослуховування в навчальній студії електроакустичної музики.

Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід оцінювання	Всього %
1.	Практичні творчі завдання	50
2.	Відвідування занять	20
3.	Аналітична робота	20
4.	Залік	10
5.	Всього	100

Критерії оцінювання

Вимоги	Оцінки за національною шкалою	Оцінка ECTS	Сума балів
Оцінка « відмінно » ставиться студенту, який у повному обсязі опанував теоретичний матеріал і практичні навички, виявив достатньо глибокі системні знання та розуміння предмету, набув значних умінь, продемонстрував у практичних завданнях творчий потенціал.	Відмінно	A	90-100
Оцінка « добре » ставиться студенту, який в повному обсязі засвоїв теоретичний та практичний матеріал, виявив достатні предметні знання та уміння, проте його усна відповідь на іспиті містила не досить вільне оперування професійною термінологією, а творчі практичні роботи протягом року викликали певні несуттєві зауваження.	Добре	B	82-89
Відповідь студента на заліку була достатньо розгорнута, проте містила неточності щодо професійної термінології; його письмові роботи містили несуттєві помилки, а робота на індивідуальних практичних заняттях протягом року викликала окремі зауваження.	Добре	C	74-81
Оцінка « задовільно » ставиться студенту, який несистематично засвоював теоретичний та практичний матеріал; його	Задовільно	D	64-73

відповідь на заліку містила досить суттєві неточності та відзначалась недостатньо вільним використанням професійної термінології й відсутністю обґрунтувань деяких теоретичних положень, а творчі практичні завдання містили суттєві помилки.			
Студент несистематично засвоював теоретичний та практичний матеріал; його робота на індивідуальних заняттях відзначалась фрагментарністю. Відповідь на заліку містила досить суттєві неточності та відзначалась недостатньо вільним використанням професійної термінології й відсутністю обґрунтувань теоретичних положень, а письмові роботи містили суттєві помилки.	Задовільно	E	60-63
Оцінка «незадовільно» ставиться студенту, який проявив недостатнє усвідомлення та інертність в оволодінні теоретичним матеріалом, не виконав програму індивідуальних занять, показав слабку підготовку на заліку виявив фрагментарні теоретичні знання і відсутність необхідних умінь; його творчі роботи були суттєво недосконалими як у плані розуміння закономірностей даної музики, так і стосовно логіки письмового викладу.	Незадовільно	FX	35-59
Оцінка «незадовільно» F ставиться студенту, який не виконав програмні вимоги, продемонстрував надзвичайно низький рівень практичних знань, а також систематично не виконував самостійної роботи.	Незадовільно	F	1-34

ІНКЛЮЗИВНЕ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами.

НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ

За потреби та за бажанням студентів допускається вивчення матеріалу за допомогою іноземних (переважно англomовних) ресурсів за проблематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА

Відвідування концертів електронної музики, прослуховування аудіо- та відеозаписів.

Можлива також підготовка окремими студентами виступів на вузівських та міжвузівських науково-практичних конференціях з їх подальшим оформленням для публікації у фахових та інших виданнях.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- Roads, Curtis . Microsound. Cambridge: MIT Press 2001
- Holmes, Thomas B. Electronic and Experimental Music: Pioneers in Technology and Composition. Second edition. London: Routledge Music/Songbooks, 2002
- А.Загайкевич, Технологічний радикалізм сучасної музики в аспекті мистецької автономії// Художня культура. Актуальні проблеми. Науковий вісник, вип.1, К.2004;
- А.Загайкевич, «Від футуризму до електроакустичної музики», «Український тиждень», №12 (488), 2017;
- А.Загайкевич, «Небесно-блакитні інструменти», «Український тиждень», №18 (494), 2017;
- А.Загайкевич, «У мінливостях відображень. «Паралельний» світ «Concerto Misterioso» Леоніда Грабовського»//Українське музикознавство №27, К., 1994;
- А.Загайкевич, Перспектива твору та авторський аналіз (на прикладі Гравітації для двох віолончелей)//Сбірник товариства музичного аналізу, Національна музична академія, К.,2005;
- А.Загайкевич, Апостол українського авангарду// Музика, №6/2005;
- Alla Zagaykevych and Ivan Zavada, Development of electronic music in Ukraine: emergence of a research methodology Organised Sound (2007), 12 : 153-165 Cambridge University Press;
- Підручники користування програмою Patchwork;
- La composition assistée par ordinateur// les cahiers de l'IRCAM/Recherche et musique. IRCAM 1993;
- G.Assayag.CAO: Vers la partition potentielle/La composition assistée par ordinateur// les cahiers de l'IRCAM//Recherche et musique. IRCAM 1993;
- M.Mesnage, A.Riotte. Modelisation informatique de partitions, analyse et composition//La composition assistée par ordinateur//les cahiers de l'IRCAM/Recherche et musique. IRCAM 1993;
- J.-C. Risset. Musique, recherche, theorie, espace, chaos//Musique,Recherche, Theorie. IRCAM 1991;
- Composition, modelisation et ordinateur // Les resumés de symposium, IRCAM 1996;
- <http://www.cs.buffalo.edu/~rapaport/111F04/hillerehibitssummary.pdf>);
- <http://www.interesniy.kiev.ua>;
- <http://home.planet.nl/~gkoenig/>;
- <http://www.essl.at/>;
- <http://www.raai.org/about/persons/pospelov/pages/aihistory.doc>;