

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ
УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МУЗИЧНА АКАДЕМІЯ
ІМЕНІ М. В. ЛИСЕНКА

Факультет музикознавства, композиції, вокалу та диригування

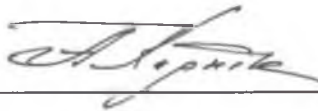
Кафедра композиції

ПОГОДЖУЮ:

Гарант освітньо-творчої програми
доктор мистецтвознавства,
професор Карпяк А. Я.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
професор Кушнір М. О.



01 жовтня 2021 р.



01 жовтня 2021 р.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

“Електронна та комп'ютерна музика”

Другий етап (творча аспірантура)

Галузь знань - 02 Культура і мистецтво”

Спеціальність - 025 “Музичне мистецтво”

Третій (освітньо-творчий) рівень вищої освіти

Львів - 2021

Силабус навчальної дисципліни «Електронна та комп'ютерна музика» з галузі знань 02 Культура і мистецтво зі спеціальності 025 Музичне мистецтво третього (освітньо-творчий) рівня вищої освіти, ступеня доктор мистецтв для другого етапу (творча аспірантура) затверджено Вченою радою ЛНМА імені М. В. Лисенка від 30 серпня 2021р. (Протокол № 3).

Розробник:

доктор філософії, доцент



Мануляк О. М.

Рецензент:

заслужений діяч мистецтв України,
доктор філософії, професор



Катрич О. Т.

**Силабус курсу «Електронна та комп'ютерна музика»
Другий етап (творча аспірантура)
2021-2022 навчального року**

Назва курсу “Електронна та комп'ютерна музика”	Електронна та комп'ютерна музика
Адреса викладання курсу	вул. Нижанківського 5, 79000 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет музикознавства, композиції, вокалу та диригування Кафедра композиції,
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	025 Музичне мистецтво
Викладачі курсу	Мануляк О.М. доктор філософії, доцент кафедри композиції
Контактна інформація викладачів	ostapmanulyak@gmail.com
Корпоративна пошта	doctor.lnma@i.ua
Консультації по курсу відбуваються	Щоп'ятниці, 15:00-16.30 год. консультації у навільній експериментально-освітній лабораторії електроакустичної музики EESEM а також он-лайн у системі Google Meet та Zoom. Для погодження часу онлайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
Сторінка курсу	https://lnma.edu.ua/aspirantura/
Інформація про курс	Курс пропонує вивчення теорії та історії електронної та комп'ютерної музики у таких аспектах: - Взаємозв'язок еволюції технології та суспільно-політичного розвитку і розвитку філософської думки; - Вплив технологій електроакустичної музики та акустики на зміну композиторських технік та стилів; - Комп'ютерне асистування в композиції та інструментуванні; - Перехід від етапу естетичної домінації “штучності” технології до “гуманістичності” та “біонічності” як ключових естетичних та концептуальних доміант
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Електронна та комп'ютерна музика» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 025 Музичне мистецтво для освітньо-творчої програми з підготовки доктора мистецтв, яка викладається в обов'язку 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою навчальної дисципліни «Електронна та комп'ютерна музика» є формування компетентного розуміння процесів розвитку музики і її зв'язку не лише із технологічним розвитком а й естетичною, суспільно-політичною та економічною ситуацією. Заданням курсу є аналіз необхідних взаємозв'язків технологічних рішень і концептуальної площини у композиторській практиці і подальше розуміння найкращого для втілення тієї чи іншої ідеї підбору засобів, композиторських технік та електро-музичних, аудіовізуальних і т.п.

**Література для
вивчення
дисципліни**

1. Камінський В. Електронна та комп'ютерна музика. – Львів, Сполом, 2011
2. Appleton, John, Perera H., Ronald C. The Development and Practice of Electronic Music. - Englewood Cliffs (New Jersey) Prentice-Hall: 1975.
3. Chion M. Reibel G. Les musiques electroacoustiques. - Aix-en-Provence, 1976
4. Chowning J. M. Computer Synthesis of a Singing Voice // Arthur H. Benade (Hrsg.); Sound Generation in Winds, Strings, Computers. Stockholm 1980, Publication of the Royal Swedish Academy of Music No. 29. - P. 4-13.
5. Chowning J. M. The Synthesis of Complex Audio Spectra by Means of Frequency Modulation // Journal of the Audio Engineering Society, Utica (New York), Vol. 21, No. 7. Sept. 1973. -P. 526-534.
24. Dickreiter M. (Hrsg.); Handbuch der Tonstudioteknik. -München, New York: Säur KG, 1978
6. Dodge C, Jerse T. A. Computer Music. Synthesis, Composition, Performance. -London: CollierMacmillian, 1986
7. Ebbecke K. Paul Hindemith und das Trautonium // Hindemith-Jahrbuch 1982/X. - Mainz, London. New York, Tokyo: Schott, 1983.
8. Kotonski W. Muzyka elektroniczna. - Krakow, 1989. 53. Kühnelt W. D. Elektroakustische Musikinstrumente. // Katalog der Ausstellung "Für Augen und Ohren", 20. 1.-2, 3. - Akademie der Künste Berlin (West), 1980.-S. 52-53.
9. Lertes P. Elektrische Musik. - Dresden, 1933.
10. Ligeti G. Wandlungen der musikalischen Form // Die Reihe VII (UE) Wien, Zürich, London, 1960. - S. 14.
11. Luening O. The Odyssey of an American Composer. - New York: Scribner, 1980.
12. Mager J. Der musikalische Storchnabel // Deutsche Tonkünstlerzeitung, Mainz, 29(1931), 10. - S. 134-136.
13. Malec I. Musique concrete 1948-1968 // Melos. Mainz, 36(1969), 2. - S. 53-57.
14. Manning P. Electronic and Computer Music. - London, New York usw.: Oxford University Press, 1985.
15. Mathews M. V., Miher J. E., Moore F. R., Pierce J. R., Risset J. C. The Technology of Computer Music. - Cambridge, (Massachusetts): MIT Press, 1969. 61. Mathews M. V., Pierce J. R., Guttman N. Musikalische Klänge von Digitalrechnern // Gravesaner Blätter, Mainz, 6(1962), 23/24. - S. 109-118. 16. Mathews M.V. The Digital Computer as a Musical Instrument // Science, Lancaster (Pennsylvania), Vol. 142, Nov. 1963. - S. 553-557.
17. Meyer-Eppler W. (Hrsg.). Gravesano. Musik, Raumgestaltung, Elektroakustik. - Mainz: Ars viva, 1955. 64. Meyer-Eppler W. Elektrische Klangerzeugung. Elektronische Musik und synthetische Sprache. -Bonn: Dümmler, 1949.
18. Meyer-Eppler W. Zur Terminologie der elektronischen Musik // Technische Hausmitteilungen des Nordwestdeutschen Rundfunks (Sonderheft

- über elektronische Musik), 6(1954), 1.-S. 5-7.
19. Moles A. A. Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung. - Köln: DuMont, 1971.
20. Moles A. A. Kunst und Computer. - Köln, 1973. 68. Moog R. Electronic Music // Journal of the Audio Engineering Society, Utica (New York), Vol. 25, No. 10/11, Oct./Nov. 1977. - S. 855-861.
21. Moog R. Voltage Controlled Electronic Music Modules // Journal of the Audio Engineering Society, Utica (New York), Vol. 13, No. 3, July 1965. - S. 200-206.
22. Motte-Haber, Helga de la. Historische und ästhetische Positionen der Computermusik // Musica, Kassel, 41(1987)1/2. - S. 128-134.
23. Motte-Haber, Helga de la; Musik aus der Maschine // Kasseler Musiktage 1987, Katalog. - S. 23-28.
24. Naumann J. Analog Electronic Music Techniques. In Tape, Electronic and Voltage Controlled Synthesizer Studios. - London: Collier Macmillan, 1986.
25. Neumann P. G. Schappert H. Komponieren mit elektronischen Rechenautomaten // Nachrichtentechnische Zeitschrift (1959), 8. - S. 403. 74. Olson H. F. Music, Physics and Engineering. - New York, 1967.
26. Pfitzmann M. Elektronische Musik. - Stuttgart: Telekosmos, 1975.
27. Philipp S.: MIDI-Kompendium. - Fränkisch-Crumbach Philipp Verlag, 1984.
28. Pousseur H. Calculation and Imagination in Electronic Music // Electronic Music Review No.5, Tmmansburg (New York), January 1968,
29. Prieberg F. K. Musica ex machina. Über das Verhältnis von Musik und Technik. - Berlin (West), Frankfurt(Main), Wien: Ullstein, 1960
30. Prieberg F. K. Musik des technischen Zeitalters. - Freiburg/Br.: Atlantis, 1956.
31. Prieberg F. K. Versuch einer Bilanz der elektronischen Musik. - Rohrsdorfer Musikverlag, 1980.
32. Prieberg Fred K. Musica ex machina. -Berlin (West), Frankfurt (Main), Wien: Ullstein, 1960.
33. Reith D. Zur Situation elektronischen Komponierens heute // Wilfried Grün (Hrsg.). Reflexionen über Musik heute. - Mainz: Schott, 1981.
34. Roads C. (Hrsg.); Composers and the Computer. - Los Altos (California): William Kaufmann, 1985.
35. Roads C, Strawn J. (Hrsg.). Foundations of Computer Music. - Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1984.
36. Sachs C. Reallexikon der Musikinstrumente. - Berlin, 1913.
37. Sadie S. (Hrsg.). The New Grove Dictionary of Musical Instruments, 3 Bände. - London, New York: Macmillan, 1984
87. Sala O. Subharmonische elektrische Klangsynthesen // Klangstruktur der Musik. Fritz Winkel (Hrsg.). - Berlin (West) 1955.
38. Schaeffer B. Klasycy dodekafonii. - T. 1, 2. - Warszawa, 1961, 1964.
39. Schaeffer B. Kompozytorzy XX wieku. - Warszawa, 1992.
40. Schaeffer B. Leksykon kompozytorów XX wieku. - T. 1, 2. - Warszawa,

	<p>1963, 1965. 41.Schaeffer B. Muzyka XX wieku. - Krakow, 1975. 42.Schaeffer B. Maly informator muzyki XX wieku. - Wyd. 4-e. - Warszawa, 1976. 43.Schaeffer B. Historia muzyki - style i twórcy. - Poznan, 1979. 44.Schaeffer B. Nowa muzyka. - Krakow, 1958. 45.Schaeffer P. "A la Recherche d'une musique concrete" - Paris, 1952. 46.Schaeffer P. La Musique concrete. - Paris: Pr. universit de France, 1967. 47.Schaeffer P. Traite des objets musicaux. - Paris: Edition du Seuil, 1966. 48.SchreiberB. Das Synthesizer-Handbuch. -Marburg: Wenzel-Verlag, 1980. 49.Schubert K.H. Elektronische Musik. Von der Ätherwellengeige zur elektronischen Orgel // Jugend und Technik. Berlin. 26(1978). 12. - S.1028-1029. 50. Spangemacher F. Luigi Nono - die elektronische Musik. Historischer Kontext, Entwicklung, Kompositionstechnik. - Regensburg: Bosse Verlag, 1983. 51. Stockhausen K.H.. Musik im Raum // Stockhausen Karlheinz. Texte. -B. 1.-Köln, 1961. 52. Stockhausen, K.H. Texte. - Köln: DuMont. - Bd 1: 1963; Bd.2:1964, Bd.3:1971,Bd,4:1978. 53. Strange, Allen; Electronic Music. Systems. Techniques Controls. - Dubuque (Iowa): W. C. Brown, 1972. 54. Stroh W. M. Elektronische Musik // Hans Heinrich Eggebrecht (Hrsg.). Handwörterbuch der musikalischen Terminologie. - Wiesbaden, 1987. 55. Stroh W. M. Soziologie der elektronischen Musik. - Zürich: Amadeus, 1975. 56. Stroh W. M. Zur Soziologie der elektronischen Musik in den 80er Jahren // Schweizerische Musikzeitung, Zürich 123(1983), 1. - S. 14-24. 57. Toop R. Stockhausens Konkrete Etüde // The Music Review, Cambridge. Vol. 37, No. 4, Nov. 1976. - S. 295-300, 58. Trautwein F. Die technische Entwicklung der elektrischen Musik // Deutsche Tonkünstler-Zeitung, Mainz, 29(1931), 10. - S. 133-134. 59. Trautwein F. Elektrische Musik. - Berlin, 1930. 60. Ussachevsky W. Die "Tape Music" in den Vereinigten Staaten // Vers une Musique Experimentale, (1957). - S.50-55. Vierlieng O. Das elektroakustische Klavier. - Berlin: VDT-Verlag, 1936. Voiz H. Computer und Kunst. - Leipzig, Jena, Berlin: Urania Verlag, 1988 (akzent 87). Weffs T. The Technique of Electronic Music. - London: Collier Macmillian, 1981. Wierzyk W. Bits und Bytes // Keyboards, Köln. (1988), 8. - S. 122. Wihckel F. Klangwelt unter der Lupe. - Berlin (West)AVunsiedel: Max Hesses Verlag, 1952.</p> <p>Интернет ресурси: A Brief History Of Electronic Instruments http://www.ief.u-psud.fr/~thierry/history/history.html Electronic Musical Instrument 1870 - 1990 http://www.obsolete.com/120_years/</p>
Тривалість курсу	90 год.

Обсяг курсу	30 годин аудиторних занять. З них 15 годин лекційних, 15 індивідуальних та 60 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу здобувач повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретичні поняття, визначення зі сфери електроакустичної музики; • теоретичні поняття, визначення зі сфери мультимедійного мистецтва; • історичні передумови розвитку електромузичних технологій; • основні особливості взаємозв'язку композиторської концепції та вибору технологій її втілення; • персоналії, твори та факти пов'язані із ключовими моментами розвитку електроакустичної музики; • основні явища у сфері сучасної електроакустичної музики, аудіовізуального та мультимедійного мистецтва; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • орієнтуватися у контексті напрямків електроакустичної музики ХХ та ХХІ століття; • розрізняти і характеризувати стильові особливості сучасної електроакустичної музики; • володіти базовими моделями використання електронних технологій та комп'ютерів у композиторській практиці; • володіти методами аналізу електроакустичних, аудіовізуальних та мультимедійних творів; • Здійснити і презентувати результати власного проекту або дослідження у сфері електроакустичної музики, аудіовізуального та/або мультимедійного мистецтва.
Ключові слова	Електроакустична музика, електронна музика, комп'ютерна музика, інтермедії, інтеракція, музичні технології, аудіовізуальне мистецтво, композиторські техніки, технологія в музиці
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять і консультації для кращого розуміння тем
Теми	Подано у таблиці нижче
Підсумковий контроль, форма	Іспит у кінці курсу комбінований
Пререквізити	Ведення семінарів базується на знаннях, отриманих докторантами в результаті вивчення попередніх навчальних дисциплін (зокрема Історії електроакустичної музики, історії електромузичних інструментів, практики електроакустичної музики та ін.) та набуття компетенцій після завершення навчання на рівні бакалавра і магістра зі спеціальності 025 Музичне мистецтво і потребують базових знань у сфері музичного мистецтва, достатніх для сприйняття категоріального апарату, розуміння сучасних проблем науки про музику і перспектив її розвитку.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання	Презентації, доповіді, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки), творче індивідуальне завдання, дискусії, робота з текстами, створення власного музичного/мистецького твору у сфері електроакустичної музики чи мультимедійного мистецтва. Робота із комплексом спеціалізованих програм для акустичного

курсу	аналізу, звукового моделювання та комп'ютерного асистування композиції/інструментування. Робота із базами програмами для едитування звуку. Робота із інтерактивними та мультимедійними цифровими системами.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми, безкоштовні спеціалізовані програми для роботи зі звуком, звукопідсилювальна апаратура, проектор, користування кафедральною навчальною експериментально-освітньою лабораторією електроакустичної музики EESEM.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Політика виставлення балів. Враховуються бали поточної успішності, тестування, практичної та самостійної роботи (презентація дослідження/проекту впродовж семестру та підсумкова презентація). Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"> • поточна успішність — 10 балів • тестування — 10 балів • презентація проекту/дослідження та результатів практичної і творчої роботи — по 10 балів • іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50. Підсумкова максимальна кількість балів 100. Академічна доброчесність: Роботи здобувачів є виключно оригінальними творчими роботами, дослідженнями чи міркуваннями. <u>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються</u>
Питання до заліку чи екзамену.	1. Віхові моменти взаємозв'язків між технологічними та естетичними змінами впродовж ХХ ст. 2. Творчість Жерара Грізе і Трістана Мюрая – розвиток естетичних та політичних ідей спектралізму 3. Концепція музичного жесту в творчості П'єра Булеза 4. Загальний огляд аудіовізуального мистецтва та мультимедій 5. Розвиток мультимедій і аудіовізуального мистецтва у центральній та східній Європі 6. Комп'ютерне асистування композиції. Засоби IRCAM та їх використання в композиції
Опитування	https://lnma.edu.ua/aspirantura/

Схема курсу

Таблиця

1	Вступна лекція	Лекції – 1 год,	1 тиждень
2	Музика та мистецтво як дзеркало соціо-політичних змін.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 2 год	2 тижні
3	Розвиток електромюзичних технологій у контексті розвитку музики та мистецтва впродовж ХХ ст.	Лекції – 2 год, індивідуальні з. – 2 год. самостійна робота – 2 год	2 тижні
4	Інструменти аналізу звуку та спектралізм	Лекції – 2 год, індивідуальні з. – 2 год. самостійна робота – 10 год	4 тижні

5	Музичний жест. Від концепції акустичних творів постсеріалістів до інтерактивних сенсорів	<i>Лекції – 2 год, індивідуальні з. – 2 год., самостійна робота – 10 год</i>	4 тижні
6	Аудіовізуальне мистецтво та мультимедії	<i>Лекції – 2 год, індивідуальні з. – 2 год., самостійна робота – 10 год</i>	6 тижнів
7	Генеративна музика та сучасні технології комп'ютерного асистування в композиторській роботі. Презентація ідей проєктів	<i>Лекції – 2 год, індивідуальні з. – 2 год., самостійна робота – 4 год</i>	4 тижні
8	Проблематика відповідності технологічного втілення естетичній ідеї та концепції твору	<i>Лекції – 2 год, самостійна робота – 2 год</i>	2 тижні
9	Підсумкове заняття. Презентація проєктів	<i>індивідуальні з. – 5 год, самостійна робота – 20 год</i>	5 тижнів