

Силабус навчальної дисципліни
«Комп'ютерна обробка звуку та зображень»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Інформаційних радіотехнологій і медіаінженерії
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	172 Електронні комунікації та радіотехніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Медіаінженерія»
5.	Назва дисципліни	Комп'ютерна обробка звуку та зображень
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 18 год., практичні – 6 год., лабораторні – 12 год., консультації – 6 год., самостійна робота – 48 год., семестровий контроль – залік.
8.	Графік вивчення дисципліни	4-й рік, 7-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Студентам необхідно мати базові знання з інформатики, навички роботи з персональним комп'ютером та стандартними програмними середовищами. Бажаним є початкове розуміння принципів цифрової обробки зображень і звуку, а також базових принципів роботи з мультимедійним контентом.
10.	Анотація дисципліни	<p>Змістовий модуль 1. Основи комп'ютерної обробки зображень.</p> <p>Тема 1. Функціональні можливості Adobe Photoshop та їх практичне застосування у цифровій обробці зображень.</p> <p>Тема 2. Інструменти та прийоми роботи у Adobe Illustrator: створення векторної графіки.</p> <p>Тема 3. Особливості використання Figma для створення цифрових макетів.</p> <p>Змістовий модуль 2. Основи комп'ютерної анімації.</p> <p>Тема 4. Види та типи анімації: від традиційної до цифрової.</p> <p>Тема 5. Методи та прийоми створення анімації.</p> <p>Тема 6. Adobe Animate: інструменти та можливості для розробки анімації.</p> <p>Змістовий модуль 3. Основи комп'ютерної обробки звуку.</p> <p>Тема 7. Теоретичні основи технології звукозапису.</p> <p>Тема 8. Adobe Audition: можливості редагування та обробки аудіо.</p> <p>Тема 9. Sound Forge: технології відновлення та оптимізації аудіозаписів.</p>
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>Інтегральна компетентність:</p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Загальні компетентності:</p>

		<p>ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Вміння виявляти, ставити і вирішувати проблеми. Спеціальні (фахові предметні) компетентності ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації ФК8. Здатність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.</p>																						
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>Р1. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні спеціалізованих задач та практичних проблем телекомунікацій та радіотехніки, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов. Р2. Застосовувати результати особистого пошуку та аналізу інформації для розв'язання якісних і кількісних задач подібного характеру в інформаційно-комунікаційних мережах, телекомунікаційних і радіотехнічних системах. Р18. Знаходити, оцінювати і використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання професійних завдань, включаючи відтворення інформації через електронний пошук.</p>																						
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	<p>Підсумкова оцінка P_n обчислюється як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.</p> <table border="1" data-bbox="735 1473 1493 1966"> <thead> <tr> <th>Вид заняття / контрольний захід</th> <th>Оцінка Q_{sem}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Пз № 1</td> <td>$(7... 12) \times 1 = 7...12$</td> </tr> <tr> <td>Лб № 1, 2</td> <td>$(12... 18) \times 2 = 24... 36$</td> </tr> <tr> <td>Контрольна точка 1</td> <td>31...48</td> </tr> <tr> <td>Пз № 2</td> <td>$(7... 12) \times 1 = 7...12$</td> </tr> <tr> <td>Контрольна точка 2</td> <td>7...12</td> </tr> <tr> <td>Пз № 3</td> <td>$(7... 12) \times 1 = 7...12$</td> </tr> <tr> <td>Лб № 3</td> <td>$(12... 18) \times 1 = 12... 18$</td> </tr> <tr> <td>Контрольна точка 3</td> <td>19...30</td> </tr> <tr> <td>Підсумкове контрольне тестування</td> <td>3 ...10</td> </tr> <tr> <td>Всього за семестр</td> <td>60...100</td> </tr> </tbody> </table>	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка Q_{sem}	Пз № 1	$(7... 12) \times 1 = 7...12$	Лб № 1, 2	$(12... 18) \times 2 = 24... 36$	Контрольна точка 1	31...48	Пз № 2	$(7... 12) \times 1 = 7...12$	Контрольна точка 2	7...12	Пз № 3	$(7... 12) \times 1 = 7...12$	Лб № 3	$(12... 18) \times 1 = 12... 18$	Контрольна точка 3	19...30	Підсумкове контрольне тестування	3 ...10	Всього за семестр	60...100
Вид заняття / контрольний захід	Оцінка Q_{sem}																							
Пз № 1	$(7... 12) \times 1 = 7...12$																							
Лб № 1, 2	$(12... 18) \times 2 = 24... 36$																							
Контрольна точка 1	31...48																							
Пз № 2	$(7... 12) \times 1 = 7...12$																							
Контрольна точка 2	7...12																							
Пз № 3	$(7... 12) \times 1 = 7...12$																							
Лб № 3	$(12... 18) \times 1 = 12... 18$																							
Контрольна точка 3	19...30																							
Підсумкове контрольне тестування	3 ...10																							
Всього за семестр	60...100																							
14.	Якість освітнього процесу	Якість освітнього процесу забезпечується:																						

		<ul style="list-style-type: none"> - політикою академічної доброчесності; - постійним оновленням змісту дисципліни з урахуванням сучасних досягнень в галузі стиснення, кодування та шифрування інформації; - практичним досвідом науково-дослідної роботи.
15.	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Морзе Н. В., Вембер В. П., Кузьмінська О. Г. Інформатика : підручник для закладів вищої освіти. Київ : Видавнича група ВНУ, 2019. – 352 с. 2. Пушкар О. І., Грабовський Є. М. Комп'ютерна графіка : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 268 с. 3. Козяр М. М., Литвиненко С. М. Комп'ютерна графіка : навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 256 с. 4. Adobe Creative Team. Adobe Photoshop Classroom in a Book (2023 release). Adobe Press, 2023. – 400 с. 5. Adobe Creative Team. Adobe Illustrator Classroom in a Book (2023 release). Adobe Press, 2023. – 480 с. 6. Figma Team. Figma Basics Guide. Figma, 2020. – Електронний ресурс. 7. Adobe Creative Team. Adobe Animate Classroom in a Book (2023 release). Adobe Press, 2023. – 416 с. 8. Adobe Creative Team. Adobe Audition Classroom in a Book (2023 release). Adobe Press, 2023. – 304 с. 9. Kuehn J. Sound Forge Audio Studio 10.0: Editing, Mastering & Authoring Audio. Independently published, 2023. – 280 с. 10. Dabner D., Stewart S., Zempel E. Graphic Design School: The Principles and Practice of Graphic Design. Thames & Hudson, 2017. – 208 с. 11. Wheeler A. Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team. Wiley, 2017. – 320с.
16.	Розробник силабусу	<p>Старший викладач кафедри МІРЕС, Ольховська Валентина Володимирівна, valentyna.olkhovska@nure.ua</p>