



## Силабус навчальної дисципліни

### «МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ»

#### Освітньо-наукової програми

#### «Технології електронних мультимедійних видань»


**Спеціальність:** 186 Видавництво та поліграфія

**Галузь знань:** 18 Виробництво та технології

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	5,0 / 150
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Предметом навчальної дисципліни «Мультимедійні технології в електронному навчанні» є вивчення та засвоєння теоретичних та практичних основ набуття знань та умінь щодо виконання професійних обов'язків викладача вищого навчального закладу з базовими знаннями по спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Завданнями вивчення навчальної дисципліни є: надання інформації з метою формування знань щодо володіння термінологією, понятійними визначеннями та фаховою фразеологією, необхідними знаннями та навичками, що складають концептуальні основи вивчення та створення інформаційних ресурсів електронного навчання в контексті сучасної науково-педагогічної галузі, в яких використовуються засоби комп'ютерних, інформаційних мультимедійних технологій та засоби прикладної акустики (аудіо та відео); вивчення основ підготовки та використання мультимедійних ресурсів в Інтернет, класифікації, структури та дидактичних принципів мультимедійних освітніх ресурсів; ознайомлення з етапами створення інтерактивності та навігації мультимедійних видань різного призначення; оволодіння методами і засобами апаратної та програмної реалізації мультимедійних процесів в комп'ютеризованих видавничих системах, цифрових системах та мережах; вивчення технічного та програмного забезпечення для створення та підтримки функціонування динамічної взаємодії в системі «Розробник ресурсу - Мультимедійна мережа – Користувач» в офлайн та онлайн форматах спілкування.
<b>Чому це цікаво /треба вивчати (мета)</b>	Метою викладання дисципліни є надання аспірантам професійно-орієнтованих навичок та досвіду навчально-методичної діяльності, необхідних для викладання у закладах вищої освіти дисциплін за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія», розкриття навчально-наукових концептуальних основ технології створення та використання мультимедійних інтерактивних ресурсів на суб'єктному, об'єктному та процесному рівні. Потреба вивчення обумовлена широким впровадженням засобів мультимедіа в освітній галузі, кінематографі, телебаченні, ЗМІ та практично у всіх сферах діяльності, в т.ч. і авіаційній галузі. Актуальним також є необхідність розробки мультимедійних застосунків до друкованих видань з метою підвищення їх ефективності та поширення серед користувачів.
<b>Чому можна навчитися</b>	Навчальна дисципліна «Мультимедійні технології в електронному

(результати навчання)	<p>навчанні» дає можливість досягти таких програмних результатів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- РН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері видавництва та поліграфії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</li> <li>- РН5 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми видавництва та поліграфії державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</li> <li>- РН8. Організувати і здійснювати освітній процес у сфері видавництва та поліграфії, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.</li> </ul>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b></p>	<p>В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен набути наступні <b>компетентності</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері видавництва та поліграфії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</li> <li>- ЗК4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та складних ідей.</li> <li>- ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>- СК4. Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення, відповідні математичні, наукові і технічні методи у науковій та освітній діяльності.</li> <li>- СК6. Здатність здійснювати та організувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої та фахової передвищої освіти.</li> <li>- СК7. Здатність розробляти нові та удосконалювати наявні методологічні засади проектування, створення, дослідження і впровадження технологій інтерактивних, мультимедійних, кросмедійних і комбінованих продуктів в сфері видавництва з урахуванням потреб авіаційно-космічної галузі.</li> </ul>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p><b>Зміст дисципліни:</b></p> <p>Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме: навчального модуля №1 «Концептуальні основи мультимедійних технологій в електронному навчанні», який є відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи.</p> <p><b>Тематична частина логістики.</b> Класифікація мультимедійних технологій в електронному навчанні. Від WEB 1.0 до WEB 4.0– історія розвитку і характеристика; концептуальні тези і принципи; технологічні рішення. Приклади побудови інформаційних систем за принципом WEB. Структура семантичного WEB. Розвиток семантичного WEB. XML - синтаксична основа Семантичного Web. Засоби опису ресурсів RDF. Онтології. Представлення знань у Семантичному WEB. Інформаційні агенти. Реалізації Семантичного Web. Перспективи розвитку Семантичного Web. Технології Web 3.0 та їх</p>

	<p>використання. Загальні визначення. Web як платформа: Web 1.0 – Інтернет для читання. Використання соціальних сервісів Web 2.0/3.0 в навчальному процесі. Хмарні технології. Блог. Вікі. YouTube. Picasa. Основні відомості про системи колективної розробки контенту. Створення акаунтів на сайті Google. Робота з мережевим календарем. Створення та колективне редагування Google-документів: робота з текстовими файлами, електронними таблицями, малюнками, формами. Використання Google форм для проведення Internet-опитування. Надання доступу до файлів іншим користувачам. Використання в педагогічній діяльності технологій Flickr, кольорових закладок. Застосування різних сервісів у навчальному процесі. Робота з електронними бібліотеками.</p> <p>Соціальні мережеві сервіси. Блоги. Етика дотримання авторських прав в Інтернеті. Технологія ВікіПедія та ВікіМедія. Мережевий навчальний простір. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освіті: створення Web-контенту, ілюстрації подій, ведення дискусій, створення спільнот. Спільні дії із збирання, обробки та інтеграції даних в широкодоступну базу знань. Дотримання авторських прав в Інтернеті.</p> <p><b>Види занять:</b> Всього – 5,0 кредитів / 150 годин. В т.ч. лекції – 34 години; лабораторні заняття – 34 години; самостійна робота - 82 години.</p> <p><b>Методи навчання:</b> стимулювання і мотивація навчально-пізнавальної діяльності: вивчення навчальної дисципліни на лекційних заняттях супроводжується демонстрацією мультимедійних Web-презентацій, які включають теоретичні матеріали і практичні варіанти створення (моделювання) та практичного використання інтерактивних систем; поєднанням словесних, наочних та практичних методів комунікації; використання частково-пошукових (евристичних) методів, підходів; поданням навчального матеріалу з позиції проблемного підходу. По завершенню лабораторних занять практикується коротка експрес-дискусія за результатами використання новітніх технологій, методів та засобів досліджень.</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна (аудиторна/дистанційна), заочна</p>
<b>Пререквізити</b>	«Інновації в галузі мультимедійних технологій»
<b>Пореквізити</b>	«Науково-дослідна робота аспірантів», «Дисертаційна робота доктора філософії»
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Базова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Катерняк І. Посібник з підготовки та організації електронного навчання. К.: ФОП Демчинський О.В., 2017. 52 с.</li> <li>2. Ненов О. Л. Розробка мультимедійних систем. Навчальний посібник. Одеса: Одеська державна академія холоду, 2012. 76 с.</li> <li>3. Могильний С.Б. Мікрокомп'ютер Raspberry Pi - інструмент дослідника: посібник. К.: "Талком", 2014. 340 с.</li> <li>4. Тренди розробки Веб-сайтів 2020. While Web Production. Режим доступу: <a href="https://whileweb.com/uk/blog/top-10-website-development-trends-2020/#">https://whileweb.com/uk/blog/top-10-website-development-trends-2020/#</a></li> <li>5. Margherita Pagani. Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking, Second Edition (3 Volumes): – I-LAB Centre for Research on the Digital Economy, Bocconi University, Italy, 2008. 1167 p.</li> <li>6. Національний реєстр електронних інформаційних ресурсів. <a href="http://it.ridne.net/ureginfres">http://it.ridne.net/ureginfres</a></li> <li>7. Media and Communication // <a href="http://www.coe.fr/eng/fct-e/emidi-com.htm">http://www.coe.fr/eng/fct-e/emidi-com.htm</a>.</li> </ol> <p><b>Інформаційні ресурси в інтернеті</b></p>

	<p>8. Інтерактивне обладнання. Каталог.  <a href="https://inkluzia.com.ua/interaktivnoe-oborudovanie/">https://inkluzia.com.ua/interaktivnoe-oborudovanie/</a>.</p> <p>9. «Мультимедіа» як інтерактивні системи.  <a href="https://studfile.net/preview/7827777/page:4/">https://studfile.net/preview/7827777/page:4/</a>.</p> <p>10. Сторітеллінг як один з ефективних методів викладання.  <a href="https://kumlk.kpi.ua/node/1410">https://kumlk.kpi.ua/node/1410</a>.</p> <p>11. Сайт кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій  <a href="http://kmmt.nau.edu.ua/">http://kmmt.nau.edu.ua/</a>.</p> <p>12. Репозитарій Національного Авіаційного Університету  <a href="https://er.nau.edu.ua/">https://er.nau.edu.ua/</a>.</p> <p>13. Наукові журнали Національного Авіаційного Університету  <a href="https://jrn1.nau.edu.ua/">https://jrn1.nau.edu.ua/</a>.</p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	5-111, 5-009 – комп'ютерні класи кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік
<b>Кафедра</b>	Комп'ютерних мультимедійних технологій
<b>Факультет</b>	Міжнародних відносин
<b>Викладач</b>	 <p><b>ПІБ:</b> МЕЛЕШКО Микола Андрійович  <b>Посада:</b> професор  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://kmmt.nau.edu.ua/kmmt-page/tutors/">http://kmmt.nau.edu.ua/kmmt-page/tutors/</a>  <b>ORCID:</b> 0000-0002-3889-2062  <b>Google Академія:</b>  <a href="https://scholar.google.fi/citations?user=zNa4iroAAAJ&amp;hl=uk&amp;oi=sra">https://scholar.google.fi/citations?user=zNa4iroAAAJ&amp;hl=uk&amp;oi=sra</a></p> <p><b>Тел.:</b> 406-7672, моб. 067 7555052  <b>E-mail:</b> mykola.meleshko@npp.nau.edu.ua  <b>Робоче місце:</b> 5-111</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	<p>Отримавши теоретичні відомості та рекомендації щодо практики використання у фаховій діяльності мультимедійних технологій в електронному навчанні, здобувачі наукового ступеню «доктор філософії» мають змогу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтелектуально аналізувати наукову інформацію, творчо підходити до вирішення актуальних проблем й у такий спосіб зробити засвоєння знань доступнішим;</li> <li>- моделювати різні технологічні, об'єктні та процесні формати мультимедійної інформації, соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний та професійний досвід;</li> <li>- розвивати навички проєктної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт за тематикою інформаційних технологій в електронному навчанні, в т.ч. і у складі малих груп.</li> </ul>
<b>Лінк на дисципліну</b>	Електронний формат ресурсу розміщено на сайті кафедри