



Силабус дисципліни
«Мультимедійні технології в освіті»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**
Спеціальність **0.11 «Освітні, педагогічні науки»**
Освітня програма **«Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»**
Рік навчання **1, семестр 1**
Форма навчання **денна, заочна**
Кількість кредитів ЄКТС **6**
Мова викладання **українська**

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу veLearn

д-р пед. наук, доцент Кучай Олександр Володимирович
099-303-86-10
o.kuchai@gmail.com
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4127>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Мультимедійні технології в освіті» є формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок щодо ефективного використання сучасних мультимедійних технологій в науковій, організаційній, методичній та навчально-виховній складових професійної діяльності викладача вищого навчального закладу. Під час вивчення дисципліни у студентів формується уявлення про сучасні можливості офісного та педагогічного програмного забезпечення та напрями його використання у практичній діяльності викладача ЗВО, а також вміння правильно і свідомо користуватися обчислювальною технікою, вміти раціонально використовувати можливості комп'ютерних технологій щодо створення та впровадження комп'ютерних засобів підтримки навчального процесу та науково-методичної роботи викладача.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Цифрові ресурси в інформаційному суспільстві	2/2	Знати основні визначення. Поняття ресурсу. Класифікація ресурсів. Цифрові ресурси. Класифікація цифрових ресурсів (ЦОР). Вміти користуватися наявними цифровими освітніми ресурсами; - застосувати технології педагогічного проектування цифрових освітніх ресурсів; - застосувати	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	9 балів

		технології цифрових освітніх ресурсів у математичних дисциплінах.		
Тема 2. Цифрові інформаційні ресурси у галузі освіти	2/2	Знати міжнародні та національні освітні інформаційні ресурси та персоналізація знань. Технології множення професійних знань. Інформаційне середовище в системі загальної середньої освіти. Етапи створення ЦОР та принципи їх використання. Форми та засоби застосування ЦОР в освіті. Вміти аналізувати коло проблем, пов'язаних з організацією та методикою інформаційних ресурсів у галузі освіти	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	9 балів
Тема 3. Мультимедійні і цифрові ресурси з мережевим доступом	2/2	Знати основні визначення. Вимоги до мережевих мультимедійних ЦОР. Принципи побудови апаратно-програмних платформ для мультимедійних ресурсів. Апаратна платформа в мережевій системі. Будова високопродуктивних операційних систем. Кластеризація для підтримки мультимедійних мережевих ресурсів. Грид-системи в мультимедійних технологіях. Вміти Визначати роль наукової інформації і цифрових ресурсах.	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	9 балів
Тема 4. Вітчизняні та закордонні колекції ЦОР	2/2	Знати національні та зарубіжні колекції ЦОР. Англомовні колекції ЦОР. Колекція ЦОР. Розробки викладачів. Вміти використовувати новітні технології в практичній діяльності	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій.	9 балів

		вітчизняних і зарубіжних ЦОР.	Виконання самостійної роботи.	
Тема 5. Системний підхід до створення та використання ЦОР	2/2	Знати системний підхід до ресурсозабезпечуючих технологій. Ергатична система. Мультимедійні освітні ресурси як складові мережевої ергатичної системи. Мережа як засіб доставки та підтримки мультимедійних ресурсів. Функціональна структура системи розробки та використання ЦОР. Вміти засвоювати ресурси інформаційних освітніх систем і проектувати їх розвиток; - інтегрувати сучасні інформаційні технології в освітню діяльність; - застосовувати технології електронного офісу при поданні результатів науково-дослідної діяльності; - використовувати сучасні інформаційні технології при рішенні професійно орієнтованих і науково-дослідних завдань.	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	9 балів
Тема 6. Технології педагогічного проектування ЦОР	2/2	Знати проектування відкритих освітніх технологій. Відкритий науковий контент. Педагогічний дизайн як наука та практична діяльність. Електронні навчальні матеріали та їх особливості. Структура мультимедійного курсу. Електронний підручник, Електронний довідник, Тренажерний комплекс. Електронний лабораторний практикум, Комп'ютерна система тестування. Комп'ютерні моделі. Вміти планувати і створювати електронні освітні ресурси для навчання різного рівня; -	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	9 балів

		використовувати знання про процеси інформатизації суспільства і сфери освіти, враховувати психолого-педагогічні особливості використання комп'ютера в освітньому процесі в рамках майбутньої професійної діяльності, використовувати при проведенні уроків сучасні мультимедійні засоби.		
Тема 7. Мультимедійна інформація та людина	2/2	Знати поняття «Людина» як складова ергатичної системи. Основні аналізатори людини. Сприйняття мультимедійної інформації людиною. Оптимізація візуальної складової мультимедійної інформації. Оптимізація звукової складової мультимедійної інформації. Вміти користуватися наявними цифровими освітніми ресурсами; застосувати технології педагогічного проектування цифрових освітніх ресурсів; застосувати технології цифрових освітніх ресурсів у математичних дисциплінах; засвоювати ресурси інформаційних освітніх систем і проектувати їх розвиток; інтегрувати сучасні інформаційні технології в наукову діяльність.	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	8 балів
Тема 8. Оптимізація цифрових мультимедійних ресурсів для мережевого середовища	2/2	Знати формати символічної інформації. Додатки для зміни формату символічних ресурсів. Формати аудіо інформації. Додатки для перекодування аудіо ресурсів. Формати відеоінформації. Додатки для зміни формату відео ресурсів. Оптимізація форматів мультимедійного контенту з урахуванням	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	8 балів

		<p>топології мережі та технологій передачі даних.</p> <p>Вміти застосовувати технології електронного офісу при поданні результатів науково-дослідної діяльності; – використовувати сучасні інформаційні технології при рішенні професійно орієнтованих і науково-дослідних завдань; – планувати і створювати електронні освітні ресурси для навчання різного рівня.</p>		
Модуль 2				
Тема 9. Інформатизація освіти і науки	2/2	<p>Знати інформатизацію освіти та науки: апаратний і програмний аспекти . Концепція інформатизації науки та освіти в Україні . Сучасні інформаційні та комунікаційні технології та їх використання в освіті. Перехід від розрізненого використання засобів ІКТ до системної інформатизації освіти. Поняття інформатизації освіти. Засоби інформатизації освіти. Позитивні і негативні сторони інформатизації освіти. Доцільність і ефективність використання мультимедійних засобів.</p> <p>Вміти використовувати знання про процеси інформатизації суспільства і сфери освіти, враховувати психолого-педагогічні особливості використання комп'ютера в освітньому процесі в рамках майбутньої професійної діяльності, використовувати при проведенні уроків сучасні мультимедійні засоби.</p>	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	10 балів
Тема 10. Розвиток електронної освіти в	2/2	Знати Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні і в світі.	Опрацювання першоджерел, написання конспектів,	10 балів

Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи		Вміти використовувати сучасні інформаційні технології при рішенні професійно орієнтованих і науково-дослідних завдань.	доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	
Тема 11. Базова модель процесу наукового дослідження.	2/2	<p>Знати інформаційно-освітнє середовище, характерні ознаки та основні компоненти. Інформаційно-освітнє середовище відкритої освіти. Український портал відкритої освіти ,основні елементи. Система управління навчальним процесом. Технологія навчання у реальному режимі часу. Учасники навчального процесу (користувачі системи). Засоби інтерактивної взаємодії між користувачами.</p> <p>Вміти користуватися наявними цифровими освітніми ресурсами; застосувати технології педагогічного проектування цифрових освітніх ресурсів; застосувати технології цифрових освітніх ресурсів у математичних дисциплінах.</p>	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	10 балів

<p>Тема 12. Застосування інтерактивних технологій в електронних освітніх ресурсах</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати основні види електронних освітніх ресурсів. Форми взаємодії користувача з електронним освітнім ресурсом. Інтерактивні технології для подання навчального матеріалу. Вміти Використовувати новітні технології в практичній діяльності щодо дослідницьких рішень. Вміти визначати пріоритетні напрями, галузі та розраховувати ефективність досліджень Вміти математично виражати графічну залежність експериментальних величин, що підлягають науковим законам, оформленні та представленні результатів освітніх ресурсів.</p>	<p>Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.</p>	<p>10 балів</p>
<p>Тема 12. Хмарні технології для інформатизації освіти</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати вивчення можливостей хмарних технологій для інформатизації освітніх процесів. Можливість спільної он-лайн діяльності, обмін інформацією. Огляд найбільш популярних сервісів для інформатизації освіти. Створення та розміщення навчальних матеріалів за допомогою додатків Google. Офісні програми в Інтернеті. Основні засоби GoogleDocs: Тексти. Таблиці. Презентації. Форми.</p> <p>Вміти застосовувати на практиці одержані знання по розробці додатків засобами хмарних сервісів; здійснювати пошук методів розв'язування задач, передбачення наслідків виконання програми та всебічний аналіз одержаних</p>	<p>Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.</p>	<p>10 балів</p>

		результатів; використовувати хмарні технології в освіті.		
Тема 14. Розробка електронних освітніх ресурсів	2/2	<p>Знати основні підходи та інструменти. Основні види електронних освітніх ресурсів. Інваріантна структура електронного навчального посібника. Авторське право і електронні освітні ресурси.</p> <p>Вміти розрізняти види й особливості організації діяльності інформаційноаналітичних служб різних типів і рівнів, формулювати мети й ставити завдання для їхнього досягнення; розробляти стратегічні програми й становити поточні плани; проектувати організаційну структуру інформаційної служби, виходячи з її цілей і завдань, а також штатного розкладу; вести облікову документацію й розраховувати контрольні й підсумкові показники діяльності.</p>	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	10 балів
Тема 15. Розробка сценаріїв навчальних занять, з використанням засобів інформатизації освіти	2/2	<p>Знати інтерактивні методи навчання з використанням нових можливостей для подання навчального матеріалу, проведення нестандартних занять, використання нових форм роботи зі аспірантами.</p> <p>Вміти розробляти власні електронні ресурси, забезпечити доступ користувачів до віддалених ресурсів, вирішувати питання стандартизації, забезпечення інформаційної безпеки і проблеми авторського права для творців (власників) електронного ресурсу.</p>	Опрацювання першоджерел, написання конспектів, доповідей, есе, тестів, підготовка презентацій. Виконання самостійної роботи.	10 балів

Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано