




**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНИХ СИСТЕМ»**

**Спеціальність: 186 «Видавництво та поліграфія»
Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»**

Рівень вищої освіти	Освітній ступінь бакалавр
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вільного вибору студента за фахом
Курс	Другий
Семестр	3-й семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити (120 годин)
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Завданнями вивчення навчальної дисципліни є: володіння термінологією, понятійними визначеннями та фаховою фразеологією, необхідними знаннями та навичками, що складають концептуальні основи комплексного підходу вивчення особливостей інтерактивних систем, в яких використовуються засоби комп'ютерних інформаційних та новітніх мультимедійних технологій; вивчення основ інтерактивності об'єктів в Інтернет, класифікації, структури та дидактичних принципів інтерактивних освітніх ресурсів; ознайомлення з етапами створення інтерактивності мультимедійних видань різного призначення; оволодіння методами і засобами апаратної та програмної реалізації інтерактивних процесів в комп'ютеризованих видавничих системах, мультимедійних системах та мережах; вивчення технічного та програмного забезпечення для створення та підтримки функціонування динамічної інтерактивності в офлайн та онлайн форматах спілкування.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є розкриття наукових концептуальних основ технології створення та підтримки інтерактивності на суб'єктному, об'єктному та процесному рівні в процесі навчання, при розробці та використанні друкованих та електронних мультимедійних ресурсів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Створювати (моделювати) ефекти інтерактивності в мультимедійних системах; надавати структурним елементам інтерактивних систем відповідні характеристики згідно змісту і призначення; обирати технічне та програмне забезпечення якості функціонування інтерактивної системи на рівні суб'єктно-об'єктної взаємодії; здійснювати пошук ресурсів для забезпечення можливостей засобів мережних технологій отримати позитивний результат на запит; застосовувати пакети програмного забезпечення для обслуговування цифрових бібліотечних ресурсів, баз даних і знань тощо.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В результаті вивчення даної дисципліни формуються наступні компетентності: загальні компетентності: здатність до пошуку, інтелектуального аналізу та обробки мультимедійної інформації з різних джерел; здатність генерувати нові ідеї (креативність), формування комунікативних здібностей; фахові компетентності: здатність створення інтерактивних технологічних об'єктів та процесів, які виникають при проектуванні та експлуатації цифрових систем передачі мультимедійного контенту; здатність створювати мультимедійні ресурси, віртуальні та концептуальні моделі для виконання досліджень у видавничо-поліграфічній галузі та інших сферах діяльності з використанням інтерактивних мультимедійних технологій; здатність використовувати інтерфейси користувача для мультимедійних ресурсів, дидактичних навчальних комплексів, навчальних тренажерів, авіаційних симуляторів, комп'ютерних навчальних ігор, веб-сайтів тощо.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме: навчального модуля №1 « Концептуальні основи технології інтерактивних систем », який є відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання. Тематична частина логістики: Вступ. Термінологічні та понятійні визначення інтерактивності. Ключові слова. Фразеологія. Місце дисципліни «Основи технології інтерактивних систем» в навчальному процесі. «Мультимедіа» як інтерактивні системи. Визначення інтерактивності. Поняття і терміни. Мета та задачі інтерактивності. Інтерактивність як наука і мистецтво. Сфери вико-

	<p>ристання інтерактивності. Роль інтерактивності в авіаційній галузі.</p> <p>Методи інтелектуального аналізу електронних мультимедійних ресурсів за тематикою інтерактивних систем.</p> <p>Підходи до класифікації інтерактивності. Основні напрями розвитку інтерактивних систем. Характеристики основних інтерактивних ресурсів. CISCO WEBEX як система продуктивного фахового спілкування в онлайн, інформаційно – комунікаційне рішення для ефективного і зручного розподіленого робочого середовища. <i>Data Mining</i> як засіб безпосереднього виявлення знань.</p> <p>Інтерактивне навчання. Закономірності сприйняття.</p> <p>Основні принципи та засоби розробки інтелектуальної підсистеми інтерактивної мережевоцентричної взаємодії та зворотного зв'язку між викладачами і здобувачами вищої освіти в контексті проектування курсів дистанційного навчання. Сприйняття інформації в різних сферах діяльності, зокрема, в авіаційній сфері.</p> <p>Методика та реалізація досліджень інтерактивних систем.</p> <p>Схема взаємодії клієнтських компонентів. Взаємодія між клієнтом, сервером та графічним інтерфейсом. Взаємодія інтелектуальної компоненти з базою даних. Платформа цифрового телебачення для інтерактивних сервісів.</p> <p>Інтерактивні системи, засновані на web та мобільних технологіях.</p> <p>Система потоків даних та взаємодії компонентів на серверній платформі. Програмний цикл TCP/IP Server, в якому виконується очікування та підключення клієнтської програми. Переваги сервісів, які працюють на основі Вікі-технології.</p> <p>Інтерактивне сенсорне обладнання.</p> <p>Інтерактивна система навігації. Інтерактивна система в музеї. Інтерактивна система надання послуг. Система інтерактивного тестування. Інтерактивна система навчання: Інтерактивні столи, дошки, дисплеї, планшети, інтелектуальні сенсори та панелі, кіоски тощо.</p> <p>Онтологічні інтерактивні системи знань – парадигма розвитку інформаційно-комунікаційних мультимедійних мобільних засобів.</p> <p>Підходи та інструменти формування онтологічних інтерактивних систем знань. Відображення документального супроводження мобільних засобів як мережецентричних інтерактивних систем знань. Приклади динамічного представлення станів суб'єктної взаємодії з онтологічною системою.</p> <p>Перспективи розвитку та використання інтерактивних систем.</p> <p>Механізми укладання електронного мультимедійного онлайн-довідника на основі Вікі-ресурсів «Інтерактивні технології навчання». Колективна робота над текстом. Забезпечення широких можливостей доступності матеріалів в мережі Інтернет.</p> <p>Принципи креативного інтерактивного простору. Вікі-технології. Інтелектуальний аналіз Internet ресурсів. Колективно-груповий (фронтальний) метод інтерактивного навчання: «Мікрофон», «Мозковий штурм», Хакспейс, Мейкерспейс, ФабЛаб і ЦМіТ.</p> <p>Види занять: Всього – 4,0 кредитів / 120 годин. В т.ч. лекції – 17 години; лабораторні заняття – 34 години; самостійна робота - 69 годин (в т.ч. Контрольна робота (домашня)-ЗФН, диференційований залік.</p> <p>Методи навчання: стимулювання і мотивація навчально-пізнавальної діяльності: вивчення навчальної дисципліни на лекційних заняттях супроводжується демонстрацією мультимедійних 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>Форми навчання: денна, заочна</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Навчальна дисципліна «Основи технології інтерактивних систем» базується на знаннях таких дисциплін, як: Вступ до спеціальності; Інформатика; Друкарські і електронні засоби інформації; Основи композиції та проектної графіки.</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>Знання з дисципліни «Основи технології інтерактивних систем» можуть бути використані при викладанні навчальних дисциплін у ВНЗ та для підготовки здобувачами вищої освіти доповідей для участі в науково-технічних конференціях, конгресах, симпозіумах. Дана дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як: Інформатика (видавничо-поліграфічне виробництво); Інженерна і комп'ютерна графіка; Теорія кольору; Основи типографіки; Цифрова обробка аудіо- та відеоінформації; Технології електронних мультимедійних видань.</p>

Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Базова література 1). Жолдак М.І., Шут М.І. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с. 2). Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с. 3). Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. — К.: А.С.К., 2004. - 192 с. 4). Кадемія М. Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності: навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М Козяр, В. М. Кобися, М. С. Коваль. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 230 с. Допоміжна література 5). Безкоштовний онлайн-курс “Інформаційна гігієна. Як розпізнати брехню в соцмережах, інтернеті та на телебаченні”. <u>Українська бібліотечна асоціація: info@ula.org.ua.</u> 6). О.Є. Стрижак, О.П. Мінцер, Л.Ю. Бабінцева. Онтологічні інтерактивні системи знань – парадигма розвитку мобільної медицини. Медична інформатика та інженерія. 2016, №3. – с. 28 – 32. Інформаційні ресурси в інтернеті 7). Інтерактивне обладнання. Каталог. https://inkluzia.com.ua/interaktivnoe-oborudovanie/ . 8). «Мультимедіа» як інтерактивні системи. https://studfile.net/preview/7827777/page:4/ . 9). Сторітеллінг як один з ефективних методів викладання. https://kumlk.kpi.ua/node/1410 . 10). Сайт кафедри комп’ютерних мультимедійних технологій http://kmmt.nau.edu.ua/ . 11). Репозитарій Національного Авіаційного Університету http://www.er.nau.edu.ua/ . 12). http://irnl/nau.edu.ua – наукова періодика НАУ.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	5-111, 5-109 – комп’ютерні класи кафедри комп’ютерних мультимедійних технологій
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Підсумкова семестрова контрольна робота, диференційований залік
Кафедра	Комп’ютерних мультимедійних технологій
Факультет	Факультет міжнародних відносин
Викладач	 ПІБ МЕЛЕШКО Микола Андрійович Посада: професор Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: 406-7672, моб.0677555052 E-mail: mykola.meleshko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5-111
Оригінальність навчальної дисципліни	Отримавши теоретичні відомості та рекомендації щодо практики використання у фаховій діяльності інтерактивних технологій, здобувачі вищої освіти мають змогу: - інтелектуально аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до вирішення актуальних проблем й у такий спосіб зробити засвоєння знань доступнішим; - навчитися формулювати власну думку, правильно її висловлювати, доводити власну позицію, аргументувати й дискутувати; - навчитися слухати іншу людину, поважати альтернативну думку; - моделювати різні технологічні, об’єктні та процесні формати мультимедійної інформації, соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний та професійний досвід; - розвивати навички проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт, в т.ч. і у складі малих груп.
Лінк на дисципліну	Електронний формат курсу розміщено на сайті кафедри.

Розробник

Микола МЕЛЕШКО

Завідувач кафедри

Світлана ЛОБОДА