



СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА АУДІОВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА

Факультет	Телекомунікацій та радіотехніки
Кафедра	Радіоелектронних систем і технологій
Статус навчальної дисципліни	ТР_ВК24
Рекомендовано для спеціальностей	172 Електронні комунікації та радіотехніка; 121 Інженерія програмного забезпечення; 122 Комп'ютерні науки; 125 Кібербезпека та захист інформації; 174 Автоматизація, комп'ютерноінтегровані технології та робототехніка; 061 Журналістика.
Форма навчання	Денна, заочно-дистанційна

Викладачі

Баляр Володимир Богданович
balyar.vb@gmail.com



доцент кафедри радіоелектронних систем та технологій, кандидат технічних наук

Кольцова Олександра Сергіївна
tango@i.ua



доцент кафедри радіоелектронних систем та технологій, кандидат технічних наук

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна «Технології виробництва аудіовізуального контента» має міждисциплінарний характер. Вона інтегрує, відповідно до свого предмету, знання з таких дисциплін: «Методи стиснення аудіовізуальної інформації», «Цифрова обробка сигналів», «Основи телебачення та радіомовлення». Дисципліна передбачає використання електронних засобів виробництва аудіовізуального контенту та застосування сучасних технологій обробки та формування мультимедійного контенту.
Мета дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни є підготовка технічних фахівців в сфері виробництва та пост-виробництва мультимедійного контенту (media production and post-production), дизайнерів 3D-графіки та спеціалістів з акустики для

	для медіагалузі (телевізійних студій, радіостанцій та кінокомпаній, рекламних агентств)
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>СК-2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.</p> <p>СК-3. Здатність використовувати методи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації.</p> <p>СК-4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.</p> <p>СК-5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації і т.п.) для вирішення професійних завдань.</p> <p>СК-6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.</p> <p>СК-8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.</p> <p>СК-9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.</p> <p>СК-10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію</p> <p>СК-11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.</p> <p>СК-15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування.</p>
Результати навчання	<p>Знання сучасних технологій для виробництва та поствиробництва аудіо- та мультимедійного контенту, технологій створення 3D-графіки та спецефектів, методи контролю та забезпечення якості медіапродукції.</p> <p>Вміння працювати з технічними засобами для медіаіндустрії, програмними продуктами для професійного відеомонтажу та 3D-графіки/ спецефектів, проектувати акустику приміщень студій різного призначення.</p>

Деталізація результатів навчання:

ПРН-1. Знання теорій та методів фундаментальних та загально інженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у системах та мережах електронних комунікацій.

ПРН-2. Вміння застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у системах та мережах електронних комунікацій.

ПРН-3. Вміння застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, обчислювальної і мікропроцесорної техніки та програмування, програмних засобів для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у системах та мережах електронних комунікацій.

ПРН-5. Вміння проводити розрахунки елементів систем та мереж електронних комунікацій, інфокомунікаційних, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно.

ПРН-6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем, систем телевізійного та радіомовлення тощо.

ПРН-7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) систем електронних комунікацій, систем телевізійного та радіомовлення тощо.

ПРН-10. Здатність проводити випробування систем, та мереж електронних комунікацій, систем телевізійного та радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.

ПРН-11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) систем, та мереж електронних комунікацій, радіотехнічних систем і систем телевізійного та радіомовлення тощо.

ПРН-12. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків систем електронних комунікацій та радіотехнічних систем.

ПРН-13. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та характеристик систем та мереж електронних комунікацій, радіотехнічних систем і систем телевізійного та радіомовлення і їх елементів.

Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни 6 кредитів ЄКТС (180 академічних годин), з них: лекцій – 28 год.; практичних занять – 24 год.; лабораторних занять – 14 годин; самостійна робота – 114 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Відповідно до розкладу занять вибіркових компонент освітньої програми

Тема 1.	<i>Інфраструктура виробництва та пост-виробництва контенту</i> Аналіз поточного стану розвитку технологій виробництва та пост-виробництва цифрового контенту. Центри виробництва та поствиробництва для телевізійних студій, рекламних студій, медіахолдінгів та кіностудій: структура, основні технічні та експлуатаційні вимоги, автоматизовані робочі місця. IP-інфраструктура для програмного виробництва.
Тема 2.	<i>Виробництво аудіовізуального контенту</i> Типи контенту та його основні характеристики. Етапи виробництва контенту, інформаційні та людські ресурси, технологічні таблиці. Технології позастудійного виробництва, позастудійного мовлення та збирання новин.
Тема 3.	<i>Пост-виробництво аудіовізуального контенту</i> Віртуальні студії. Лінійний та нелінійний монтаж. Спецефекти та 3D/2D-графіка при виробництві. Запис та архівування контенту в виробництві. Відеоінформаційні системи: виробництво контенту та особливості
Тема 4.	<i>Виробництво аудіоконтенту</i> Основні етапи технологічного процесу виробництва радіомовленнєвої програми. Апаратно-студійні комплекси радіокомпаній: склад служб та обладнання, призначення складових частин. Апаратно-студійні блоки, їх призначення та функції. Склад АСБ. Радіомовленнєві студії, їх основні характеристики. Акустичний розрахунок студій.
Тема 5	<i>Контроль якості та вимірювання під час виробництва контенту</i> Вимірювання та контроль якості за студійного виробництва аудіовізуального та мультимедійного контенту. Контроль якості звукових сигналів на радіостанції.

Список рекомендованих джерел

- Блинов С.М., Коваленко О.В. "Мультимедиа технологии: Учебное пособие". - К.: "Центр учебной литературы", 2014.
- Гончарук В.С., Ступін О.В. "Технології аудіо і відео продукції: Навчальний посібник". - К.: "Центр учбової літератури", 2013.
- Дубина І.І., Костенко М.І. "Технології телебачення: Навчальний посібник". - К.: "НТУУ "КПІ"", 2011.
- Карпенко В.І., Дорошенко О.В. "Технології телебачення і радіомовлення: Підручник". - К.: "Видавництво "Інтерсервіс", 2014.
- Михайло Іванченко. "Технології продакшену відео-контенту: підходи та рекомендації". Київ: Наукова думка, 2018.
- Дмитро Волошин. "Креатив в медіа: підходи, техніки, тренди". Київ: Видавничий дім "Києво-Могилянська академія", 2017.
- Олександр Сєдов. "Технології відео-продакшену: створення відео-контенту". Київ: Міжнародна Академія управління та персоналу, 2016.
- Вікторія Ковальчук. "Техніки продакшену відео-контенту: теорія та практика". Київ: Видавничий дім "Індустрія", 2015.
- Ірина Гончарук. "Технології продакшену відео-контенту для Інтернету". Київ: КМА, 2014.
- Олена Волошенко. "Медійні технології: від традицій до нового медіа". Київ: КМА, 2013.
- Олександр Горбачов. "Продакшен відео-контенту: від ідеї до втілення". Київ: МАУП, 2012.

- Оксана Лебедева. "Технології продакшену медійного контенту". Київ: Логос, 2011.
- Сергій Жданов. "Відео-продакшен: технології та практика". Київ: МАУП, 2010.
- Віталій Крючков. "Комп'ютерний монтаж відео: технології та практика". Київ: КМА, 2009.

Інформація про консультації

Щовівторка протягом 2024/2025 н.р. з 11⁰⁰ до 14⁰⁰ год., ауд. 209 – доц. Баляр В.Б., доц. Кольцова О.С.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		<i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати індивідуального завдання – до 40 балів. При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами</i>
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (залік) є обов'язковою. Важливим є своєчасне виконання індивідуальних завдань в межах самостійної роботи, передбачених програмою дисципліни.

Умови зарахування пропущених занять: Відпрацювання академічної заборгованості з дисципліни можливо до початку екзаменаційної сесії (відповідно до розкладу консультацій викладача). Виконання практичних/лабораторних робіт може бути завершено протягом семестру до екзаменаційної сесії. Невчасно здані роботи передбачають усний захист.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.