



Навчальна дисципліна:

Апаратні та програмні засоби відеомонтажу

Вид навчально-методичного забезпечення:

Силабус курсу

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми:**

«Професійна освіта (комп'ютерні технології)»

Галузь знань:

01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність:

015.10 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)

Дні занять та консультацій: за поточним розкладом

Рік навчання: II. Семестр: IV.

Кількість кредитів: 5.

Мова викладання: українська

Керівник курсу

к.пед.н., доцент, завідувач кафедри професійної освіти та
комп'ютерних технологій

Луцького національного технічного університету

Кабак Віталій Васильович

Контактна інформація: kabak.volyn@gmail.com

Опис дисципліни

Сучасній кіноіндустрії та телебаченню потрібні кваліфіковані технічні фахівці, які мають уяву про творчу складову телевізійного та кіновиробництва. Формування технологій і систем відеомонтажу обумовлено необхідністю цілеспрямованого використання можливостей апаратних та програмних засобів його здійснення та використання в подальшій практичній діяльності. Актуальність навчальної дисципліни полягає у необхідності розробки нових підходів до здійснення процесу обробки та корекції відеозображення з використанням сучасних засобів прикладного програмного забезпечення. При цьому узгодження між компонентами відзнятого відео і результатом здійснення процесу відеомонтажу має відбуватись на основі забезпечення якості отриманого кінцевого продукту.

Метою викладання навчальної дисципліни «Апаратні та програмні засоби відеомонтажу» є набуття студентами ґрунтовних знань з принципів побудови систем лінійного та нелінійного монтажу та їх складових частин, отримання практичних навичок роботи в програмних середовищах нелінійного монтажу.

Основні завдання навчальної дисципліни: оволодіння основними поняттями й концепціями теорії та практики відеомонтажу; формування системи знань про сучасні апаратно-програмні засоби лінійного і нелінійного монтажу; засвоєння прийомів роботи з програмними пакетами для здійснення відеомонтажу та відповідним відеообладнанням, набуття професійних навичок роботи в сучасних програмах нелінійного монтажу.

По завершенню вивчення дисципліни «Апаратні та програмні засоби відеомонтажу» студенти зможуть:

- підключати пристрої введення-виведення аналогового і цифрового відеосигналу до персонального комп'ютера;
- здійснювати редагування та компонування відео- та аудіоконтенту;
- проводити остаточну обробку змонтованого відеоролика з елементами стороннього відео, фото, звуку;
- підбирати оптимальне середовище для редагування аудіо- та відеоконтенту залежно від поставлених задач;
- створювати відео- та аудіоефекти;
- створювати титри і знати основні технологічні особливості створення субтитрів;
- володіти інструментальними засобами відеоредакторів;
- використовувати засоби для роботи з мультимедійним продуктом;
- створювати композицію відеопростору у відповідності з конкретними проектними завданнями.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох змістових модулів, а саме:

- змістового модуля № 1 «Теоретико-практичні основи відеомонтажу»;
- змістового модуля № 2 «Програмні засоби та технологія відеомонтажу в телевізійному виробництві».

Кожен з модулів є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчального плану, засвоєння якого передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Структура курсу

Години (лек. / лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1	2	3	4
3/3	1. Введення до курсу «Апаратні та програмні засоби відеомонтажу»	Розуміти роль навчальної дисципліни у процесі формування спеціальних (фахових) компетентностей майбутніх фахівців сфери професійної освіти. Знати техніко-технологічні особливості аналогового та цифрового відео, способи відтворення відеосигналу. Вміти розрізняти основні закони колориметрії та застосовувати їх у процесі здійснення відеозйомки.	Тести, питання
3/3	2. Відеостандарти.	Знати сутнісну характеристика поняття «відеостандарт». Вміти розрізняти стандарти кольорового телебачення відповідно до їх параметрів та частотних характеристик, а також існуючі різновиди стандарту телебачення високої чіткості. Мати навички створення відеоконтенту відповідно до обраного стандарту.	Тести, питання
3/3	3. Апаратні засоби здійснення відеомонтажу.	Знати класифікацію та технічні характеристики апаратних засобів здійснення відеомонтажу. Вміти розрізняти основні параметри аналогових та цифрових камер: глибина кольору, оптична роздільна здатність, формат зображення, чутливість, динамічний діапазон, оптичний і цифровий зум. Володіти знаннями про основні характеристики ПЗЗ-матриць. Вміти використовувати на практиці засоби оцифровування відеосигналу.	Тести, питання
3/3	4. Технологія відеомонтажу.	Знати та розуміти технологію здійснення відеомонтажу. Вміти розрізняти основні види відеомонтажу: лінійний, нелінійний та змішаний. Володіти навиками здійснення нелінійного монтажу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та збереження монтажного відеозображення.	Тести, питання
3/3	5. Проекційні технології.	Розуміти сутнісну характеристику технологій відображення відеосигналу. Вміти розрізняти різновиди існуючих проекційних технологій: проекційна технологія DLP; технологія LCD-проекції; технології LCOS та D-ILA. Володіти ґрунтовними знаннями про лазерні проектори, їх технічні характеристики та особливості використання.	Тести, питання
3/3	6. Основні підходи до стиснення відеоінформації.	Знати особливості стиснення відеоінформації та формати файлів. Вміти розрізняти стандарти кодування відео MPEG. Володіти навичками щодо усунення дефектів відеозображень при використанні методів стиснення MPEG.	Тести, питання
3/3	7. 3D-акселерація.	Знати будову та основні техніко-технологічні характеристики 3D-акселератора. Володіти навиками роботи з програмним забезпеченням для 3D-акселераторів. Уміти здійснювати підбір апаратних засобів відеоприскорювача відповідно до поточних характеристик монтажного відео.	Тести, питання
3/3	8. Структура процесу сучасного телевізійного виробництва.	Розуміти значення цифрового медіаконтенту в процесі автоматизації телебачення. Вміти розрізняти будову та основні функції системи передавання мультимедійного контенту. Володіти ґрунтовними знаннями про Media Asset Management (MAM), як основу системи управління контентом.	Тести, питання
3/3	9. Організація та технології виробництва рекламних роликів.	Знати та розуміти призначення, особливості та технологію створення телевізійної реклами. Вміти розрізняти основні види телевізійної реклами відповідно до її призначення. Володіти навиками створення рекламного ролика за обраною тематикою та функціональним призначенням.	Тести, питання

3/3	10. Організація процесу виробництва студійних програм.	Знати особливості виробничого циклу та основних етапів створення студійної програми у процесі підготовки її для запуску в ефір. Вміти розрізняти складові апаратно-студійного комплексу та їх функціональне призначення у процесі організації виробництва студійних програм.	Тести, питання
-----	--	--	----------------

Літературні джерела

1. Алешин, Л.И. Компьютерный видеомонтаж / Л.И. Алешин. - М.: Форум, 2012. – 176 с.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 392 с.
3. Бурлаков М. В. Создание видеоклипов [Текст] . – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2003. – 1216 с.
4. Джошуа Пол. Цифровое видео: Полезные советы и готовые инструменты по видеосъемке, монтажу и авторингу: Пер. с англ. Осипова А. Ю. – М.: ДМК Пресс, 2007. – 400 с.: ил.
5. Кирьянов Д., Кирьянова Е. Самоучитель Adobe Premiere Pro. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 448 с.
6. Миано Дж. Форматы и алгоритмы сжатия изображения в действии. Учеб. пособ. – М.: Триумф, 2003. – 336с.
7. Молочков, А.В. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа / А.В. Молочков, А.М. Ковригина. – СПб.: BHV, 2007. – 336 с.
8. Пташинский, В.С. 100% самоучитель Adobe After Effect CS3. Профессиональный видеомонтаж / В.С. Пташинский. – М.: Триумф, 2008. – 272 с.
9. Резников, Ф.А. Видеосамоучитель Видеомонтаж и создание DVD Pinnacle Stydio 11 / Ф.А. Резников. – М.: Триумф, 2008. – 288 с.
10. Резников Ф.А. Видеомонтаж на персональном компьютере [Текст] : Adobe Premiere 6.X и Adobe After Effects 5.X:[Учебник для вузов]. – Москва : ТРИУМФ, 2003. – 528 с.
11. Резник Ю.А. Графика, звук, видео на ПК. Популярный самоучитель. – СПб.: Наука и техника, 2003. – 320с.
12. Ривкин М.Ю. Видеомонтаж с нуля! [Текст] : Книга + Видеокурс. – Москва : Лучшие книги, 2004. – 410 с.
13. Стенгстак Дж. Освой самостоятельно Adobe Premiere 6.5 за 24 часа. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 544 с.
14. Степаненко, О.С. Видеомонтаж с помощью Pinnacle Studio 11 Plus / О.С. Степаненко. - М.: Вильямс, 2008. – 352 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Видеомонтаж от А до Я [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://pikabu.ru/story/videomontazh_ot_a_do_ya_chast_1_5151943
2. Сайт технической поддержки Corel Corporation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://corel.ru/product/ps21/>
3. Найсучасніші можливості для редагування відео [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.adobe.com/ua/products/premiere.html?promoid=PQ7SQBYQ&mv=other>

Політика оцінювання

– Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на

нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

– Політика щодо академічної доброчесності:

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв).

– Політика щодо відвідування:

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Опитування під час занять – усно	40
Модуль 1 (теми 1-5) – модульна контрольна робота	30
Модуль 2 (теми 6-10) – модульна контрольна робота	30
Екзамен (теми 1-10) – тести, завдання	60

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	82-89	добре
C	74-81	добре
D	64-73	задовільно
E	60-63	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом