

**Українська академія друкарства**  
**факультет видавничо-поліграфічних, інформаційних технологій**  
**кафедра інформаційних мультимедійних систем**

<b>Назва курсу</b>	ПРОЕКТУВАННЯ АУДІО І ВІДЕО
<b>Викладачі</b>	Сабат Володимир Іванович
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://imt.uad.lviv.ua/?menu=1&amp;content=pro_worker&amp;workerID=4">https://imt.uad.lviv.ua/?menu=1&amp;content=pro_worker&amp;workerID=4</a>

### **1. Анотація до курсу**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Проектування аудіо і відео» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконують лабораторні завдання. Для індивідуалізації навчання студентам видаються диференційовані індивідуальні завдання до лабораторних занять, а також завдання для самостійної роботи та підготовки рефератів. Поточний контроль знань реалізовується під час проведення лабораторних занять шляхом виконання індивідуальних самостійних та контрольних завдань і тестування.

### **2. Мета та цілі курсу**

Метою курсу є вивчення основних задач, принципів і особливостей проектування аудіо та відеоінформації на всіх етапах технологічного процесу: створення аудіо інформації та відеозображень із подальшим введенням їх на ПК; обробки та оптимізації відеофайлів; монтажування відеофільму за допомогою сучасних програмних засобів і виводу готових відеоданих для виготовлення мультимедійних та електронних видань.

### **3. Результати навчання**

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

*знати:*

- Основні характеристики і принципи побудови аналогового аудіо та відео;
- Основні характеристики і принципи побудови цифрового аудіо та відео;
- Апаратне та програмне забезпечення для реалізації технологічного процесу створення, введення, обробки, збереження та виводу відеоінформації;

- Методи монтажування відеокліпів із створенням плавних переходів між кадрами, накладанням аудіо інформації, титрів і створенням інтерактивних меню у програмах обробки відеозображень;
- Способи та алгоритми стиснення відеоінформації з подальшою оптимізацією її для мультимедійних видань.

*і вміти:*

- Проектувати апаратні та програмні засоби для створення і обробки аудіо та відео інформації;
- Використовувати необхідне програмне забезпечення для створення, обробки, оптимізації та збереження відеоінформації;
- Працювати в програмах обробки аудіо та відео інформації і максимально використовувати їх можливості для створення інтерактивних мультимедійних відеороликів.

#### 4. Обсяг курсу

Вид заняття	Лекції	Лабораторна робота	Самостійна робота	Загальний баланс часу роботи	Кількість кредитів ECTS
К-сть годин	36	36	108	180	6

#### 5. Ознаки курсу

Курс, (рік навчання)	семестр	спеціальність	Нормативний\вибірковий
5	11	Інформаційні системи	н

#### 6. Зміст курсу (список тем)

- Основні етапи створення відеопроєкту
- Принципи побудови і характеристики аналогових та цифрових відеозображень
- Методи та стандарти передачі аналогових і цифрових ТВ-сигналів
- Розроблення стратегії вибору апаратних і програмних засобів для реалізації задач створення та опрацювання відеоінформації
- Методи створення відеоінформації та оцифрування відеоданих на ПК
- Алгоритми кодування та стиснення відеоінформації

- Програми обробки та монтажу відеофільмів
- Побудова DVD-фільмів з інтерактивним меню
- Оптимізація, імпорт та впровадження відеофайлів в мультимедійні проекти

## 8. Навчальний графік

11 семестр

Види занять		Навчальні тижні																		в кінці семестру	в кінці семестру
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Лекції	Год.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Лаб. роб.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Кількість балів за лабораторні роботи		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	
Консультації та бали за модульний контроль						X	МК (30)					X	МК (30)					X	МК (30)	СР (10)	ПК (100)

X – наявність консультації;  
 МК – модульний контроль;  
 СР – самостійна робота у вигляді DVD-кліпу;  
 ПК – підсумковий контроль.

## 7. Система оцінювання та вимоги

Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни «Проектування аудіо та відео», є сумою балів за виконання лабораторних робіт, самостійну роботу плюс бали, отримані під час іспиту. Впродовж семестру студент за виконання завдань отримує – 100 балів під час складання 3-х модулів.

## 8. Рекомендована література

Основна

1. Романов М. Ю. Как перенести видео с VHS-кассеты на DVD-видеодиск. — М.: Лучшие книги, 2006. — 192 с.
2. Мишенев А. И. Adobe Premiere CS4. Первые шаги в Creative Suite 4. — М.: ДМК Пресс, 2009. — 152 с.

3. Мишенев А. И. Adobe After Effects CS4. Видеокнига. — М.: ДМК Пресс, 2009. — 152 с.
4. Авер М. М. Создание CD и DVD любых форматов: Nero Burning ROM 7, Pinnacle Studio 10. — М., 2006 — 240 с.
5. Роуз Дж. Звук для цифрового видео: запись и обработка. — М. : Кудиц-образ, 2004. — 488 с.

Додаткова

РЕСУРСИ– нормативна база, офіційні курси фірми Adobe, Інтернет-форуми, електронні бібліотеки.