

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БКАЛАВР

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету автоматизації і
інформаційних технологій

_____ / І.В.Русан /

«_____» _____ 2020 р.

НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

" Дисципліни загально-професійної, професійної і практичної підготовки".

" Комп'ютерний дизайн та мультимедіа "

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
015	Професійна освіта
	назва спеціалізації
015.10	Професійна освіта (Комп'ютерні технології)

Розробник(и):

Щербина О.А., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 15 від 25 травня 2020 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Цюцюра С.В.)

(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності ПНК –
Професійна освіта. Комп'ютерні технології

Протокол № 14 від 25 травня 2020 р.

Голова НМКС

(підпис)

(Русан І.В.)

(прізвище та ініціали)

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2020-2021 рр.

шифр	Бакалавр	Форма навчання:						денна				Самостійна робота	Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт							
			Всього	аудиторних											
				Разом	Л	Лр	Пз	КП	КР	РГ	р				
015	Професійна освіта	2,5	75	30	8	22				1		45	Зал.	5	
015.10	Професійна освіта (Комп'ютерні технології)	2,5	75	30	8	22				1		45	Екз.	6	

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є придбання студентами теоретичних знань та практичних навичок з використання програмних засобів створення і редагування мультимедійного контенту.

Основні завдання курсу полягають у тому, щоб:

- Навчити студентів основним прийомам редагування растрових графічних зображень у Photoshop.
- Ознайомити студентів зі створенням рухомих зображень.
- Ознайомлення студентів зі способами запису звуку, номенклатурою програмних засобів роботи зі звуком та основним прийомам редагування аудіофайлів.
- Навчити студентів основам знімання відео і нелінійного монтажу.
- Навчити студентів, що інтегрувати в одному проекті графіку, звук і відео, при створенні слайд шоу.

У результаті вивчення дисципліни студенти **повинні знати:**

- принципи побудови векторних і растрових графічних зображень, особливості збереження графічної інформації в графічних файлах різних форматів,
- інструментарій і прийоми обробки графічних зображень засобами Photoshop,
- принципи цифрового представлення звуку, формати звукових файлів та програмні засоби для їх створення редагування,
- принципи цифрового представлення відео, формати відео-файлів та програмні засоби для їх створення і редагування.

Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

Код	Зміст	Результати навчання
Загальні компетентності		
К 06	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	<i>Знати:</i> основи комп'ютерного дизайну, методи створення і використання засобів мультимедіа у майбутній професійній діяльності.
		<i>Вміти:</i> використовувати програмні засоби для комп'ютерного дизайну і створення мультимедійних освітніх ресурсів.
К 07	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	<i>Знати:</i> методологію створення електронних мультимедійних освітніх ресурсів.
		<i>Вміти:</i> самостійно обирати, вивчати і використовувати програмні засоби для комп'ютерного дизайну й розробки електронних мультимедійних освітніх ресурсів
Спеціальні (фахові) компетентності. Загально-професійні		
К 16	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.	<i>Знати:</i> сучасні методи комп'ютерного дизайну і створення електронних мультимедійних освітніх ресурсів.
		<i>Вміти:</i> користуватися сучасними програмними засобами комп'ютерного дизайну і створення електронних мультимедійних освітніх ресурсів.
К 19	Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення	<i>Знати:</i> програмні засоби, що використовуються для комп'ютерного дизайну і створення електронних мультимедійних освітніх ресурсів.

Код	Зміст	Результати навчання
	професійних завдань, відповідно до спеціалізації.	<i>Вміти:</i> використовувати ці засоби у майбутній професійній діяльності.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Робота з графікою (вивчається в першому семестрі).

Змістовий модуль 1. Робота в програмі Photoshop.

Тема 1. Принципи цифрового представлення графічної інформації. Растрова й векторна графіка. Особливості й параметри растрових зображень. Принципи інтерполяції.

Тема 2. Основи інтерфейсу програми Photoshop. Прийоми і інструменти виділення фрагменту зображення. Основні операції з виділеною областю: масштабування, поворот, зміна яскравості, контрасту тощо.

Тема 3. Шари зображення. Принципи використання шарів. Створення багатошарового зображення і управління шарами. Параметри шару. Прийоми роботи з багатошаровими зображеннями. Маски і канали. Створення колажів.

Тема 4. Техніка малювання та ретуші в Adobe Photoshop. Інструменти малювання та прийоми їх використання. Непрозорість та режими накладання. Робота з графічним планшетом. Фарбування областей, створення градієнтних переходів. Застосування фільтрів. Техніка ретуші. Очищення і відновлення деталей зображення. Корекція фотографічних зображень, застосування фільтрів для розмиття та покращення чіткості зображення. Прийоми імітації світлових ефектів.

Змістовий модуль 2. Основи роботи в Adobe Flash

Тема 1. Основи Flash-анімації. Ключові кадри і розкадрування. Інструменти для створення векторних зображень. Використання символів і зразків. Створення анімації. Використання інтерактивних елементів.

Модуль 2. Робота зі звуком і відео (вивчається в другому семестрі).

Змістовий модуль 3. Принципи цифрового представлення звуку і програмні засоби роботи зі звуком.

Тема 1. Принципи цифрового представлення звуку. Типи аудіо-файлів та їх параметри. Програмні засоби для створення і редагування аудіо-файлів. Прийоми редагування аудіо-файлів. Використання фільтрів та ефектів.

Змістовий модуль 4. Робота з відео.

Тема 1. Принципи цифрового представлення відео. Огляд відео кодеків та типів відео файлів. Огляд апаратних і програмних засобів для створення відео.

Тема 2. Основи знімання відео та нелінійного монтажу. Основні правила знімання відео.

Тема 3. Введення в комп'ютер (захоплення) відео.

Тема 4. Прийоми редагування відео і звуку. Створення переходів, ефектів, титрів. DVD-авторінг та виведення фільму.

Змістовий модуль 5. Створення слайд-шоу.

Тема 1. Створення слайд-шоу у програмі ProShow Producer.

Методи контролю та оцінювання знань студентів

Контрольні заходи передбачають проведення вхідного (за необхідності), поточного, модульного та підсумкового контролю.

Вхідний, поточний, модульний контроль здійснюється під час здачі студентами лабораторних робіт та індивідуальних завдань.

Розподіл балів, які отримують студенти

1-й модуль

Поточне оцінювання		Сума
Змістовий модуль № 1	Змістовий модуль № 2	
90	10	100

2-й модуль

Поточне оцінювання			Сума
Змістовий модуль № 3	Змістовий модуль № 4	Змістовий модуль № 5	
10	70	20	100

Методичне забезпечення дисципліни

- Електронний навчальний курс з дисципліни «Сучасні мультимедійні інформаційні технології» / О.А.Щербина. [Електронний документ]. Режим доступу <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=814>

Рекомендована література

Базова

- Тайц А. М., Тайц А. А. Самоучитель Adobe Photoshop 7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004. - 688 с.: ил.
- Пономаренко С. Adobe Photoshop 7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 864 с.: ил.
- Adobe® Photoshop® 7.0. Официальный учебный курс. Учебное пособ. — М.: Издательство ТРИУМФ, 2003 - 496 с.: ил.
- Рейнхардт Р., Дауд С. Macromedia Flash MX 2004. Библия пользователя. – М.: Диалектика, 2005, - 1312 с.:ил.
- Тверезовский Д.И. Macromedia Flash MX 2004. Самоучитель. – М.: Диалектика, 2005, - 448 с.:ил.
- Леонтьев В. Мультимедиа. Фото, видео и звук на компьютере. - М.: Олма Медиа Групп, 2009. - 379 с.
- Джошуа Пол. Цифровое видео. Полезные советы и готовые инструменты по видеосъемке, монтажу и авторингу. Учеб. пособие. - М.: ДМК Пресс, 2007. - 399 с.
- Редактор звуковых файлов Sound Forge 5.0: Руководство пользователя / Кузнецов С.Д. - М.: Майор, 2001. — 176 с.
- Дикусар В.В., Меерсон А.Ю. и др. Самоучитель Pinnacle Studio 9. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 320 с.
- Столяров А.М. Pinnacle Studio 9.0. Домашняя видеостудия.: - НТ Пресс· 2005. - 432 с.

Допоміжна

- Мак-Клелланд, Дик. Photoshop 7. Библия пользователя. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2003. — 928 с.: ил.
- Крапивенко А.В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений. - М.: БИНОМ. 2009.
- Резник Ю. А., Графика, звук, видео на ПК. серия: "Просто о сложном", г., Изд.: наука и техника. 2003. - 336 с.
- Михлин Е.М. Видеомонтаж на ПК с использованием Adobe Premier, Ulead Media Studio, Ulead Video Studio, Pinnacle Studio, MGI Video Wave, Movie Maker. Практическое руководство. – DiaSoft, 2005. - 608 стр.
- Озер Ж. Домашняя видеостудия Pinnacle Studio 8.6: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2004. – 416 с.: ил.

Інформаційні ресурси

1. <http://library.knuba.edu.ua/>
2. <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=814>