

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж Чернівецького
національного університету імені Юрія Федьковича»

(назва інституту/факультету/коледжу)

Циклова комісія

комп'ютерної інженерії

(назва циклової комісії)

“ПОГОДЖЕНО”

Завідувач

Природничого відділення

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Заступник директора коледжу

з навчально-методичної роботи

(підпис)

В.В. Ковдриш
(ініціали та прізвище)

(підпис)

М.Я. Дерев'янчук
(ініціали та прізвище)

“ ____ ” _____ 20 ____ року

“ ____ ” _____ 20 ____ року

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

“Основи Motion дизайну”

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

вибіркова

(вказати: обов'язкова/вибіркова)

Освітньо-професійна програма

“Комп'ютерна інженерія”

(назва освітньо-професійної програми)

Спеціальність

123 “Комп'ютерна інженерія”

(код і назва спеціальності)

Галузь знань

12 «Інформаційні технології»

(код і назва галузей знань)

Освітній рівень

фахова передвища освіта

(назва освітнього рівня)

Мова навчання

українська

(вказати: на якій мові читається предмет)

Чернівці, 2021 рік

Силабус навчальної дисципліни “ Основи Motion дизайну ”
(назва навчальної дисципліни)

складений відповідно до освітньо-професійної програми

“ Комп’ютерна інженерія ”
(назва освітньо-професійної програми)

затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Протокол №__ від «__» _____ 20__ року) та введеної в дію наказом ректора №__ від «__» _____ 20__ року.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені (педагогічні) звання)
викладач 2-ї кваліфікаційної категорії Гудзик І.В.

Профайл викладача (-ів)	http://college-chnu.cv.ua/article/5f8d7afbd6f28212d7d8b03c
Контактний тел.	(050)0559609
E-mail	i.hudzyk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/hudzyk
Консультації	вівторок та середа з 14:00 до 15:00 понеділок та четвер з 15:00 до 16:00

Силабус навчальної дисципліни обговорено та узгоджено на засіданні циклової комісії
комп’ютерної інженерії

Протокол №__ від “__” _____ 20__ року

Голова циклової комісії _____
(підпис) О.Ю. Тащук
(ініціали та прізвище)

Схвалено Методичною радою Коледжу ЧНУ імені Юрія Федьковича

Протокол №__ від “__” _____ 20__ року

Голова методичної ради _____
(підпис) О.Я. Білокрила
(ініціали та прізвище)

ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол №__ від _____, 20__ р.	_____ (підпис)	_____ (ініціали та прізвище голови ЦК)
Протокол №__ від _____, 20__ р.	_____ (підпис)	_____ (ініціали та прізвище голови ЦК)
Протокол №__ від _____, 20__ р.	_____ (підпис)	_____ (ініціали та прізвище голови ЦК)

1. Загальні відомості про дисципліну

Анотація. Навчальна дисципліна «Основи motion-дизайну» є невід'ємною частиною фахової підготовки майбутніх фахівців з питань управління складними графічними системами, які знаходяться у стані розвитку та самоорганізації в умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій.

Головне завдання motion-графіки – привернути увагу до анімаційного оформлення статичних зображень, максимально інформуючи про привабливість і красу створюваного світу.

Можливості motion-графіки вже зараз активно використовують на телебаченні, в інтернеті, рекламі, комп'ютерних іграх. Вона прекрасно підходить для презентації та візуалізації бізнес-ідей. Навчальна дисципліна «Основи motion-дизайну» передбачає різноманітність: від створення презентацій товарів до розробки трейлерів для кіно.

Мета навчальної дисципліни – навчити вас працювати не тільки з графічними редакторами, але і з ідеями. Ви дізнаєтеся, як впливати на емоції і сприйняття глядача за допомогою різних інструментів.

Об'єктом навчальної дисципліни виступає інформаційний бізнес у різних сферах економічної діяльності підприємств та процеси, пов'язані з його використанням.

Предметом навчальної дисципліни є закони і принципи створення на впровадження анімованої 2d I 3d графіки для компаній IT-індустрії.

Перереквізити. Дисципліна «Основи motion-дизайну» є інтегрованою, маючи власну внутрішню логіку і зміст, вона базується на вихідних методологічних положеннях таких навчальних дисциплін гуманітарного та професійного циклів, як: "Інформатика" та ін. У свою чергу, знання з даної дисципліни забезпечують успішне виконання тренінгів, міждисциплінарних комплексних курсових проєктів, магістерських дипломних робіт.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання практичних завдань. Найбільш складні питання винесено на розгляд і обговорення під час лабораторних занять. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів з рекомендованою літературою, нормативними актами з питань державного регулювання діяльності компаній IT-індустрії, ринку інформаційних послуг, IT аутсорсингу та ін. Усі види занять розроблені відповідно до кредитно-трансфертної системи організації навчального процесу.

Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати і розуміти:**

- Розбиратися в дизайні. Отримайте базові знання про дизайн, вивчіть закони композиції і кольору, щоб почати працювати на професійному рівні.
- Створювати рекламні ролики. Освоїте повний цикл створення рекламних і презентаційних роликів, шотів для кіно. Чи зможете самостійно робити їх з нуля.
- Анімувати об'єкти. Чи зможете створювати анімовану інфографіку, персонажної 2D-анімацію, оживляти логотипи, презентації та сайти.
- Працювати з кадром. Дізнаєтеся, як працювати з шарами і створювати реалістичну картинку в статиці і динаміці, яка привертає увагу.
- Готувати 3D-моделі для анімації. Навчіться робити будь-які сцени - інтегрувати в відео реалістичні моделі, створювати текстури і матеріали, налаштовувати рендер і опрацьовувати деталізацію.

- Застосовувати спецефекти в роботі. Чи зможете створювати VFX: анімувати вибухи, руйнування і руху рідин - такі завдання часто потрібно робити у виробництві кіно, реклами і музичних кліпів.

володіти і мати змогу продемонструвати:

- результати аналізу цілей, задач і практики наведених навичок;
- результати доцільності створення проектів різної форми інформаційного бізнесу;
- розрахунок чисельності окремих категорій персоналу інформаційної компанії;
- результати проектування та планування проектів у IT-індустрії;
- використання користувацького програмного забезпечення і спеціальних додатків, які супроводжують різні форми ведення комунікації в організаціях;
- результати дослідження інформаційно-правової бази стосовно проведення розрахунків за інформаційними товарами та визначення ціни на інформаційний продукт.

При розробці професійних навичок, які отримують студенти після вивчення навчальної дисципліни «Основи motion-дизайну», враховувались Європейська рамка ІКТ-навичок (ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології) та Національна рамка кваліфікації України. Європейська рамка ІКТ-навичок становить рамкову структуру опису IT-вмінь, яка може бути використана і визнана підприємствами IT-індустрії та компаніями, що використовують ІКТ у своїй основній діяльності, IT-фахівцями, співробітниками кадрових відділів, представниками державних та освітніх установ, соціальними партнерами країн Європи.

2. Опис навчальної дисципліни

2.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни “ <i>Основи Motion дизайну</i> ”						
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Вид підсумкового контролю
			Кредитів	Годин	Модулів	
Денна	3	5-6	3	90	3	ЗАЛІК

2.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви тем	Усього, год.
Тема 1. Знайомство з After Effects	4
Тема 2. Анімація. Принципи анімації	4
Тема 3. Створення стильного слайд шоу	2
Тема 4. Шейпова анімована графіка	2
Тема 5. Створення ефектної текстової заставки	2
Тема 6. Слої в трьохмірному просторі	2
Тема 7. Створення 3D графіки за допомогою After Effects та Cinema 4D	4
Тема 8. Кольорова корекція та грейдинг. Кінофільмова корекція кольорів	2
Тема 9. Трекінг, матчмувінг, стабілізація і клінап	2
Тема 10. Вираження в After Effects	2
Тема 11. Оптимізація проекту і вивід композиції в готовий відеофайл.	2
Тема 12. Відеозйомка на зеленому / сильному фоні. Основи кеїнгу.	2
Усього годин	30

2.2.1. Тема лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Знайомство з After Effects 1. Інтерфейс програми. 2. Робота з слоями. 3. 5 основних параметрів. Ефекти і анімаційні пресети. 1. Створення масок. 2. Анімація і робота з текстом. 3. Створення трьохмірної композиції. Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12.	4
2	Тема 2. Анімація. Принципи анімації 1. Введення в анімацію. 2. Просторова інтерполяція. 3. Створення якісної анімації. 1. Знайомство з вираженнями. 2. 12 принципів анімації. 3. Сучасні аніматори. Література: 3, 5, 8, 9, 10, 12	4
3	Тема 3. Створення стильного слайд шоу 1. Знайомство з корисними скриптами. 2. Підготовка і анімація слайдів. 3. Створення ефектного переходу. 4. Створення титрів. Анімація титрів. Література: 1, 2, 8, 9, 10, 11	2
4	Тема 4. Шейпова анімована графіка 1. Знайомство з шейпами. 2. Малюємо шейповий годинник. 3. Створення шейпового телефону. 4. Анімуємо появлення годинника. Шейповий перехід по фону. Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12.	2
5	Тема 5. Створення ефектної текстової заставки 1. Основи роботи з текстом. 2. Текстові аніматори. 3. Створення текстової заставки. Література: 2, 3, 5, 11, 12.	2

	Тема 6. Слої в трьохмірному просторі	
6	1. Слої в 3Д-просторі 2. Джерела світла. Створення фону для 3Д-сцени 3. Створюємо будівлю для сцени. 4. Створення переходу між сценами. Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 19	2
7	Тема 7. Створення 3D графіки за допомогою After Effects та Cinema 4D 1. Створення 3Д-композиції в АЕ. 2. Знайомство з Cinema 4D. 3. Перенесення сцени із Cinema 4D в АЕ. 1. Деформери в Cinema 4D. 2. Створення 3Д-логотипу. 3. Налаштування освітлення. Література: 1, 2, 3, 5, 12	4
8	Тема 8. Кольорова корекція та грейдинг. Кінофільмова корекція кольорів 1. 2 правила колориста. Фізіологія і психологія кольору. 2. Корекція кольору стандартними інструментами. 3. Аналіз зображення і робота з raw-файлами.	2
9	Тема 9. Трекінг, матчмувінг, стабілізація і клінап 1. Поняття про трекінг, види трекінгу. 2. Зйомка футажів. 3. Як працює точковий трекінг. 4. Клінап, види клінапу.	2
10	Тема 10. Вираження в After Effects 1. Анімація без ключових кадрів. 2. Анімація за допомогою часу. 3. Логічні операції. Робота з випадковими числами. Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 23, 36, 39, 40	2
11	Тема 11. Оптимізація проекту і вивід композиції в готовий відеофайл 1. Професійна техніка роботи з проектом і композиціями. 2. Створення проксі-файлів. 3. Правильна організація проекту. 4. Вивід композиції з АЕ в готовий відеофайл Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 26, 45.	2
12	Тема 12. Відеозйомка на зеленому / синьому фоні. Основи кеїнгу. 1. Кеїнг і хромокей. 2. Налаштування камери. 3. Методи якісного кеїнгу. 4. Видалення кольорового фону. Література: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 31, 33, 34, 49,	2
	Всього	30

2.2.2. Тематика лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Знайомство з After Effects	2
2	Тема 2. Анімація. Принципи анімації	2
3	Тема 3. Створення стильного слайд шоу	2
4	Тема 4. Шейпова анімована графіка	2
5	Тема 5. Створення ефектної текстової заставки	2
6	Тема 6. Слої в трьохмірному просторі	2
7	Тема 7. Створення 3D графіки за допомогою After Effects та Cinema 4D	4
8	Тема 8. Кольорова корекція та грейдинг. Кінофільмова корекція кольорів	4
9	Тема 9. Трекінг, матчмувінг, стабілізація і клінап	2
10	Тема 10. Вираження в After Effects	2
11	Тема 11. Оптимізація проекту і вивід композиції в готовий відеофайл.	2
12	Тема 12. Відеозйомка на зеленому / сильному фоні. Основи кеїнгу.	4
Всього		30

2.2.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Знайомство з After Effects	2
2	Тема 2. Анімація. Принципи анімації	2
3	Тема 3. Створення стильного слайд шоу	2
4	Тема 4. Шейпова анімована графіка	2
5	Тема 5. Створення ефектної текстової заставки	2
6	Тема 6. Слої в трьохмірному просторі	2
7	Тема 7. Створення 3D графіки за допомогою After Effects та Cinema 4D	4
8	Тема 8. Кольорова корекція та грейдинг. Кінофільмова корекція кольорів	4
9	Тема 9. Трекінг, матчмувінг, стабілізація і клінап	2
10	Тема 10. Вираження в After Effects	2
11	Тема 11. Оптимізація проекту і вивід композиції в готовий відеофайл.	2
12	Тема 12. Відеозйомка на зеленому / сильному фоні. Основи кеїнгу.	4
Всього		30

3. Система контролю та оцінювання

3.1. Методи контролю

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- Методи усного контролю (індивідуальне опитування, фронтальне)
- Методи письмового контролю (тестування, самостійні роботи, модульні контрольні роботи, есе)
- Методи практичного контролю (виконання практичних завдань)

3.2. Види контролю

Поточний контроль здійснюється на всіх етапах навчальної діяльності у формах: опитування, тестового контролю, виконання практичних завдань, письмових робіт.

Підсумковий контроль проводиться у кінці семестру у формі усного заліку. Заліковий білет включає 3 питання: 2 теоретичних (по 20 балів), 1 практичне завдання (10 балів)

3.3. Система оцінювання

Деталізований розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Залік	Сума
50												
Модуль 1						Модуль 2					50	100
Розділ 1						Розділ 2						
Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Кр1	Л6	Л7	Л8	Л9	Кр2		
4	4	4	4	4	7	4	4	4	4	7		

3.4. Критерії оцінювання

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	зараховано
80-89	B	
70-79	C	
60-69	D	
50-59	E	
35-49	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

4. Перелік питань до підсумкового контролю (залік)

1. Інтерфейс програми. Робота з слоями
2. Ефекти і анімаційні присети.
3. Створення масок.
4. Анімація і робота з текстом.
5. Створення трьохмірної композиції.
6. Основи трекінга
7. 12 принципів анімації
8. Анімація слайдів
9. Створення титрів до слайд-шоу
10. Анімація титрів
11. Робота з шейпами.
12. Шейповий переїзд по фону.
13. Основи роботи з текстом
14. Текстові аніматори
15. Слої в 3Д просторі
16. Джерела світла. Створення фону для 3Д сцени
17. Корекція кольорів.
18. Створення 3Д-композиції в АЕ
19. Інтерфейс програми Cinema 4D lite.
20. Створення 3Д – логотипів.
21. Налаштування освітлення.
22. Постобробка 3Д-композиції
23. Основні правила колориста.
24. Фізіологія і психологія кольору.
25. Корекція кольорів стандартними інструментами АЕ, Levels, Curves, Color Balance.
26. Аналіз зображення та первинна корекція кольорів.
27. Що таке Кеїнг і хромокей?
28. У чому різниця зеленого і синього фонів.
29. Налаштування камери для зйомки на кольоровому фоні.
30. Поняття про крекінг, види крекінгу.
31. Що таке клінап. Основні методи.
32. Що таке трекінг.
33. Що таке шот?
34. Логічні операції.
35. Робота з випадковими числами.
36. Створення проксі-файлів.
37. Організація проекту.
38. Вивід композиції з АЕ в готовий відеофайл.

5. Рекомендована література

5.1. Основна

1. «Веб-дизайн», Якоб Нильсен.
2. «Дизайн для реального мира», Виктор Папанек.
3. «Основы контентной стратегии», Эрин Киссейн
4. «Искусство цвета», Иоханес Иттен
5. «Не заставляйте меня думать», Стив Круг
6. «Дизайн. Современный креатив», Хизер Бредли
7. «Универсальные принципы дизайна», Уильям Лидвелл, Критина Холден, Джилл Батлер
8. «Сначала скажите «НЕТ», Джим Кэмп
9. «Теперь вы это видите», Майкл Бейрут
10. «Визуальное мышление», Дэн Роэм
11. «Кради как художник», Остин Клеон
12. «Новая типографика. Руководство для современного дизайнера», Ян Чихольд
13. «Типографика. Руководство по оформлению», Эмиль Рудер «Живая типографика», Александра Королькова

5.2. Додаткова

14. «Мета. Процесс непрерывного совершенствования», Елияху Голдратт
15. «Стратегия блакитного океану. Як створити безхмарний ринковий простір і позбутися конкуренції», В. Чан Кім, Рене Моборн
16. «Компанії майбутнього», Фредерік Лалу
17. «Самурай без меча», Кітамі Масао
18. «Як багаті країни забагатіли... і чому бідні країни лишаються бідними», Ерік С. Райнерт
19. «Есенціалізм. Шлях до простоти», Грег Маккеон
20. «Антикрихкість», «Чорний лебідь», Нассім Ніколас Талеб
21. «Маніфест футуристів», Філіппо Марінетт
22. «Образ книги», Ян Чихольд
23. «Облик книги», Ян Чихольд

5.3. Інформаційні ресурси

1. <https://www.behance.net>
2. <https://dribbble.com/>
3. <https://sketchfab.com>
4. <https://pinterest.com>
5. <https://aescrpts.com/>
6. <https://aexpressions.ru/>
7. <https://www.motionelements.com/ru/>
8. <https://awdee.ru/>
9. <http://gfxdownload.com/category/free-after-effects-project/>
10. https://www.youtube.com/watch?v=uWF94RzcGvs&list=PLU2ckPE_UvYqmTq6gAQe7EbQ3YG3XXinh&index=11&ab_channel=DavidTomparkers