

Силабус з навчальної дисципліни «Сучасні системи та технології мультимедіа та розважальної індустрії»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі					
1	Назва факультету	Інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації					
2	Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)					
3	Код і назва спеціальності	171 Електроніка					
4	Тип і назва освітньої програми	Сучасні системи,технології і комп'ютерні засоби мультимедіа					
5	Код і назва дисципліни	Системи та технології мультимедіа та розважальної індустрії					
6	Кількість ЄКТС кредитів	3					
7	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Л	ПЗ	ЛБ	Ко нс.	Сем. контроль	
		16	6	8	6	Екз.	
8	Графік вивчення дисципліни	магістратура					
9	Передумови для навчання за дисципліною	Основи телебачення, Цифрова обробка зображень					
10	Анотація дисципліни	Змістовий модуль 1. Тема 1. Суть мультимедіа та структура розважальної індустрії Тема 2. Основи технології мультимедіа та проєкції зображення. Тема 3. Загальна структура та принципи побудови цифрових пристроїв запису-відтворення відеосигналів. Елементи світлотехніки і колориметрії. Тема 4. Основи побудови схеми освітлення та композиції. Тема 5. Об'єктиви фото- та відеокамер. Тема 6. Матричні перетворювачі світло-сигнал. Тема 7. Характеристики фото- та відеокамер і методи їх вимірювання. Тема 8. Перетворення сигналів в цифрових відео- та фотокамерах. Системи автоматичного регулювання.					

11	Компетентності,	Загальні компетентності:
	знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Фахові компетентності: ФК1. Здатність оцінювати рівень існуючих технологій у галузі професійної діяльності, ефективність технічних рішень та можливість виникнення об'єктів права інтелектуальної власності, відшукувати шляхи та можливості реалізації наукових ідей у прибуткових бізнес-проектах та стартапах. ФК2. Здатність до системного мислення, вирішення задач розробки, модернізації та оновлення структурних блоків електронних силових та інформаційних систем. ФК3. Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуалізації та візуалізації, штучного інтелекту для дослідження та аналізу процесів у електронних системах. ФК5. Здатність демонструвати і використовувати знання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій та інструментів інженерних і наукових досліджень, розрахунків, обробки та аналізу даних, моделювання та оптимізації. ФК7. Здатність аналізувати і використовувати сучасні друковані та електронні ресурси (в тому числі іншомовних) науково-технічної, довідникової та наукової інформації щодо стану, тенденцій та розвитку електронної техніки. ФК8. Здатність застосовувати знання методів обробки та відображення інформації в сучасних електронних системах та демонструвати уміння проектування, розрахунку та програмування мікропроцесорних електронних засобів та систем, систем перетворення та передачі даних.

		ФК9. Здатність використовувати типові та розробляти власні програмні продукти, орієнтовані на розв'язок задач проектування та розрахунку складових частин електронних систем для вдосконалення структури та конструкції досліджуваних об'єктів, підготовки необхідної технологічної документації. ФК10. Здатність оцінювати проблемні ситуації та недоліки в сфері розробки, конструювання, налагодження, функціонування та експлуатації електронних систем, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем та усунення недоліків.
12	Результати навчання здобувача вищої освіти	Програмні результати навчання 1. Впорядковувати набуті знання для постановки і вирішення інженерних та наукових завдань, вибору і використання відповідних аналітичних методів розрахунку 2. Визначати напрямки модернізації технологічних аспектів виробництва, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій, засобів комунікації та інноваційних технік 3. Застосовувати методи проектування, моделювання та експериментального дослідження для розроблення і реалізації проектів, інженерних та інноваційних рішень за заданими вимогами 4. Аргументувати та захищати розроблені проектно-конструкторські та науково-технічні рішення перед замовником, вести аргументовану професійну та наукову дискусію 5. Поєднувати застосовування сучасних методів для розроблення маловідходних, енергозберігаючих і екологічно чистих технологій, що забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їхній захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів 6. Оцінювати якість виробництва із застосовуванням сучасних методів контролю, проводити тестування, сертифікацію та експертизу виробничого обладнання, деталей, вузлів та готових електронних виробів та пристроїв 7. Слідувати принципам широкомасштабного впровадження методів підвищення енергетичної та економічної ефективності розробок, виробництва та експлуатації електронної техніки
13	Система оцінювання	Підсумковий модульний контроль з дисципліни передбачає залік. Розподіл балів, які отримують

	Відповідно до кожного завдання для складання заліку	студенти		
		Номер змістового модуля	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка О сем
		1	Практичне заняття 1	10
			Практичне заняття 2	10
			Лабораторна робота 1	20
			Лабораторна робота 2	20
			Практичне 4	10
			Модульний контроль	30
Усього		100		
14	Якість освітнього процесу	Якість освітнього процесу базується на : - політиці академічної доброчесності; - безперервного оновлення змісту дисципліни на підставі отримання результатів сучасних наукових досліджень та досягнень в галузі електроакустики, архітектурної акустики, нових даних з вивчення особливостей фізіології слуху; - сучасного практичного досвіду, отриманого при виконанні науково-дослідних робіт з акустичного зондування атмосфери та виявлення БПЛА за акустичними сигналами. Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття. Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.		

15	Методичне забезпечення	Базова література 1. Телевидение / под ред. В.Е. Джаконии. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 640 с. 2. Покровский Ф.Н., Прибытков А.Ю., Прокофьев Б.И. Плазменные панели. – М.:Горячая Линия – Телеком, 2006. – 88 с. 3. Уваров Н. Секреты высокой чувствительности ТВ камер / Алгоритм безопасности. – №6, 2002. 4. Неизвестный С.И., Никулин О.Ю. Приборы с зарядовой связью – основа современной телевизионной техники. Основные характеристики ПЗС / Специальная техника. – № 5, 1999. 5. Птачек М. Цифровое телевидение. – М.: Радио и связь, 1990. – 527 с. 6. Основы цифровой обработки сигналов: Курс лекций. 2-е изд. / А.И.Солонина, Д.А.Улахович, С.М.Арбузов и др. – СПб.:БХВ-Петербург, 2005 – 768с.:ил. Допоміжна література 1. Быстрые алгоритмы в цифровой обработке изображений. Под ред. Т.С.Хуанга. М.:Радио и связь, 1984. – 220с. 2. Авраменко Ю.Ф. CD-проигрыватели. Схемотехника. – К: МК-Пресс, 2006. – 352 с.
16	Розробник силабусу	Ас.викл.Жуков Владислав Валерійович email: vladyslav.zhukov@nure.ua