Силабус
вибіркового компоненту ВК

Комп'ютерні системи обробки текстової та графічної інформації

Назва дисципліни:	**Комп'ютерні системи обробки текстової та графічної інформації**
Рівень вищої освіти:	**початковий (короткий цикл)**
Сторінка курсу в Moodle:	*https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3436*
Обсяг освітнього компоненту	**4 кредити (120 годин)**
Форма підсумкового контролю	**Залік**
Консультації:	**за графіком**
Назва кафедри:	**Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій**
Мова викладання:	**українська**
Керівник курсу:	**Біньковська Анжела Борисівна, к.т.н, доцент**
Контактний телефон:	*(050)301-87-46*
E-mail:	*ab.binkovskaya@gmail.com*

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є здобуття студентами теоретичних знань з обробки текстової інформації, зображень, мультимедіа та вироблення практичних умінь і навичок роботи з програмними засобами обробки текстової а графічної інформації.

Предмет*:* педагогічно адаптована система понять про базові та прикладні комп'ютерні системи для обробки текстової та графічної інформації, інструментальні засоби їх реалізації.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- засвоєння основних видів та процедур обробки текстової та графічної інформації;
- вивчення базових та прикладних сучасних комп'ютерних систем для обробки текстової та графічної інформації, інструментальних засобів їх реалізації;
- придбання практичних навичок щодо використання базових та прикладних сучасних комп'ютерних систем для обробки текстової та графічної інформації;
- придбання практичних навичок щодо застосовування сучасних комп'ютерних систем для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Основи інформаційних технологій, Інформатика, Вища математика.

Компетентності, яких набуває здобувач:

***Загальні компетентності*:**

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та обґрунтовувати прийняті рішення.

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

Вміти використовувати різноманітне спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування типових інженерних задач у галузі автоматизації, зокрема, математичного моделювання, автоматизованого проектування, методів комп'ютерної графіки.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК Поняття «мультимедійні технології та мережі»	2	2
	ПР Мультимедіа – вид комп'ютерних технологій. Історичні віхи становлення та розвитку мультимедійних технологій	2	2
	СР Історія розвитку мультимедійних систем. Мультимедійні інформаційні мережі	10	10
2	ЛК Складова мультимедійних систем - текст»	2	2
	ПР Створення мультимедійних публікацій за допомогою Adobe Acrobat	2	2
	СР Пристрої відображення інформації. Засоби введення текстової та графічної інформації	10	10
3	ЛК Складова мультимедійних систем - графіка	4	
	ПР Створення мультимедійних растрових зображень	2	
	СР. Формати графічногообміну. Операції із зображенням на рівні растрового подання	10	16
4	ЛК Складова мультимедійних систем - звук	4	
	ПР Створення та обробка звук з можливостями програми «Фонограф»	2	
	СР Стандарти звуку та формати файлів. Цифрове аудіо	10	16
5	ЛК Складова мультимедійних систем - відео	4	
	ПР Створення та обробка відео зображень. Створення відеофільму засобами Windows Movie Maker	2	
	СР. Підходи до стиснення відеоінформації	10	16
6	ЛК. Особливості реалізації комп'ютерної анімації	2	
	ПР Створення найпростішої анімації у ANIMAKER	2	
	СР. Імпортування й оптимізація об'єктів. Робота з відео й звуком	10	14
7	ЛК Мультимедійні мережі. Стандарти функціонування	4	
	ПР Розробка мультимедійних документів з використанням Microsoft Office SharePoint Designer	2	
	СР Синхронізація даних мультимедіа	10	16
8	ЛК Безпека в комп'ютерних системах	2	
	СР Захист інформації в комп'ютерних системах. Робота з мультимедійними інтернет-ресурсами.	10	12
Разом	ЛК	24	4
	ПР	16	2
	СР	80	114

Методи навчання:

-словесний метод(лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);

– практичний метод (практичні заняття)

– наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);

– робота з літературою (науковою літературою; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);

– самостійна робота;)

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час

оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{поточ} = \frac{K1 + K2 + ... + Kn}{n},$$

де $K^{поточ}$ - підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, ..., Kn$ - оцінка успішності n-го заходу поточного контролю;

n - кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

-бальна шкала	100-бальна шкала	-бальна шкала	100-бальна шкала	-бальна шкала	100-бальна шкала	-бальна шкала	)-бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	

4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

–«Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;

–«Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;

–«Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;

–«Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;

–«Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;

–«Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

2Умовою отримання заліку є:

–відпрацювання всіх пропущених занять;

–середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

3За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

3.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

–Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

–призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;

–призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах - 20 балів;

–участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт

–15 балів

–участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;

–участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни - 10 балів

–участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни - 5 балів;

–виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів**.**

3.2 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4Результат навчання оцінюється *(обрати потрібне)*:

–за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;

–за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.

Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 - Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	**За національною шкалою**
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	**Відмінно**	**Зараховано**	**A**	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80–89	**Добре**	**Зараховано**	**B**	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
75-79			**C**	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74	**Задовільно**		**D**	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66			**E**	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.

35–59	**Незадовільно**	**Не зараховано**	**FX**	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0–34	**Неприйнятно**		**F**	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

–курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;

–освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;

–самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;

–усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;

–якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;

–під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.p df), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).

–у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;

–списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

1.Гогерчак Г.І. Інформаційні системи та бази даних: навч. посіб. –. Київ: Лікей, 2019. – 400 с.

2.Системи баз даних: Комп'ютерний практикум: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою "Комп'ютерний моніторинг та геометричне моделювання процесів і систем" / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: І.В.Сегеда, О.А.Дацюк.- Електронні текстові дані. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського,

2019. – 43с. URL: https://cutt.ly/oV01xVf.

3.Цибульник С.О., Павловський О.М. Сучасні методи обробки інформації. Лекції [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерноінтегровані технології» / С.О. Цибульник, О.М. Павловський; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.

4. Автоматизація оброблення технічної інформації: конспект лекцій для студентів радіотехнічного факультету спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка / Уклад. : В. О. Адаменко – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 44 с.

5. Комп'ютерна анімація : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / О. С. Євсєєв. - Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. - 152 с.

6.Програмування комп'ютерної графіки та мультимедійні засоби : навч. посібник / Л.М. Журавчак, О.М. Левченко. - Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. - 276 с.

7.Мультимедійні технології та засоби навчання : навчальний посібник / А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. - Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. - 556 с.

Додаткові джерела:

1. Дистанційний курс з дисципліни: https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3436

2. Відеокурси з Access. https://support.microsoft.com/uk-ua/office/відеокурси-з-access-a5ffb1ef-4cc4-4d79-a862-e2dda6ef38e6 .

3. Допомога та навчання з Access.https://support.microsoft.com/uk-ua/access.

4. Колірні моделі RGB та CMYK: у чому різниця? URL: https://clickprint.com.ua/news/Kolirni_modeli_RGB_ta_CMYK__u_chomu_riznicya_.html.

5. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с.

6. Колір в ком'ютерній графіці. Базові колірні моделі". URL: https://vseosvita.ua/library/rozrobka-zanatta-kolir-v-komuternij-grafici-bazovi-kolirni-modeli-487344.html.

7. Колір у комп'ютерній графіці. URL: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/федік%202/page18.html.

8. Підручники Adobe Premiere Pro. URL: https://helpx.adobe.com/ua/premierepro/tutorials.html

9. Посібник користувача Adobe After Effects. URL: https://helpx.adobe.com/ua/aftereffects/user-guide.html

10. Келбі Скотт. PROSYSTEM Техніки професійного ретушування портретів для фотографів за допомогою Photoshop..- Харків: Фабула, 2021. - 376 с.

11. https://www.adobe.com/ua/

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни __ ____ __Анжела БІНЬКОВСЬКА_
підпис ПІБ

Завідувач кафедри _____ __ ___Олександр ГУРКО _
підпис ПІБ