



Міжнародний гуманітарний університет
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія зі спеціальності Дизайн

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК.2 ТЕХНІКИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ.

Галузь знань

02 Культура і мистецтво

Спеціальність

022 Дизайн

Назва освітньо-професійної програми

«Дизайн»

Рівень освіти

фаховий передвищий

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Викладач вищої категорії Петухова Тетяна Анатоліївна	+38 (067 559 29 45)	tetovanka@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Техніки візуалізації в графічному дизайні має на меті формування теоретичних знань та професійних компетентностей щодо опанування методів та сучасного інструментарію створення та візуалізації графічної інформації, а також отриманням практичних навичок візуалізації даних для вирішення прикладних задач, в тому числі засобами онлайн-сервісів та технологій WEB розробки.

Метою є ознайомити здобувачів передвищої освіти з методами і сценаріями візуалізації даних, методами подання даних, основними параметрами графічного відображення інформації;

- розглянути базові підходи до агрегації різномірної інформації, основні правила побудови графіків, діаграм, картограм та інфографіки;
- вивчити сучасні засоби візуалізації даних, комерційні й вільно розповсюджені пакети і сервіси створення засобів візуалізації, у тому числі картографічні онлайн-сервіси;
- навчити здобувачів передвищої освіти застосовувати методи відображення інформації для змістовного аналізу наборів даних та вирішення прикладних завдань за напрямками професійної діяльності.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

Знати базові підходи до агрегації різнорідної інформації, основні правила побудови графіків, діаграм, картограм та інфографіки.

Уміння:

Вміти застосовувати методи відображення інформації для змістовного аналізу наборів даних та вирішення прикладних завдань за напрямками професійної діяльності.

Навички:

Володіти сучасним інструментарієм візуалізації даних, комерційними й вільно розповсюджуваними пакетами і сервісами створення засобів візуалізації.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення)				Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
3	90	-	-	42	48	4 (на основі БЗСО) 3 (на основі ПЗСО)	7 (на основі БЗСО) 5 (на основі ПЗСО)	Вибіркова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	практ.	сам. роб.
Змістовий модуль 1. Методи й сценарії візуалізації.	18		6	12
Тема 1. Основні поняття.	6	-	2	4
Тема 2. Історія візуалізації.	6	-	2	4
Тема 3. Візуалізація у різних галузях науки.	6	-	2	4
Змістовий модуль 2. Сучасні засоби візуалізації даних.	24		12	12
Тема 4. Створення графічних моделей.	8	-	4	4
Тема 5. Візуальні можливості сучасних технік.	8	-	4	4

Тема 6. Основні графічні редактори.	8	-	4	4
Змістовий модуль 3. Створення та візуалізація текстової інформації.	24		12	12
Тема 7. Класифікація шрифтів.	8	-	4	4
Тема 8. Підбір шрифтів відповідно типу та контексту проекту.	8	-	4	4
Тема 9. Комбінування шрифтів.	8	-	4	4
Змістовий модуль 4. Створення та візуалізація графічної інформації.	24		12	12
Тема 10. Особливості візуального сприйняття графічної інформації.	8	-	4	4
Тема 11. Вибір техніки візуалізації.	8	-	4	4
Тема 12. Візуалізація графічних залежностей.	8	-	4	4
<i>Усього годин</i>	90	-	42	48
<i>Підсумковий контроль - залік</i>				

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Здобувачі отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, здобувачі отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Методи й сценарії візуалізації.	12
Тема 1. Основні поняття. Есе. Основні поняття візуалізації даних: «візуалізація даних», «графічне представлення», «інфографіка», «діаграма».	4
Тема 2. Історія візуалізації. Історія візуалізації даних від античності до сучасності. Створіть хронологічну шкалу основних подій та досягнень у цій галузі. Презентація ключових моментів.	4
Тема 3. Візуалізація у різних галузях науки. Виберіть три різні галузі науки (наприклад, медицина, економіка, соціологія) і опишіть, як візуалізація використовується у кожній з них. Презентація графічних моделей та їхньою роллю у відповідній галузі	4
Змістовий модуль 2. Сучасні засоби візуалізації даних.	12
Тема 4. Створення графічних моделей. Створення графічної моделі за допомогою вибраного графічного редактора. Набір даних (наприклад, демографічні дані,	4

фінансові звіти) представите у вигляді діаграми або графіка з обґрунтуванням, вибір саме такого типу графічної моделі	
Тема 5. Візуальні можливості сучасних технік. Сучасні техніки візуалізації даних (наприклад, інтерактивні графіки, 3D візуалізація, віртуальна реальність). Огляд (500-700 слів) з описом можливостей та прикладами застосування кожної техніки	4
Тема 6. Основні графічні редактори. Виберіть три основні графічні редактори (наприклад, Adobe Illustrator, CorelDRAW, Sketch). Напишіть порівняльну таблицю з основними характеристиками, перевагами та недоліками кожного редактора. Додайте короткий опис (200-300 слів) для кожного редактора	4
Змістовий модуль 3. Створення та візуалізація текстової інформації.	12
Тема 7. Класифікація шрифтів. Класифікація шрифтів (наприклад, антиква, гротеск, скрипт). Створіть постер або інфографіку з прикладами кожної категорії шрифтів та їхніми характеристиками.	4
Тема 8. Підбір шрифтів відповідно типу та контексту проекту. Виберіть три різні типи проектів (наприклад, корпоративний вебсайт, дитяча книга, реклама) із обранням для кожного проекту два варіанти шрифтів з обґрунтуванням вибору і приклади їх використання у відповідному контексті. Опис для кожного проекту.	4
Тема 9. Комбінування шрифтів. Створення плакату або сторінки журналу, використовуючи комбінацію двох-трьох різних шрифтів з обґрунтуванням вибору шрифтів і як вони доповнюють один одного. Опис дизайну.	4
Змістовий модуль 4. Створення та візуалізація графічної інформації.	12
Тема 10. Особливості візуального сприйняття графічної інформації. Основні принципи візуального сприйняття графічної інформації (наприклад, гештальт-принципи, колірна психологія). Огляд. Принципи та їхнє значення для ефективної візуалізації.	4
Тема 11. Вибір техніки візуалізації. Створення двох різних візуалізацій, використовуючи різні техніки (наприклад, лінійний графік та карта тепла). Порівняння ефективності кожної техніки для представлення даних. Звіт результатів порівняння.	4
Тема 12. Візуалізація графічних залежностей. Аналіз даних, які містять залежності між змінними (наприклад, кореляція між доходом та освітою). Створіть графік, що показує ці залежності (наприклад, розсіювання, парні діаграми) з обґрунтуванням вибору графічної моделі та інтерпретуйте отримані результати у звіт.	4
Всього	48

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	80%
підсумковий контроль , який здійснюється у ході проведення заліку.	20%

Методи діагностики знань (контролю)	доповідь, усне повідомлення, робота у групах; розв'язання ситуаційних завдань, практичних завдань, залік
--	--

8. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	30
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	30
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота здобувача)			
1.3. Підготовка есе за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів есе	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	10
Разом балів за поточний контроль			80
Підсумковий контроль - залік			20
Загалом балів			100

9. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ

¹ Індивідуально-консультаційна робота викладача зі здобувачами

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, на заліку демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на практичних заняттях, під час яких виконував усі поставлені завдання та давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, виконав практичні роботи та завдання до самостійної роботи, проявляє активність і творчість у навчальній роботі;
- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу на заліку, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на практичних заняттях, під час яких виконував усі поставлені завдання та давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, виконав практичні роботи та завдання до самостійної роботи, проявляє активність і творчість у навчальній роботі;
- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу на заліку, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність виконаних практичних робіт та завдань до самостійної роботи та активність у навчальній роботі;
- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Здобувач був присутній не на всіх практичних заняттях, на заліку володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність виконаних практичних робіт та завдань до самостійної роботи;
- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх практичних заняттях, на заліку володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, виконав не всі завдання до самостійної роботи;
- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;
- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 1 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	задовільно	
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	FX	незадовільно	не зараховано
1-34 (2)	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Захарчук-Чугай Р. В., Антонович Є. А. Українське народне декоративне мистецтво : навч. посіб. Київ : Знання, 2012. 342 с.
2. Легенький Ю.Г. Естетика українського етнодизайну. Київ : Університет «Україна», 2017. 254 с.
3. Легенький Ю.Г. Культурологія орнаменту. Київ : Університет «Україна», 2015. 288 с.
4. ArtHuss.Floriography. An Illustrated Guide to the Victorian Language of Flowers. Київ. 2024. 224с.
5. Сафронов А.Г. Религиозные психопрактики в истории культуры. Х.: УГАК, 2004. 304с.
6. Базыма Б. А. Цвет и психика / Б. А. Базыма; Харьковская гос. академия культуры. Х.: ХДАК, 2001. 172с.
7. Головей В. Естетичне дослідження сакрального мистецтва: методологічні засади // Історія релігій в Україні. Науковий щорічник. Львів: Логос, 2004. 635с.
8. Конобродська Валентина. Поліський поховальний і поминальні обряди. Т. 1: Етнолінгвістичні студії. Житомир, 2007. 356 с.
9. Круть Ю. З. Хліборобська обрядова поезія слов'ян. К., 1973.

Допоміжна

1. Кіпшхан Г. Енциклопедія по друкованим засобам інформації. Спрінгер. Пер. з німецької. 2007.
2. Книга в сучасній культурі України: Хрестоматія у двох томах. Т.1. 2013. 412 с.
3. Книгодрук і книгорозповсюдження в Україні. URL: <http://polinfo.gov.ua/vydavnycho-polihrafichna-sprava/217-knyhodruk-i-knyhorozpovsiudzhennia-v-ukraini>
4. Ковальчук Г. І. Рукописні книги та стародруки : навч. посіб. / Галина Ковальчук. К., 2011. 100 с.
5. Кравченко О. Л. Історія видавничої справи і редагування : методичні вказівки з організації самостійної роботи та підготовки до модульної роботи студентів. Луганськ : Альма-матер, 2008. 68 с.
6. Низовий М.А. Вступ до книгознавства: Навч. Посібн/Низовий М.А. К.: Кондор, 2009. 144 с.
7. Овчінніков В. С. Історія книги: становлення сучасного книгодрукарського мистецтва: навч. посіб. для студ. Львів: Укр. акад. друкарства, 2010. 356 с.
8. Тимошенко І.В. Особливості структури загального і спеціального книгознавства // Наукові праці НБУВ. К., 2007. С.651-659.
9. Ковальчук Г. І. Рукописні книги та стародруки : навч. посіб. / Галина Ковальчук. К., 2011. 100 с.
10. Тішнер У. «Що таке екодизайн» Керівництво для екологічно та економічно обґрунтованого проектування. Форма практика. Франкфурт: Greenleaf, 2001. 469 с.

Інформаційні ресурси

1. Книжкові ярмарки <http://antipedagogika.com/knizhnaya-yarmarka-2014/>
2. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/> 19-30. March, 2013. Вип. 4-5. С.171-174.
3. 4D-ART Eco-design, Zemlyanov G., Smelkov S., Gubaydullin R., Djoja Y., Shpak P. Eco-designartdump. 2009.
4. Лісовий В. С. Культура етнічна. Енциклопедія Сучасної України. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=51456