МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
_____ М. Луцький
«10» 05 2022 р.

Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня **«Магістр»**

Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»
Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»
ОП: «Технології електронних мультимедійних видань»

Програму рекомендовано
кафедрою комп'ютерних
мультимедійних технологій
Протокол № 10 від 03.05 .2022

СМЯ НАУ ПФВ 15.01.07(09) – 03 – 2022

ВСТУП

Мета фахового вступного випробування – визначення рівня знань за напрямами професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Фахове вступне випробування проходить у письмовій формі у вигляді **теоретичних питань та практичного завдання на основі теоретичних питань.**

Фахове вступне випробування проводиться упродовж **2-х** академічних годин.

Організація фахового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного авіаційного університету.

ПЕРЕЛІК ТЕМАТИКИ ПИТАНЬ

з дисциплін,
які виносяться на фахове вступне випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою
освітнього ступеня «Магістр»

1. ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ

1. Дати оцінку потрібної кількості кадрів для створення рухомого зображення.
2. Навести правила розміщення вихідних відомостей електронних видань.
3. Визначити особливості відображення на комп’ютері анімації.
4. Охарактеризувати вимоги, структуру та способи навігації електронних видань.
5. Навести порядок підготовки сценаріїв на стороні клієнта у WWW.
6. Проаналізувати технології створення веб-сторінок.
7. Проаналізувати елементи технології підготовки та виробництва електронних книг.
8. Проаналізувати види/типи інтерфейсів користувачів.
9. Охарактеризувати особливості відображення на комп’ютері відеоінформації.
10. Визначити призначення сценаріїв і таблиці стилів.
11. Проаналізуйте організацію онлайнових інформаційних сервісів?

12. Визначити лінії поведінки при підготовці сценаріїв і впровадженні інтерактивності.
13. Визначити порядок підготовки сценаріїв у Flash.
14. Проаналізувати доступність мультимедійних електронних видань.
15. Визначити мету та вказати способи реалізації приєднання сценаріїв.

2. ЦИФРОВА ОБРОБКА АУДІО- ТА ВІДЕОІНФОРМАЦІЇ

1. Що таке дискретизація аналогового звукового сигналу, якою є оптимальна частота дискретизації аналогового звукового сигналу?
2. Що таке елайсинг цифрового звукового сигналу, коли він виникає, які існують методи для його попередження?
3. Охарактеризуйте поняття «частота дискретизації» та «рівень квантування» звукового сигналу.
4. Що таке дискретна дельта-функція (функція Кронекера) та послідовність дискретних дельта-функцій? Для чого використовується послідовність дискретних дельта-функцій?
5. Які види цифрових фільтрів ви знаєте, в чому основні переваги та недоліки цифрових фільтрів у порівнянні з аналоговими фільтрами?
6. Чим відрізняються фільтри з кінцевою та нескінченною імпульсними характеристиками?
7. Які існують дві основні форми реалізації цифрових рекурсивних фільтрів? Наведіть приклади структурних схем, які відповідають обом формам реалізації цифрових рекурсивних фільтрів.
8. Що таке стиснення звукових даних із втратою якості? За рахунок яких чинників можливе стиснення звукових даних із втратою якості? Наведіть приклади форматів стиснення звукових даних із втратою якості.
9. Поясніть, з якою метою здійснюється цифрова обробка зображень?
10. Охарактеризуйте з якою метою здійснюється реставрація та поліпшення зображень?
11. Поясніть, для чого потрібна фільтрація зображень.
12. Поясніть необхідність стиснення відеоінформації. На яких принципах базується стиснення відеоінформації?
13. Охарактеризуйте поняття «цифровий відеопотік». Поясніть правила стиснення цифрових відеопотоків.
14. Охарактеризуйте недоліки стиснення відеоінформації.
15. Опишіть переваги і недоліки стиснення відео з втратами та без втрат.

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

3. ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ

1. Написати HTML-код для жирного шрифту тексту.
2. Написати HTML-код для створення заголовку першого рівня, найкрупнішим шрифтом.
3. Написати HTML-код для створення заголовку самого нижнього рівня, найдрібнішим шрифтом.
4. Написати HTML-код для створення в верхньому рядку браузера назви документу.
5. Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «моя сторінка».
6. Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «моя сторінка» курсивом.
7. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» з вирівнюванням по центру сторінки.
8. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» жирним курсивним шрифтом.
9. Написати HTML-код тексту «моя сторінка», щоб слово «моя сторінка» відображалося з нового рядка.
10. Написати HTML-код для створення на сторінці горизонтальної лінії.
11. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» з підкреслюванням.
12. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» так, щоб друге слово було написано меншим на один пункт шрифтом.
13. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» так, щоб друге слово було написано більшим на один пункт шрифтом.
14. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» у вигляді списку.
15. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» у вигляді нумерованого списку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до
фахового вступного випробування

ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ

Основна:

1. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / О.І.Пушкар, В.Є.Климнюк, В.В.Браткевич, В.П.Гаврілов, І.О.Бондар, Харків. нац. економ. ун-т; За ред. О.І.Пушкар.– Харків : ВД "ІНЖЕК", 2012.– 421 с.
2. Антоненко В.М. Основи Web- дизайну. Конспект лекцій. / В.М.Антоненко, І.А.Терейковський, Л.О.Терейковська [Навч. посіб.] – К.: МГІ КСУ, 2005. – 116 с.
3. Антоненко В.М. Сучасні інформаційні системи і технології. / В.М.Антоненко, Ю.В.Рогушина [Навч. посіб.] – К.: МГІ КСУ, 2005. – 131 с.
4. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г.Пасічник, О.В.Пасічник, І.В.Стеценко [Навч. посіб.] – К: Вид. група BHV, 2009. – 336 с.
5. Howe S. Learn to Code HTML and CSS: Develop and Style Websites. San Francisco: Peachpit, 2014. 304 p.

Додаткова:

1. Стародубцева Л.В. Мультимедіа і гіпертекст /Л.В. Стародубцева [Навчально-методичний посібник] – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. – 83 с.
2. Конахович Г.Ф., Комп'ютерна стеганографічна обробка й аналіз мультимедійних даних / Г.Ф. Конахович, Д.О. Прогонов, О.Ю. Пузиренко [Підручник]. – К.: ЦУЛ., 2018. – 558 с.
3. Проценко О.Б. Web-програмування та web-дизайн. Технологія XML. Навч. посіб. / О.Б. Проценко. – Суми: СумДУ, 2009. – 127 с.
4. Мельник Р.А. Програмування веб-застосувань. (фронт-енд та бек-енд). / Р.А. Мельник [Навч. посіб.] – Львів: Вид. «Львівська політехніка», 2018. – 248 с.
5. Нєнов О.Л. Розробка мультимедійних систем. Навчальний посібник. – Одеса: Одеська державна академія холоду, 2012.— 76 с.

«ЦИФРОВА ОБРОБКА АУДІО- ТА ВІДЕОІНФОРМАЦІЇ»

Основна:

1. Цифрова обробка сигналів та зображень. Навч. посібник. / Укл. О.В.Тотосько, П.Д. Стухляк. – Тернопіль, 2016, 132 с.
2. Цифрова обробка аудіо- та відеоінформації у мультимедійних системах: Навчальний посібник / О.В.Дробик, В.В.Кідалов, В.В.Коваль, Б.Я.Костік, В.С.Лазебний, Г.М.Розорінов, Г.О.Сукач. – К.: Наукова думка, 2008. – 144 с.
3. Цифрова обробка сигналів: Навч. Посібник / Наконечний А.Й., Наконечний Р.А., Павлиш В.А. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 368 с.
4. Забара С.С. Комп'ютерні методи обробки сигналів та зображень / С.С.Забара, К.Х.Зеленський, В.М.Ігнатенко– К., 2007. – 170 с.

Додаткова:

1. Дурняк Б.В. Інтернет-технології передавання мовних сигналів / Б.В.Дурняк. Видавництво Української академії друкарства, 2010. – 256 с.
2. Сергієнко А.М., Виноградов Ю.М., Лесик Т.М. Цифрова обробка сигналів. Комп'ютерний практикум мовою VHDL. К.: НТУУ «КПІ» , 2012. –104 с.
3. Братченко Г.Д., Перелигін Б.В., Банзак О.В., Казакова Н.Ф., Григор'єв Д.В. Методи та засоби обробки сигналів. Навчальний посібник. – Одеса: Типографія-видавництво «Плутон», 2014. – 452 с.
4. Рибальченко М.О., Єгоров О.П., Зворикін В.Б. Цифрова обробка сигналів. Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2018. – 79 с.
5. Цифрова обробка інформації: Методичний посібник до лабораторного практикуму для студентів радіофізичного факультету / Колєнов С.О. – Київ: Радіофізичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2008. – 56 с.

Програму розробили:

Завідувач кафедри _____ С. М. Лобода

Професор _____ М.А. Мелешко

Доцент _____ О.А. Бобарчук

ЗРАЗОК
білету фахового вступного випробування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Ю. Волошин

Освітній ступінь: Магістр
Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»
Спеціальність: 186 «Видавництво та поліграфія»
ОП: «Технології електронних мультимедійних видань»

Фахове вступне випробування
Білет № **1**

Завдання 1. Дати оцінку потрібної кількості кадрів для створення рухомого зображення.

Завдання 2. Що таке дискретизація аналогового звукового сигналу, якою є оптимальна частота дискретизації аналогового звукового сигналу?

Завдання 3. Написати HTML-код для жирного шрифту тексту.

Схвалено на засіданні кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій
(Протокол № __ від __.__.2022)

Завідувач кафедри _____ С.М. Лобода

РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

Виконання окремих завдань фахових вступних випробувань

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	70
Виконання завдання № 2	70
Виконання завдання № 3	60
Усього	**200**

Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах		**Пояснення**	
100-200	**180-200**	**Відмінно** (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Вступне випробування складено
	150-179	**Добре** (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	100-149	**Задовільно** (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям)	
0-99		**Вступне випробування не складено**	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо-ваного			

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				