

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет технологии и предпринимательства
Кафедра современных промышленных технологий, робототехники и компьютерной
графики

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «10» марта 2022 г., № 11
И.о. зав. кафедрой

/Корецкий М.Г./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Разработка мобильных приложений

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная
робототехника

Мытищи
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
СПК-1. Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	Когнитивный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Операционный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Деятельностный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

СПК-1. Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС

Когнитивный	базовый	Знание теоретического материала о формировании мультимедийных объектов и управлении ими при разработке мультимедийных учебных материалов	Общее представление о формировании графических, анимационных и видео-объектов. Неполное и слабое знание об их редактировании и оптимизации при разработке мультимедийных учебных материалов.	41-60
	повышенный		Полное представление о формировании графических, анимационных и видео-объектов. Знание основных приемов их редактирования и оптимизации при разработке мультимедийных учебных материалов.	61 - 80
	продвинутый		Развернутое представление о формировании графических, анимационных и видео-объектов. Четкое и полное знание приемов их редактирования и оптимизации при разработке мультимедийных учебных материалов.	81 - 100
Операционный	базовый	Умение создавать, редактировать, оптимизировать и объединять графические, анимационные и видео-объекты с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов	Неполное и неуверенное умение создавать, редактировать, оптимизировать и объединять графические, анимационные и видео-объекты с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	41-60
	повышенный		Уверенное умение создавать, редактировать, оптимизировать и объединять графические, анимационные и видео-объекты с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	61 - 80
	продвинутый		Осознанное умение создавать, редактировать, оптимизировать и объединять графические, анимационные и видео-объекты с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	81 - 100
Деятельностный	базовый	Владение приемами создания, редактирования, оптимизации и объединения графических, анимационных и	Владение базовыми приемами создания, редактирования, оптимизации и объединения графических, анимационных и видео-объектов с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	41-60

	повышенн ый	видео-объектов с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов	Уверенное владение приемами создания, редактирования, оптимизации и объединения графических, анимационных и видео-объектов с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	61 - 80
	продвину тый		Осознанное владение приемами создания, редактирования, оптимизации и объединения графических, анимационных и видео-объектов с использованием информационных технологий в ходе разработки мультимедийных учебных материалов.	81 - 100

Шкала оценивания

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и чёткое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста.	70 баллов
Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены.	35 баллов
Поверхностное усвоение теоретического материала. Недостаточный анализ анализируемого материала. Суть проблемы изложена нечетко; в использовании понятийного аппарата встречаются несущественные ошибки;	17 баллов
Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по проблемам научного исследования. Суть проблемы и выводы изложены плохо; в использовании понятийного аппарата встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательного материалы

Примерные темы рефератов:

1. Безопасность приложений.
2. Динамическое поведение объектов интерфейса.
3. Карты и геолокация.
4. Клиент-серверное взаимодействие.:
5. Маппинг данных.
6. Нововведения iOS 9.

7. Основные принципы организации безопасности мобильных приложений для ОС iOS.
8. Основные форматы обмена данными.
9. Основные форматы обмена данными. Преимущества и недостатки использования XML и JSON для работы с данными.
10. Отличия данных принципов от принципов защиты приложений для других мобильных ОС (Android, WP).
11. Подключение и использование сторонних библиотек.
12. Принципы организации клиент-серверного взаимодействия в мобильных приложениях для ОС iOS.
13. Разработать мобильное приложение для ОС iOS с функционалом приложения "Сообщения". Фреймворки Assets Library и Photos.
14. Разработать мобильное приложение с функционалом получения и отправки данных в сеть
15. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с отображением симметричного дерева. Покрытие приложения Тестами.
16. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом аудио-плеера.
17. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом взаимодействия двух устройств по Bluetooth.
18. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом воспроизведения видео из
19. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом выбора изображения (захвата с камеры и их галереи устройства) и отправки выбранного изображения в сеть.
20. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом задания точек для кривой Безье и их изменение. По нажатию на "Готово" анимация должна проходить по полученной кривой.
21. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом отображения, изменения и удаления данных из локального хранилища данных с использованием Core Data.
22. Разработка мобильного приложения для ОС iOS с функционалом отображения местоположения пользователя и других объектов на карте. Отображать информацию об объектах при помощи аннотаций.
23. Разработка мобильного приложения для ОС iOS, реализующего функционал парсинга, маппинга и отображения данных.
24. Разработка собственной библиотеки и её подключение к мобильному приложению для ОС iOS. Хранение данных.
25. Способы организации локального хранения и обработки данных. Преимущества и недостатки каждого из подходов.
26. Способы организации локального хранения и обработки данных: 1) SQLite 2) SQLite + FMDB 3) SQLite + Core Data Преимущества и недостатки каждого из подходов.
27. Форматы обмена данными.
28. Фреймворк Core Animation.
29. Фреймворк Core Data.
30. Фреймворк Core Graphics.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Core Animation. Анимлируемые property у CALayer.
2. Core Data. Хранение данных. Создание модели данных. Обработка результирующих множеств. Управление таблицами с использованием

- NSFetchedResultsController. Понятие MagicalRecord.
3. Core Graphics. Трансформация UIView и CALayer.
 4. SQLite.
 5. UIKit Dynamics. UIMotionEffect. Протокол UIDynamicItem. UIDynamicAnimator. UIAttachmentBehavior.
 6. UIAccelerometer и UIAcceleration. Протокол UIAccelerometerDelegate.
 7. Автоматизация тестирования мобильных приложений для ОС iOS. Тестирование
 8. Безопасность в мобильных приложениях для ОС iOS.
 9. Воспроизведение видео в мобильном приложении для ОС iOS. Воспроизведение локальных видео-файлов. Воспроизведение видео-файлов из галереи устройства. Воспроизведение потока видео из сети. Воспроизведение видео в режиме онлайн.
 10. Воспроизведение звука в мобильном приложении для ОС iOS. Воспроизведение локальных аудио-файлов. Воспроизведение аудио-файлов из галереи устройства. Воспроизведение потока аудио из сети. Воспроизведение аудио в режиме онлайн.
 11. интерфейсов. Crash reporting.
 12. Использование библиотеки Mantle для маппинга данных в объекты.
 13. Основные форматы обмена данными. Структура XML. Структура JSON.
 14. Особенности работы с Bluetooth в мобильных приложениях для ОС iOS. Core Bluetooth. Объекты CBCentralManager и CBPeripheral.
 15. Отображение карт в мобильном приложении для ОС iOS. Zoom. Отображение геопозиции пользователя. Отметки и аннотации. Обратное геокодирование.
 16. Парсинг XML. Парсинг JSON. Создание объектов по данным в формате XML и JSON.
 17. Принципы клиент-серверного взаимодействия в контексте разработки мобильных приложений для ОС iOS. Инструменты организации клиент-серверного взаимодействия. Библиотека AFNetworking. Обработка исключений.
 18. Работа с изображениями в приложениях для ОС iOS. Захват изображения с камеры. Выбор изображения из галереи устройства. UIImagePickerController. Загрузка изображения из мобильного iOS-приложения в сеть.
 19. Способы использования акселерометра в мобильных приложениях для ОС iOS. Классы
 20. Способы организации локального хранения данных. Использование библиотеки FMDB и
 21. Способы подключения сторонних библиотек. Возможности CocoaPods. Формирование Podfile.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка качества учебной работы студентов по изучению дисциплины оценивается в баллах, и носит накопительный характер. Баллы суммируются в течение семестра, включают в себя: оценку реферата и оценку знаний в ходе экзамена

Реферат с презентацией на заданную тему

При подготовке реферата с презентацией студент должен учитывать следующее:

1. Необходимо оценить время, требуемое для его написания, оформления (как правило, в форме презентации), подготовки к выступлению, после чего составить план работы над сообщением.
2. Для написания реферата с презентацией следует сначала подобрать материал по теме сообщения (используя учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины).

4. После изучения материала составляется план сообщения, который следует обсудить с преподавателем.

6. По составленному плану написать текст сообщения, следуя общепринятой структуре (вводная часть, цель и задачи сообщения, содержательная часть, заключение).

7. Во вводной части реферата необходимо сформулировать собственное понимание актуальности выбранной темы, сформулировать цель и задачи сообщения. В содержательной части следует изложить сущность проблемы, привести разные точки зрения, изложенные у разных авторов. В заключении необходимо подвести итоги по рассмотрению темы сообщения, показать перспективы решения проблемы.

8. Подготовить иллюстрационный материал к презентации.

10. Подготовиться к выступлению и к ответам на возможные вопросы в ходе дискуссии. При подготовке необходимо учитывать время, отпущенное на доклад (5-10 минут).

Текущий контроль знаний в виде сообщения на заданную тему на коллоквиуме, проводится в рамках практического занятия.

Требования к экзамену

Промежуточная аттестация по дисциплине, определяющая степень усвоения знаний, умений и навыков студентов и характеризующая этапы формирования компетенций по учебному материалу дисциплины, проводится в виде экзамена.

К экзамену допускаются студенты, успешно выполнившие все задания на практических занятиях и в рамках самостоятельной работы

Требования к экзамену: экзамен по дисциплине проводится в конце 7 и 8 семестров.

Выбор формы и порядок проведения экзамена осуществляется кафедрой. Оценка знаний студента в процессе экзамена осуществляется исходя из следующих критериев:

а) умение сформулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной терминологии, показать связи между понятиями;

б) способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему;

в) умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами на компьютере;

При оценке студента на экзамене преподаватель руководствуется следующими критериями:

Шкала оценивания экзамена

- 25-30 баллов - устный ответ на вопросы констатирует прочные, четкие и уверенные знания об информационных технологиях, которые могут быть использованы для создания компьютерных тестов для научной, образовательной, культурно-просветительской сферы. Студент уверенно демонстрирует навыки работы с этими технологиями на компьютере, показывая умение анализировать полученные знания и подбирать наиболее рациональные приемы для выполнения поставленной задачи.

- 15-24 баллов - устный ответ на вопросы констатирует уверенные знания об информационных технологиях, которые могут быть использованы для создания компьютерных тестов для научной, образовательной, культурно-просветительской сферы. Присутствуют незначительные погрешности, неточности в изложении теоретического материала. Студент демонстрирует навыки работы с основными технологиями на компьютере, показывая умение подбирать наиболее рациональные приемы для выполнения поставленной задачи.

- 8-14 баллов – в устном ответе на теоретические вопросы представлены некоторые знания об информационных технологиях, которые могут быть использованы для создания компьютерных тестов для научной, образовательной, культурно-просветительской сферы.

Устный ответ на вопросы показывает отдельные пробелы в знаниях студента. Студент демонстрирует навыки работы с наиболее важными технологиями на компьютере.

- 3-7 баллов – устный ответ на теоретические вопросы содержит грубые ошибки в изложении теоретического материала, которые показывают значительные пробелы в знаниях студента. Практическая часть ответа отсутствует.

- 0-2 баллов – студент объявляет о незнании ответа на поставленные теоретические вопросы и не может выполнить практическое задание.

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Реферат	до 70 баллов
Экзамен	до 30 баллов

Итоговая шкала оценивания по дисциплине

При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81 - 100	Отлично	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: СПК-1
4	61 - 80	Хорошо	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций: СПК-1
3	41 - 60	Удовлетворительно	Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: СПК-1
2	до 40	Неудовлетворительно	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: СПК-1