

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:03:12

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Эргономика

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 6

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

40

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 18 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Лабораторные | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Практические | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Итого ауд. | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Контактная работа | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Сам. работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Часы на контроль | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Цель - сформировать профессиональные компетенции обучающихся в области эргономики. |
| 1.2 | Задачи: |
| 1.3 | - обеспечить взаимодействие с другими науками в подготовке обучающихся, отвечающих требованиям квалификации; |
| 1.4 | - способствовать гармоничному развитию магистров, их интеллектуальных качеств; |
| 1.5 | - обучить навыкам эргономического анализа; |
| 1.6 | - выработать навыки проектирования объектов дизайна света пространственной среды с учетом эргономических исследований; |
| 1.7 | - сформировать умения организации эргономического сопровождения (обеспечения) проектирования; |
| 1.8 | - применять научные знания о взаимодействии человека с окружающей средой на практике. |

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|------------|---|------------|
| Блок ОП: | | Б1.В.ДВ.10 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Linux для разработки приложений | |
| 2.1.2 | Анализ данных и аналитика в принятии решений | |
| 2.1.3 | Веб-дизайн и разработка веб-приложений | |
| 2.1.4 | Инженерное 3D-моделирование, ч.1 | |
| 2.1.5 | Интеллектуальные подсистемы ВМ-технологий | |
| 2.1.6 | Композиция | |
| 2.1.7 | Математические методы моделирования физических процессов | |
| 2.1.8 | Методология дизайн-мышления | |
| 2.1.9 | Основы архитектуры и урбанистики | |
| 2.1.10 | Основы мобильной разработки | |
| 2.1.11 | Основы проектирования продуктов и сервисов будущего | |
| 2.1.12 | Основы теории и методы дизайна | |
| 2.1.13 | Рисунок и живопись | |
| 2.1.14 | Системно-архитектурный подход к управлению IT – проектами | |
| 2.1.15 | Системы управления производством (SAP, 1С, Галактика) | |
| 2.1.16 | Алгоритмы дискретной математики | |
| 2.1.17 | Программирование и алгоритмизация | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | 3D-моделирование и визуализация для мета-вселенных | |
| 2.2.2 | Автоматизация конструкторского проектирования | |
| 2.2.3 | Анализ данных | |
| 2.2.4 | Анимация | |
| 2.2.5 | Инженерное 3D-моделирование, ч.3 | |
| 2.2.6 | Интерактивные приложения и виртуальная реальность | |
| 2.2.7 | Информационные системы управления финансами, бюджетированием и ФХД предприятия | |
| 2.2.8 | Основы DevOps | |
| 2.2.9 | Основы VR/AR- проектирования | |
| 2.2.10 | Роботизация бизнес-процессов (RPA) | |
| 2.2.11 | Трехмерное моделирование и анимация | |
| 2.2.12 | Управление исполнением бизнес-процессов (BPM) | |
| 2.2.13 | Управление человеческими ресурсами (HR), взаимоотношения с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM) | |
| 2.2.14 | Фотография | |
| 2.2.15 | VR/AR- проектирование | |
| 2.2.16 | Деловая презентационная графика | |
| 2.2.17 | Инженерное 3D-моделирование, ч.4 | |
| 2.2.18 | Инфографика | |
| 2.2.19 | Информационные системы управления активами | |

| | |
|--------|--|
| 2.2.20 | Коммуникационные системы зданий и сооружений |
| 2.2.21 | Компьютерное зрение в мобильных приложениях |
| 2.2.22 | Корпоративные информационные системы управления предприятием |
| 2.2.23 | Метрологическое обеспечение, стандартизация и сертификация |
| 2.2.24 | Моушн-графика и бизнес-презентации |
| 2.2.25 | Основы иллюстрирования |
| 2.2.26 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.27 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.28 | Презентационное 3D-моделирование и визуализация |
| 2.2.29 | Проектирование информационного и программного обеспечения |
| 2.2.30 | Проектирование процессной информационной системы |
| 2.2.31 | Психология творчества |
| 2.2.32 | Разработка роботизированных решений |
| 2.2.33 | Сетевые модели в инженерных задачах |
| 2.2.34 | Системы имитационного моделирования бизнес-процессов |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

Знать:

ПК-2-31 Основы эргономики

ПК-2-32 Объективные характеристики (элементов) среды обитания человека

ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Знать:

ОПК-7-31 Эргономические методы и антропометрические подходы проектирования системы

ОПК-7-32 Средства и методы эргономического исследования

ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

Уметь:

ПК-2-У2 Применять методы эргономических исследований

ПК-2-У3 Разрабатывать эргономические принципы организации среды обитания

ПК-2-У4 Проводить сравнительный анализ и классифицировать средовые объекты

ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Уметь:

ОПК-7-У1 Применять эргономические рекомендации в области дизайнерского проектирования

ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

Уметь:

ПК-2-У1 Проводить эргономические исследования

Владеть:

ПК-2-В1 Технологией исследовательской деятельности в области эргономики

ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Владеть:

ОПК-7-В1 Процессом эргономического сопровождения (обеспечения) проектирования средовых объектов