

BCP 2.1

Math CAD и Python: обучение по технологии STEM: Учебное пособие для вузов

Аннотация

Учебное пособие содержит материалы, необходимые для проведения инженерных расчетов с опорой на междисциплинарный подход STEM (русский термин МИТ — математика, информатика, техника). Изложение базируется на наглядных примерах из различных технических учебных дисциплин с использованием программ из группы Math CAD (Mathcad, Maple, Mathematica и SMath), а также экосистемы Python. Для широкого круга читателей, включая преподавателей, студентов и аспирантов высших технических учебных заведений, а также для школьников инженерных классов.

Краткий курс теории вероятностей и математической статистики: Учебное пособие для СПО

Аннотация

Книга содержит систематическое изложение основ теории вероятностей и математической статистики. В первой части изложены следующие разделы теории вероятностей: основные понятия, схема Бернулли, случайные величины и их распределения, численные характеристики случайных величин, предельные теоремы, включая закон больших чисел, центральную предельную теорему и теорему Пуассона. Вторая часть охватывает основные разделы математической статистики: выборочные распределения и их характеристики, точечное и интервальное оценивание параметров распределений, методы построения оценок параметров, общие понятия теории проверки гипотез и различные критерии для проверки гипотез согласия, независимости и однородности, ранговые статистики и критерии, оценивание параметров и проверка гипотез о параметрах линейных статистических моделей. Это минимум тех сведений, которые дают общее представление о данных предметах при первом знакомстве. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Книга рассчитана на студентов ссузов, обучающихся по специальностям, требующим знания основ теории вероятностей и математической статистики.

<https://e.lanbook.com/book/447401>

Операционные системы и оболочки: Учебное пособие для вузов

Аннотация

В учебном пособии рассмотрены такие темы, как: потоки в ОС Windows; память в ОС Windows; файловая система в ОС Windows; устройства персонального компьютера; работа с взаимоблокировками; обеспечение безопасности в ОС Windows; основы работы в командных интерпретаторах ОС. Представлены лабораторные работы с теоретическими

вопросами по каждой теме. Учебное пособие предназначено для студентов (магистров), обучающихся по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Программная инженерия», «Управление в технических системах», и может быть полезно аспирантам направления подготовки «Информатика и вычислительная техника».

<https://e.lanbook.com/book/443324>

Схемотехника измерительных устройств: Учебное пособие для СПО

Аннотация

Изложены основы алгебры логики, электронно-компонентная база систем обработки информации, специальные вопросы схемотехники измерительных приборов на примере фотоэлектрических отсчетно-измерительных устройств. Рассмотрены вопросы коррекции системы измерительных сигналов и их аппаратурной реализации, проведен анализ методов и средств структурной компенсации погрешностей измерения, представлена теория электронных фазовых интерполяторов. Показана взаимосвязь механических, оптических и электрических параметров при обработке измерительной информации. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Книга предназначена для студентов технических вузов. Автор надеется, что отдельные разделы книги будут полезны специалистам в области схемотехники, оптоэлектроники и измерительной техники.

<https://e.lanbook.com/book/448658>

Архитектура компьютерных систем. Курс лекций: Учебное пособие для СПО

Аннотация

Учебная дисциплина «Архитектура компьютерных систем» рассчитана на 74 аудиторных часа и предназначена для студентов 2 курса специальности «Программирование в компьютерных системах». Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о представлении информации в вычислительных системах, об архитектуре и принципах работы ЭВМ и её основных логических блоков, организации вычислительных систем. Содержание и структура пособия соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Издание поможет систематизировать знания, полученные на лекциях и практических занятиях, выполнить внеаудиторную самостоятельную работу, подготовиться к текущему и промежуточному контролю. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Пособие адресовано студентам средних образовательных учреждений, а также всем интересующимся данной тематикой.

<https://e.lanbook.com/book/356147>

Основы автоматике и вычислительной техники: Учебное пособие для СПО

Аннотация

Учебное пособие предназначено для организации аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы автоматике и вычислительной техники» для обучающихся в колледжах по образовательным программам среднего профессионального образования. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям.

<https://e.lanbook.com/book/367418>

Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python: Учебное пособие для СПО

Аннотация

Настоящее пособие содержит основные сведения о создании приложений на языке Python с графическим пользовательским интерфейсом с помощью библиотеки Tk. Рассматриваются основные типы элементов, управляющих работой приложения, и способы их программной реализации. Даются понятия визуального проектирования и событийного программирования. Приводятся многочисленные практические упражнения с примерами программного кода, помогающие понять основные способы практической реализации графических пользовательских интерфейсов. Рассматриваются возможности библиотеки Tk по созданию компьютерной анимации. В пособии содержатся краткие теоретические сведения, упражнения и примеры программ с подробными комментариями, а также задания для самостоятельной работы. В учебном пособии последовательно вводится понятийный аппарат, формулируются основные объекты, приводятся примеры программ на языке Python. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Предназначено для студентов ссузов обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника», имеющих базовые навыки программирования на языке Python, в том числе с использованием объектно-ориентированного подхода, желающих повысить уровень своих знаний в данной предметной области.

<https://e.lanbook.com/book/436028>

Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения

Аннотация

В учебном пособии рассматриваются существующие принципы разработки программных продуктов, такие как SOLID, KISS, DRY, YAGNI и чистая архитектура, общие паттерны распределения обязанностей (GRASP), а также порождающие, структурные и поведенческие паттерны проектирования GoF. Приводятся сильные и слабые стороны

существующих методологий разработки программного обеспечения. Весь материал, который приводится в учебном пособии, в той или иной мере применяется на практике в продуктовых компаниях IT-сегмента. Все исходные коды рассматриваемых примеров можно скачать с репозитория автора на GitHub. Соответствует актуальным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Издание адресовано студентам высших учебных заведений, обучающимся по ИТ направлениям.

<https://urait.ru/bcode/567946>

Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов

Аннотация

Издание направлено на освоение студентами методики и технологии выполнения компьютерных трехмерных моделей реальных изделий мебельной и машиностроительной промышленности. Показана связь между классическими методами определения динамических параметров звеньев механизмов и численной реализацией, заложенной в системах автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум построен на базе системы автоматизированного проектирования Solidworks. Пособие предназначено для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», «Технологические машины и оборудования», также может быть использовано преподавателями, студентами и всеми желающими изучить возможности использования систем автоматизированного проектирования при трехмерном компьютерном моделировании, визуализации полученных моделей, расчете их кинематических и динамических параметров.

<https://e.lanbook.com/book/447248>

Вычислительная практика моделирования динамических систем: Учебное пособие для вузов

Аннотация

Рассматриваются расчетные задания компьютерного моделирования динамических систем. В каждом задании надо построить компьютерную программу для решения некоторой задачи исследования динамических систем и дифференциальных уравнений. Основное внимание уделяется обоснованию компьютерных алгоритмов решения задач моделирования. Полученные программы применяются для численного решения задач конкретных динамических систем. Предназначается для студентов, обучающихся по направлению «Прикладная математика и информатика». Издание полезно для аспирантов и исследователей, изучающих динамические системы и их применение

<https://e.lanbook.com/book/447233>

Большие данные. Big Data: Учебник для вузов

Аннотация

В учебнике излагается содержание курса по дисциплине «Теория информационных процессов и систем», а также дополнительные материалы по дисциплинам «Системы поддержки принятия решений» и «Технологии интеллектуального анализа данных» по направлению «Информационные системы и технологии», в том числе профиля «Информационные технологии на транспорте» в соответствии с ФГОС 3++. Рассмотрены основные аспекты работы с большими данными, методы и технологии «Big Data» и «Data Mining», а также общие приемы интеллектуального анализа данных. В качестве инструментальной среды разработки используется интегрированный пакет MatLab версий 6.5 и выше. Учебник предназначен для формирования у студентов компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины «Теория информационных процессов и систем». Материалы учебника также могут быть использованы студентами, магистрантами и аспирантами других инженерно-технических специальностей, желающими самостоятельно изучить вопросы анализа больших данных.

<https://e.lanbook.com/book/362318>