

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 18.08.2023 15:36:13

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf71a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f0bee82b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История и методология науки и техники в области электроники»

Направление подготовки 11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) - «Автоматизированное проектирование субмикронных СБИС и систем на кристалле»

Уровень образования - магистратура

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является введение в актуальные для науки 21-го века вопросы философии естествознания и методологию научного исследования, сформировавшуюся в рамках позитивизма 19-го века и развитую в 20-м веке с некоторыми неклассическими модификациями.; ознакомление с основными этапами развития отдельных наук; введение в сравнительно новый раздел философии – философия техники, причем с акцентом на вопросы внедрения инноваций.

В задачи изучаемой дисциплины входит: ознакомление с некоторыми вопросами, актуальными для осмысления при современном развитии науки; изучение исторического материала развития конкретных наук и на примере биографий отдельных «замечательных людей» формирование собственного понимания научной деятельности и общего представления об актуальных проблемах современного состояния научного знания; изучение истории материаловедения, микроэлектроники, нанотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: Изучение дисциплины базируется на следующих ранее сформированных компетенциях дисциплин: «Математический анализ», «Общая физика», «Химия», «Основы электротехники», «Информатика», «Философия».

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать методы критического анализа путей решения проблемной ситуации.

Уметь выполнять критический анализ проблемных ситуаций в науке и технике в области электроники.

Иметь опыт использования методологии критического анализа проблемных ситуаций применительно к задачам в области электроники.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает четыре модуля:

1. Философские вопросы естествознания.
2. История естествознания.
3. Общие вопросы инновационного развития техники.
4. История техники.

Разработчик:

Доцент кафедры ПКИМС, к.ф.-м.н.

/Матюшкин И.В./