



eNano

Образовательная онлайн-платформа edunano.ru

e-mail: edunano@enano.info

тел: +7 (989) 563-06-55

Курс: «Вакуумно-плазменные процессы в технологии наноэлектроники»

Из курса вы узнаете, как подготовиться к процедуре сертификации по профессиональному стандарту: "Инженер-технолог в сфере производства наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем с использованием нанотехнологий"

Стоимость обучения: 0 Р

Когда: 60 дней с момента оплаты

Тема Микроэлектроника, Профстандарт

Формат Курс

Уровень Базовый

Тип обучения Самостоятельно

ОПИСАНИЕ КУРСА

Курс предназначен для самоподготовки в формате e-learning специалистов nanoиндустрии, относящихся к категории инженер – технолог, в целях последующего прохождения оценки и сертификации квалификаций в рамках профессионального стандарта «Производство наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем с использованием нанотехнологий» по разделу "Вакуумно-плазменные процессы в технологии наноэлектроники". В процессе обучения вы прослушаете лекции экспертов в сфере nanoиндустрии, которые позволят получить хорошую теоретическую базу и систематизировать уже имеющиеся знания. Лабораторные работы помогут внедрить знания в практику, а тестирование покажет уровень усвоенной информации.

ВЫ БУДЕТЕ:

- Слушать лекции

- Проходить тестирование
- Выполнять лабораторные работы

ПРОГРАММА

1. Плазменные процессы в наноэлектронике (лекция 1)
2. Плазменное травление в производстве изделий (лекция 2)
3. Особенности плазменного травления диэлектриков (лекции 3-4)
4. Плазменное травление поликристаллического кремния (лекция 5)
5. Процессы плазменного травления функциональных слоев микро- наноэлектроники (лекция 6)
6. Изучение процесса реактивного ионного травления диэлектрических слоев (лабораторная работа 1)
7. Исследование процессов формирования наноразмерных структур в кремнии с помощью реактивного ионного травления (лабораторная работа 2)
8. Процессы химического осаждения из газовой фазы (лекция 7)
9. Термоактивируемые процессы химического осаждения из газовой фазы (лекция 8)
10. Плазмоактивируемые процессы химического осаждения из газовой фазы (лекция 9)
11. Процессы осаждения с дискретной подачей реагентов (лекция 10)
12. Процессы физического осаждения из газовой фазы (лекция 11)
13. Изучение процесса плазмостимулированного химического осаждения из газовой фазы для получения тонких диэлектрических пленок при изготовлении изделий наноэлектроники (лабораторная работа 3)
14. Изучение процесса магнетронного распыления для получения тонких металлических пленок (лабораторная работа 4)

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ:

- Практические навыки работы с системой дистанционного обучения

- Освоение на практике правил работы с электронным курсом в слайдовом и/или видеоформате
- Опыт составления информационных запросов и поиска необходимой информации

АВТОРЫ:

**ГОЛИШНИКОВ
АЛЕКСАНДР
АНАТОЛЬЕВИЧ**

к.т.н.

**Путря Федор
Михайлович**

к.т.н. начальник лаборатории «Верификации СнК и СФ-блоков»
ОАО НПЦ ЭЛВИС, с.н.с. НИУ МИЭТ. Специалист в области
разработки и верификации систем-на-кристалле и цифровых
сложно функциональных блоков, включая процессоры
различной архитектуры.