Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина

КУРС «ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Ирина Ивановна Шолина,
директор центра развития инженерного образования УрФУ

Роман Михайлович Шишкин,
преподаватель
Высшая инженерная школа

АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

Направления Достижения Новости Поиск Ирина 17

Сильные идеи для нового времени

- https://idea.asi.ru/improject-46/ideas/4475

АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

Направления Достижения Новости Поиск Ирина 4

Новые компетенции | О направлении | Идеи | Участники | Профиль в проекте | 4035

ТОП-1000 СЕРТИФИКАТЫ

Успешность в условиях технологических изменений

Конвергентный курс "Инженерная онтология" как механизм достижения синергетического эффекта тренингов Soft-Self- Professional Skills.

Цели курса:

- формирование профессиональной позиции
- рефлексия профессиональной деятельности и переопределение цели (задач, результатов) профессиональной деятельности (бизнеса)
- разработка профессиональной навигации (своей и своего коллектива) для успешного бизнеса

Похожие идеи

Патриотическое, экологическое, нравственное воспитание как обязательное условие выращивания "новых технологических лидеров"
12 доработок

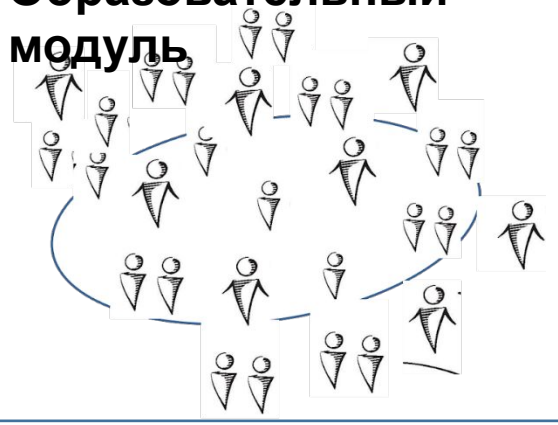
Краткосрочное обучение англоязычной бизнес-коммуникации как условие инновационного экономического развития Оренбуржья

Обучение, построенная на интерактивности

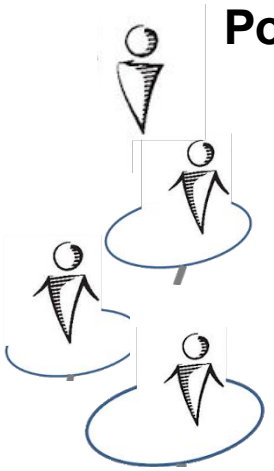
CDIO
СУОС
World Skills standards

обучающийся

Образовательный модуль



Компетенции для
- Цифровой трансформаци
- Уральского НОЦ
- Hi-Tech индустрии



Роли

Студент

Профессор

Ментор/ наставник

Тьютор

Интеграция для эффективного обучения форм и технологий

- Семинары;
- Мастер-классы, workshops;
- Проекты;
- Сеть (Networking);

- Blended-learning
- Problem-based-learning(PBL)
- Student-centered-learning
- Peer learning
- Peer-to-peer learning
- Flipped-classroom
- Debriefing
- Case-study

Реализуемая технология

- Интеграция технологий для эффективного обучения

3 з.е. – 108 час.

продолжительность курса: 1 семестр

аттестация: зачёт

максимальное количество студентов на курсе:

100 человек

Основные результаты обучения

Системное и критическое мышление

Коммуникация

Самоорганизация и саморазвитие

Применение фундаментальных знаний

Эксплуатация технических объектов

Планирование и управление жизненным циклом технических объектов

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на английском языке, для академического и профессионального взаимодействия
- определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания.
- планировать и организовать работы по эксплуатации техники
- планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации.

Состав курса (виды работ)

- Тренинги мыследеятельности;
- Анализ и систематизация информации;
- Разбор кейсов;
- Деловые игры;
- Участие в соревнованиях WorldSkills;

Основные части курса:

Семинарские занятия по темам:

- Инженерное мышление;
- Инженерные коммуникации;
- Инженерные техники;

Лекции:

- Инженерная онтология
- Системная инженерия

Мастер-классы:

- Пилотирование беспилотных систем

В курсе использованы идеи и материалы Гуру

- Щедровицкий П.Г.
- Переслегин С.Б.
- Левенчук А.И.
- Батоврин В.К.
- Николенко В.Ю
- Мизгулин В.В.
- Егоров Ю.В.
- Соболев А.Б.
- и др

Базовые учебники курса

- Инженерная онтология. Инженерия как странствие : учебное пособие / В. Никитин, С. Переслегин, А. Парибок, Ю. Чудновский, Е. Переслегина, Н. Луковникова, Д. Васильков, И. Тариков. – Екатеринбург : ООО «Издательский Дом «Ажур», 2013. – 230 с. – ISBN 978-5-91256-156-6.
- Что такое система? С точки зрения инженера-технолога. (общедоступное введение в учение о системах), Екатеринбург: УрФУ, ФТИ, Высшая инженерная школа, ООО «Издательский дом «Ажур», 2014. ISBN 978-5-91256-242-6
- Мизгулин В.В. Системный инженер. Как начать карьеру в новом технологическом укладе

Особенности курса

- Интерактивное обучение;
- State-of-the-art практики;
- Сократическая беседа – как метод обучения;
- Постановка профессиональной рефлексии;
- Формирование онтологического мышления.

Контактная информация

Ирина Ивановна Шолина — i.i.sholina@urfu.ru

Роман Михайлович Шишкин — romanshishkin1988@gmail.com

(по вопросам домашних работ и аттестаций)

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина

СТОЛЕТИЕ УНИВЕРСИТЕТА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!