

Университетский курс

Проектирование гидравлических резервуаров



Университетский курс Проектирование гидравлических резервуаров

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/hydraulic-reservoir-design

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методология

стр. 20

06

Квалификация

стр. 28

01

Презентация

В настоящее время потребность общества в питьевой воде растет с каждым днем, делая необходимым практически во всех городах наличие нескольких резервуаров, гарантирующих две основополагающие вещи: правильную подачу и соблюдение установленного стандартами давления. В соответствии с тем значением, которое приобрела эта область исследований, данная программа была разработана таким образом, чтобы предоставить специалисту эксклюзивный материал, касающийся определения основных критериев для проектирования резервуаров, установки оборудования для контроля и функционирования, а также для управления активами. Обучение будет проводиться на 100% в онлайн-формате с участием команды преподавателей, специализирующихся на гидравлических сооружениях.





“

*Инфраструктура водоснабжения
– актуальная область
исследований, в которой ТЕСН
приведет вас к планированию,
совершенствованию и созданию
пластовых методов водоснабжения”*

Питьевая вода, используемая в городе, приходит со станций очистки питьевой воды. Для обеспечения данной гидравлической операции они используют продукты в количестве, рассчитанном на заданный расход. Резервуары снабжают город в самые востребованные часы, а когда потребление снижается, они снова заполняются, но и это имеет свои технические недостатки. Именно здесь и возникает необходимость в гидравлическом проектировании резервуаров. Именно поэтому специалисты в области гидротехнического строительства поставили перед собой задачу работать и применять решения в области управления и обслуживания этих водохранилищ.

В этом смысле исследования, направленные на реализацию мер, способствующих распределению воды в различных регионах мира, продолжают развиваться, что делает очевидным необходимость для специалистов в области гражданского строительства постоянно обновлять знания в этой области. Именно поэтому в рамках данного Университетского курса получают обновленные сведения о проектировании гидравлических резервуаров, а также глубокий анализ основных элементов, из которых они состоят, их материалов и областей применения.

Инженер укрепит свои навыки в таких специфических областях, как анализ основ проектирования резервуаров и выявление основных критериев для определения размеров. Программа, обладающая квалифицированной командой специализированного преподавательского состава и в то же время сопровождаемая мультимедийными ресурсами очень хорошего качества, которые предлагают преимущества методики *Relearning*.

Таким образом, комфорт и академическое превосходство являются неотъемлемой частью для TECH. Именно поэтому данная программа предлагает лучшие инновации в этом секторе, что делает ее очень гибкой, поскольку вам нужно только электронное устройство с подключением к интернету, чтобы легко получить доступ к виртуальной платформе, не выходя из дома или где бы вы ни находились.

Данный **Университетский курс в области Проектирование гидравлических резервуаров** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области гражданского строительства со специализацией в гидравлических сооружениях
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Выделитесь в отрасли, которая сегодня нуждается в таких профессионалах, как вы, применяющих решения в области управления и обслуживания сооружений для хранения воды"

“

Чтобы не отставать от темпов развития гидротехнического строительства, ТЕСН предлагает вам ознакомиться с последними достижениями в области проектирования гидравлических резервуаров с данным Университетским курсом”

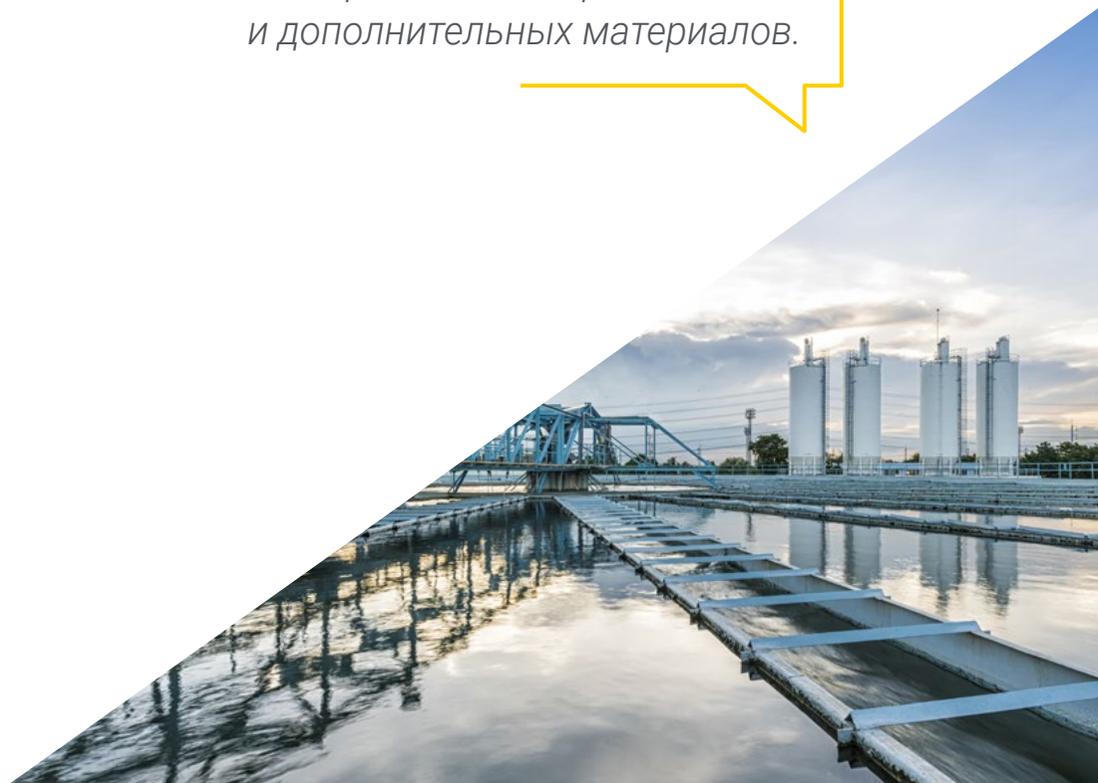
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т. е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны пытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Углубите ваши знания и станьте инженером-экспертом в области гидравлической инфраструктуры всего за 6 недель.

Вы расширите ваши знания в области основ проектирования водохранилищ за 150 часов лучших теоретических, практических и дополнительных материалов.



02

Цели

Данный Университетский курс в области проектирования гидравлических резервуаров создан, в первую очередь, для того, чтобы ознакомить студентов с самыми важными достижениями в области гидравлических сооружений. Кроме того, ТЕСН предоставляет различные инструменты в плане академического обновления, которые выводят эту программу на новый уровень эффективности и качества. По окончании курса студент расширит свои знания в области использования и применения BIM-методологии посредством моделирования и управления информацией, а также функций, использования и классификации резервуаров.





“

Цель ТЕСН — поднять вас на профессиональную вершину с помощью программы, отвечающей высоким стандартам эффективности и качества”



Общие цели

- ♦ Развивать новые знания в области хранения питьевой воды, строительства и эксплуатации водохранилищ
- ♦ Проанализировать основные элементы, входящие в состав водохранилищ, их материалы и области применения
- ♦ Определить основные критерии проектирования водохранилищ, установки рабочего и регулирующего оборудования и управления активами
- ♦ Определить использование и применение методологии BIM с учетом моделирования и управления информацией





Конкретные цели

- ◆ Определить функции, назначение и классификацию резервуаров
- ◆ Проанализировать основы проектирования резервуаров для водоснабжения
- ◆ Разработать общие аспекты, составляющие резервуары, вспомогательные сооружения и объекты
- ◆ Определить основные критерии определения размеров водохранилищ
- ◆ Предложить решения проблем хранения воды, управления и обслуживания водохранилищ
- ◆ Применить методологию BIM, предложив стратегию моделирования вертикальных сооружений и включения информации для их управления



С ТЕСН вы достигнете своих целей благодаря инновационным дидактическим инструментам, которые помогут вам в процессе обучения"

03

Руководство курса

Эта программа объединяет опытную и специализированную команду профессионалов, которые предоставляют студенту наилучшие инструменты в процессе обучения по программе. Поэтому в ТЕСН, чтобы обеспечить образование высочайшего уровня, работает преподавательский состав, специализирующийся на новом материаловедении и нанотехнологиях, гражданском строительстве, а также на технологии BIM, применяемой в гидротехнических сооружениях. Таким образом, студент получает гарантию того, что он сможет специализироваться в востребованной отрасли, которая приведет его к вершине профессионального успеха.





“

TECH уделяет особое внимание тому, чтобы предлагать самые последние обновления на самом высоком уровне с высококвалифицированным преподавательским составом”

Руководство



Г-н Гонсалес Гонсалес, Блас

- ♦ Управляющий директор в Tolvas Verdes Malacitanas S.A.
- ♦ CEO в Andaluza de Traviesas
- ♦ Директор по проектированию и развитию компании GEA 21, S.A. Руководитель технической службы группы геологоразведки метрополитена Севильи и соруководитель проектов строительства 1-й линии метрополитена Севильи
- ♦ CEO в Bética de Ingeniería S.A.L.
- ♦ Преподаватель в нескольких университетских магистратурах, связанных с гражданским строительством, а также предметов в магистратуре по архитектуре в Университете Севильи
- ♦ Степень магистра в области гражданского строительства Политехнического университета Мадрида
- ♦ Степень магистра в области нового материаловедения и нанотехнологий Университета Севильи
- ♦ Степень магистра в области BIM-менеджмента в инфраструктуре и гражданском строительстве от EADIC - Университет Короля Хуана Карлоса

Преподаватели

Г-жа Провинсиаль Гальярдо, Ольга

- ♦ Инженер-строитель в TEAMBIMCIVIL S.L.
- ♦ Степень бакалавра в области инженерного дела в Университете Севильи
- ♦ Степень магистра в области гражданского строительства в Университете Валенсии
- ♦ Специалист по BIM-моделированию кафедры CA1 в Университете Севильи
- ♦ Преподаватель специализированных курсов по BIM-технологиям применительно к гидротехническим сооружениям в Институте цифровых строительных технологий BIOMOUS



04

Структура и содержание

Данный Университетский курс в области проектирования гидравлических резервуаров был разработан в соответствии с самыми современными исследованиями в области гидравлической инфраструктуры, что позволило создать учебную программу, обеспечивающую надежное содержание по гидравлическим сооружениям. Эта программа направлена на интеграцию эксклюзивного материала, касающегося стратегии моделирования водохранилища в Revit и управления с помощью средств визуализации. Все это с помощью широкого спектра аудиовизуальных ресурсов, которые будут способствовать укреплению компетенций в рамках данного Университетского курса.





“

Учебная программа, разработанная специалистами отрасли, приведет вас к успеху в конкурентной области обучения”

Модуль 1. Резервуары, элементы и конструкция

- 1.1. Резервуары
 - 1.1.1. Резервуары
 - 1.1.2. Функциональность главного резервуара
 - 1.1.3. Другие применения
- 1.2. Классификация резервуаров
 - 1.2.1. В соответствии с расположением
 - 1.2.2. В соответствии со строительным процессом
 - 1.2.3. В соответствии с материалом
 - 1.2.4. В соответствии с их относительным положением в сети
- 1.3. Проектирование резервуара
 - 1.3.1. Виды спроса и применение
 - 1.3.2. Требования к проектированию
 - 1.3.3. Топография
 - 1.3.4. Финансовые элементы
 - 1.3.5. Прочие
- 1.4. Определение размеров резервуара
 - 1.4.1. Высота резервуара
 - 1.4.2. Высота водного слоя
 - 1.4.3. Вместимость
- 1.5. Компоненты резервуаров
 - 1.5.1. Стены корпуса
 - 1.5.2. Разделительные стены
 - 1.5.3. Стяжки пола
 - 1.5.4. Направляющие перегородки
 - 1.5.5. Крыша
 - 1.5.6. Стыки
 - 1.5.7. Ключевая камера
- 1.6. Оборудование резервуаров.
 - 1.6.1. Схема основных установок
 - 1.6.2. Клапаны
 - 1.6.3. Водоотвод
 - 1.6.4. Элементы управления



- 1.7. Обслуживание и содержание резервуаров
 - 1.7.1. Применяемые нормативные акты
 - 1.7.2. Чистка резервуаров
 - 1.7.3. Обслуживание резервуаров
- 1.8. Стратегия моделирования резервуара в Revit
 - 1.8.1. Среда моделирования в Revit
 - 1.8.2. Ориентировочные уровни и плоскости
 - 1.8.3. Семьи в Revit
- 1.9. Информация по эксплуатации. Набор параметров резервуаров
 - 1.9.1. Наборы настроек
 - 1.9.2. Применение PSET к BIM-объектам
 - 1.9.3. Экспорт свойств. Атрибуты в базы данных
- 1.10. Управление с помощью средств визуализации
 - 1.10.1. Программное обеспечение для визуализации моделей
 - 1.10.2. Потребности в информации
 - 1.10.3. Программа просмотре BIMDATA IO

“ Университетский курс,
разработанный лучшими для лучших.
Развивайтесь и позиционируйте себя
профессионально вместе с TECH”



05

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.



“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру”



Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.

“

Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”

Метод кейсов является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



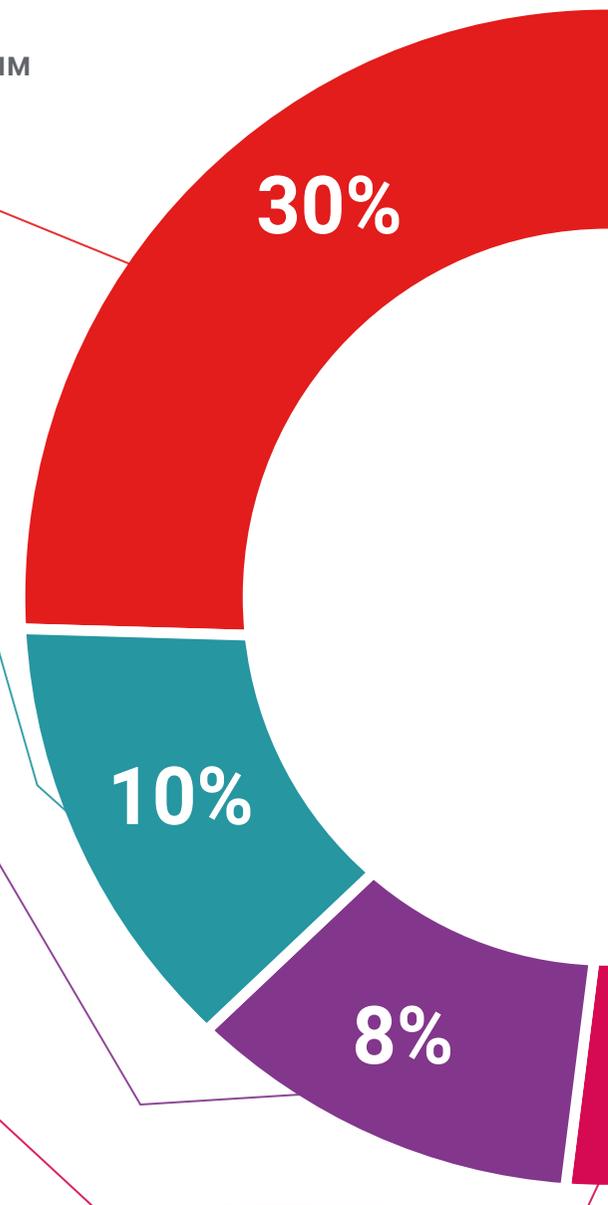
Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод кейсов

Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области Проектирование гидравлических резервуаров гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу
и получите университетский диплом
без хлопот, связанных с поездками
и оформлением документов”

Данный **Университетский курс в области Проектирование гидравлических резервуаров** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетский курс в области Проектирование гидравлических резервуаров**

Количество учебных часов: **150 часов**



Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Инс

Виртуальный класс Язы

tech технологический
университет

Университетский курс

Проектирование гидравлических резервуаров

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Университетский курс

Проектирование гидравлических резервуаров