Эффективное проектирование
BUILDSOFT

Программа курса обучения «ЛИРА 10. Расчет строительных конструкций. Для опытных пользователей

8 800 700 72 53

info@buildsoft.ru

Программа курса обучения «ЛИРА 10. Расчет строительных конструкций. Для опытных пользователей»

Продолжительность курса – 4 дня (32 академических часа), в которые входят 16 часов лекций и 16 часов самостоятельной практики.

Формы обучения: очная/онлайн.

Преимущества очного обучения: возможность сразу получить ответы на все интересующие вопросы, закрепление материала на практике под руководством преподавателя, общение с коллегами и обмен опытом.

Преимущества онлайн-обучения: возможность повторить пройденный материал в любое удобное время по записям занятий, которые остаются у Вас после курса.

Курс ориентирован на инженеров-расчётчиков, которым требуется учитывать в работе конструкций различные виды нелинейности, последовательность возведения сооружения, специальные типы конечных элементов и т.д.

Программа курса

Построение и расчёт каркасов здания со сложной геометрией

- Формирование сложных систем строительных осей (полярная сеть, множество сетей,
- дополнительные оси)
- Моделирование расчетных схем путем перемещения и вращения образующей на примере
- здания многоэтажной парковки
- Методы совершенствования конечно-элементных сетей
- Построение свайного основания
- Моделирование цилиндрического резервуара
- Моделирование зданий и сооружений по функции
- Инструмент "лавинообразный выбор"
- Принцип работы несогласованных сетей
- Табличное редактирование модели
- Самостоятельная работа: построение модели здания со сложной геометрией

Нелинейный расчет зданий

- Понятие физической нелинейности расчета. Требования строительных норм при выполнении расчета железобетонных конструкций
- Алгоритм ввода нелинейных свойств на примере многоэтажного железобетонного каркаса здания
- Анализ результатов расчета физически нелинейных расчётных моделей, понятие разрушения конструкций
- Понятие геометрической нелинейности. Требование строительных норм по учету геометрической нелинейности расчётных моделей
- Алгоритм расчета зданий по деформированной схеме (геометрическая нелинейность)
- Построение и расчет конструкции с использованием стальных канатов. Моделирование преднапряжения
- Расчет стальных конструкций с учетом физической нелинейности
- Самостоятельная работа: использование свойств нелинейной работы конструкций при расчете зданий

Изучение алгоритма работы модулей Вариация и Монтаж

- Расчет здания на упругом основании при действии сейсмической нагрузки
- Расчет здания с учетом карстовой воронки
- Расчет высотных зданий с использованием модуля Монтаж
- Моделирование учета твердения бетона
- Формирование расчетных схем с учетом обрушения элементов
- Моделирование учета дополнительной нагрузки на этапе возведения здания
- Самостоятельная работа: расчет зданий с применением модулей **Вариация** и **Монтаж**

Решение динамических задач во временной области

- Понятие динамической задачи во временной области
- Расчет здания на заданную акселерограмму землетрясений
- Получение результатов динамической задачи
- Формирование расчетных моделей с учетом нелинейной работы на действие динамической нагрузки
- Учет физической нелинейности при действии динамической нагрузки
- Решение задачи на прогрессирующее обрушение в динамической постановке
- Самостоятельная работа: выполнение расчёта здания на действие динамической нагрузке

Решение грунтовых задач

- Расчет шпунта, усиленного анкерами совместно с грунтовым массивом котлована
- Расчет шпунта консольного типа (буровая свая, шпунт Ларсена)
- Моделирование свойств касания элементов конструкций с грунтом. Использование элементов интерфейса
- Расчет сталежелезобетонных элементов
- Создание расчетной модели композитного поперечного сечения стержня
- Функция суммирования усилий сталежелезобетонных конструкций
- Расчет армирования железобетонных элементов произвольного сечения
- Приложение нагрузки по функции (снеговая нагрузка, ветровая нагрузка)
- Практические примеры решения задач с использованием эквивалентных стержней и оболочек
- Ответы на вопросы слушателей

Главные преимущества наших курсов

Эффективное проектирование BUILDSOFT

Наши преподаватели — это инженеры с профильным образованием, с практикой выполнения реальных проектных задач. Они помогут Вам освоить новые навыки.

В курсах нет лишней информации – благодаря накопленному опыту на курсах мы предоставляем Вам информацию, которую Вы сразу сможете применить в своих проектах. По окончании Наших курсов Вы выйдете со знаниями, востребованными на рынке труда.

Вас сопровождает команда поддержки - все Ваши вопросы оперативно решаются посредством индивидуальных консультаций с преподавателем.

На курсах много практики с обратной связью – это задания из настоящей проектной деятельности, а не решение каких-то абстрактных задач.

Лицензия на образовательную деятельность № Л035-01245-76/00651269 от 15.05.2023

По окончанию курса, каждый участник получит удостоверение о повышении квалификации.

Если у вас остались вопросы – мы поможем!

Наши специалисты помогут выбрать направление, расскажут о форматах и программах обучения.

КОНТАКТЫ:

БИЛДСОФТ

8 800-700-72-53
+7 (4852) 281-381

info@buildsoft.ru

БУДЬТЕ В КУРСЕ НОВОСТЕЙ «БИЛДСОФТ»

www.buildsoft.ru

Компания "БилдСофт сервис" | ВКонтакте (vk.com)

Contact @buildsoft

BUILDSOFT – YouTube

BuildSoft - Rutube