

Наименование программы	Техсофт
Наименование курса	Применение методов МКЭ для прочностных расчетов и обеспечения надежности конструкций
Код курса	TS.2.1
Продолжительность	(5 дн., 40 часов, 10 чел.)
Экзамен	Тестирование, сертификат

Содержание курса	Введение в MicroFE и Ing+. Расчет конструкций на динамические воздействия. Анализ статической устойчивости конструкций. Основные методологические принципы обеспечения надежности на стадии проектирования. Формирование расчетных схем зданий и сооружений для конечно-элементного анализа и проведение расчетов. Расчеты конструкций на устойчивость. Создание конечно-элементных моделей конструкций. Выполнение конструктивных расчетов.
-------------------------	--

Состав курса	
Вступление	Цели и задачи курса. Введение в MicroFE и Ing+.
ТЕОРИЯ	Основы МКЭ в форме метода перемещений. Статический расчет стержневых систем. Расчет конструкций на динамические воздействия на основе МКЭ. Анализ статической устойчивости конструкций. Основные методологические принципы обеспечения надежности строительных конструкций на стадии проектирования.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	Расчетные схемы зданий и сооружений. Формирование расчетных схем зданий и сооружений для конечно-элементного анализа и проведение расчетов. Моделирование свойств. Расчет безбалочных перекрытий грунтов. Расчеты конструкций на устойчивость. Конструктивные расчеты элементов железобетонных конструкций. Конструктивные расчеты изгибаемых и сжато-изогнутых элементов стальных конструкций. Выполнение контрольного задания по формированию данных и проведению конечно-элементного расчета.
КОНСУЛЬТАЦИИ	Создание конечно-элементных моделей конструкций. Управление расчетом и документирование. Выполнение конструктивных расчетов результатов.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Тестирование. Подведение итогов.