

" Применение современного программного комплекса AFMG EASE 4.4 (Enhanced Acoustic Simulator for Engineers) для расчета и проектирования систем озвучивания и звукоусиления "

Курс обучения состоит из двух уровней: базовый и продвинутый.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ рассчитан на 3 дня (24 академических часа) и включает в себя следующие вопросы:

День первый: 8 академических часов (теоретическая часть)

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОЙ И ЭЛЕКТРОАКУСТИКИ

1. Основы архитектурной акустики, акустика помещений
2. Акустика современных концертных залов (на примере отдельных залов)
3. Методы управления естественной реверберацией в помещении
4. Методы субъективной оценки качества звучания в различных помещениях. Связь объективных и субъективных параметров
5. Современные методы субъективной и объективной оценки разборчивости речи
6. Акустика студий звукозаписи, аппаратных, концертных залов и помещений прослушивания музыкальных и речевых программ
7. Основы электроакустики
8. Системы пространственной звукопередачи и звуковоспроизведения в современной концертно-театральной технике. (классификация, особенности конструкции, акустические характеристики, методы измерения и оценки качества звучания).
9. Декремент затухания, характеристика направленности (полярная диаграмма, коэффициент направленности, индекс направленности и др.)
10. Аурализация - методы компьютерного моделирования акустики помещений

Курс читает научный консультант ООО «АРХИТОН» И.А. Алдошина – доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, почетный председатель петербургской секции AES, почетный член международного общества AES, член Координационного Совета по акустике РАН, автор более двухсот научных трудов (монографий, учебных пособий, статей и др.)

День второй: 8 академический часов (практическая часть)

Презентация новых программных продуктов фирмы AFMG: Ease, Easera, SysTune и др.

***ОСНОВЫ АКУСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА EASE.***

11. Введение и общие вопросы, представление программы
12. Основные настройки в программе EASE
13. Конструирование модели помещения в программе EASE
14. Определение материалов отделки стен и их параметров
15. Расчет основных акустических параметров (статистическая теория)
16. Определение результирующего времени реверберации
17. Добавление громкоговорителей, аудитории и слушательских мест в модель
18. Просмотр просчитанной модели и предварительный расчет по технологии «Standard Mapping»

День третий: 8 академический часов (практическая часть)

***ОСНОВЫ АКУСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА EASE.***

19. Дополнительные расширенные функции при редактировании помещения (как работать с объектами, таблицами и оптимизация времени реверберации).
20. Функции импорта-экспорта объектов в формате DXF, ASCII
21. База данных громкоговорителей и материалов отделки стен. Теория и детали в технологии «Standard Mapping» (максимальные уровни и коэффициенты разборчивости речи).
22. Аурализация прямого звука по технологии «Standard Mapping».
23. Линейные массивы в программе EASE, GLL, DLLs
24. Использование метода Ray tracing. Примеры использования, настройки вычислений и анализ.

Ответы на вопросы. Завершение базового уровня обучения

ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ рассчитан на 2 дня (16 академических часов) и включает в себя следующие вопросы:

День первый: 8 академический часов (практическая часть)

РАБОТА С МОДУЛЯМИ AFMG EASE: (RAYTRACING И АУРАЛИЗАЦИЯ)

1. AURA Module
2. EARS Module
3. Использование приложения AURA для расчета коэффициентов поглощения и вычисления других результатов
4. Аурализация в контексте AURA и Raytracing для решения специальных акустических задач

День второй: 8 академический часов (практическая часть)

***ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ АКУСТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ AFMG.***

5. Использование метода Raytracing в приложении Probe
6. Экспортирование результатов из программы EASE в измерительную программу EASERA для прямого сравнения реальных измерений и измерений, полученных в результате применения модели
7. Адаптация модели
8. Презентация новых утилит (Vision)

Ответы на вопросы. Завершение курса \ продвинутого уровня обучения.

Общая информация:

Занятия проводятся в группе (10-15 человек), которая формируется из представителей различных компаний. Курсы читают специалисты компаний ООО «АРХИТОН», ADA Acoustics & Media Consultants GmbH, выходящую в холдинг AFMG Technologies GmbH, ведущие преподаватели ВУЗов Санкт-Петербурга.

Полный курс рассчитан на 5 дней обучения при 8 часовом учебном дне (включая короткие перерывы между тематическими разделами (всего 30 мин.) и перерыв на обед 1,5 часа). Общая трудоемкость освоения программы составляет 40 академических часов. Из них:

- Базовый уровень - 24 академических часа (теоретическая и практическая части).
- Продвинутый уровень - 16 академических часов (практическая часть).

По окончании обучения выдается действительный в течении двух лет официальный именной сертификат негосударственного образца AFMG-ARHITON.

Организационная информация:

Время, место, порядок проведения и др. информация высылается в приглашении на обучение. Организаторы курсов обучения оставляют за собой право редактировать программу курса, список тематик, по своему усмотрению, изменить сроки и время проведения обучения, предварительно уведомив об этом участников.

Дополнительная информация:

Компания «АРХИТОН» предлагает своим клиентам **индивидуальное обучение** – от 1 до 3-х представителей одной компании (проходит как на территории Заказчика - с дополнительной оплатой Заказчиком всех командировочных расходов сотрудника ООО «АРХИТОН», так и в Санкт-Петербурге, на базе ООО «АРХИТОН»). Обучение проходит в формате семинара. Программа семинара формируется на основе тематических разделов групповых занятий с учетом пожеланий заказчика. Стоимость обучения рассчитывается индивидуально.