

Altium Designer. Проектирование высокочастотных аналоговых устройств на печатных платах

Цель: настоящая программа направлена на приобретение базовых знаний для разработчиков технических средств в части проектирования высокочастотных устройств.

Программа охватывает следующие профессиональные задачи:

- проектная деятельность;
- выбор оптимальных, с позиции высокочастотных устройств, схмотехнических и конструкторских решений;
- разработка конструкторско-технологической документации на проектируемые изделия с учетом требований к высокочастотным устройствам;

Категории слушателей: инженерно-технические работники с профильным высшим профессиональным образованием, занимающиеся конструкторским и схмотехническим проектированием высокочастотных аналоговых устройств.

Срок обучения: 24 академических часа с включением практических занятий.

Форма обучения: очная с отрывом от производства.

Режим занятий: 8 часов ежедневно.

Преподаватель: Ухин В.А.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	По видам обучения	
			Лекции	Практика
1	Типы устройств (цифровые, аналоговые, смешанные)	0.5	0.5	
2	Что такое аналоговый сигнал? Что такое высокая частота?	0.5	0.5	
3	Выбор элементной базы для ВЧ устройств	1	1	
4	Особенности проектирования электрических принципиальных схем для высокочастотных аналоговых устройств	1	0.5	0.5
5	Материалы для высокочастотных аналоговых печатных плат	1	1	
6	Структура печатной платы, особенности проектирования layer stackup для ВЧ печатных плат	2	1	1
7	Линии передачи	2	1	1
8	Ограничения для ВЧ печатных плат	2	0.5	1.5

9	Особенности размещения электронных компонентов на ВЧ аналоговых печатных платах	2	1	1
10	Особенности трассировки ВЧ печатных плат	2	0.25	1.75
11	Реализация топологических фильтров	2	0.25	1.75
12	Заземление ВЧ устройств	2	0.5	1.5
12.1	Разделение земель и когда его необходимо выполнять	2	0.5	1.5
13	Экранирование ВЧ устройств	2	0.5	1.5
13.1	Экраны и виды экранов	2	0.5	1.5
Итого		24	9.5	14.5