

طرح درس رياضيات مهندسي

فصل ۱

بحث: سری ، انتگرال و تبدیل فوريه

۴ جلسه

جلسه اول

- ۱. توابع زوج و فرد و ویژگیهای آنها
- ۲. معرفی توابع دوره ای
- ۳. فرمول انتگرالگیری کرونیک
- ۴. معرفی سری فوریه ی توابع دوره ای با دوره ی 2π
- ۵. قضیه همگرایی سری فوریه

جلسه دوم

- ۱. تعمیم سری فوریه ، برای توابع با دوره T
- ۲. قضیه مجموع توابع
- ۳. صورت مختلط سری فوریه
- ۴. طیف فرکانس

جلسه سوم

- ۱. کاربرد سری فوریه در حل معادلات دیفرانسیل
- ۲. بسط نیم دامنه
- ۳. بسط ربع دامنه
- ۴. مشتق و انتگرال سری فوریه

جلسه چهارم

- ۱. اتحاد پارسوال
- ۲. انتگرال فوریه
- ۳. تبدیل فوریه (فرم مختلط انتگرال فوریه)
- ۴. حل چند مثال