

ریاضیات بهیفرانده



تعداد واحده : ۳

نوع واحد : نظری

بیشتر : ریاضیات مهندسی (دوره کارشناسی با معدل ۶)

سرفصل دروس : ۳ واحد (۵ ساعت)

تئوری بهیفرانده توابع مختلط شامل : تابع مختلط ،
شرایط کوشی و ریمن ، توابع تحلیلی ، انتگرال قطبی ، نظریه
کوشی ، سری لوران ، باقیمانده ، نقطه و خط انشعاب . .

مروری بر ماتریسها و تانسورها شامل : ماتریس - برگردان
کردن - تطبیق کردن - تانسورها - حل سیستم معادلات دیفرانسیل
مسائل آبیگن والنو . .

یادآوری حل معادلات دیفرانسیل جزئی شامل : معادلات
دیفرانسیل بیضوی ، سهموی ، هذلولی . .

تبدیلات انتگرالی شامل : تبدیل فوریه ، لابلاس و لیپسین
وموارد استعمال آنها در حل معادلات دیفرانسیل جزئی ، معادلات
انتگرال ، انتگرال گرین و کونول . .

مباحث پیشرفته در ریاضیات مهندسی : استرم - لاپلاس
شرایط توابع متعامد و غیرمتعامد ، حل معادله موج ، توابع بسل
لراندرف ، گاما ، هریت ، گاوس ، لاکور و غیره . .

تئوری اغتلالات جزئی و تئوری تشبیهات و موارد استعمال آنها . .