



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

۱-۴

بسمه تعالی

کلیات برنامه درسی

شماره:

تاریخ:

نام درس: **بنیادهای نظری در آنالیز عددی** شماره درس: 1630092 تعداد واحد: ۳

پیشنیاز: دارد ندارد

نوع درس: نظری عملی کارگاهی

آموزش تکمیلی: عملی سفر علمی آزمایشگاه کارگاه سمینار

۲- هدف درس:

آشنایی با فضاهاى باناخ و هیلبرت

توزیعها

- ۳- مباحث درس
- فضاهای باناخ
- فضاهای هیلبرت
- فضای ضرب داخلی
- نرمها
- قضیه ریس
- قضیه تصویر
- دوگان فضاهای هیلبرت
- عملگرها روی فضاهای هیلبرت
- خواص عملگرها
- عملگرهای فشرده
- مقادیر ویژه عملگرها
- نظریه طیفی عملگرها
- پایه های متعامد و متعامد یکه
- توزیعها
- فضاهای سوبولوف
- نیمگروهها
- برخی مباحث مربوط به داده کاوی و ماتریسها
- نشانندن در زیرفضاها

۴- منبع اصلی درس (منبعی که دانشجو باید در این درس تهیه کند):
۱. رودین، آنالیز حقیقی

۵- منابع فرعی درس (منبعی که دانشجو باید به آن رجوع کند):

.....
۶- وظایف دانشجویان در طول نیمسال:
۱. ارایه به موقع تمرینها و ارایه سمینار

۲. حضور منظم و موثر در کلاس

.....
۷- شیوه ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو (نمره اختصاص یافته به هر فعالیت اعلام شود):
ارزشیابی مستمر (ارایه به موقع حل تمرین) ۶ نمره میان ترم ۵ نمره
آزمون کتبی نهایی ۹ نمره پروژه/ سمینار ارایه فعالیتهای اضافه و تحقیقات بیشتر نمره مثبت دارد

.....