**بسمه تعالی**

****

**خلاصه طرح درس**

**عنوان درس: فضاهای هاردی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **دانشکده: علوم پایه** | **گروه آموزشی: ریاضی** | | **مدرس:کشکولی** |
| **تعداد واحد:4** | **نوع واحد: نظری ■ عملی🖵** | | **درس پیشنیاز: آنالز مختلط** |
| **رشته: ریاضی** | **مقطع تحصیلی: دکتری** | | **سال تحصیلی 1403-1402** |
| **سال تصویب سرفصل در شورای برنامه‌ریزی وزارت: تیر ماه 1401** | | **تاریخ تأیید طرح درس در گروه:** | |

1. **تربیت علمای ریاضی جهت تامین هیات علمی دانشگاهها**
2. **تربیت افراد جهت احاطه کامل بر روشهای پیشرفته پژوهشی**
3. **تربیت افراد جهت تسلط بر موضوعات ریاضی و درک مشکلات علمی جامعه**
4. **تهیه مدلهای ریاضی برای حل مشکلات 000000**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رئوس مطالب** | | | | | | |
| 1 | **مقدمه ای بر توابع همساز و زیر همساز-قضیه تحدب هاردی-ساختار اصلی توابع Hp** | | | | | | |
| 2 | **مقادیر کرانه ای-صفرها و فاکتورگیری کانونی-انتگرالهای پواسن و فضای H1-انتگرال کوشی و کوشی اشتیل یس-** | | | | | | |
| 3 | **توابع مزدوج-قضایای ام. ریس و کوموگروف و زیگموند-سری های مثلثاتی-رشد مینگین-** | | | | | | |
| 4 | **همواری و مباحث مربوط به ان-ضرایب تیلور-قضیه هاردی و لیتل وود** | | | | | | |
| 5 | **فضای Hp به عنوان فضای باناخ-نقاط اکستریم- تصویر Lp به Hp-فضای خارج قسمتی و پوچ کننده ها-** | | | | | | |
| 6 | **نمایش تبعکهای خطی-قضیه تقریب برلینگ-مسایل اکسترمال-فضاهای هاردی روی حوزه های عمومی و نیم صفحه-مقادیر کرانه ای برای توابع Hp** | | | | | | |
| 7 | **قضیه پالی-وی ینر** | | | | | | |
| 8 | **تزیه کانونی – انتگرالهای کوشی** | | | | | | |
| **منبع اصلی درس:** | | **آنالیز حقیقی و مختلط**  **نویسنده والتر رودین** | | | | | | |
| **نحوه ارزشیابی :** | | **فعالیت کلاسی** | **آزمون‌های موضوعی** | **آزمون میانی** | **تمرین‌ها** | **پروژه و گزارش** | **آزمون پایانی** | |
| **🖵** | **🖵** | **🖵** | **🖵** | **🖵** | **🖵** | |
| **سهم تقریبی هر ارزشیابی (%):** | | **10 درصد** | **5 درصد** | **30 درصد** | **5 درصد** | **0** | **50 درصد** | |
| **مقررات درس:** | | **حضور به موقع در کلاس درس و شرکت در همه امتحاتنات و نداشتن غیبت بیش از سه شانزدهم و 0000000** | | | | | | |