



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه صنعتی بیرجند

گروه علوم پایه

## نام درس: ریاضی ۱

|                          |                                                                    |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| نوع واحد: نظری           | تعداد واحد: ۳                                                      | مقطع: کارشناسی                                               |
| کد درس: ۲۱۰۱             | پیش نیاز: -                                                        | هم نیاز: -                                                   |
| نام مدرس: تکتیم حقدادی   | ایمیل: haghdadi@birjandut.ac.ir                                    |                                                              |
| مراجع و منابع            |                                                                    |                                                              |
| نام کتاب                 | نویسنده / مترجم                                                    | ناشر / توضیحات                                               |
| جزوه تدریس شده در کلاس   | -                                                                  | مرجع اصلی                                                    |
| حساب دیفرانسیل و انتگرال | جیمز استوارت                                                       |                                                              |
| ریاضی عمومی ۱            | حسین فرامرزی                                                       |                                                              |
| حساب دیفرانسیل و انتگرال | دکتر مسعود نیکوکار و دکتر بهمن عزیزاده                             |                                                              |
| رئوس مطالب               |                                                                    |                                                              |
| جلسه                     | عنوان بحث هر جلسه                                                  | شرح موضوعات و فعالیت‌ها                                      |
| ۱                        | معرفی کلی درس، اهداف و آشنایی با دانشجویان + شروع مبحث اعداد مختلط | بیان کلیت مباحث و بحث در مورد چگونگی برگزاری کلاس و امتحانات |
| ۲                        | ادامه اعداد مختلط                                                  | تدریس و حل چند مثال                                          |
| ۳                        | مختصات قطبی و ریشه یابی اعداد مختلط                                | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۴                        | معرفی مفهوم حد توابع و مباحث مرتبط با حد                           | تدریس و حل چند مثال                                          |
| ۵                        | ادامه مبحث حد توابع                                                | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۶                        | مبحث پیوستگی توابع                                                 | تدریس و حل چند مثال                                          |
| ۷                        | میان ترم                                                           | برگزاری امتحان میان ترم                                      |
| ۸                        | مشتق و مشتق ضمنی                                                   | تدریس و حل چند مثال                                          |
| ۹                        | مشتق توابع معکوس و پارامتری                                        | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۱۰                       | مشتق مراتب بالاتر                                                  | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۱۱                       | کاربردهای هندسی مشتق                                               | تدریس و حل چند مثال                                          |
| ۱۲                       | توابع صعودی و نزولی، محدب و مقعر                                   | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۱۳                       | انحنا و شعاع انحنا و قضایای میانگین                                | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |
| ۱۴                       | توابع کران دار، لگاریتمی و هذلولی                                  | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال          |

|                                     |                                           |                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ۱۵                                  | توابع متناوب                              | تدریس و حل چند مثال                                 |
| ۱۶                                  | انتگرال و برخی خواص آن                    | تدریس و حل چند مثال                                 |
| ۱۷                                  | روش تغییر متغیر                           | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۱۸                                  | روش جز به جز                              | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۱۹                                  | انتگرال توابع گویا                        | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۲۰                                  | انتگرال توابع گویا                        | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۲۱                                  | انتگرال توابع مثلثاتی                     | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۲۲                                  | انتگرال توابع معین و برخی از کاربردهای آن | تدریس و حل چند مثال                                 |
| ۲۳                                  | دنباله ها و همگرایی                       | تدریس و حل چند مثال                                 |
| ۲۴                                  | سریها و انواع آزمونهای همگرایی            | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ۲۵                                  | سریهای توانی و شعاع همگرایی               | مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال |
| ارزیابی                             |                                           |                                                     |
| ملاکهای ارزیابی                     |                                           |                                                     |
| میان ترم                            | ۸                                         | آزمون کتبی                                          |
| پایان ترم                           | ۱۲                                        | آزمون کتبی                                          |
| فعالیت در کلاس و نمره کلاس حل تمرین | ۱                                         | کار کلاسی                                           |

نام استاد درس: تکتّم حقّدادی

نام مدیر گروه: دکتر تکتّم حقّدادی

امضاء

امضاء