



به نام ایزدوانا

## (کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشگاه کردکری

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

|                                                    |                                                                               |                                                             |                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| نام درس                                            | فارسی: ریاضیات کاربردی در گردشگری                                             | تعداد واحد: نظری ۲                                          | مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □    |
|                                                    | لاتین: Applied Mathematic for Tourism                                         | پیش نیازها و هم نیازها:                                     |                                             |
| مدرس/مدرسین: فاطمه رفیعی                           | شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۰۰۰۰                                                     |                                                             |                                             |
| پست الکترونیکی:                                    | fatemehrafiei@semnan.ac.ir                                                    | منزلگاه اینترنتی:                                           | https://fatemehrafiei.profile.semnan.ac.ir/ |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دو ساعت در هفته |                                                                               |                                                             |                                             |
| اهداف درس:                                         |                                                                               |                                                             |                                             |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:                          |                                                                               |                                                             |                                             |
| نحوه ارزشیابی                                      | فعالیت‌های کلاسی و آموزشی                                                     | ارزشیابی مستمر (کوئیز)                                      | امتحان پایان ترم                            |
| درصد نمره                                          | شامل نظم و انضباط حضور مستمر در کلاس (یک نمره مازاد برای دانشجویان بدون غیبت) | ۴ نمره تکالیف که پایان هفته در سامانه امید بارگزاری می‌شود. | ۴                                           |
| مصادر و مآخذ درس                                   | ۱- کتاب ریاضیات عمومی و کاربرد های آن اثر محمدحسین پورکاظمی                   |                                                             |                                             |

## بودجه بندی درس

| شماره هفته آموزشی | مبحث                     | توضیحات                                                                    |
|-------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ۱                 | مرور جبر مقدماتی         | مرور مفاهیم پایه جبر، اتحادهای جبری مهم                                    |
| ۲                 | مروری بر جبر خطی مقدماتی | تجزیه عبارت‌های جبری و حل تمرین                                            |
| ۳                 | مجموعه‌ها (۱)            | تعریف مجموعه، روش‌های نمایش مجموعه و انواع مجموعه‌ها                       |
| ۴                 | مجموعه‌ها (۲)            | اجتماع، اشتراک و تفاضل مجموعه‌ها، مکمل مجموعه، نمودار ون و حل مثال         |
| ۵                 | تعریف تابع               | مفهوم تابع، نمایش تابع به صورت فرمولی، نموداری و جدولی، تفاوت رابطه و تابع |
| ۶                 | انواع تابع               | توابع جبری، چندجمله‌ای، گویا و رادیکالی                                    |
| ۷                 | دامنه و برد تابع         | تعریف دامنه و برد، روش‌های تعیین دامنه، بررسی دامنه توابع خاص              |
| ۸                 | مفهوم حد                 | تعریف حد تابع، حد چپ و حد راست، وجود یا عدم وجود حد، مثال‌های ساده         |
| ۹                 | رفع ابهام حد             | حدهای مبهم، روش‌های رفع ابهام، ساده‌سازی جبری و مثال‌های متداول            |
| ۱۰                | پیوستگی                  | تعریف پیوستگی، ارتباط حد و پیوستگی، بررسی پیوستگی توابع ساده               |

|                                                                                     |                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|
| حل تمرین و رفع اشکال و مرور مباحث گفته شده                                          | حل تمرین        | ۱۱ |
|                                                                                     | میانترم         | ۱۲ |
| مفهوم مشتق، تعریف مشتق از طریق حد، مشتق پذیری و تفسیر هندسی مشتق                    | تعریف مشتق      | ۱۳ |
| مشتق توابع پایه، قواعد جمع، ضرب و تقسیم، مشتق زنجیره‌ای و حل تمرین                  | قواعد مشتق‌گیری | ۱۴ |
| بررسی صعودی و نزولی بودن توابع، نقاط بحرانی و اکسترمم، کاربرد مشتق در مسائل اقتصادی | کاربردهای مشتق  | ۱۵ |
| مرور نهایی برای امتحان پایان ترم                                                    | مرور و تمرین    | ۱۶ |

## فهرست فعالیت‌هایی که دانشجو باید انجام دهد:

۱. آزمون پایانی: سنجش نهایی به صورت ترکیبی (تستی، تشریحی) برگزار خواهد شد.
۲. آزمون میان‌دوره: در طول ترم، یک میان ترم ۴ نمره ای برگزار خواهد شد.
۳. تکالیف کلاسی: تمرین‌ها و مسائل در سامانه «امید» بارگذاری می‌شوند. مهلت ارسال هر تکلیف تا ساعت ۲۳:۵۵ شب پیش از برگزاری جلسه بعد است. ارسال به‌موقع و صحیح تکالیف، ۴ نمره از بارم کل را به خود اختصاص می‌دهد.