

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: مدیریت محیط زیست گرایش: اقتصاد محیط زیست مقطع: دکتری  
نام درس: کنترل بهینه سیستم های اقتصادی تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: ... عنوان درس پیشنهادی: .....

نام مدرس: دکتر زهرا عابدی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آموزش مفاهیم بهینه یابی از بعد اقتصادی همراه با تحلیل مدل های رشد و با تکیه بر توابع تولید و هزینه

رئوس مطالب	
هفته اول	بهینه یابی از بعد اقتصاد کلان، بررسی بهینه الگوهای یک بخشی و دویبخشی از دیدگاه ریاضی و هندسی (عرضه و تقاضای کل)، نشت و تزریق.
هفته دوم	بهینه سازی الگوهای سه بخشی و چهاربخشی از دیدگاه ریاضی و هندسی، عرضه کل، تقاضای کل، نشت و تزریق
هفته سوم	عوامل موثر بر سرمایه گذاری، بهینه یابی بازار سرمایه
هفته چهارم	عرضه و تقاضای پول، تعادل بازار پول (بهینه بازار پول)
هفته پنجم	بهینه الگوی کلان تعمیم یافته با در نظر گرفتن تجارت خارجی
هفته ششم	بررسی مدل های رشد کلاسیک و نئوکلاسیک
هفته هفتم	بهینه یابی از بعد اقتصاد خرد، بهینه یابی مصرف کننده از دیدگاه منحنی بی تفاوتی، منحنی تقاضای جبران شده و نرمال در حالت های مختلف.
هفته هشتم	مباحث اختصاصی بهینه سازی از دیدگاه اقتصاد خرد (بهینه مصرف کننده)
هفته نهم	توابع هزینه و تولید کوتاه مدت، بررسی مباحث دوگانگی در کوتاه مدت
هفته دهم	توابع هزینه و تولید بلندمدت، بررسی مباحث دوگانگی در بلندمدت
هفته یازدهم	بهینه یابی بنگاه در بازار رقابت کامل در کوتاه مدت و بلندمدت (حصول منحنی عرضه کالا و تقاضای عوامل تولید در کوتاه مدت و بلندمدت)
هفته دوازدهم	بهینه یابی در شرایط رقابت انحصاری در کوتاه مدت و بلندمدت
هفته سیزدهم	بهینه یابی در شرایط چند انحصاری و انحصار کامل در کوتاه مدت و بلندمدت، بهینه یابی صنعت با هزینه های ثابت، فزاینده و کاهنده.
هفته چهاردهم	برنامه ریزی خطی، مباحث دوگانگی
هفته پانزدهم	جدول داده ها و ستانده ها
هفته شانزدهم	برنامه ریزی غیرخطی

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

### نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویی در طی دوره:

- حضور فعال در کلاس، حل تمرین، فعالیت های پژوهشی مرتبط با درس
- شرکت در مباحث مطرح شده در کلاس
- امتحان پایان ترم

## منابع مطالعاتی:

- ۱- کتاب تئوری اقتصاد کلان، تألیف: محمود روزبهان، نشر موسسه کتاب مهربان ناشر.
  - ۲- کتاب تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان، تألیف: ویلیام اچ. برانسون، ترجمه: عباس شاکری، نشر نی.
  - ۳- کتاب اقتصاد خرد، جلد اول، تألیف پرویز داوودی، انتشارات دانایی توانایی.
  - ۴- کتاب برنامه ریزی و کاربرد مدل ها در تهیه برنامه، تألیف: زهرا عابدی، ناهید رزمجویان، نشر معاونت امور انرژی وزارت نیرو.
  - ۵- کتاب مقدمه ای بر تئوری کنترل بهینه، تألیف: دونالد کرک، ترجمه: سیدکمال الدین نیکروش، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- 6- Sydaeter. K , Seierstad.A, 1987, Book: Optimal Control Theory with Economic Applications, Volume 24 (Advanced Textbooks in Economics).
- 7-L.Thompson Gerald, P.Sethi Suresh, 2005 , Book: Optimal Control Theory: Applications to Management Science and Economics.