



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

## برنامه درسی

(بازنگری شده)

مقطع کارشناسی ارشد

مهندسی اقتصاد کشاورزی

با چهار گرایش:

- سیاست و توسعه کشاورزی
- اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی
- بازاریابی محصولات کشاورزی
- اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست



گروه مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

کمیته اقتصاد و ترویج کشاورزی

مصوبه هشتصد و سی و هفتمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۹۲/۴/۲۳

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### برنامه درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی

گروه: مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

کمیته تخصصی: اقتصاد و ترویج کشاورزی

رشته: مهندسی اقتصاد کشاورزی

گرایش: سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای

کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست

مقطع: کارشناسی ارشد

کد رشته:

شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی، در هشتصد و سی و هفتمین جلسه مورخ ۹۲/۴/۲۳ خود، برنامه درسی بازنگری شده مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی با چهار گرایش سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست را به شرح زیر تصویب کرد:

**ماده ۱:** برنامه درسی بازنگری شده مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی با چهار گرایش سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند، لازم‌الاجراء است:

**الف)** دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می‌شوند.

**ب)** مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بر اساس قوانین تأسیس می‌شوند و تابع مصوبات شورای گسترش آموزش عالی هستند.

**ماده ۲:** این برنامه از تاریخ ۹۲/۴/۲۳ جایگزین برنامه درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مصوب سیصد و سی و هفتمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۹ و مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی با دو گرایش ۱- تولید و بازاریابی ۲- سیاست و توسعه کشاورزی مصوب هفتصد و چهل و هشتمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی مورخ ۱۳۸۸/۱۱/۱۷ شد و برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می‌شوند، لازم‌الاجراء است.

**ماده ۳:** برنامه درسی بازنگری شده مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی با چهار گرایش سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست در سه فصل: مشخصات کلی، جداول دروس و سرفصل دروس برای اجراء به دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی ابلاغ می‌شود.

رأی صادره هشتصد و سی و هفتمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی مورخ ۹۲/۴/۲۳ در خصوص برنامه درسی بازنگری شده مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی با چهار گرایش سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست:

۱. برنامه درسی بازنگری شده مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی با چهار گرایش سیاست و توسعه کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی - بازاریابی محصولات کشاورزی - اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست که از طرف دانشگاه تهران پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.
۲. این برنامه از تاریخ تصویب به مدت پنج سال قابل اجراء است و پس از آن نیازمند بازنگری است.

حسین نادری منش

نایب رئیس شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی

سعید قدیمی

دبیر شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی



## مشخصات کلی

### ۱- تعریف و هدف

برنامه درسی بازنگری شده رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی در مقطع کارشناسی ارشد بنحوی تدوین شده است که دانشجویان پس از پذیرفته شدن در آزمونهای ورودی، مطابق یک برنامه مدون در طی دو سال تحصیل، توانایی لازم برای بررسی های علمی، آماری و تطبیقی کاربرد اصول علم اقتصاد در حوزه کسب و کار کشاورزی را کسب نمایند.

هدف از برگزاری دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی پرورش افرادی است که با تکیه بر اندوخته های نظری خود از مجموعه دروس علوم کشاورزی در طی دوره کارشناسی و نیز با اتکاء بر آموخته های نظری و عملی در زمینه تئوریهای اقتصادی و اصول و موازین اقتصاد کشاورزی و منابع طبیعی بتوانند در جریان رشد و توسعه کشاورزی نقش مهم خود را ایفاء نمایند.

### ۲- طول دوره و شکل نظام

طول دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی مطابق با آیین نامه های آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد.

### ۳- واحدهای درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی

مجموع واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی شامل ۳۲ واحد به قرار زیر می باشد:

نوع درس	تعداد واحد
دروس پایه	۱۲
دروس تخصصی	۹
دروس اختیاری	۵
پایان نامه	۶
جمع	۳۲



### ۴- نقش و توانایی فارغ التحصیلان

دانش آموختگان مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی می توانند در جریان فعالیتهای اقتصادی برنامه های جامع کشاورزی و روستایی در زمینه های آموزشی، پژوهشی و اجرایی در مقام کارشناس ارشد بعنوان مربی، پژوهنده، برنامه ریز، تحلیل گر، ارزشیاب و یا مجری مشغول به کار شوند.

## ۵- ضرورت و اهمیت دوره

الف) ضرورت ایجاد دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی به قرار زیر می باشد:

۱. تأمین نیروی انسانی ماهر برای بررسی مسائل اقتصادی مرتبط با بخش کشاورزی و سایر بخشهای اقتصادی
۲. تربیت مربیان مورد نیاز مؤسسات آموزشی و اجرایی برای تدریس دروس مرتبط
۳. تربیت پژوهندگان مورد نیاز واحدهای تحقیقاتی
۴. تربیت مدیران، برنامه ریزان، ارزشیابان و مجریان برنامه های مربوطه در مؤسسات اجرایی، مالی و اعتباری، سرمایه گذاری، بانک و بیمه محصولات کشاورزی و تعاونی ها

ب) اهمیت این دوره از این جهت مورد توجه است که با توجه به پیچیدگی های روزافزون مسائل اقتصادی، الزاماً می بایست در جهت آموزش و پرورش نیروی انسانی متخصص و ماهر در سطوح پیشرفته تر از دوره کارشناسی اقتصادی کشاورزی اقدام نمود و این دوره نه تنها این نیاز را برآورده می نماید، بلکه امکان و زمینه های لازم برای ایجاد، توسعه و بهره مندی بخش کشاورزی و سایر بخش های اقتصادی از نیروی انسانی متخصص تری در سطح دکتری اقتصاد کشاورزی را فراهم می سازد.



# جداول دروس

## الف) دروس پایه

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد خرد تکمیلی	۱
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد کلان تکمیلی	۲
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد سنجی تکمیلی ۱	۳
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	کاربرد برنامه ریزی ریاضی در کشاورزی	۴
-	۱۹۲	۰	۱۹۲	۱۲	۰	۱۲	جمع	



## ب) دروس تخصصی

۱. دروس تخصصی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد توسعه کشاورزی تکمیلی	۱
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	سیاست های کشاورزی تکمیلی	۲
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	تجارت بین الملل محصولات کشاورزی	۳
-	۱۴۴		۱۴۴	۹	۰	۹	جمع	

۲. گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد تولید کشاورزی تکمیلی	۱
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	مدیریت واحدهای کشاورزی تکمیلی	۲
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	مدیریت ریسک کشاورزی	۳
-	۱۴۴		۱۴۴	۹	۰	۹	جمع	

۳. گرایش بازاریابی محصولات کشاورزی

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	تجزیه و تحلیل قیمت محصولات کشاورزی	۱
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	بازاریابی و زنجیره عرضه محصولات کشاورزی	۲
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	بازاریابی بین المللی محصولات کشاورزی	۳
-	۱۴۴		۱۴۴	۹	۰	۹	جمع	

۴. گرایش اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد منابع طبیعی تکمیلی	۱
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد محیط زیست تکمیلی	۲
ندارد	۴۸	۰	۴۸	۳	۰	۳	اقتصاد توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی تکمیلی	۳
-	۱۴۴		۱۴۴	۹	۰	۹	جمع	

### ج) دروس اختیاری:

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات		
		نظری	عملی	امری	نظری	عملی	امری
۱	اقتصاد سنجی تکمیلی ۲	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸
۲	روش تحقیق	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲
۳	کاربرد روشهای آماری در اقتصاد کشاورزی	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸
۴	تحقیق در عملیات	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸
۵	زبان تخصصی در اقتصاد کشاورزی	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲
۶	ارزیابی اقتصادی طرح های کشاورزی و منابع طبیعی تکمیلی	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸
۷	اقتصاد ریاضی تکمیلی	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲
۸	تأمین مالی کشاورزی	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸
۹	مسئله مخصوص	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲
۱۰	سمینار	۱	۰	۱	۱۶	۰	۱۶

از بین دروس اختیاری، با توجه به گرایش تحصیلی، دانشجو ملزم است، ۵ واحد را طبق نظر استاد راهنما انتخاب نموده و بگذراند. همچنین دانشجویان هر گرایش می‌توانند با هماهنگی استاد راهنما، یکی از دروسهای اختیاری خود را از مجموعه دروس تخصصی گرایش‌های دیگر انتخاب نمایند.



## سرفصل دروس

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: پایه	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد خرد تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Microeconomics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				



### هدف درس:

تکمیل دانش نظری دانشجویان در موضوع اقتصاد خرد

### سرفصل یا روئوس مطالب:

مروری بر رفتار مصرف کننده و تولید کننده - انواع توابع مطلوبیت (کاب داگلاس، CES...)، تابع مطلوبیت غیر مستقیم - انواع توابع تقاضا (تقریباً ایده آل، ترانس لگ و رتردام...)، تابع تقاضای معکوس، خصوصیات توابع تقاضا - مروری بر بازارها، تابع واکنش عرضه (Supply Response)، رابطه عرضه و زمان - تعدیل جزئی و کامل عرضه و تقاضا در طول زمان، تئوری نرلاو و کاربرد آن، تعادل ایستا و پویا - قانون و تعادل والراس، تعادل جزئی و تعادل عمومی، تعادل در کل اقتصاد (شرایط بهینه پارتو) - بررسی برقراری شرایط بهینه پارتو در بازارهای مختلف، بررسی تاثیر عوامل خارجی بر شرایط بهینه پارتو - اصول اقتصاد رفاه، کارایی و عدم کارایی پارتو، تخصیص بهینه منابع و توزیع بهینه کالاها - تابع منحنی قرارداد، تئوری کالاهای عمومی و تعادل لیندال - کاربرد تئوری اقتصاد رابینسون در تعیین تعادل عمومی و تولید کالاهای عمومی - توابع رفاه اجتماعی، حداکثر سازی رفاه، تئوری سیتوفسکی (Scitovsky Cotour) - اقتصاد زمان - بازار انحصار چند جانبه و انتخاب استراتژی - اطلاعات ناقص و تئوری بازیها (انواع بازیها، همکاری و عدم همکاری، انتخاب استراتژی های مناسب، راه حل گوشه ای Nash Solution، تئوری برنده - برنده، بازنده و ...)، Prisoner's Dilemma، کاربرد تئوری بازی ها در انواع بازار Auctions (حراج) و Bargaining (چانه زنی)

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	---
---	---	عملکردی	---

### منابع:

- Henderson J. M. and Quandt R. E. (1985). Economic Theory: A mathematical Approach. McGraw Hill.
- Case (2002). Principles of Economics. Prentice Hall Servies.
- Varian, Hal. Microeconomics Analysis (1992). Third Edition. Norton, International Student Edition.
- Silberberg and Suen, the Structure of Economic: A Mathematical Analysis, 3rd.ed. McGraw-Hill, 2001
- Jehel and Reny, Advanced Microeconomic Theory, 2nd.ed. Addison-Wesley, 2001
- Varian, Microeconomic Theory, 3rd.ed Norton, W.W. 1993
- Romp, Graham (1997). Game Theory. Oxford University Press.



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: پایه	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد کلان تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Macroeconomics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

ایجاد توانایی در انجام تجزیه تحلیل های اقتصاد کلان و آموزش تحلیل های نظری اقتصادی در حوزه اقتصاد کلان.

### رئوس مطالب:

مقدمه (مروری بر مفاهیم پایه علم اقتصاد کلان، داده ها در اقتصاد کلان، حساب های ملی، متغیرهای مهم اقتصاد کلان) - اصول پایه خرد برای اقتصاد کلان (تقاضای پول و تقاضای سرمایه گذاری) - نقش خانوارها، بنگاه ها و دولت در اقتصاد کلان: مالیات، سهام و بورس اوراق بهادار، اوراق مشارکت - مصرف و تحلیل الگوی رفتاری آن در اقتصاد کلان (نظریه کینزین ها در باره مصرف و درآمد، انتخاب بین زمانی مصرف) - تورم و پول در اقتصاد کلان (نظریه کلاسیک ها، علل و پیامدها و هزینه اجتماعی تورم، استخراج تورم از رابطه مقداری پول، رابطه فیشر در تبیین تورم و نرخ سود بانکی، تقاضای پول و عوامل مؤثر بر آن و تجارب ایران و کشورها) - بیکاری: الگوی بیکاری طبیعی: فروض، شرایط تعادلی، عوامل مؤثر، تحلیل سیاست ها، بیمه بیکاری، چسبندگی دستمزدها و تحلیل پیامدهای آن، تجارب و سیاست های اشتغالزایی ایران - رشد اقتصادی: انباشت سرمایه و رشد جمعیت، الگوهای رشد اقتصادی، الگوی اقتصاد بسته Solow، کاربرد Golden Rule در تعیین سطح بهینه نرخ پس انداز و انباشت سرمایه - نوسانات اقتصادی (Economic Fluctuations): سیکل های تجاری و تحلیل سیاست های کلان اقتصادی (کاربرد الگوی AD-AS در تحلیل شوکهای اقتصادی در کوتاه مدت و بلند مدت)، تجارب ایران و سایر کشورها - سیاست های تثبیت در اقتصاد کلان (Stabilization Policy): بررسی سیاستهای Active Policy و Passive policy و بررسی Discretionary Policy در مقابل Policy Rules - بازار کالا و منحنی IS و رابطه آن با The Loanable funds model, Keynesian cross و تحلیل سیاست های کلان اقتصادی - بازار پول و منحنی LM و رابطه آن با تئوری ترجیحات نقدینگی - تقاضای کل و کاربرد الگوی IS-LM در تحلیل تکانه ها و سیاست های کلان اقتصادی (سیاست های پولی و مالی)، تجارب ایران و سایر کشورها - تبیین عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضا کل در اقتصاد کلان (الگوی AD-AS) و تحلیل سیاست های اقتصاد کلان - تورم و بیکاری و تحلیل سیاست های انبساط و انقباض پولی و مالی (منحنی فیلپس)، تجارب ایران و سایر کشورها - الگوی ماندل - فلمینگ (The Mundel-Fleming Model) و تحلیل سیاست ارزی، تجارب ایران و سایر کشورها - خلاصه برداری از مقالات مرتبط با سیاست های کلان اقتصادی، انجام تکلیف کلاسی مرتبط با سیاست های کلان اقتصادی و ارزیابی و ارائه یکی از سیاست های کلان اقتصادی ایران زیر نظر استاد درس

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۳۰)	٪۳۰
--	--	عملکردی	--

### منابع:

1. Macroeconomics, 7th Edition, 2010, Mankiw, Worth.
2. Macroeconomics, 4th Edition, 2007, Barro, J. Robert
3. Macroeconomic theory and policy, 1979, William Branson

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: پایه	عنوان درس به فارسی: اقتصادسنجی تکمیلی (۱) عنوان درس به انگلیسی: Complementary Econometrics (1)
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

افزایش توانمندی دانشجویان در فرموله کردن و توسعه الگوهای اقتصادسنجی و ارزیابی نتایج الگوها افزایش توان دانشجویان در انجام تحقیقات کاربردی با بکارگیری دانش اقتصادسنجی

#### رئوس مطالب:

مدل اقتصادی و مدل اقتصادسنجی، ابزارهای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آمار (Data Exploration) - الگوی آماری خطی کلی و آزمون فرضیه ها (تصریح الگو، برآورد، خصوصیات دارای برآورد کننده) - الگو آماری با جمله خطای نرمال (Normal General Statistical Model)، تصریح الگو، روش برآورد حداکثر درستنمایی (MLE)، آزمون های (LM, Wald, LR) - موارد نقض فروض کلاسیک در مورد جملات خطا (علل، پی آمدها، نحوه تشخیص، نحوه درمان و برآورد کننده مناسب) - تصریح درست الگوهای اقتصادسنجی (Model Specification)، پیامدهای تصریح نادرست، معیارهای تصریح درست، آزمونهای انتخاب درست فرم های تابعی (Functional Form) - متغیرهای موهومی و کاربرد آنها - تغییرات ساختاری و ثبات پارامترها (نحوه تشخیص و رفع آن) - متغیرهای استوکاستیک (Stochastic) و متغیرهای ابزاری (نحوه تصریح، برآورد، آزمون) - سیستم معادلات (سیستم خطی و غیر خطی، نحوه برآورد، آزمون و کاربرد آنها) - الگوهای لوجیت، پروبیت و توییت (نحوه تصریح، برآورد و کاربرد آنها) - رفتار (Pattern) سری زمانی سری های زمانی، پایایی، آزمون های مربوطه - تمرین های کلاسی و انجام یک پروژه عملی جزء درس است.

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۳۰)	٪۳۰
—	—	عملکردی	—

#### منابع:

1. Judge G.G., R. C. Hill, W. E. Griffiths, H. Lutkeppl and T.C. Lee (1988). Introduction to the Theory and Practice of Econometrics, 2<sup>nd</sup> Edition, New York: Wiley.
2. Greene, W. H. (1990), Econometric Analysis, New York : Macmillan.
3. Godfrey, L. Misspecification Tests in Econometrics
4. Shazam Manual



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: پایه	عنوان درس به فارسی: <b>کاربرد برنامه ریزی ریاضی در کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Application of Mathematical Programming in Agriculture</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>				
آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با انواع مدل‌های برنامه ریزی ایستا و پویا و کاربرد آنها در حل مسائل اقتصاد کشاورزی و تصمیم‌گیری‌های بهینه

### رئوس مطالب:

مفاهیم کلی بهینه‌سازی تحت مدل‌های برنامه ریزی خطی و تجزیه و تحلیل‌های Post Optimality - تسلط به تولید مطلق و نسبی در الگوی کشت و تعیین مزیت نسبی در امر برنامه ریزی کشاورزی و استفاده از مدل‌های LP و NLP در تعیین مزیت نسبی محصولات زراعی رقیب و مقایسه آن با شاخص‌های مزیت نسبی کلاسیک (DRC)، مسائل امتزاج (Blending Problem)، بودجه بندی سرمایه، برنامه ریزی مالی کوتاه مدت - فرمول بندی جدول داده - ستانده تحت مدل برنامه ریزی خطی و تجزیه و تحلیل‌های سیاستی Linear Programming Model in Input - Output Table - کاربرد انواع مدل‌های برنامه ریزی خطی و غیر خطی تحت نرم افزارهای LINDO، LINGO و GAMS و تفسیر اقتصادی نتیجه حل با آنها - مدل‌های برنامه ریزی فرآیندهای تولید Production Processes models و مسائل بهینه‌یابی آنها - مدل‌های برنامه ریزی آرمانی چند هدفه مصالحه‌ای و کاربرد آنها در کشاورزی Compromising Goal Programming Models - برنامه ریزی پویا و کاربرد آنها در کشاورزی Dynamic Linear Programming Model and its Application in Agriculture جهت تصمیم‌گیری تحت عدم قطعیت و تصادفی، تصمیم‌گیری‌ها تحت عدم قطعیت با بیش از دو دوره، مسائل مربوط به برنامه ریزی با منابع تصادفی، تعادل اقتصادی و مفهوم آن تحت مدل‌های برنامه ریزی خطی و غیر خطی - تئوری بازیها و کاربرد آنها در LP - برنامه ریزی فازی خطی و کاربرد آن در کشاورزی Fuzzy Linear Programming Model - برنامه ریزی غیر خطی و کاربرد آن در حل مسائل کشاورزی (Non - Linear Programming) - کاربرد مدل‌های برنامه ریزی درجه دوم در کشاورزی و ساختار جبری آنها - تخمین پارامترهای انواع مدل‌های اقتصادی با استفاده از مدل برنامه ریزی درجه دوم - مقدمه‌ای بر تخمین پارامترهای انواع توابع تولید و هزینه‌های تولید کشاورزی تحت حداکثر آنتروپی (Maximum Entropy) - کاربرد مدل‌های انبارداری غیر خطی، قطعی و تصادفی در کشاورزی

### روش ارزیابی:

ارزنیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون‌های نوشتاری (٪۳۰)	٪۳۰
—	—	عملکردی	—

### منابع:

۱. کاربرد برنامه ریزی ریاضی در کشاورزی، غلامرضا سلطانی و دیگران، سازمان تحقیقات و آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۳۷۸
2. Agrawal R.C. and Earl O. Heady. Operations Research Methods for Agri. Decision. The Iowa university press. Aug. 1972.
3. Barnard C. S. and J. S. Nix, Farm Planning and Control 2nd edition. Cambridge University Press, 1979.
4. Hazell, P. B. R. & R.D. Norton. (1986). Mathematical Programming for Economic Analysis in Agriculture. Collie Mc Millan Publisher.
5. Heady Earl O. and Candler, Linear Programming Methods. The Iowa state University Press, Ames, Iowa, U.S.A. 1973.
6. Hillier F. S. and G. J. Lieberman, Introduction to Operations Research, Seventh Edition, 2001.
7. Winston W. L. Introduction to Mathematical Programming. Applications and Algorithms, 1995.



عنوان درس به فارسی: <b>سیاست های کشاورزی تکمیلی</b>	نوع درس: تخصصی	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	پیشنیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Compelementary Agricultural Policies</b>	آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>		

### هدف درس:

آشنایی با ابزارهای سیاستی، روشها و تحلیل پیامد سیاستهای کشاورزی و منابع طبیعی و تحقیقات تجربی

### رئوس مطالب:

مقدمه (مروری بر تعاریف و مفاهیم پایه، منطبق مداخله، نهادها و فرایندها شکل گیری سیاست کشاورزی) - الگوی اقتصادی تحلیل رقابت پذیری: تعاریف پایه و مفهوم رقابت پذیری جهانی، شاخص ها و الگوی تحلیل رقابت پذیری و تحلیل سیاست قیمتی - الگوی مقایسه ایستا و تحلیل واکنش قیمتی تولید کننده و مصرف کننده به سیاستها و مداخله های دولت در بازار محصولات کشاورزی - الگوی ساختار اقتصادی بازار محصولات کشاورزی و بازارهای مرتبط و تحلیل سیاستها و مداخله های دولت در بازار (با فرض ذخیره سازی، عدم حتمیت و حاشیه بازار)، الگوهای نسبتهای ثابت و متغیر - کاربرد ابزارهای اقتصادی تحلیل سیاست (اهمیت و نقش کششها و مولفه های بازار کالایی، کاربرد رهیافت مازادهای اقتصادی، کاربرد رابطه بازار محصول و بازارهای مرتبط، هزینه های اقتصادی مداخله های دولت در کشاورزی و کاربرد آن در تحلیل سیاست کشاورزی) - سیاست پرداخت مستقیم (Direct Payment) با فرض اقتصاد بسته و باز و با فرض واردکننده و صادر کننده: کاربرد الگوهای نموداری و ریاضی در تحلیل منافع و هزینه های اجتماعی آن - سیاست حمایت قیمتی (Price Support): با فرض اقتصاد باز و بسته و با فرض وارد کننده و صادر کننده، کاربرد الگوهای نموداری و ریاضی در تحلیل منافع و هزینه های اجتماعی آن - سیاست مدیریت عرضه و کنترل تولید (الگوی تحلیلی و پیامدها برای تولید کننده و مصرف کننده دولت، اندازه گیری زیانهای مرده) - الگوی اندازه گیری کارایی سیاستهای کشاورزی در فضای مازادهای اقتصادی: منحنی انتقال مازاد و منحنی رفاه اجتماعی (ریاضی و نموداری) - کاربرد شاخص های برآورد حمایت (TSE و GSSE، CSE، PSE) در ارزیابی سیاستهای کشاورزی ایران - الگوهای اقتصادی تنبیت سیاستهای کشاورزی - (الگوی Waugh, 1962، الگوی Oi, 1961، الگوی Massell, 1970 و الگوی Samuelson, 1972) - سیاست غذای ارزان: تاریخچه سیاستهای حمایتی غذای ارزان در ایران و جهان، الگوی کالایی تحلیل سیاست غذای ارزان (نمودار و ریاضی)، الگوی اقتصادی تحلیل سیاست حمایتی نان ارزان در ایران، ابزار سیاستی، پیامدها - الگوی اقتصادی ترکیب بهینه ابزارهای سیاستی: رهیافت حداکثر سازی رفاه اجتماعی و رهیافت کمینه سازی افت (زیانهای مرده) رفاه اجتماعی، تعیین ترکیب بهینه ابزارهای سیاست - الگوی تحلیلی آثار باز توزیعی سیاستهای کشاورزی: سیاست یارانه و سهمیه تولید، سیاست یارانه به نهادهای تولید - مطالعات تجربی مربوط به سیاستهای کشاورزی ایران: سیاست قیمت تضمینی، سیاست بیمه و سیاست اعتبارات کشاورزی - خلاصه برداری از مقاله های مرتبط با سیاستهای کشاورزی، انجام تکالیف کلاسی مرتبط با تحلیل سیاستهای کشاورزی و ارزیابی و ارایه یکی از سیاستهای دولت در بخش کشاورزی توسط دانشجو زیر نظر استاد درس

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

### منابع:

۱. الگوهای اقتصادی تحلیل قیمت و سیاست کشاورزی، سید صفدر حسینی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۵
2. Helmlberger, P.G., and J.P.Chaves.1996. The Economics of Agricultural Prices. Upper Saddle River, NG: Prentice-Hall.
3. Schmitz, A., H. Furtan and K. Baylis, 2002, Agricultural Policy, Agribusiness and Rent-Seeking Behavior. Toronto: University of Toronto Press.

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>تجارت بین الملل محصولات کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>International Trade of Agriculture</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

ارائه الگوهای نظری که تجارت بین کشورها را توضیح می دهد. بیان ابزارهای کمی که در تجزیه و تحلیل سیاست های تجاری استفاده می شود و توضیح پیامدهای اقتصادی سیاستهای تجارت کشاورزی

#### رئوس مطالب:

مقدمه: چرا تجارت بین الملل؟ انگیزه های تجارت، دلایل وجود موانع تجاری - نظریه های تجارت بین الملل: مفهوم مزیت نسبی و مطلق، تئوری های کلاسیک تجارت، تئوری مدرن تجارت، پاراداکس لونتیف و نظریه های جایگزین - سیاست های تجارت کشاورزی و پیامدهای آن بر اقتصاد داخل کشور - رویکرد تحلیل تعادل جزئی و تحلیل تعادل عمومی - موانع تجاری برای واردکنندگان و صادرکنندگان - اثرات تعرفه بر تولید، مصرف، واردات، رفاه، درآمدهای دولت و نرخ مبادله در دو حالت فرض کشور بزرگ و کشور کوچک - اثرات محدودیت مقدار بر تولید، مصرف، واردات، رفاه، درآمد دولت، نرخ مبادله در دو حالت فرض کشور کوچک و بزرگ - نرخ تعرفه بهینه، معادل سازی تعرفه (Tariffication) - اثرات سوبسید صادرات، محدودیت اختیاری صادرات، مالیات بر صادرات، ممنوعیت صادرات (Embargoes)، توسعه صادرات و دامپینگ. سیاستهای توسعه صادرات - توافق های بین المللی سیاست تجاری استراتژیک - سیاستهای داخلی و اثرات آن بر تجارت (نرخ ارز و سیاست های حمایتی قیمتی) - ادغام اقتصادی (Economic integration) انواع و انگیزه آن ابزارهای کمی برای تحلیل سیاستهای تجاری (Input-Output, CGE, SAM) ایران و WTO، ایران و معاهدات تجاری منطقه ای توجه: ارائه مقاله در کلاس و انجام یک پروژه تحقیقاتی عملی برای درس الزامی است.



#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

#### منابع:

1. There is no a single complete textbook for this course However, we follow mostly the following references.
2. Brown, W. B., and J. S. Hogendorn. 1994. International Economics, Theory and Context. Addison-Wasley Publishing Company.
3. Houck, J. P. 1986. Elements of Agricultural Trade Policies. MacMillan Publishing Company.
4. Ethier, W. J. 1988. Modern International Economics. Second Edition. Norton Company.
5. Kenen, P. B. 1994. The International Economy. Cambridge University Press.

پیشنیاز: اقتصاد خرد تکمیلی	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد تولید کشاورزی تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Agricultural production Economics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

توانمند سازی دانشجویان در بهره گیری از نظریه های تولید و ابزارهای کمی در تجزیه و تحلیل اقتصادی اطلاعات و آمار مربوط به تولید کشاورزی و مواد غذایی، و چگونگی بهره گیری از پارامترهای ساختار تولید در موثر نمودن سیاست های کشاورزی در تولید کشاورزی و محصولات غذایی.

### رئوس مطالب:

تعریف تولید، تعریف علم اقتصاد تولید، اهداف تولید، اهداف اقتصاد تولید - جنبه های تکنیکی تولید: تابع تولید (تعریف و ویژگیها)، تولید یک محصول با یک نهاده متغیر، تولید یک محصول با دو نهاده متغیر (کشش عوامل، نرخ جانشینی تکنیکی، کشش جانشینی عوامل، روابط تکنیکی بین نهاده ها، ضریب تابع و بازده به مقیاس، توابع تولید همگن و خصوصیات آن)، تولید یک محصول با n نهاده متغیر، انواع توابع تولید و خصوصیات آنها - جنبه های اقتصادی تولید از دیدگاه نهاده: تولید یک محصول با یک نهاده متغیر (هزینه عوامل تولید (حداکثر سازی سود (بررسی شرایط مرتبه اول و دوم)، تعیین ناحیه اقتصادی تولید تحت شرایط رقابت کامل و رقابت ناقص، تابع تقاضای نهاده)، تولید یک محصول با دو نهاده متغیر (حداقل سازی هزینه با تولید ثابت (بررسی شرایط مرتبه اول و دوم)، حداکثر سازی تولید با هزینه ثابت (بررسی شرایط مرتبه اول و دوم)، حداکثر سازی سود (بررسی شرایط مرتبه اول و دوم)، توابع تقاضای نهاده (تقاضای بلند مدت و کوتاه مدت، تقاضای مشروط و غیر مشروط) و خصوصیات آن، روابط اقتصادی بین نهاده ها، ایستایی تطبیقی (حداکثر سازی سود و حداقل سازی هزینه) - اصل لوشاتلیه)، تولید یک محصول با n نهاده متغیر - جنبه های اقتصادی تولید از دیدگاه محصول (تابع هزینه (تعریف و خصوصیات)، استخراج تابع هزینه، توابع هزینه کوتاه مدت و بلند مدت، تابع تقاضای نهاده)، کاربرد لم شفارد، تابع درآمد، حداکثر سازی سود، تابع عرضه محصول و همگنی آن، ایستایی تطبیقی - اصل لوشاتلیه، تئوری دوگان، تابع سود (تعریف و خصوصیات)، استخراج تابع سود، توابع سود کوتاه مدت و بلند مدت، تابع تقاضای نهاده و عرضه محصول، کاربرد لم هتلینگ - بهینه سازی تولید چند محصول: دو محصول و یک نهاده قابل تخصیص (منحنی امکانات تولید و نرخ جانشینی بین محصولات، حداکثر سازی تولید با نهاده ثابت (شرایط مرتبه اول و دوم)، حداکثر سازی سود (شرایط مرتبه اول و دوم)، روابط تکنیکی و اقتصادی بین محصولات، ایستایی تطبیقی - چند محصول و n نهاده قابل تخصیص (حداقل سازی هزینه و تابع تقاضای مشروط، حداکثر سازی سود، عرضه محصول و تقاضای نهاده، روابط تکنیکی و اقتصادی بین محصولات، ایستایی تطبیقی)، دو محصول، یک نهاده قابل تخصیص و یک نهاده غیر قابل تخصیص (حداقل سازی هزینه با تولید ثابت، حداکثر سازی سود)، تابع هزینه چند محصولی، تابع سود چند محصولی

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

### منابع:

1. Beattie, Bruce R. and Taylor C. Robert, (1985). The Economics of production, John Wiley Sons, New York.
2. Chambers, R. (1989). Applied production Analysis, A dual Approach. Cambridge University Press. , New York.

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>مدیریت واحدهای کشاورزی تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Management of Agricultural Units</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>				
آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

آشنا ساختن دانشجویان با تکنیک ها و روشهای مدیریت در واحدهای تولید کشاورزی می باشد.

#### رئوس مطالب:

مفهوم مدیریت، مروری بر وظایف مدیریت (سازمان دهی، نوآوری، ایجاد انگیزه، کنترل، برنامه ریزی)، مدیریت بعنوان یک خط مشی، مراحل مدیریت، میدان فعالیت های مدیران واحد های تولید کشاورزی، اطلاعات و آمار مورد نیاز مدیران و منابع آن - مدیریت استراتژیک: ایجاد یک استراتژی، برنامه ریزی استراتژیک، اجرای استراتژی، کنترل استراتژیک - مدیریت تولید و عملیات: نقشه فرآیند، تقویت فرآیند جاری، انتخاب فعالیت، مدیریت عرضه نهاده، عملیات زمانبندی، مدیریت و کنترل کیفیت، تعریف کیفیت، هزینه های کیفیت، مدیریت کیفیت، کنترل فرآیند، ابزارهای تقویت فرآیند - ارزیابی قراردادهای تولید، انواع قراردادهای، ارزیابی قراردادهای تولیدی، بهره وری و کارایی، بهره وری و عوامل موثر بر آن، کارایی و انواع آن (کارایی تکنیکی، تخصیصی و اقتصادی)، کاربرد تکنیک Data Envelopment Analysis, DEA)، مسئله ضایعات در مراحل تولید، استفاده از ظرفیتهای تولیدی - تصمیم گیری بین دوره ای: مسئله انتخاب بین دوره ای، روابطی برای تنزیل و مرکب کردن، سایر معیارهای انتخاب، روشهای کاربردی برای انتخاب بین دوره ای، تحلیل فعالیت بین دوره ای - برنامه ریزی و ارزشیابی موجودیها: هزینه های موجودیها، مقدار اقتصادی سفارش (EOQ)، برآورد اقلام هزینه و حساسیت مدل، موجودی ایمنی و هزینه نگهداری آن، ارزشیابی موجودیها (روش اولین صادره از اولین وارده FIFO، روش اولین صادره از آخرین وارده LIFO، روش میانگین موزون) - سیستم های هزینه یابی: سیستم هزینه یابی محصولات، سیستم هزینه یابی سنتی، سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت (Activity-Based Costing System (ABC)، مدیریت بر مبنای فعالیت (ABM) - نقطه سرسبز و تحلیل سود، حجم فعالیت، قیمت تمام شده - هزینه یابی استاندارد و تحلیل واریانس هزینه - الگوهای قیمت گذاری - قیمت گذاری بر مبنای قیمت تمام شده، سود ناخالص، سود مورد انتظار و قیمت گذاری سفارشات مخصوص

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

#### منابع:

۱. حسابداری مدیریت، سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، رضا شهابنگ، ۱۳۹۰.
2. Olson, Kent D., 2004, Farm management: principles and strategies, Ames, Iowa: Iowa State Press.
3. Rae A. N. (1994). Agricultural Management Economics. CAB International.
4. Osborn D. D. and Schneeberger K. C. (1982). Modern Agricultural Management. Reston Publishing.
5. Hilton, Ronald W. and Michael Favere-Marchesi, Managerial Accounting, CDN Edition W/Connect Access Card.. 1st edition, New York: McGraw-Hill/Irwin, 2010





پیشنیاز:	واحد نظری: ۳	تعداد واحد: ۳	نوع درس:	عنوان درس به فارسی:
ندارد	واحد عملی: ۰	تعداد ساعت: ۴۸	تخصصی	مدیریت ریسک کشاورزی
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>				عنوان درس به انگلیسی:
آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				Agricultural Risk Management

### هدف درس:

هدف این درس مجهز نمودن دانشجویان با ابزارهایی است که برای تشخیص، ارزیابی، اندازه گیری و مدیریت مجموعه ای از ریسک‌های کشاورزی لازم است. در این درس تئوری های اقتصادی که زیر بنای مدیریت مدرن ریسک را می سازند مرور می شود.

### رئوس مطالب:

مفهوم ریسک به صورتی که در تولید کشاورزی کاربرد دارد، دسته بندی ریسک ها (مالی، غیر مالی، اساتیک، دینامیک، ریسک های اساسی، ریسک های خاص، ریسک های خالص، سیستماتیک، غیر سیستماتیک و ...) - جنبه های فنی ریسک: تابع مطلوبیت غیر مستقیم، ریسک گریزی، معادل اطمینان (CE)، بهای ریسک (RP)، نرخ بیمه (IP)، ریسک گریزی مطلق و نسبی، رفتار سرمایه گذار و ریسک گریزی، انواع توابع مطلوبیت و ارتباط آن با ریسک گریزی - مدیریت ریسک: ارزش در خطر (VAR), ETL, Stochastic dependence - تحلیل و مدیریت ریسک تولید و قیمت: مقدار بهینه مصرف نهاده ها در شرایط ریسک، الگوسازی ریسک تولید و قیمت، راههای کاهش ریسک، برنامه ریزی تولید در شرایط ریسک - ریسک های بازار: منابع بروز ریسک بازار، تحقیقات بازار و تجزیه و تحلیل آن - هج (پیش فروش) و بیمه: هج کردن و بازارهای آتی - تجزیه و تحلیل نظری و عملی بیمه محصولات - مشتقات آب و هوایی: الگوسازی ریسک های مرتبط با تغییرات اقلیم، قیمت گذاری مشتقات آب و هوایی - ابزارها و الگوهای مشخص کردن ریسک های سیستماتیک: الگوی FAR, SAR و غیره - تشخیص ریسک (Assessment) و کمی سازی آن: تشخیص مخاطرات، ارزیابی و کمی سازی ریسک ها، برنامه ریزی برای کنترل و کاهش ریسک ها - تشخیص ریسک به صورت عملی (Empirical): پروسه تشخیص ریسک (گروه بندی فعالیت ها، مشخص کردن مخاطرات هر فعالیت، تعیین ریسک مترتب بر آن، مشخص کردن میزان قابل تحمل بودن ریسک (tolerable)، تهیه برنامه عمل برای کنترل آن)، روش های تشخیص مخاطرات (روشهای مقایسه‌ای Checklist)، روشهای اساسی (FMA, HAZOP).

منطق شکست "Failure Logic" (Even trees, FTA) - تهیه و تدوین برنامه مدیریت ریسک: تجارب جهانی، سازمان مدیریت ریسک، نقش دولت، استراتژی مدیریت ریسک تولید، استراتژی مدیریت ریسک درآمد (رویکرد بازار محور، مداخله دولت)، محدودیت ها در مدیریت ریسک، هزینه‌ها و موثر بودن ریسک - انجام یک مطالعه موردی در خصوص مدیریت ریسک و ارائه یک مورد مطالعه مدیریت ریسک توسط هر دانشجو ضروری است.

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۱۰٪	۳۰٪	آزمون های نوشتاری (۳۰٪)	۳۰٪
-	-	عملکردی	-

### منابع:

- Moss, Charles B. 2010. Risk, Uncertainty, and the Agricultural Firm. World Scientific Publishing Company.
- Barry, Peter J. 1984. Risk Management in Agriculture. Ames, Iowa: Iowa State University Press.
- CHAVAS, J. P. 2004. Risk Analysis in Theory and Practice. Elsevier. DOWD, K. 2002. Measuring Market Risk. John Wiley & Sons, LTD.
- HARDAKER, J. B., HUIRNE, R. B. M., ANDERSON, J. R. LIEN, G. 2004; Coping with Risk in Agriculture. Second Edition, CAB International, Wallingford.
- HULL, J. C. 2000. Options, Futures & Other Derivatives. Prentice-Hall, Inc.
- NEFTCI, N.S. 1996. An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives. Academic Press, San Diego.
- Technical Aspects of Risk
- Levy and Samat. Portfolio and Investment Selection: Theory and Practice, Chapters 4 and 5.
- Robison and Barry, The Competitive Firm's Response to Risk, Chapters 1, 2 and 3.
- Pratt, "Risk Aversion in the Small and in the Large", Econometrical, Vol 32, NO. 12. (January-April 1964), pp. 122-136.
- Arrow, "The Theory of Risk Aversion" Ch. 3 in Essay in the Theory of Risk Bearing.



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>تجزیه و تحلیل قیمت محصولات کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Price Economics of Agriculture Products</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنائی با مباحث تحلیل بازار و بازاریابی قیمت و توانمندسازی دانشجویان در رابطه با تکنیک ها و روشها در زمینه تجزیه و تحلیل اقتصاد قیمت در بازارهای کشاورزی

### رنوس مطالب:

تجزیه و تحلیل قیمت و بازاریابی: تحلیل تقاضا و کشش ها، تعادل در بازار محصول و نهاده ها، شناسائی منابع ریسک قیمت در بازار، الگوسازی تصمیم کشاورزی در شرایط بازار، قیمت گذاری کالا و بازاریابی در شرایط عدم حتمیت قیمت و تولید، تحلیل هزینه های بازاریابی و حاشیه بازاریابی، عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی، بازار رقابتی و حاشیه، بازارهای غیر رقابتی و حاشیه، عوامل مؤثر بر حاشیه، بررسی رقابت پذیری و روشهای اندازه گیری قدرت بازار و تاثیر آن بر قیمت.

قیمت گذاری محصول و نهاده ها با توجه به رفتار مکانی قیمت (Spatial Price behavior) در بازارهای داخلی و خارجی کارائنی بازار: مبانی تئوری انتقال قیمت و هزینه مبادله و کاربرد آن در بازارهای داخلی و خارجی، ویژگی های بازارهای بین المللی، تعادل در بازارهای بین المللی و همستگی بازارهای داخلی و خارجی، قانون قیمت واحد (Lop)، رابطه بین همستگی و قدرت بازار و تاثیر آن بر قیمت. روش قیمت گذاری کالا بر مبنای کیفیت کالا و تاثیر آن بر سودآوری تولید کننده

مدل تعداد بازار نهاده و محصول (multi-market model) و روشهای قیمت گذاری و بازاریابی در این گونه بازارها بازار بورس کالا: آشنایی با مفاهیم بورس کالا، بررسی تاریخی قراردادهای آتی و اختیار معادله در بورسهای کالائی، مقدمه ای بر قیمت مینا و تحلیل قیمت مینا، مدیریت قیمت در بازار بورس کالا، مدیریت ریسک قیمت توسط ابزارهای مشتقه (قرارهای نقدی، سلف، آتی، اختیار معادله) استراتژی قیمت گذاری در بورس کالا، پیش بینی قیمت در بورس کالا، مقدمه ای بر تجزیه و تحلیل تکنیکی قیمت در بورس. رفتار مصرف کننده: عوامل مؤثر بر رفتار مصرف کننده (ارزش، انگیزه، تمایل ..... ) کاربرد قیمت هدونیک (hedonic price) و استفاده از روشهای ارزشگذاری اقتصادی در بازار (WTP) در بازاریابی کالا. کاربرد نظریه بازیها در رقابت پذیری، قیمت گذاری کالا و تبلیغات در بازارهای داخلی و خارجی.

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

### منابع:

۱. قیمت محصولات کشاورزی، ترجمه دکتر سید صفدر حسینی و مهندس حبیب شهبازی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۹
۲. اصول بازاریابی فلیپ کانلر، ترجمه بهمن فروزنده، نشر آتروپات، ۱۳۸۳
۳. تحقیقات بازاریابی، دکتر داوود ونوس و همکاران، انتشارات سمت، ۱۳۸۷
۴. مدیریت بازاریابی، دکتر داوود ونوس و همکاران، انتشارات سمت، ۱۳۸۷
5. Norwood & Lusk (2008), Agriculture marketing & price Analysis
6. Philip Hansk & Frnses Richard paap, (2001). Quantitative model in marketing research
7. Richard. L. Kohls & Joseph N. Uhl (2002). Marketing of Agricultural products
8. Bresslen . R.G. and R. A King (1970). Markets, Prices and interregional trade
9. Ferris. John. N, (1990). Agricultural Prices and commodity market analysis.
10. Helmbevger. P. G. and Chavaz. P. J. (1996). The Economics of Agricultural Prices.

پیشنیاز: تدارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>بازاریابی و زنجیره عرضه محصولات کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Marketing and supply chain of agricultural products</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنایی با مباحث بازاریابی و اصول زنجیره عرضه و فرآیندهای مختلف سیستم تامین و توانمندسازی دانشجویان در رابطه با تکنیکها و روشهای طراحی و فرآیندهای مدیریت تامین، توزیع کالا و بازاریابی

### رئوس مطالب:

اهداف نظام بازاریابی: نقش بازاریابی در سیستم تجاری (Role of marketing in the Agribusiness System) مروری بر مفاهیم بازاریابی مواد غذایی، سیستم بازاریابی (تولید و بازاریابی، مصرف و بازاریابی، صنایع تامین کننده مواد اولیه و تولید محصولات کشاورزی، فرآوری محصولات کشاورزی، نقش خرده فروش و عمده فروش در سیستم بازاریابی)، بازاریابی اینترنتی و آشنایی با روشهای نقش نهادهای بازاریابی: تعاونی ها و سازمان استاندارد کالا، تبلیغات و بسته بندی در بازاریابی کالا و نهاده ها - تعریف و مفاهیم زنجیره، اهداف زنجیره، اهمیت و جایگاه زنجیره در اقتصاد کشور، سیر تحول مدیریت زنجیره در جهان، نقش تکنولوژی اطلاعات در مدیریت زنجیره، تاثیر جهانی شدن اقتصاد و تجارت بر زنجیره جهانی عرضه، مدیریت کانالهای توزیع در زنجیره، اثر شلاقی (bull whip effect) در زنجیره، دلایل بوجود آمدن اثر شلاقی، راهکارهای کاهش اثر شلاقی، مدیریت ریسک در زنجیره عرضه، ارزیابی کارایی زنجیره عرضه، کاربرد پیش بینی عرضه و تقاضا با استفاده از روشهای اقتصادسنجی در مدیریت زنجیره، مدیریت درآمد و هزینه در زنجیره، تاثیر اقتصاد مقیاس بنگاههای اقتصادی بر عملکرد اقتصادی تامین زنجیره - اهداف ذخیره سازی، آشنایی با مدل مقدار سفارش اقتصادی (EOQ) Economic order quantity تعیین مقدار بهینه ذخیره سازی، بررسی تاثیر هزینه های ذخیره سازی بر مقدار بهینه ذخیره کالا، تاثیر نوسان تقاضا بر مقدار ذخیره بهینه - ارائه الگوی حمل و نقل و طراحی شبکه حمل و نقل، مدیریت حمل و نقل در زنجیره و برنامه ریزی و زمانبندی ارسال کالا در زنجیره، کاربرد روشهای غیر پارامتریک مانند:

Dynamic programming, Linear programming, goal programming, mixed integer programming, multiple criteria decision model, Fuzzy linear and nonlinear programming.

و غیره در مدیریت زنجیره عرضه کالا و مدیریت حمل و نقل - ارائه پروژه کلاسی در زمینه مدیریت زنجیره عرضه و استفاده از روشهای غیر پارامتریک و پارامتریک در بخش کشاورزی و صنایع غذایی

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۱۰٪	۳۰٪	آزمون های نوشتاری (۳۰٪)	۳۰٪
—	—	عملکردی	—

### منابع:

1. Chopra and P. Meindl (2006). Supply chain management: strategy, planning and Operation (third edition).
2. Edward A. Silver, David F. Pyke and Rein Peterson. (2000). Inventory management and production and Scheduling.
3. David simchi, Levi et al., (2003). Designing and managing the supply chain: concepts, strategies, and test studies, second edition, MC Graw Hill.
4. Jeremy F. Shapiro, (2001). Modeling the supply Chain, Duxbury.
5. Edward A. Silver et at, (1998). Inventory Management and production planning and scheduling (third edition). John wiley.

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>بازاریابی بین المللی محصولات کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>International Marketing of Agriculture Products</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنایی و توانمند سازی دانشجویان با اصول بازرگانی و بازاریابی بین المللی محصولات کشاورزی و صنایع غذایی، آشنایی با ساختار بازرگانی خارجی کشور، آشنایی با سیاست های تجاری ایران، دلایل و منافع اصلی بازرگانی و بازاریابی بین المللی

### رئوس مطالب:

مقدمه ای بر بازاریابی بین المللی - جهانی سازی، موانع و منافع آن در تجارت و بازاریابی بین المللی - آشنایی با سیستم های حقوقی در کشورهای مختلف، تقسیم بازار - آشنایی با بازارهای اسلامی در جهان - آشنایی با موانع تجاری ( Trade Barries) و اثرات آن بر بازرگانی بین کشورها و قیمت کالا - آشنایی با انواع موانع غیر تعرفه ای، محدودیت های اختیاری بر صادرات، خریدهای اجباری دولت، سیاستهای داخلی و تأثیر آن بر بازاریابی بین المللی - آشنایی با سیاستهای تحریم تجاری ارز و عملیات ارزی و تأثیر آن بر تجارت و بازاریابی کالا- رابطه بین بهره وری بنگاه ها و رقابت پذیری در بازارهای جهانی - صرفه جویی های ناشی از مقیاس در بنگاه و تأثیر آن بر رقابت پذیری در بازارهای جهانی - اتحادیه گمرکی (ایجاد تجارت، انحراف تجارت)، سیاست دامپینگ (Dumping)، مالیات بر صادرات - پیوستگی بازارهای خارجی ( International Market Integration) - قیمت گذاری در بازاریابی بین المللی (عوامل مؤثر بر قیمت گذاری، استراتژی های قیمت گذاری در کشورهای مختلف) - ارتباطات و تبلیغات در بازاریابی بین المللی (استراتژی تبلیغات بین المللی، انتخاب آژانس های تبلیغاتی) - آشنایی با روشهای پرداخت در بازرگانی خارجی (آشنایی با انواع اعتبارات اسنادی) - آشنایی با سطوح مختلف بازاریابی بین الملل (بازاریابی صادرات، بازاریابی چند ملیتی، بازار یابی چند منطقه ای، بازاریابی جهانی) - معرفی سازمانهای تسهیل کننده فعالیتهای تجاری مانند (WTO، انکتا، سازمان توسعه، و همکاری اقتصادی و غیره) - آشنایی با بازارهای چند ملیتی، معرفی گروه های بازار (مناطق آزاد تجاری، اتحادیه های گمرکی، بازار مشترک، اتحادیه اقتصادی، اتحادیه سیاسی) - معرفی عمده ترین ائتلاف های بین الملل (اتحادیه اروپا (EU)، تجارت آزاد ایالات متحده و کانادا، موافقتنامه تجارت آزاد آمریکای شمالی (NAFTA)، سازمان همکاری اقتصادی (ECO)، انجمن ملل جنوب شرقی آسیا، (ASEAN)، کشورهای مشترک المنافع (CIS) و غیره - آشنایی با سیستم مالی بین المللی (صندوق بین المللی پول، بانک جهانی و غیره)

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	--
--	--	عملکردی	--

### منابع:

۱. بازاریابی بین المللی، محمد علی بابایی زکیلی، انتشارات سمت، ۱۳۸۹
۲. بازرگانی بین المللی نظریه ها و کاربردها، محمد حقیقی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ هشتم ۱۳۸۹
3. Philip R. cateora and John L. Ggrabam (2002). International marketing (eleven edition). Mc Grow - Hill



پیشنیاز:	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد منابع طبیعی تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Natural Resources Economic</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>				
آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				



### هدف درس:

آشنائی دانشجویان با روشهای استفاده بهینه از منابع طبیعی

### رئوس مطالب:

آشنائی، تعاریف و اهمیت مطالعه منابع طبیعی (تعاریف و انواع تقسیم بندی منابع طبیعی، مشارکت منابع طبیعی در اقتصاد کشور، شرط تعادل استفاده بهینه از منابع مزبور) - توسعه اقتصادی توأم با حفظ محیط زیست (تعریف توسعه پایدار، شرایط لازم برای تحقق توسعه پایدار، حداکثر آلودگی قابل تحمل یا هزینه اجتماعی رشد اقتصادی، نظریه کوز و راه حل بازار، نقد نظریه کوز در شرایط رقابت ناقص و نامحدود بودن فضای کالا، سیاستهای لازم برای تجزیه توسعه پایدار و مهار آلودگی) - ویژگیهای بازار نهاده ها و کالاهای زیست محیطی (مشخصات بازار رقابت کامل، عوامل شکست بازار، استخراج تقاضای مواد خام طبیعی در شرایط بازارهای رقابت کامل و ناقص، استخراج میزان عرضه مواد خام طبیعی در شرایط بازارهای رقابت کامل و ناقص) - بهینه یابی در طی زمان (نظریه مصرف مدت دار، نظریه سرمایه گذاری بنگاه، تعیین نرخ نسیه و هزینه فرصت سرمایه) - الگوی پویای بهره برداری بهینه از منابع طبیعی (توجیه و نقد تنزیل، میزان بهینه بهره برداری از منابع تجدید پذیر و قاعده اساسی استحصال آنها، میزان بهینه بهره برداری از منابع تجدید ناپذیر و قاعده اساسی برای استخراج آنها) - تحلیل بازار زمین کشاورزی و شهری (تعریف اجاره و نحوه پیدایش و ارتباط قیمت زمین با آن، استخراج تقاضا و عرضه زمین، ارزیابی تأثیر نهاده های حقوقی، اصلاحات ارضی، و نظام بهره برداری بر کاربرد زمین، الگوی وان ثونن و مکان یابی زمینهای کشاورزی و شهری، تأثیر عوامل محلی و محیطی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای بر بهره برداری از زمین) - آب و مسائل مربوط به آن (اهمیت آب در خاورمیانه و بحران کمبود آن در آینده نزدیک، ویژگیهای بازار آب شهری و نحوه تعیین قیمت آب شهری، ویژگیهای آب کشاورزی و نحوه قیمت گذاری آن، سیاست مدیریت تقاضای آب و نحوه قیمت گذاری کارآمد و عادلانه آن، سیاست مدیریت عرضه آب و برآورد هزینه آبرسانی، مسائل مربوط به سرمایه گذاری و بهره برداری از منابع آب، حقوق آب و تأثیر آن بر استفاده بهینه از آن) - شیلات (الگوی زیست اقتصادی بهره برداری از منابع طبیعی مشترک آزاد و حفاظت شده، الگوی پویای بهره برداری از منابع شیلات، سیاستها و مقررات برای بهره برداری پایدار از شیلات، مسائل خاص شیلات شمال، جنوب و آبهای داخلی ایران) - جنگل (زمان مطلوب بهره برداری از جنگل، زمان متناوب بهینه بهره برداری از جنگل و الگوی فاستمن، عوامل مؤثر بر تناوب مطلوب، سیاست حفاظت و جنگلداری، استفاده گردشگری و تفریحی جنگل) - ارزش محیط زیست (ارزش کامل اقتصادی، ارزش اختیار و ارزش وجود، منافع، هزینه ها، میل به پرداخت و میل به دریافت، ارزشیابی مستقیم و غیر مستقیم، روشهای ارزشیابی مشروط، خوش بها و هزینه سفر) - معاون و منابع انباره (نظریه بهره برداری از یک معدن، استخراج در کل صنعت، عوامل مؤثر بر برنامه استخراج، ساختار بازار و استراتژی استخراج در شرایط ایستا و پویا).

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۱۰٪	۳۰٪	آزمون های نوشتاری (۶۰٪)	--
--	--	عملکردی	--

### منابع:

- Conrad J. M (1999). Resource Economics. Cambridge University Press.
- Pearce, David & Kerry Turner, (1990). Economics of Natural Resources and the Environment, Harvester Wheatsheaf, London.

پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: تخصصی	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد محیط زیست تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Environmental Economics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنا سازی دانشجویان با مسائل مربوط به ابعاد اقتصادی محیط زیست، ارزیابی اثرات زیست محیطی مداخله های دولت و طرحهای توسعه کشاورزی و مسائل عمده محیط زیست در ایران و جهان.

### رئوس مطالب:

مفهوم اقتصاد محیط زیست، روابط تولید و مصرف با محیط زیست، بهره برداری از منابع پایه و تأثیر آن بر محیط زیست، زیان ها و پیامدهای تخریب محیط زیست. - طبقه بندی کارکرد ها، کالاها و خدمات اکوسیستمی، خصوصیات کالاها و خدمات اکوسیستمی، روشهای مهم ارزشگذاری منابع زیست محیطی، روش های مبتنی بر برآورد منحنی تقاضا: روشهای ترجیحات آشکار شده (روش هزینه سفر، روش Pricing Hedonic)، روشهای ترجیحات اظهار شده، روش ارزش گذاری مشروط (CVM)، مراحل ارزش گذاری مشروط، روش انتخاب (نظیر روش دوتایی دوبعدی (DBDC))، برآورد مقدار مورد انتظار تمایل به پرداخت (WTP)، روش آزمون انتخاب (Experiment Choice) - روش هایی که به برآورد منحنی تقاضا منتهی نمی شود: روش هزینه ای جایگزینی، روش رفتار تعدیلی (مخارج پیشگیری)، روش انتقال منافع، روش بهره وری تولید، روش هزینه ای فرصت از دست رفته، رهیافت های حفاظت آب و خاک.

تحلیل آثار مداخله های دولت بر محیط زیست (سیاست های کلان: نظیر قیمت گذاری، طرحهای عمرانی و طرحهای توسعه ای نظیر تغییر کاربری اراضی و غیره)، آثار زیست محیطی طرحهای توسعه کشاورزی. - کاربرد روش تحلیل هزینه - فایده در محیط زیست، ارزیابی طرح و ارزش گذاری محیط زیست، اندازه گیری خسارتهای زیست محیطی، ارزیابی اثرات زیست محیطی در شرایط عدم اطمینان، ارزیابی و مطالعه اثرات زیست محیطی طرحها بطور موردی. - مسائل زیست محیطی جهان، منحنی زیست محیطی کوزنتس، مسائل زیست محیطی در ایران: (بررسی قوانین، مقررات و دستورالعمل های زیست محیطی، چگونگی کیفیت محیط زیست در ایران، بررسی برنامه های پنج ساله توسعه و شاخص های زیست محیطی در ایران). - دانشجو باید یک کار تحقیقاتی با تأکید بر مطالعه موردی در ایران و زیر نظر استاد درس انجام و ارائه دهد.

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۳۰)	٪۳۰
-	-	عملکردی	-

### منابع:

۱. دنیای بیکران اقتصاد محیط زیست و توسعه پایدار، ترجمه عوض کوچکی و همکاران، انتشارات دانشگاه مشهد، ۱۳۷۷
2. Perman, Roger James McGilvray and Yue Ma (2011), Natural Resource and Environmental Economics, Addison-Wesley.
3. Abelson, Peter, 1996, Project Appraisal and Valuation of the Environment - General Principles and Six Cases - Studies in Developing Countries, Palgrave MacMillan.



پیشنیاز: اقتصادسنجی تکمیلی ۱	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصادسنجی تکمیلی ۲</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Econometrics II</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

افزایش دانش اقتصادسنجی دانشجویان در دنباله اقتصادسنجی ۱، آشنایی دانشجویان با الگوهای پیشرفته تر اقتصادسنجی، افزایش توان تجربه و تحلیل دانشجویان از نتایج الگوهای مختلف اقتصادسنجی

#### رئوس مطالب:

مروری بر سیستم معادلات رگرسیونی  
 معادلات همزمان و تشخیص آزمون Identification  
 الگوهای سری زمانی Distributed lag Models  
 الگوهای سری زمانی VAR, ARMAX, ARIM  
 روش Pooling ترکیب داده های سری های زمانی و مقطعی  
 الگوهای پیشرفته با متغیر وابسته کیفی  
 انجام یک پروژه عملی

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۳۰)	٪۳۰
—	—	عملکردی	—

#### منابع:

- Judge G.G, R. C. Hill, W.E Griffiths, H. Lutkeppl and T.C Lee (1988), Introduction to the Theory and Practice of Economics, 2nd Edition, New York: Wiley.
- Greene, W.H. (1990), Econometric Analysis, New York: Macmillan.



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۳	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>روش تحقیق</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Research Methodology</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با روشهای تحقیق در زمینه اقتصاد کشاورزی است بطوری که دانشجویان در انجام تحقیق در دروس مربوطه و تهیه پایان نامه و نیز امور تحقیقاتی در آینده شغلی خود از این آموخته ها استفاده کنند.

### رئوس مطالب:

مقدمه (تعریف تحقیق، هدف از تحقیق، انواع تحقیق)  
روش علمی (مشخصات روش علمی، اعتبار روش علمی، مزیت روش علمی بر سایر روشها، اخلاق علمی، پیشنیازهای مهارتی تحقیق، مراحل کلی انجام تحقیق، برنامه ریزی تحقیق پژوهشگر)  
انتخاب مسئله و تهیه طرح تحقیق (منابع شکل گیری مسائل تحقیقاتی، طرح پیشنهادی تحقیق یا پروپوزال، بیان مسئله، اهمیت مسئله، ارائه فرضیه، محدودیت ها و قلمرو تحقیق، مرور ادبیات مربوطه، انواع طرح تحقیق)  
جمع آوری داده ها و اطلاعات در اقتصاد کشاورزی (داده های کمی، داده های کیفی، مروری بر چارچوب های پژوهشهای کیفی، نمونه گیری، آزمون های آماری شامل آزمونهای پارامتری، آزمونهای غیرپارامتری)  
روش انجام تحقیق و تحلیل داده ها (تحلیل توصیفی داده ها، تحلیل استنباطی داده ها، تشخیص روابط متغیرها در اقتصاد کشاورزی، کاربرد روشهای آماری در توصیف روابط کمی بین داده ها، تحلیل داده های مقطعی و سری زمانی در اقتصاد کشاورزی، آشنائی با الگو های تحقیق عملیاتی)  
اصول نگارش گزارش تحقیق (روش متداول نگارش علمی، چگونگی نگارش گزارش تحقیق و مقاله علمی، چگونگی کنترل صحت اجرای عملیات در مراحل مختلف اجرای تحقیق، بررسی کلی فواید و چگونگی تجزیه تحلیل از طریق کامپیوتر).

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	--
--	--	عملکردی	--

### منابع:

۱. روش تحقیق در علوم اجتماعی، عزتی، مرتضی (۱۳۷۶)، موسسه تحقیقات دانشگاه تربیت مدرس.
2. Wyrick, Thomas (1994). The Economist's Handbook: A research and Writing Guide, West Publishing Company.





پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: کاربرد روش های آماری در اقتصاد کشاورزی عنوان درس به انگلیسی: <b>Application of Statistical Methods in Agricultural Economics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

آشنائی دانشجویان با اصول و کاربرد روشهای آماری در اقتصاد کشاورزی

#### رئوس مطالب:

مروری بر کلیات علم آمار (مفاهیم و اصطلاحات، متغیر و انواع آن، جامعه، نمونه، آمار کیفی و کمی، آمار استنباطی و توصیفی) - توصیف داده ها (جداول توزیع فراوانی، شاخص های مرکزی نظیر میان، میانگین و نما، پراکندگی و اندازه گیری آن) - سازماندهی و تنظیم اطلاعات و داده ها (وارد کردن داده ها، اصلاحات و تغییرات آمارها، متغیرهای متحرک variables Moving، داده های مفقوده Missing data، رتبه بندی کردن داده ها Data Ranking، دسته بندی کردن داده ها Data Sorting، جایجایی داده ها، ترکیب داده ها، ادغام داده ها) - آزمون و سطوح معنی داری یک دامنه و دو دامنه، فرضیه آماری، فرض صفر، تحلیل روابط بین متغیرها (انواع ضرایب همبستگی) - تحلیل جزئی همبستگی Partial Correlation Analysis، آزمون های پارامتری و غیر پارامتری (آزمون مقایسه میانگین، آزمون t و حالات مختلف آن، تفسیر آزمون t، تحلیل واریانس یک طرفه و دو طرفه) - آزمون Z، آزمون F، آزمون نشانه، آزمون فریدمن، آزمون کوکران) روشهای رتبه بندی (اسکورین) - تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل تبعیضی، آمارگیری نمونه ای و روشهای نمونه گیری، تعیین حجم نمونه، نحوه کار با رایانه و کاربرد آن در تحقیقات، کاربرد نرم افزار SPSS در تحلیل های آماری و تمرین کاربردهای مهم آماری مربوطه، گزارش و ارائه نتایج تحلیل های آماری، جداول آماری

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	--
--	--	عملکردی	--

#### منابع:

1. Sharma, Subhash (1996), Applied Multivariate Techniques, John Wiley & Sons, Inc.



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>تحقیق در عملیات</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Operation Research</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با روشهای پژوهش عملیاتی و کاربرد این روش ها در سازمان های مختلف در امر تولید و توزیع و خدمات

### رئوس مطالب:

ماهیت و هدف تحقیق در عملیات  
 برخی مفاهیم اولیه ریاضی  
 ویژگی های تحقیق در عملیات  
 آشنایی با روشهای تحقیق و عملیات  
 فرآیند تحقیق در عملیات، فرموله کردن مسئله  
 ساختن و یافتن راه حل های الگو  
 ابزارهای تحقیق در عملیات، نظریه تصمیم گیری  
 تجزیه و تحلیل مسایل تصمیم گیری در مدیریت کشاورزی در شرایط ریسک و عدم قطعیت  
 ابزار تحلیلی بهینه سازی  
 استفاده از مدل های برنامه ریزی ریاضی (برنامه ریزی خطی و غیرخطی)  
 برنامه ریزی پویا  
 تجزیه و تحلیل داده و ستانده ها در پیش بینی اثرات برنامه های توسعه  
 آشنایی با تحلیل حساسیت.

### روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
--	آزمون های نوشتاری (۶۰٪)	۳۰٪	۱۰٪
--	عملکردی	--	--

### منابع:

1. Baumol, William J. (2003). Economic Theory and Operation Analysis, Prentice Hall-India.



پیشنیاز: تدارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۲	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>زبان تخصصی در اقتصاد کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Special Language Agricultural Economics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با واژه ها، مفاهیم و اصطلاحات رایج در متون مربوطه

#### رئوس مطالب:

انتخاب متون مناسب از کتب اقتصادی و بررسی این متون در کلاس به صورت تشریح و بحث به زبان انگلیسی و ترجمه و ... تهیه مجموعه لغات و واژه های مربوط به رشته اقتصاد و اقتصاد کشاورزی با ذکر معادل انگلیسی به انگلیسی و معنای فارسی آنها - بررسی لغات و واژه های تخصصی با مثالهایی در متون و جملات مختلف - آموزش نحوه نگارش انشاء متون انگلیسی مقاله و مطالب تخصصی به زبان انگلیسی با استفاده از بررسی ساختار جملات، گرامر و غیره ... - دانشجو ملزم به ترجمه مقالات و یا بخش هایی از مطالب و کتب تخصصی زیر نظر استاد درس می باشد.

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	—
—	—	عملکردی	—

#### منابع:

استفاده از متون انگلیسی شامل کتابهای تخصصی رشته اقتصاد کشاورزی و مقالات استخراج شده از مجلات علمی - پژوهشی



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۳ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>ارزیابی اقتصادی طرح های کشاورزی و منابع طبیعی تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Economic Evaluation of Agricultural and Natural Resources</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

ارائه مباحث تکمیلی در ارزیابی و تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی و منابع طبیعی

### رئوس مطالب:

مروری بر ریاضیات مالی

بررسی روشهای مختلف ارزیابی و تحلیل اقتصادی طرح ها و مقایسه گزیدارها (روش گردش نقدی سالانه، روش نسبت منفعت به هزینه، روش نرخ بازده داخلی، و ...)، ارزشیابی سود آوری تجاری و ملی طرح، تأمین مالی و سازماندهی طرح  
تحلیل هزینه - فایده اجتماعی طرح های سرمایه گذاری، اندازه گیری هزینه و فایده غیر مستقیم  
بررسی منافع ملی و اجتماعی طرح های سرمایه گذاری کشاورزی، گزینش طرح و ارتباط آن با برنامه ریزی ملی  
بررسی تأثیر تورم در تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی (تغییر قیمتها، وارد کردن اثر تغییر قیمتها در محاسبات اقتصادی و ...)  
تحلیل اقتصادی در شرایط پویا (ریسک و عدم اطمینان، روشهای تحلیل اقتصادی در شرایط ریسک، مفهوم ارزشهای انتظاری و ...)  
کاربرد برنامه ریزی خطی در تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی  
نحوه ارائه گزارش توجیهی طرح سرمایه گذاری  
مورد پژوهشی: ارائه یک طرح مدون سرمایه گذاری کشاورزی توسط دانشجوی و بررسی شاخص های مالی و محاسباتی ارزشیابی اقتصادی طرح، تحلیل هزینه فایده اجتماعی، و سایر معیار های گزینش طرح

### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	---
---	---	عملکردی	---

### منابع:

۱. ارزیابی طرح های اقتصادی، محمد زاهدی و دیگران، دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۰
۲. اقتصاد مهندسی (ارزیابی طرح های اقتصادی) رویکرد نوین، محمد احسانی فر و دیگران، انتشارات نور علم، ۱۳۸۹
۳. اقتصاد مهندسی، ژوبین غیور، مجتبی کثیرزاده، دانشگاه صنعتی شریف، انتشارات علمی، ۱۳۸۸
۴. اقتصاد مهندسی، علامرضا سلطانی، احمد بروچردی (مترجم)، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۲
۵. روشهای نوین اقتصاد مهندسی، سیدکاظم اورعی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران) - ۲۸ مرداد، ۱۳۸۵



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۲	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>اقتصاد ریاضی تکمیلی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Complementary Mathematical Economics</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با مباحث تکمیلی الگوهای ریاضی در اقتصاد

#### رئوس مطالب:

اقتصاد پویا - حساب انتگرال و ابعاد مختلف آن، تحلیل پویا و برخی کاربردهای انتگرال در اقتصاد - الگوهای رشد دمار (Domar) و سلو (Solow) و مفاهیم اقتصادی آن - معادلات دیفرانسیل خطی و غیر خطی و کاربرد آنها - معادلات تفاضلی خطی و غیر خطی در زمان ناپیوسته و ابعاد آن - معادلات تفاضلی غیر خطی، الگوهایی با معادلات تفاضلی از درجات بالاتر و الگوهای پویا با معادلات همزمان - مدل‌های ریاضی الگوهای بهینه یابی - بررسی پایداری و ناپایداری تعادل به کمک معادلات تفاضلی - شرط پایداری تعادل در معادلات تفاضلی دوم و بالاتر - قضیه شور - شرط پایداری تعادل در سیستم معادلات تفاضلی

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
٪۱۰	٪۳۰	آزمون های نوشتاری (٪۶۰)	--
--	--	عملکردی	--

#### منابع:

۱. اقتصاد ریاضی، روشها و کاربردها، تألیف علی سوری، انتشارات سمت، ۱۳۹۱
۲. ابزارهای ریاضی برای اقتصاد، دارل ا. توکینتون، دانشگاه سمنان، ۱۳۸۹
۳. روشهای بنیادی اقتصاد ریاضی، الفاسی. شیانگ، ترجمه مجید کوباهی، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۸۷
۴. اقتصاد ریاضی، احمد جعفری صمیمی، امیرمنصور طهرانچیان، دانشگاه مازندران، ۱۳۸۶



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>تأمین مالی کشاورزی</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Financing Agriculture</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>				
آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

آشنایی با شیوه های مختلف تأمین مالی در بخش کشاورزی

#### رئوس مطالب:

مفهوم تأمین مالی در بخش کشاورزی - دیدگاه های موجود در ارتباط با تأمین مالی - انواع روشهای تأمین مالی - روشهای تأمین مالی در بخش کشاورزی - وجوه تمایز روشهای تأمین مالی کشاورزی با سایر بخش ها - روشهای تأمین مالی درونی و برونی - تأمین مالی اسلامی - انواع روشهای تأمین مالی اسلامی - مقایسه روشهای تأمین مالی اسلامی با سایر روشهای تأمین مالی - مقایسه روشهای تأمین مالی به لحاظ کارآمدی و ارزیابی آن - روشهای تأمین مالی بزرگ و کوچک مقیاس - کارکردهای روشهای تأمین مالی در کشورهای مختلف (کامیابی ها و ناکامیابی ها) - شاخصهای مربوط به تأمین مالی - نحوه برآورد شاخصها - مقایسه شاخصهای خرد و کلان در سطوح منطقه ای ملی و بین المللی - روشهای تأمین مالی در ایران مشکلات و موانع تأمین مالی در ایران

#### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۱۰٪	۳۰٪	آزمون های نوشتاری (۶۰٪)	--
--	--	عملکردی	--

#### منابع:

۱. تأمین مالی خرد کشاورزی، راجر نورتون، محمدتقی جمشیدی بروجردی (مترجم)، انتشارات سپهر، دی ماه ۱۳۹۰
۲. تأمین مالی کشاورزی (اصول و مبانی)، محمد قربانی و دیگران، دانشگاه فردوسی مشهد، بهمن ۱۳۹۰



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۲	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>مسئله مخصوص</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Special Problems</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

#### هدف درس:

اجرای یک طرح تحقیقاتی مرتبط با مسائل اقتصاد کشاورزی و آشنایی با بهره‌گیری اصول نظری در مباحث کاربردی

#### رئوس مطالب:

دانشجو با نظر استاد راهنما یک موضوع مرتبط با مسائل اقتصاد کشاورزی کشور را انتخاب نموده و با کمک میانی نظری و تجربیات سایر محققین و جمع آوری آمار و اطلاعات مورد نیاز، یک گزارش تحقیقاتی در رابطه با موضوع تهیه و به استاد راهنما ارائه نماید.

#### روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
--	آزمون های نوشتاری (۶۰٪)	۳۰٪	۱۰٪
--	عملکردی	--	--

#### منابع:

ندارد



پیشیناز:	واحد نظری: ۳	تعداد واحد: ۳	نوع درس:	عنوان درس به فارسی: اقتصاد توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی تکمیلی عنوان درس به انگلیسی: Complementary Agricultural Sustainable Development and Natural Resource Economics
ندارد	واحد عملی: ۰	تعداد ساعت: ۴۸	اختیاری	
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

### هدف درس:

آشنا کردن دانشجویان با اهداف و شاخص های توسعه پایدار در بخش کشاورزی

### رئوس مطالب:

مفهوم و ماهیت پایداری  
اهداف توسعه پایدار  
نظریه های توسعه پایدار  
توسعه اقتصادی و توسعه پایدار  
شاخص های توسعه پایدار  
انواع پایداری در کشاورزی (پایداری اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی)  
کشاورزی پایدار و سیاستهای کشاورزی  
نقش روستا در توسعه پایدار کشاورزی  
عوامل مؤثر بر پایداری کشاورزی  
شاخصهای اندازه گیری پایداری کشاورزی  
کاربرد نهاده های جدید و توسعه پایدار کشاورزی  
کشاورزی پایدار و محیط زیست  
تجربیات دیگر کشور و توسعه پایدار کشاورزی.



### روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
--	آزمون های نوشتاری (۶۰٪)	۳۰٪	۱۰٪
--	عملکردی	--	--

### منابع:

۱- دیوید، پیرس، جرمی وارفورد، ۱۳۷۷، دنیای بیکران: اقتصاد، محیط زیست و توسعه پایدار، عوض کوچکی، سیاوش دهقانپان، علی کلاهی، دانشگاه مشهد.

۲- Pearce, David & Kerry Turner, (۱۹۹۰). Economics of Natural Resources and the Environment. Harvester Wheatsheaf, London.



پیشنیاز: ندارد	واحد نظری: ۱ واحد عملی: ۰	تعداد واحد: ۱ تعداد ساعت: ۱۶	نوع درس: اختیاری	عنوان درس به فارسی: <b>سمینار</b> عنوان درس به انگلیسی: <b>Seminar</b>
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				

**هدف درس:**

آشنایی با نحوه تحقیق و مسئله یابی

**رئوس مطالب:**

دانشجویان در رابطه با موضوعی خاص از سیاست های روز کشاورزی و منابع طبیعی مسئله ای را انتخاب نموده و پس از بررسی کارشناسی بصورت سخنرانی در کلاس ارائه می نمایند.

**روش ارزیابی:**

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
--	--	--	٪۱۰۰
--	--	عملکردی	--

