



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

## برنامه درسی

(بازنگری شده)

دوره: دکتری

رشته: ترویج و آموزش کشاورزی پایدار

با دو گرایش:

- ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی
- آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست



گروه: مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

مصوب جلسه شماره ۶۱ مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۹

کمیسیون برنامه ریزی آموزشی

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان برنامه درسی: دکتری ترویج و آموزش کشاورزی پایدار با دو گرایش: ۱- ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی  
۲- آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست

(۱) برنامه درسی دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار با دو گرایش: ۱- ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی ۲- آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، در جلسه شماره ۶۱ مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ کمیسیون برنامه ریزی آموزشی بازنگری و تصویب شد.

(۲) برنامه درسی دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار با دو گرایش: ۱- ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی ۲- آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، از تاریخ تصویب جایگزین برنامه درسی دوره دکتری "رشته ترویج و آموزش کشاورزی، مصوب جلسه شماره ۴۱۴ مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۹ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی" و برنامه درسی دوره دکتری "رشته آموزش کشاورزی، مصوب جلسه شماره ۱۱۴ مورخ ۱۳۸۴/۴/۷ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران" و برنامه درسی دوره دکتری "رشته ترویج کشاورزی، مصوب جلسه شماره ۱۱۴ مورخ ۱۳۸۴/۴/۷ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران" شد.

(۳) برنامه درسی فوق الذکر از تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ برای تمامی دانشگاه ها و مؤسسه های آموزش عالی و پژوهشی کشور که طبق مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرا ابلاغ می شود.

(۴) برنامه درسی فوق الذکر برای دانشجویانی که بعد از تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ در دانشگاهها پذیرفته می شوند قابل اجرا است.

(۵) این برنامه درسی از تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۹ به مدت پنج سال قابل اجرا و پس از آن قابل بازنگری است.

عبدالرحیم نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



*(Handwritten signature)*

## فصل اول

### مشخصات کلی برنامه درسی دوره دکتری

#### ترویج و آموزش کشاورزی پایدار

##### ۱- مقدمه

افزایش جمعیت و نیاز روزافزون جوامع به غذای سالم، و به موازات آن، چالش‌های محیط‌زیست مانند تغییر اقلیم، آلودگی آب و خاک، تهدید تنوع زیستی و کاهش منابع طبیعی، ایجاد نظام‌های پایدار کشاورزی، مدیریت صحیح منابع طبیعی و حفاظت از محیط‌زیست را به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تبدیل کرده است. با توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای مباحث کشاورزی و محیط‌زیست و نیاز متخصصان و عملگران این حوزه‌ها به کسب دیدگاه جامع و نظام‌مند، برقراری ارتباط بین فعالیت‌های ترویج کشاورزی و دانش پایداری و زیست‌محیطی می‌تواند نقش قابل‌توجهی در ایجاد نظام‌های پایدار کشاورزی و منابع طبیعی، حفظ محیط‌زیست و آموزش در این راستا ایفا کند. هدف از ارائه دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در دو گرایش ترویج کشاورزی و منابع طبیعی، و همچنین آموزش کشاورزی و محیط زیست، تربیت متخصصانی است که بتوانند ارتباط بین فعالیت‌های کشاورزی، تولید غذا، محیط زیست و نظام‌های اجتماعی را درک و تجزیه و تحلیل نموده، و برای بهبود آن برنامه‌ریزی کنند.

##### ۲- اهداف

دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در دو گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی و آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، به نحوی برنامه‌ریزی شده که دانش‌آموختگان این رشته بتوانند دانش و توانمندی‌های تحلیل و سیاست‌گذاری برای طراحی و توسعه محیط نهادی و سازوکارهای مورد نیاز برای دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی، مدیریت صحیح منابع طبیعی و حفاظت از محیط زیست را کسب نمایند. به طور ویژه، هدف از ارائه گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی در مقطع دکتری، توسعه مرزهای دانش ترویج برای تربیت متخصصانی است که بتوانند برای طراحی و اجرای نظام‌های ترویج کشاورزی و منابع طبیعی پایدار اقدام نمایند. همچنین هدف از ارائه گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، توسعه مرزهای دانش آموزش کشاورزی و محیط زیست و تربیت افرادی است که توانمندی برنامه‌ریزی و عملیاتی نمودن نظام‌های آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست پایدار در کلیه سطح‌های آموزش رسمی را داشته باشند، و همچنین قادر باشند محیط‌های آموزش و یادگیری مباحث کشاورزی پایدار و محیط زیست را طراحی و اجرا کنند.



### ۳- اهمیت و ضرورت

ضرورت‌های ایجاد دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در دو گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی و آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست به شرح زیر است.

الف) گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی:

- ۱) لزوم توسعه مرزهای دانش ترویج کشاورزی و منابع طبیعی؛
- ۲) ضرورت تربیت پژوهندگان و تحلیلگران نظام‌ها و فعالیت‌های ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی؛
- ۳) اهمیت تربیت آموزشگران و پژوهندگان مورد نیاز دانشگاه‌ها، و سایر مراکز و موسسه‌های پژوهشی، آموزشی و اجرایی کشاورزی و منابع طبیعی؛
- ۴) ضرورت توسعه فناوری‌ها و نوآوری‌های کشاورزی پایدار و منابع طبیعی، و تسهیل بکارگیری آنها.

ب) گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست:

- ۱) اهمیت توسعه مرزهای دانش در زمینه آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست؛
- ۲) لزوم تربیت افرادی که قادر باشند نظام‌ها و برنامه‌های آموزش کشاورزی و محیط زیست را به گونه‌ای پایدار بررسی، بازطراحی و عملیاتی کنند؛
- ۳) اهمیت توسعه و بکارگیری فناوری‌ها و شیوه‌های نوین آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست؛
- ۴) ضرورت تأمین آموزشگران و پژوهندگان مورد نیاز دانشگاه‌ها، و سایر مراکز و موسسه‌های پژوهشی، آموزشی و اجرایی کشاورزی و محیط زیست.

### ۴- تعداد واحدهای درسی

تعداد واحدهای درسی دوره دکتری ترویج و آموزش کشاورزی پایدار ۳۶ واحد، و به شرح زیر است:



۱۴ واحد	- دروس تخصصی مشترک
۴ واحد	- دروس انتخابی
۱۸ واحد	- رساله
<b>۳۶ واحد</b>	<b>جمع</b>

تعداد واحدهای پژوهشی که نتیجه آن به صورت رساله ارائه می‌شود ۱۸ واحد می‌باشد. بدین ترتیب هر یک از دانش‌آموختگان ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در مجموع باید ۳۶ واحد آموزشی و پژوهشی را گذرانده باشند.

### ۵- نقش، توانایی و شایستگی دانش‌آموختگان

شایستگی‌های دانش‌آموختگان دوره دکتری ترویج و آموزش کشاورزی پایدار عبارتند از:

- ۱) دانش و توانمندی تجزیه و تحلیل چالش‌ها و روندهای تغییر در نظام‌ها و رهیافت‌های ترویجی و آموزشی؛
- ۲) مهارت‌های طراحی و عملیاتی کردن نظام‌های ترویج و آموزش کشاورزی پایدار؛

۳) قابلیت طراحی و اجرای پروژه‌های پژوهشی کلان در برنامه‌های ترویجی و آموزشی؛  
۴) توانمندی ایفای نقش رهبری و مدیریت نظام‌ها و برنامه‌های ترویج و آموزش کشاورزی پایدار.

**۶- شرایط و ضوابط ورود به دوره:**

داوطلبان این رشته باید شرایط عمومی ورود به دوره دکتری را داشته باشند، و در آزمون ورودی رشته، امتیاز و رتبه لازم را کسب کنند. بر پایه آیین‌نامه دوره دکتری و در صورت تشخیص دانشگاه مجری رشته، پذیرفته‌شدگان ممکن است ملزم به گذراندن دروس کمبود شوند.



## فصل دوم

جداول درس‌های دوره دکتری  
ترویج و آموزش کشاورزی پایدار



### دروس تخصصی گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی

از ۱۴ واحد دروس تخصصی گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی، ۷ واحد به صورت تخصصی مشترک با گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست می‌باشد و ۷ واحد نیز دروس گرایشی خواهد بود. برای اخذ ۷ واحد دروس تخصصی گرایشی، توجه به حداقل و حداکثر تعیین شده برای هر محور در جدول مربوطه ضروری است. برای مثال حداقل و حداکثر تعداد واحدی که دانشجو می‌تواند از محور "بنیادها و نظریه پردازی‌ها در ترویج" اخذ نماید، ۲ و ۴ واحد است. برای تکمیل تعداد واحدها تا سقف ۷ واحد، دانشجویان گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی می‌توانند بقیه واحدها را از محورهای "سازماندهی، برنامه‌ریزی و ارزشیابی ترویجی"، و "رهبری و مدیریت تغییر فناوری و نوآوری" اخذ نمایند.

دروس تخصصی مشترک								
ردیف	نام درس	واحد	تعداد جلسات	نوع واحد درسی و ساعت			پیش‌نیاز	نام لاتین
				نظری	عملی	جمع		
۱	روش تحقیق پیشرفته در ترویج و آموزش کشاورزی پایدار	۳		۳۲	۳۲	۶۴		Advanced Research Methods in Sustainable Agricultural Extension and Education
۲	ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در توسعه روستایی	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Sustainable Agricultural Extension and Education in Rural Development
۳	تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌ها	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Advanced Data Analysis Techniques
دروس تخصصی گرایشی								
ردیف	نام درس	واحد	تعداد جلسات	نوع واحد درسی و ساعت			پیش‌نیاز	نام لاتین
				نظری	عملی	جمع		
	بنیادها و نظریه پردازی‌ها در ترویج	۲-۴						
۴	مباحث انتقادی در توسعه پایدار روستایی	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Critical Issues in Sustainable Rural Development
۵	تحلیل بینش‌های فلسفی در ترویج کشاورزی پایدار	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Analysis of Philosophical Perspectives in Sustainable Agricultural Extension
۶	تحلیل روش‌های ترویجی	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Analysis of Extension Methods
۷	طراحی نظام ارتباطات و اطلاع‌رسانی برای توسعه پایدار	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Designing Communication and Information System for Development Sustainable

سازماندهی، برنامه ریزی و

۱-۳

ارزشیابی

Extension Evaluation Methods and Models		۴۸	۳۲	۱۶		۲	مدل ها و روش های ارزشیابی در ترویج	۸
Organizing Extension and Sustainable Rural Development Systems		۱۶	—	۱۶		۱	سازماندهی نظام های ترویج و توسعه پایدار روستایی	۹
Participatory Methods for Program Planning		۱۶	—	۱۶		۱	روش های مشارکتی برای برنامه ریزی	۱۰
رهنبری و مدیریت تغییر								
فناوری و نوآوری								
Methods and Models for Technology Change		۴۸	۳۲	۱۶		۲	الگوها و روش های تغییر فناوری	۱۱
Management of Sustainable Agriculture and Natural Resources Technologies		۴۸	۳۲	۱۶		۲	مدیریت فناوری کشاورزی پایدار و منابع طبیعی	۱۲
Leadership and Planned Change Methods		۴۸	۳۲	۱۶		۲	رهنبری و روش های تغییر برنامه ریزی شده	۱۳
						۱۴		جمع

۱۸ - واحد رساله



## دروس انتخابی گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی

نام لاتین	بیش‌نیاز	نوع واحد درسی و ساعت			تعداد جلسات	واحد	نام درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری				
Extension and Development of Entrepreneurship in Agriculture		۴۸	۳۲	۱۶		۲	ترویج و توسعه کارآفرینی در کشاورزی	۱۴
Communication and Innovation in Extension		۱۶	--	۱۶		۱	ارتباطات و نوآوری در ترویج	۱۵
Virtual Agricultural Extension		۴۸	۳۲	۱۶		۲	ترویج کشاورزی مجازی	۱۶
Sustainable Agricultural Extension Economics		۴۸	۳۲	۱۶		۲	اقتصاد ترویج کشاورزی پایدار	۱۷
Action for Sustainable Behavior		۴۸	۳۲	۱۶		۲	اقدام برای رفتار پایدار	۱۸
Guidance and Counseling for Rural Youth		۴۸	۳۲	۱۶		۲	هدایت و مشاوره جوانان روستایی	۱۹
Rural Continuing Education		۴۸	۳۲	۱۶		۲	آموزش های مستمر روستایی	۲۰
New issues in Extension Management		۴۸	۳۲	۱۶		۲	مباحث نوین در مدیریت ترویج	۲۱
Advanced Statistical Modeling		۴۸	۳۲	۱۶		۲	مدلسازی آماری پیشرفته	۲۲
Sustainable Agricultural and Environmental Management System		۴۸	۳۲	۱۶		۲	نظام مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار	۲۳

دانشجو می‌تواند از بین دروس انتخابی حداقل ۲ واحد انتخاب نماید.

دانشجو می‌تواند با توجه به موضوع پایان نامه و بنا بر نظر استاد راهنمای خود، حداکثر ۶ واحد خارج از بخش آموزشی که در آن تحصیل می‌نماید، انتخاب کند.





## دروس تخصصی گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست

از ۱۴ واحد دروس تخصصی گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، ۷ واحد به صورت تخصصی مشترک با گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی می‌باشد و ۷ واحد نیز دروس گرایشی خواهد بود. برای اخذ ۷ واحد دروس تخصصی گرایشی، توجه به حداقل و حداکثر تعیین شده برای هر محور در جدول مربوطه ضروری است. برای مثال حداقل و حداکثر تعداد واحدی که دانشجو می‌تواند از محور "مبانی آموزش و یادگیری کشاورزی و محیط زیست" اخذ نماید، ۲ و ۴ واحد است. برای تکمیل تعداد واحدها تا سقف ۷ واحد، دانشجویان گرایش آموزش کشاورزی و محیط زیست می‌توانند بقیه واحدها را از محورهای "فناوری و نوآوری در آموزش"، و "رهبری، سازماندهی و برنامه‌ریزی آموزشی" اخذ نمایند.



دروس تخصصی مشترک								
ردیف	نام درس	واحد	تعداد جلسات	نوع واحد درسی و ساعت			پیش‌نیاز	نام لاتین
				نظری	عملی	جمع		
۲۴	روش تحقیق پیشرفته در ترویج و آموزش کشاورزی پایدار	۳		۲۲	۲۲	۶۴		Advanced Research Methods in Sustainable Agricultural Extension and Education
۲۵	ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در توسعه روستایی	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Sustainable Agricultural Extension and Education in Rural Development
۲۶	تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌ها	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Advanced Data Analysis Techniques
دروس تخصصی گرایشی								
ردیف	نام درس	واحد	تعداد جلسات	نوع واحد درسی و ساعت			پیش‌نیاز	نام لاتین
				نظری	عملی	جمع		
مبانی آموزش و یادگیری کشاورزی و محیط زیست		۲-۴						
۲۷	تحلیل روش‌های تدریس و یادگیری در علوم کشاورزی و محیط زیست	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Analysis of Teaching and Learning in Environmental and Agricultural Sciences
۲۸	روانشناسی تربیتی	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Educational Psychology
۲۹	بینش‌های فلسفی آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Philosophical Perspectives of Environmental and Sustainable Agricultural Education
فناوری و نوآوری در آموزش		۲-۴						
۳۰	فناوری‌های آموزشی و ارتباطی پیشرفته	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Advanced Communication and Educational Technologies
۳۱	نوآوری‌های آموزشی در کشاورزی پایدار و محیط زیست	۳		۱۶	۳۲	۴۸		Educational Innovations in Environment and Sustainable Agriculture
۳۲	آموزش کشاورزی کارآفرینانه	۲		۱۶	۳۲	۴۸		Agricultural Entrepreneurial Education

رهبری، سازماندهی و برنامه ریزی آموزشی							
۱-۳							
Assessment and Evaluation in Educational and Curriculum Planning		۴۸	۳۲	۱۶		۲	۳۳
Organizing Environmental and Sustainable Agricultural Education		۱۶	--	۱۶		۱	۳۴
Change Leadership in Sustainable Agriculture and Environment		۱۶	--	۱۶		۱	۳۵
						۱۴	جمع

- ۱۸ واحد رساله



## دروس انتخابی گرایش آموزش کشاورزی پایدار و منابع طبیعی

نام لاتین	پیش‌نیاز	نوع واحد درسی و ساعت			تعداد جلسات	واحد	نام درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری				
Designing Agricultural and Environmental Learning Environments		۴۸	۳۲	۱۶		۲	طراحی محیط های یادگیری کشاورزی و محیط زیست	۳۶
Environmental and Sustainable Agricultural Education Economics		۴۸	۳۲	۱۶		۲	اقتصاد آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست	۳۷
Cognitive Theory and Learning Transfer		۴۸	۳۲	۱۶		۲	نظریه شناختی و بکارگیری یادگیری	۳۸
Environmental and Sustainable Agricultural Teacher Education		۴۸	۳۲	۱۶		۲	تربیت آموزگار کشاورزی پایدار و محیط زیست	۳۹
Criticizing Agricultural Education Systems in Iran and the World		۴۸	۳۲	۱۶		۲	نقد نظام های آموزش کشاورزی در جهان و ایران	۴۰
Advanced Statistical Modeling		۴۸	۳۲	۱۶		۲	مدلسازی آماری پیشرفته	۴۱
Sustainable Agricultural and Environmental Management System		۴۸	۳۲	۱۶		۲	نظام مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار	۴۲
Professional Development in Agricultural and Environmental Education		۴۸	۳۲	۱۶		۲	ارزیابی کیفیت در آموزش عالی کشاورزی و محیط زیست	۴۳

دانشجو می‌تواند از بین دروس انتخابی حداقل ۴ واحد انتخاب کند.

دانشجو می‌تواند با توجه به موضوع پایان نامه و بنا بر نظر استاد راهنمای خود، حداکثر ۶ واحد خارج از بخش آموزشی که در آن تحصیل می‌نماید، انتخاب کند.





## فصل سوم مشخصات درس‌ها

### سرفصل دروس تخصصی و انتخابی گرایش ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی

ردیف درس:	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۶۴	نوع واحد: تخصصی مشترک	۲ واحد نظری ۱ واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد	عنوان درس به فارسی: روش تحقیق پیشرفته در ترویج و آموزش کشاورزی پایدار
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>		عنوان درس به انگلیسی: Advanced Research Methods in Sustainable Agricultural Extension and Education

هدف درس: آشنایی با روش‌های پژوهش‌های کمی و کیفی به منظور بسترسازی تحقیقات کشاورزی پایدار و آموزش‌های آن.  
رئوس مطالب:

نظری: مروری بر مفاهیم اساسی تحقیق - مسیریابی تحقیق - زبان تحقیق - فلسفه تحقیق، مطالعات کمی و کیفی و مراحل آن - تحلیل تطبیقی پارادایم‌های تحقیق کیفی و کمی و زمینه‌های کاربرد آنها در ترویج و آموزش کشاورزی - انواع تحقیق و تعمیم آنها به ترویج و آموزش کشاورزی شامل تنوری‌بنیانی - اقدام پژوهی - مطالعه موردی، پیمایش، PRA - قوم‌نگاری و تحقیق ارزشیابی - نرم‌افزارهای کامپیوتری برای ابده‌پردازی - روش‌های جمع‌آوری، ثبت و تحلیل داده‌ها در تحقیقات کیفی - روش‌های تلفیق روش‌های کمی و کیفی در ترویج و آموزش کشاورزی - بنیان‌های نظری (تفاوت روش‌شناسی و روش تحقیق، منظور، انتظار و ملزومات روش‌شناسی معرفتی تحقیق، توانایی‌ها و مهارت‌های لازمه گفت‌وگو دانش‌فرایند تحقیق).

عملی: دانشجویان با انجام کاربردهای درسی توانایی و مهارت‌های عملی خود را ارتقاء می‌بخشد - برای تمرین‌های فراگیری، مطالب نظری و مهارت‌های اکتسابی با انجام کاربردهای پیش‌بینی شده، دانشجویان به تهیه یک نمونه پروپوزال بر مبنای روش‌شناسی تحقیق اقدام و آن را به استاد درس ارائه می‌نمایند.

#### روش ارزیابی (درصد)

ارزیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۴۰٪	
		عملکردی ۱۵٪	

#### منابع:

- بلیکی، ن. (۱۳۹۱). پارادایم‌های تحقیق در علوم انسانی. ترجمه سید حمید رضا حسینی، محمد تقی ایمان و سید مسعود ماجدی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- دلاوران، ع. (۱۳۷۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. انتشارات رشد.

- کرلینجر، اف. ان. (۱۳۷۶). میانی پژوهش در علوم و فناوری، ترجمه پاشا، حسن شریفی، جلد یک و دو، تهران، انتشارات آوای نور.

- ساروخانی، ب. (۱۳۹۲). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی. اصول و مبانی، جلد اول. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.



عنوان درس به فارسی: ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در توسعه روستائی	ردیف درس: ۲	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی مشترک	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Sustainable Agricultural Extension and Education in rural Development	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد <input type="checkbox"/> کارگاه	ندارد <input type="checkbox"/> آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>

هدف درس: هدف این درس آشنائی دانشجو با نقش و جایگاه نظام ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در روند دستیابی به توسعه روستائی می باشد.

رنوس مطالب:

نظری: تعاریف، تعابیر و مفاهیم کلی توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - دیدگاههای نظری متداول در باب توسعه و توسعه نیافتگی و پایداری در توسعه - مفاهیم و نظریات سیکل زندگی، یادگیری و زندگی، تحلیل میدان نیرو، بلوغ رفتاری و رفتار حرفه ای - توسعه روستائی در مقایسه با توسعه شهری - توسعه کشاورزی در مقایسه با توسعه صنعتی - توسعه منابع انسانی و شاخص های آن - شرایط اساسی و شاخص های توسعه روستائی - لازمه و عوامل سرعت بخش توسعه کشاورزی - اهداف و راهبردهای توسعه روستائی و کشاورزی - جایگاه و نقش مکتب آموزشی ترویج در توسعه روستائی - آموزش کشاورزی و نقش آن در تامین نیروی انسانی ماهر و متخصص در فرایند توسعه روستائی - فرسایش نیروی انسانی در جوامع روستائی و رسالت ترویج و آموزش در کنترل آن - مفاهیم و نقش سرمایه گذاری عقلانی در آموزش اعضای جوامع روستائی - تحلیل آموزش مبتنی بر مکتب ترویج به عنوان بنیان توسعه روستائی.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، با بررسی دیدگاههای نظری توسعه و پایداری کشاورزی و روستائی، مطالب خود را تهیه و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمونهای نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمونهای نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- Swanson, B. E., Bentz, R. P., and Sofanko, A. (2006). Improving agricultural extension: A reference manual. Daya Publishing House.
- Van Den Ban, A. W., and Hawkins, H. S. (1996). Agricultural extension. USA: Blackwell science.
- Gliessman, S.R. and R. Grantham. (1990). Agroecology: Reshaping agricultural development. In: Head, S. and R. Heinzman (eds.) Lessons of the rainforest. Sierra Club Books, San Francisco.
- Gliessman, S.R. (1990). Understanding the basis for sustainability of agriculture in the tropics: Experiences in Latin America. In: Edwards, C.A., et al., (eds.), Sustainable agricultural systems. Soil and Water Cons. Soc., Ankeny, Iowa.
- Swanson, B. E., and Rajalahti, R. (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. USA: The World Bank.
- Vasanthakumar, V., Philip, H., Theodore, R. K., and Nataraju, M. S. (2007). Extension pluralism for rural development. India: AGROBIOS.
- Chambers, R. (1986). Rural development: Putting the last first. England: Longman Group.

عنوان درس به فارسی: تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌ها	ردیف درس: ۳	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی مشترک	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Advanced Data Analysis Techniques	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد <input type="checkbox"/>	آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>

هدف درس: کسب شناخت و مهارت استفاده از تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌های کمی - آشنایی با تکنیک‌های تحلیل داده‌های کیفی و کسب مهارت تحلیل آنها  
 رئوس مطالب:

نظری: تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) - آزمون فرض چند متغیری درباره میانگین‌های دو گروه (Hotelling<sup>2</sup>) - آزمون‌های مقایسه‌های چندگانه - تحلیل واریانس چندمتغیری (ANOVA) - شاخص‌های همبستگی (رابطه) در تحلیل‌های پارامتری و ناپارامتری - همبستگی چندگانه - رگرسیون چندگانه - رگرسیون لجستیک - تحلیل تشخیصی - تحلیل عاملی - تحلیل مؤلفه‌های اصلی - تحلیل مسیر - تحلیل همبستگی کانونی، تحلیل خوشه‌ای - همبستگی جزئی - مروری بر انواع پژوهش‌های کیفی - تحول رویکردهای پژوهشی به پژوهش‌های کیفی - شناخت داده‌های کیفی - مفهوم تحلیل کیفی - شیوه‌های تحلیل داده‌های کیفی - نقش محقق و مشارکت‌کننده در تحلیل داده‌های کیفی - کاربرد رابطه در تحلیل‌های کیفی - ارزیابی مشارکتی - مصاحبه عمیق - روش هرمنوتیک  
 عملی: دانشجویان براساس سرفصل، یک موضوع پژوهشی را زیر نظر استاد درس انتخاب می‌کنند و روش‌های آماری گفته شده را عملاً با استفاده از نرم‌افزار مناسب برای تحلیل داده‌ها بکار می‌گیرند و گزارش مکتوب آن را به استاد درس تحویل می‌دهند.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:

- Sharma, S. (1996). Applied multivariate techniques. Wiley, Johnand Sons, Inc. New York.
- Robert, D. (2000). Statistical techniques in business and economics. Graw-Hill, USA.
- Russel, D. (1987). Action research: A model for better agriculture, In: Uni. Of Western Sydney, Bgpaek, No. 5543. Pp. 1-22.
- Diffy, M. E. (1985). Designing nursing research. The qualitative quantities debate. Journal of Advanced Nursing. 10:223-225
- Dey, L. (2005). Qualitative data analysis. Rutledge Taylor and Francis. E-library.

- دلاور، ع. (۱۳۸۲). احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی، انتشارات رشد.  
 - سیگل، س. (۱۳۷۲). آمار غیر پارامتری برای علوم رفتاری، علامه طباطبایی.

- طباطبایی، م.م (۱۳۷۶). تحلیل چند متغیره، مرکز نشر دانشگاهی.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۲). پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، نشر شریف.
- نورمن آر. (۱۳۷۴). آمار در علوم اجتماعی، ترجمه تیموری، حبیباله، نشر نی.
- شاه‌ولی، م. (۱۳۹۲). روش‌شناسی پژوهش در دانش بومی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.
- ناونسلی، ف. (۱۳۷۵). روش‌های ارزیابی سریع روستا، ترجمه بهروز گرانپایه، تهران شرکت شیلات ایران.
- دان، ت. (۱۳۷۷). علوم اجتماعی و روش‌های کیفی در ترویج کشاورزی، ترجمه: مهرداد اطروش، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۲، شماره ۴، صص ۸۵-۸۳.
- ایمان، م. ت. (۱۳۸۸). مبانی پارادایمی روش‌های کمی و کیفی تحقیق در علوم انسانی، ناشر: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.





عنوان درس به فارسی: مباحث انتقادی در توسعه پایدار روستایی عنوان درس به انگلیسی: Critical Issues in Sustainable Rural Development	ردیف درس: ۴	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
کارگاه آزمایشگاه سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی دانشجو با مدل‌ها و پارادیم‌های مطرح جهانی در رابطه با توسعه پایدار و ترویج و افزایش توان تحلیل و نقد آنها

رنوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم توسعه انسانی، توسعه اجتماعی، تغییرات اجتماعی، توسعه روستایی، عمران و آبادانی، توسعه پایدار- روند تحولات توسعه و ترویج پس از جنگ جهانی دوم- مدل‌های بکارگرفته شده توسعه در جهان تا اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی- نقدهای وارد به مدل‌های اولیه توسعه و پیامدها و اثرات بکارگیری این مدل‌ها- تغییر در مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و راهبردهای توسعه روستایی، توسعه کشاورزی و توسعه انسانی در دو دهه آخر قرن بیستم- نحوه تأثیرپذیری و الگوگیری برنامه‌های توسعه و ترویج ایران از تحولات نظریات و مدل‌های توسعه در جهان- تشریح و تبیین پارادیم‌ها، نظریات و مدل‌های نوین توسعه پایدار روستایی با آغاز قرن بیست و یکم در جهان و تأثیر آن بر روند توسعه و ترویج ایران - نقد برنامه‌ها و راهبردهای توسعه روستایی و کشاورزی ایران در دهه‌های گذشته و آسیب‌شناسی آن- جایگاه توسعه روستایی و کشاورزی در برنامه‌های پنج ساله اخیر کشور- نقد و تحلیل مشکلات، تنگناها و موانع موجود در برنامه‌های توسعه و ترویج کشور و ریشه‌یابی آنها و تشریح راههای برون رفت از وضعیت موجود.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، مدل‌ها و پارادیم‌های توسعه روستایی را از منظر پایداری تحلیل کرده و مطالب خود را در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- Adams, W.M. (2009). Green development: Environmental and sustainability in a developing World. Routledge: London and New York.
- Hayati, D. and Rezaei-Moghaddam, K. (2006). Towards a paradigm shift for agricultural extension: An environmental sociology perspective. Journal of Food, Agriculture and Environment, 4(3and4), 244-251.
- Alberta, M.A. and Bastiansen, J. (2010). The new theoretical paradigm of rural development. Institute of Development Policy and Management. University of Antwerp, Belgium.

عنوان درس به فارسی: تحلیل بیش های فلسفی در ترویج کشاورزی پایدار عنوان درس به انگلیسی: Analysis of Philosophical Perspectives in Sustainable Agricultural Extension	ردیف درس: ۵	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه					
ندارد					
آزمایشگاه					
سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی با مفاهیم فلسفی و شناخت بیش های فلسفی در ترویج کشاورزی پایدار و منابع طبیعی  
رئوس مطالب:



نظری: مفاهیم و تعاریف بیش های فلسفی

- تفاوت فلسفه، علم و کلام
- مفاهیم و تعاریف فلسفه و چگونگی آموزش فلسفه در نظام آموزشی کشور
- ارکان فلسفی ترویج کشاورزی
- بیش های رایج فلسفه ترویج کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج کشاورزی
- بررسی بیش های فلسفه موضوعی در ترویج کشاورزی نظیر عمران روستائی، رشد کشاورزی، مکتب آموزشی ترویج، ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی.
- تبیین ابعاد هستی شناسی، معرفت شناسی و روش شناسی مکاتب فلسفی اثبات گرا، پسااثبات گرا، مشارکتی، انتقادی و متعالیه و تعمیم آنها به سیاست ها و راهکارهای ترویج کشاورزی در ایران
- بکارگیری سلسله مراتب سطوح شناخت (فلسفه، پارادایم، الگو، نظریه) از واقعیت و تاثیر آن بر فعالیت های ترویج کشاورزی
- تبیین پارادایم نظام متعالیه نوآوری برای تحقق پایداری در کشاورزی توسط ترویج کشاورزی
- حکمت متعالیه: کارکرد جدید نظام ارتباطات و اطلاع رسانی برای ترویج کشاورزی پایدار
- عملی: تمرین و کسب توانائی دانشجوی پیرامون موضوع درس با تقریر نویسی یعنی مرور و طبقه بندی مفاهیم کلیدی، نقد، تکمیل و تعدیل موضوع درس در زمینه ای خاص، با تهیه و تنظیم یک مجموعه توسط دانشجو.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- یشری، ی. (۱۳۸۷)، فلسفه چیست؟ تحلیلی در: چیستی فلسفه، فلسفه کارآمد، روش درست تفکر، فلسفه و علوم تجربی و ... مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
- ایمان، م.ت، (۱۳۸۸)، مبانی پارادایمی روش های کمی و کیفی در علوم انسانی، انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

- نصر، ع. (۱۳۶۳)، سیمای کامل انسان از دیدگاه مکاتب.
- علامه طباطبایی، س، م، ح. (بی تا) اصول فلسفه و روش رئالیسم، جلد ۱. انتشارات صدرا.
- شاه‌ولی، م. و ع. ملکیان، (۱۳۹۲)، طراحی الگوی ارتباطی و اطلاع‌رسانی برای زمان عضو صندوق اعتبارات خرد روستای لیوی استان فارس با پارادایم توحید محور. فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۷، شماره ۳، صص ۶۸-۴۳.
- شاه‌ولی، م. کشاورزم؛ شریف‌زاده، م. (۱۳۸۶)، پارادایم اخلاقی - فلسفی متعالی در پژوهش‌های بحران زیست محیطی. فصلنامه علمی - پژوهشی اخلاق در علوم و فناوری، نیمسال دوم، شماره‌های ۳ و ۴، صص ۴۴-۳۱.



عنوان درس به فارسی: تحلیل روش های ترویجی عنوان درس به انگلیسی: Analysis of Extension Methods	ردیف درس: ۶	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی	کارگاه	آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>		

هدف درس: شناخت و تحلیل روش های ترویجی و کسب توانمندی بکارگیری روش های نوین و کارآمد ترویجی برای

اهداف مختلف

رتوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم روش های آموزشی و تقسیم بندی آنها- بررسی تاریخچه پیدایش و تکامل هر یک از روش های آموزشی- بررسی برای تطبیق و کاربرد هر یک از روش های آموزشی در هر یک از مراحل نشر و توسعه پدیده های نوین- بررسی برای تطبیق و کاربرد هر یک از روش های آموزشی با توجه به توزیع افراد از لحاظ پذیرش پدیده های نوین- تحلیل به منظور بررسی و نقد تقسیم بندیهای متداول روش های آموزشی در ترویج- ضوابط و ویژگی های مورد نیاز برای گزینش و بهره گیری از هر روش آموزشی در ترویج- تحلیل روش های آموزش های انفرادی و گروهی در ترویج- تحلیل کاربرد هر یک از رسانه های آموزش انبوهی در ترویج- بررسی به منظور تعیین روش های آموزش غیر مستقیم در ترویج- بررسی به منظور تعیین ضوابط و معیارهای مورد لزوم در ارزشیابی روش های آموزشی ترویج- بررسی روش های ترویجی در فضای مجازی الکترونیک- تحلیل راهبردهای آموزشی ترویجی- توانمندی پژوهش در کاربردهای روش های ترویجی.

عملی: دانشجوی موظف است در قالب یک پروژه درسی، کاربرد روش های مختلف ترویجی را بررسی و تحلیل نموده و مطالب خود را در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.



روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:

- Blum, A. (1996). Teaching and learning in agriculture: A guide for agricultural educators. FAO.

- حجازی، ی. (۱۳۸۵). چهار بنیان آموزش کشاورزی و منابع طبیعی. نشر پونه.

عنوان درس به فارسی: طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی برای توسعه پایدار	ردیف درس: ۷	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Designing Communication and Information System for Sustainable Development</b>	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی				
		دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	
		کارگاه	آزمایشگاه		



هدف درس: آشنایی با فرآیندهای طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی به منظور دستیابی به توسعه پایدار.

رتوس مطالب:

نظری:

- سیر تاریخی شناخت روستا از منظر ارتباطات و اطلاع رسانی
  - مقایسه انتظارات از "ارتباطات" و "اطلاع رسانی" در فرایند طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - لزوم توازن ارتباطات و اطلاع رسانی در طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - بررسی "ماهیت" و "تشکیلات" ترویج کشاورزی به عنوان پیش نیاز طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - ضرورت پیوستگی "ترویج" و "استراتژی های توسعه" برای طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - پیش فرض های طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - پیش زمینه های طراحی نظام ارتباطات و اطلاع رسانی روستائی
  - شناسائی پایگاه ها و رسانه های سنتی و نوین برای طراحی نظام ارتباطات و اطلاعات روستائی
- عملی: طراحی یک نمونه نظام ارتباطی و اطلاع رسانی روستائی براساس بندهای بالا و برای یک فعالیت کشاورزی / روستائی مشخص. این کار عملی به شکل گروهی (۲ نفره) و برای یک منطقه و بر اساس یک راهنمای عملی انجام می گیرد. روش ارزیابی (درصد):

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- مانور، ک. بی. (۱۳۷۶). ارتباطات برای توسعه و تغییر اجتماعی. ترجمه: محمدی. تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- بولتون، و. (۱۳۸۹). مهارتهای ارتباطی، ترجمه: منصور شاهولی، انتشارات دانشگاه شیراز ۲۱۰.
- مک دونالد، آ. و هیرل، د. (۱۳۷۶). مهارتهای ارتباطی در خدمت توسعه روستایی. معاونت ترویج و مشارکت مردمی فراد.ت.
- Luhmann, N. (1986). Ecological communication. Chicago: University of Chicago.
- Melkote, S. R. (1998). Communication for development in the Third World: Theory and practice. London: SAGE.

عنوان درس به فارسی: مدل‌ها و روش‌های ارزشیابی در ترویج	ردیف درس: ۸	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Extension Evaluation Methods and Models	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	
		کارگاه	آزمایشگاه		



هدف درس: شناخت نظریات نوین ارزشیابی و کاربرد آن در ترویج کشاورزی  
رنوس مطالب:

نظری: مفهوم ارزشیابی در گذشته و حال، ویژگی‌های ارزشیابی و تفاوت آن با پژوهش - ضرورت ارزشیابی برای ترویج کشاورزی در عصر حاضر - مفهوم کیفیت در برنامه‌های ترویجی - نقش ارزشیابی در افزایش کیفیت برنامه‌های ترویجی - عناصر ارزشیابی و کاربرد آن در برنامه‌های ترویجی - سنجش نیازها - انواع ارزشیابی - ارزشیابی کمی و کیفی - ارزشیابی تکوینی در برنامه‌های ترویجی و اهمیت آن - نظریه‌ها و فنون ارزشیابی - مدل‌های ارزشیابی دو رابطه با ماهیت برنامه‌های ترویجی - فرامدل‌های تبدیل برای ارزشیابی برنامه‌های ترویجی - دامنه، ابزار و امکانات و محدودیت‌های ارزشیابی در برنامه‌های ترویجی - تهیه طرح ارزشیابی برنامه‌های ترویجی - مراحل ارزشیابی (تعیین نوع اطلاعات، تعیین زمان و چگونگی گردآوری اطلاعات، ساخت و انتخاب وسیله جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات، نتیجه‌گیری، قضاوت، تفسیر و تصمیم‌گیری)، چگونگی گزارش کردن اطلاعات حاصل از ارزشیابی از برنامه‌های ترویجی.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، تجربیات حاصل از به کارگیری یک مدل و یا روش ارزشیابی در نظام ترویج را مورد تحلیل قرار داده و گزارش آن را در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- Van Den Ban, A. W., and Hawkins, H. S. (1996). Agricultural extension. USA: Blackwell science.
- King, J. A., Morris, L. L., and Fitz-Gibbon, C. T. (1987). How to assess program implementation, London, New Delhi: SAGE.
- Swanson, B. E., and Rajalahti, R. (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. USA: The World Bank.
- Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. Newbury Park, CA: SAGE.
- Dart, J., Petheram, R. J., and Straw, W. (1998). Review of evaluation in agricultural extension. Rural Industries Research and Development Corporation.

عنوان درس به فارسی: سازماندهی نظام‌های ترویج و توسعه پایدار روستایی عنوان درس به انگلیسی: Organizing Extension Sustainable Rural and Development Systems	ردیف درس: ۹	تعداد واحد: ۱ تعداد ساعت: ۱۶	نوع واحد: تخصصی گرایش	اوحد نظری — واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی			ندارد	آزمایشگاه	سمینار

هدف درس: آشنایی دانشجویان با ساختار مطلوب و طبقه سازماندهی نظام ترویج و توسعه پایدار روستایی در سطح ملی، منطقه ای و محلی  
رئوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم مربوط به سازمان، سازماندهی، تشکیلات و نمودارهای تشکیلاتی - بررسی و تحلیل تئوری‌های مربوط به سازمان و تشکیلات - تحلیل سیستم‌های تشکیلاتی در فعالیتهای مربوط به توسعه روستایی و اداره امور کشاورزی - بررسی تاریخچه پیدایش، تحول و تکامل تشکیلات کشاورزی و توسعه روستایی ایران - بررسی تاریخچه پیدایش، تحول و تکامل نهاد ترویج در تشکیلات اداری کشور - بررسی تاریخچه پیدایش و تحول نهاد توسعه روستایی در ایران - بررسی تطبیقی سیر تحول اهداف تشکیلاتی ترویج و توسعه روستایی در جهان - بررسی تطبیقی سازماندهی کارگزاران ترویج و توسعه روستایی در جهان - بررسی و تحلیل نظام‌های تشکیلاتی موجود در ترویج و توسعه روستایی در ایران - ترویج و توسعه پایدار روستایی: یک سازمان مشترک؟ و با هر یک بصورت یک سازمان مستقل؟ - نهاد ترویج کشور: وابسته به یک وزارت؟ وابسته به چند وزارت؟ و یا وابسته به دانشگاهها؟ و یا...؟ - بررسی به منظور سازماندهی و طراحی تشکیلات ترویجی در زمینه‌های مختلف تولیدی - بررسی به منظور سازماندهی و طراحی تشکیلات توسعه روستایی - چهارچوب طرح جامع تأسیس یک حوزه ترویجی و یک حوزه توسعه روستایی: اصول و اهداف، منابع انسانی، امکانات، تأسیسات و تجهیزات - بررسی و تحلیل تشکیلات توسعه روستایی و نحوه سازماندهی آن در کشورهایی که دارای تجربه موفق در این زمینه بوده‌اند - بررسی و تحلیل تشکیلات نظام ترویج (دولتی، خصوصی، تعاونی) و نحوه سازماندهی و هماهنگی آن در کشورهایی که دارای تجربیات موفق در این زمینه بوده‌اند.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
۲۵٪	۳۵٪	۴۰٪ آزمون‌های نوشتاری
		عملکردی

منابع:

- F.A.O. (2005). Modernizing national agricultural extension systems: A practical guide for policy-makers of developing countries. Rome, Italy.
- Anderson, J. (2008). Agricultural advisory services. Word Bank.
- Singh, K.M., Meena, M.S., Swanson, B.E., Reddy, M.N. and Bahal, R. (2004). Indepth study of the pluralistic agricultural extension system in India. MPRA (Pub.), Muenchen.
- F.A.O. (2010). Agricultural extension service delivery in Nepal. Rome, Italy.
- Other related working papers and articles.

عنوان درس به فارسی: روش های مشارکتی برای برنامه ریزی	ردیف درس: ۱۰	تعداد واحد: ۱ تعداد ساعت: ۱۶	نوع واحد: تخصصی گراشی	اواحد نظری -واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Participatory Methods for Program Planning	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد	ندارد	سمینار	

هدف درس: شناخت و تحلیل چگونگی استفاده از روش ها و ابزارهای مشارکتی در طراحی برنامه های ترویجی  
رئوس مطالب:

نظری: ضرورت بکارگیری روش های مشارکتی برای برنامه ریزی-تکنیک های تحلیل ذینفعان (رتگین کمان ذینفعان، تحلیل اجتماعی، تحلیل قدرت، تحلیل علایق و ارزش ها و غیره)-سطح های مشارکت ذینفعان در برنامه ریزی- روش های مشارکتی و کاربرد آنها (مانند ارزیابی سریع روستایی، ارزیابی مشارکتی روستایی، ارزیابی و برنامه ریزی مشارکتی روستایی، یادگیری و اقدام مشارکتی، ارزشیابی و نظارت مشارکتی و توسعه مشارکتی فناوری)، ابزارها و تکنیک های مورد استفاده در روش های مشارکتی (مشاهده مستقیم، مصاحبه نیمه ساختارمند، بحث های متمرکز بر گروه، تکنیک های مختلف رتبه بندی مشارکتی، نقشه کشی مشارکتی (مانند نقشه منابع، نقشه روستا و درخت نوآوری)، روندها (روند زمانی و رویدادهای مهم، نیمرخ تاریخی و تحلیل معاش))، استفاده از رسانه ها برای اجرای مشارکتی نیازسنجی و تحلیل موقعیت (عکاسی و تحلیل انتقادی (Photovoice)، فیلمبرداری مشارکتی و غیره)، عوامل تعیین کننده و محیط نهادی مورد نیاز برای اجرای روش های مشارکتی برنامه ریزی، توانمندسازی و مشارکت ذینفعان، مهارت های تسهیلگری، توانمندسازی گروه های کشاورزان برای مشارکت بیشتر، تحلیل تجارب برنامه ریزی مشارکتی و درس هایی که ما از آن می توان آموخت.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
۷۲۵	۷۳۵	آزمون های نوشتاری ۷۴۰
		عملکردی

منابع:

- شعبانعلی فعی، ح، علی بیگی، ا.ح. و شریف زاده، ا. (۱۳۸۳). رهپاقت ها و فنون مشارکت در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی. انتشارات موسسه توسعه روستایی ایران.

-Ponniah, A., Puskur, R., Workneh, S., and Hoekstra, D. (2008). Concepts and practices in agricultural extension in developing countries: A source book. USA: International Food, Policy and Research Institute.

- Castro, A. P., and Nielsen, E. (2003). Natural resource conflict management case studies: An analysis of power, participation and protected areas. United Nations: Food and Agriculture Organization.

- Gurung, B. (2010). Framing participation in agricultural and natural resource management research, beyond the biophysical. USA: Springer.

- Pound, B., Snapp, S., McDougall, C., and Braun, A. (2003). Managing natural resources for sustainable livelihoods, Uniting science and participation. Earthscan, IDRC.

- Farrington, J., and Martin, A. (1988). Farmer participation in agricultural research: A review of concepts and practices. London: Overseas Development Institute.



عنوان درس به فارسی: الگوها و روش های تغییر فناوری	ردیف درس: ۱۱	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Methods and Models for Technology Change	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مفهوم تغییر فناوری و اجتماعی و شیوه های تغییر فناوری در عرصه کشاورزی و روستایی.  
رنوس مطالب:

نظری: تغییر اجتماعی و انواع آن- تغییر فناوری- نقش فناوری در ترویج کشاورزی و منابع طبیعی- تأثیر فناوری در فعالیت های کشاورزی و منابع طبیعی- تعریف و مفهوم فناوری های مناسب کشاورزی و منابع طبیعی- فناوری های مناسب کشاورزی و منابع طبیعی- الگوها و مدل های توسعه فناوری- الگوها و شیوه های تغییر و بهبود فناوری های سازگار.  
عملی: دانشجو در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، تغییرات فناوری در بخش کشاورزی و تغییرات اجتماعی، مطالب خود را تهیه و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪ عملکردی ۲۰٪

منابع:

- حسینی، م. و شریف زاده، الف. (۱۳۹۳). توسعه دانش بنیان کشاورزی: مدیریت دانش، فناوری نوآوری در کشاورزی. تهران: انتشارات تهران.
- Swanson, B. E., and Rajalahti, R. (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. USA: The World Bank.
- Burnes, B. (1996). Managing change: A strategic approach to organizational dynamics. London: Pitman.
- Jury, G. M. (1997). Managing technology: The environment in which technology is managed. IEE Engineering Management Journal, 7 (1): 27-32.

عنوان درس به فارسی: مدیریت فناوری کشاورزی پایدار و منابع طبیعی عنوان درس به انگلیسی: Management of Sustainable Agriculture and Natural Resources Technologies	ردیف درس: ۱۲	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
کارگاه آزمایشگاه					
سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مباحث نرم افزاری در حوزه فناوری و تاثیر آن در بهبود فعالیت های کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی  
رئوس مطالب:

نظری: مفاهیم و چارچوب مدیریت فناوری- مدیریت نوآوری در فناوری- نقش فناوری در توسعه- عوامل مؤثر در مدیریت فناوری- چالش های اساسی مدیریت فناوری- موضوعات اساسی در مدیریت فناوری- فرآیند نوآوری در تولید فناوری- توان رقابتی فناوری- برنامه ریزی فناوری - دوره عمر فناوری- فناوری مناسب- راهبردهای توسعه فناوری- فناوری و منابع انسانی- سیاست های فناوری کشاورزی پایدار - نظریه های مربوط به انتقال فناوری کشاورزی- فرآیند تغییر مبتنی بر فناوری- اساس توسعه فناوری در برخی از کشورهای جهان و ایران- مدل های انتخاب، توسعه و انتقال فناوری در برخی از کشورهای جهان و ایران - مشکلات ترویج در مدیریت انتقال تکنولوژی.

عملی: دانشجو در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، مفاهیم و چارچوبهای مدیریت فناوری ها، مطالب خود را تهیه در کشاورزی را تحلیل نموده و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	



منابع:

- خلیل، ط. (۱۳۸۱)، مدیریت تکنولوژی، ترجمه کامران باقری، مرکز تکنولوژی نیرو، تهران.
- ملک زاده، غ. ر.، (۱۳۸۰)، مدیریت استراتژیک تکنولوژی، نشر جهان فردا.
- جعفرنژاد، ا. (۱۳۷۸)، مدیریت تکنولوژی، انتشارات دانشگاه تهران.
- Bechstedt, H.D.( 2002). Participatory research and technology development for sustainable land management. IBSRAM. Bangkok.
- Leeuwis, G. , and Van den Ban, A. (2004). Communication for rural innovation: Rethinking agricultural extension. Black Well Publishing Ltd.

عنوان درس به فارسی: رهبری و روش‌های تغییر برنامه‌ریزی شده عنوان درس به انگلیسی: Leadership and Planned Change Methods	ردیف درس: ۱۳	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی با مفاهیم و نظریه‌های رهبری و پرورش رهبر روستایی، و دستیابی به توانمندی‌های لازم برای برنامه‌ریزی‌های پرورش رهبر برای نهادهای فعال روستایی  
رنوس مطالب:

تعاریف و مفاهیم رهبری، مشارکت و مشاورت- فلسفه، اهمیت و نقش رهبر در توسعه کشاورزی و توسعه روستایی-  
سیاست‌ها، راهبردها و اهداف رهبری- اصول رهبری، نظام رهبری- انواع رهبری، سبک‌های رهبری و مهارت‌های رهبری-  
نظریه‌های رهبری، ویژگی‌های رهبری- مسئولیت‌ها و وظایف رهبر و پیروان- فرآیند رهبری- انتصاب یا انتخاب رهبری-  
انگیزه در رهبری و برانگیختن پیروان- چالش‌های عمده پیش‌رو در ایجاد، پرورش و عملکرد رهبران- پرورش رهبری،  
برنامه آموزش در کسب مهارت‌های رهبری- مشارکت، شورا، مدیریت خدمات داوطلبانه- ارزشیابی از برنامه‌ها و عملکرد  
رهبری- رهبری خدمتگزار و قدرشناس- اخلاق در رهبری  
عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، یک پروژه در مورد پرورش رهبران روستایی را تحلیل نموده و  
مطالب خود را تهیه و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- کوزس، ج. و پزدر، ب. (۱۳۹۳). چالش رهبری. ترجمه کورش اکبری، تهران: انتشارات پندار تابان.
- مقالات جدید داخلی و خارجی در زمینه توسعه رهبری



## سرفصل دروس انتخابی

عنوان درس به فارسی: ترویج و توسعه کارآفرینی در کشاورزی	ردیف درس: ۱۴	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Extension and Development of Entrepreneurship in Agriculture</b>					
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/>					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه					
ندارد					
آزمایشگاه					
سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: کسب دیدگاه جامع درباره توسعه کارآفرینی از طریق طراحی و اجرای برنامه‌های ترویجی و آموزش غیر رسمی.

رئوس مطالب:

نظری: سیر تکامل تاریخی مفهوم کارآفرینی- دیدگاه‌های دانشمندان مختلف در خصوص کارآفرینی- تحلیل و تعریف‌های کارآفرینی و کارآفرینی کشاورزی- کارآفرینی در نظریه‌های اقتصادی- کارآفرینی در دیدگاه‌های غیر اقتصادی- انواع مدل‌های کارآفرینی- ویژگی‌های کارآفرین- کارآفرینی در سازمان- تحقیقات کارآفرینی- کارآفرینی و رشد اقتصادی- نقش دولت در توسعه کارآفرینی- نقش کارآفرینان در توسعه کشاورزی- توسعه کارآفرینی: شرایط و عوامل تأثیرگذار بر توسعه کارآفرینی (نقش دولت- نقش نظام‌های آموزشی)- زمینه‌ها و راهکارهای توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی و جامعه روستایی ایران - ترویج و آموزش کارآفرینی- سیر تکامل آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزش عالی در جهان - گنجاندن مباحث کارآفرینی در برنامه درسی- آموزش متوسطه و عالی کشاورزی در شرایط ایران.

عملی: (۱) در این قسمت دانشجو باید به مطالعه و بررسی یک فعالیت کارآفرینانه در بخش کشاورزی بپردازد و ابعاد مختلف آن را مورد بررسی قرار دهد (۲) با هماهنگی استاد درس تعدادی از کارآفرینان بخش کشاورزی به دانشکده دعوت می‌شوند و با استفاده از روش‌های مناسب به ارائه تجربیات و تعامل با دانشجویان می‌پردازند.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- کوک، جیمز، آر، (۱۳۸۳)، پیش به سوی کارآفرینی، ترجمه میترا تیموری، نشر آموزه
- شاه‌حسینی، ع. (۱۳۸۳)، کارآفرینی، نشر آبیژ.
- کورائکو، اوهاجتنس، رم، (۱۳۸۳)، نگرشی معاصر بر کارآفرینی (ج ۱ و ۲)، ترجمه محرابی و تیرآبی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

- Pretty, J. N. (1995). Regenerating agriculture: Policies and practice for sustainability and self-reliance. Earth Scan Publication Limited, London.

عنوان درس به فارسی: ارتباطات و نوآوری در ترویج	ردیف درس: ۱۵	تعداد واحد: تعداد ساعت: ۱۶	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری — واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Communication of Innovation in Extension	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد	ندارد	آزمایشگاه	سمینار

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مباحث نظری مرتبط با مدیریت ارتباطات و نوآوری در ترویج کشاورزی پایدار.

رنوس مطالب:

نظری: تکنولوژی اطلاع رسانی در کشاورزی و منابع طبیعی - مدیریت اطلاع رسانی در کشاورزی و منابع طبیعی - منابع اطلاعاتی کشاورزی و منابع طبیعی - نیازهای اطلاعاتی در ترویج کشاورزی و منابع طبیعی - انتخاب نظام های مناسب اطلاع رسانی برای توسعه روستایی - مدل های پذیرش نوآوری (نشر، ارتباطی، اقتصادی) - نوآوری های دوست دار منابع طبیعی - مفهوم یادگیری در مدل پذیرش نوآوری.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۲۵	%۳۵	آزمون های نوشتاری %۴۰	
		عملکردی	

منابع:

- حسینی، م. و شریف زاده، الف. (۱۳۹۳). توسعه دانش بنیان کشاورزی: مدیریت دانش، فناوری نوآوری در کشاورزی. تهران: انتشارات تهران.

- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5<sup>th</sup> edition). New York, NY: Free Press.
- Leeuwis, C., and Van Den Ben, A. (2004). Communication for rural development. Rethinking agricultural extension. USA: Blackwell Publishing.

عنوان درس به فارسی: ترویج کشاورزی مجازی عنوان درس به انگلیسی: Virtual Agricultural Extension	ردیف درس: ۱۶	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	اوحد نظری اوحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی: کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، ابزارها، چالش ها و فرصت های ترویج کشاورزی مجازی و کسب توانمندی تحلیل و برنامه ریزی برای اجرای ترویج مجازی رلوس مطالب:

نظری: مفهوم و ضرورت ترویج کشاورزی مجازی-شهروندان دیجیتال و تیم های مجازی-ابزارهای مورد استفاده و خدمات قابل ارائه از طریق ترویج کشاورزی مجازی-فناوری های همزمان (synchronous) و غیرهمزمان (asynchronous)-عدالت آموزشی، دسترسی، اخلاق و قوانین مربوط به ترویج مجازی-تحلیل تجربه کشورهای مختلف دنیا ( آمریکا، هند و غیره) در ارائه خدمات ترویج مجازی-مراکز ارائه خدمات از راه دور روستایی (Telecentre و یا Telecottage)-تجربه مراکز ICT روستایی در ایران و تحلیل دستاوردها و مشکلات این مراکز-زیرساخت ها و منابع انسانی مورد نیاز برای اجرای ترویج کشاورزی مجازی

عملی: معرفی و تحلیل نظام مند یکی از مراکزی که در یکی از کشورهای دنیا، خدمات ترویج کشاورزی مجازی ارائه می دهد.

روش ارزیابی (درصد)



ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:

- Saravanan, R. (2010). ICT for agricultural extension, global experiments, innovations and experiences. India: New India Publishing Agency (NIPA).
- Afsar, S., Matten, A., Korbatov, A.(2005). Towards the enhancement of electronic democracy: The adoption of reinventing government and electronic government at the municipal level. Journal of Agricultural and Social Sciences 1, 133-137.
- Alibaygi, A., Karamidehkordi, M., Karamidehkordi, E. (2011). Effectiveness of rural ICT centers: A perspective from west of Iran. Procedia Computer Sciencet ,3, 1184-1188.
- Alston, M., Share, P., Heazlewood, T., Kent, J. (1997). Evaluation of the rural communities access program. Australian Federal Department of Primary Industries Energy (DPIE), Canberra.
- Del AguilaObra, A.R., Camara, S.B., Melendez, A.P. (2002). The economic and organizational aspects of telecentres: The Spanish case. Technovation, 22, 785-798.
- Jalali, A.A. (2006). The socio-economic impact of ICTs in rural Iran. A research report, UNESCO and VSP. retrieved June 2010, from (<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001497/149778e.pdf>).
- Razak, N.A., (2008) Bridging the digital divide: The roles of e-community centers. In: Hussin, S., Razak, N.A., Stapa, S.H., Norizan, T., Maasum, T. (Eds.), Bridging the digital divide: Malaysian initiatives. Faculty of Social Sciences and Humanities, University, Kebangsaan Malaysia. Bangi, 41-50.


عنوان درس به فارسی: اقتصاد ترویج کشاورزی پایدار	ردیف درس: ۱۷	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Sustainable Agricultural Extension Economics					
آموزش تکمیلی عملی:					
سفر علمی		کارگاه	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>

هدف درس: آشنایی دانشجو با جنبه‌های اقتصادی سیاست‌ها، پروژه‌ها و برنامه‌های ترویج کشاورزی پایدار  
رئوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم اقتصادی - اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد ملی - عوامل تولید در کشاورزی: ترویج به عنوان یک نهاد؟ - عوامل کمیاب و فعالیت های اقتصادی رقیب - تطبیق و تحلیل قوانین کلی علم اقتصاد در رابطه با اقتصاد ترویج کشاورزی - آموزش و منابع انسانی - بازده ترویج کشاورزی: ارزش افزوده بر مولدان، ارزش افزوده بر منابع و محصولات - هزینه‌های ترویج کشاورزی: هزینه‌های صریح، ضمنی، ثابت و متغیر - ترویج کشاورزی: مصرف یا سرمایه‌گذاری؟ - نقش اقتصادی ترویج در توسعه کشاورزی پایدار - نقش اقتصادی ترویج در توسعه پایدار روستایی - نقش اقتصادی ترویج در برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - بررسی و تحلیل مطالعات موردی پیرامون اقتصاد ترویج کشاورزی در ایران و جهان - پی‌ریزی روش‌های ارزشیابی اقتصادی فعالیت‌های ترویجی در برنامه های پایداری - اصول و روش‌های تهیه و تدوین گزارش‌های توجیه اقتصادی ترویج.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، یک نظام ترویج کشاورزی پایدار را از نظر کارایی اقتصادی مورد بررسی و تحلیل قرار داده و نتیجه کار را در قالب یک گزارش در کلاس ارائه دهد.

روش ارزیابی (درصد)

	ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
	۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪
			عملکردی ۲۰٪

منابع:

- کریم، م.ح.، اکبری، ا. و عباسیان، م. (۱۳۸۷). اقتصاد منابع طبیعی. انتشارات گسترش علوم پایه، تهران.
- هوف، ک.، بریورمن، آ. و استیگلیتز، ج. (۱۳۷۷). اقتصاد سازمان‌های روستایی: نظریه، عمل و سیاست. انتشارات روستا و توسعه، شماره ۲۹.

عنوان درس به فارسی: اقدام برای رفتار پایدار عنوان درس به انگلیسی: Action for Sustainable Behavior	ردیف درس: ۱۸	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی		کارگاه	آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	

هدف درس: کسب توانمندی تفکر سیستمی و ارزیابی راهکارهای جامع نگرانه برای حل یک مشکل در خصوص تخریب و ناپایداری کشاورزی در سطح محلی  
رنوس مطالب:

نظری: ابعاد زیست محیطی، اقتصادی، روانشناختی، جامعه شناختی، حقوقی، سیاسی و اداری مرتبط با مبحث پایداری - رفتار پایدار - ابزارها، راهکارها و راهبردهای فعالیت و اقدام برای رفتار پایدار در بخش کشاورزی.  
عملی: شناسایی یک مشکل در سطح محلی، مستندسازی شرایط موجود، مطالعه منابع، همفکری و همکاری با ذینفعان مختلف و به خصوص تشکل های محلی که تحت تاثیر موضوع می باشند و سپس پیشنهاد راهبردهای مداخله گری در قالب یک گزارش به کلاس.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
%۲۰	%۲۵	آزمون های نوشتاری %۳۵
		عملکردی %۲۰

منابع:

- McKenzie-Mohr, D. and Smith, W. (2010). Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing
- D. Hitchcock, D. and Willard, M.(2009). The business guide to sustainability: Practical strategies and tools for organizations, 2nd Ed.ISBN: 9781844077663



عنوان درس به فارسی: هدایت و مشاوره جوانان روستایی عنوان درس به انگلیسی: Guidance and Counseling for Rural Youth	ردیف درس: ۱۹	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی با مسایل جوانان روستایی و کسب توانمندی طراحی برنامه‌های آموزشی و ارشادی برای حل آن مسایل  
رئوس مطالب:

نظری: طرح و تحلیل مسائل جوانان روستایی- بررسی نیازهای آموزشی خارج از مدرسه جوانان روستایی- جوانان روستایی و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای- بررسی و تحلیل نقش جوانان روستایی در آینده جوامع شهری و روستایی - تعریف و توصیف تشکلهای آموزشی و حرفه‌آموزی برای جوانان روستایی- بررسی و تحلیل تاریخچه پیدایش و تکامل باشگاه‌های جوانان روستایی در ایران و جهان - تعیین و توصیف زمینه‌های آموزشی برای جوانان روستایی- اهداف و اصول پرورشی و آموزشی در برنامه‌های مهارت آموزی جوانان روستایی- ملاحظات مربوط به طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزش جوانان روستایی.

عملی: ۱) مطالعه مشکلات و مسایل جوانان یکی از روستاهای منطقه تحصیل یا زندگی دانشجو و طراحی برنامه‌های آموزشی و ارشادی مناسب برای حل آن مشکلات؛ ۲) بحث و تبادل نظر در باره مباحث کلاسی در صفحه اینترنتی مشترک کلاس (مثلاً وبلاگ کلاس)؛ ۳) معرفی یک مورد از تجارب سایر کشورها در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و ارشادی برای جوانان روستایی.

روش ارزیابی (درصد)



ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵
		عملکردی %۲۰

منابع:

- سوانسون، ب. (۱۳۷۰). مرجع ترویج کشاورزی. ترجمه اسماعیل شهبازی و احمد حجازان. انتشارات سازمان تحقیقاتی آموزش و ترویج کشاورزی، چاپ دوم.  
- اکسین، جی. (۱۳۷۰). رهنمودی بر رهیافت‌های بدیل ترویج. ترجمه اسماعیل شهبازی، تهران: وزارت کشاورزی، سازمان ترویج کشاورزی.

- Hailey, J. (2006). NGO leadership development, a review of the literature. England: International NGO Training and Research Center (INTRAC).

عنوان درس به فارسی: آموزش‌های مستمر روستایی عنوان درس به انگلیسی: Rural Continuing Education	ردیف درس: ۲۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: توانمندسازی فراگیران برای بکارگیری دانش نظری مربوط به آموزش‌های مستمر روستایی به منظور ارتقاء سطح دانش، بینش و مهارت‌های آنان.

رئوس مطالب:

نظری: مروری بر اصطلاحات و مفاهیم آموزش‌های مستمر روستایی - تحلیل بینش‌های فلسفی مربوط به آموزش بزرگسالان و آموزش‌های مستمر - مباحث در حال تغییر مربوط به آموزش‌های مستمر روستایی - نقش سوادآموزی و آموزش‌های مستمر در دستیابی به توسعه پایدار روستایی - منطبق آموزش مستمر روستایی به عنوان ابزاری برای حرفه آموزی داوطلبانه - عناصر مشترک در تعاریف مربوط به آموزش‌های مستمر روستایی - تحقیقات مربوط به آموزش بزرگسالان و گروه‌های هدف - چارچوب مفهومی آموزش بزرگسالان و آموزش مداوم - یادگیری بزرگسالان و روش‌های تدریس به بزرگسالان - دیدگاه‌های نظری (پائولوفر، روبرت‌ام، گایته مالکوم نولز، جک مزیرو، کارل راجرز) تحلیل دیدگاه‌های نظری مرتبط با تدریس به بزرگسالان (برونر، دیوتی، ایلچ، نولز) آموزش از راه دور - تحلیل و معرفی پیشرفت‌های جدید در رابطه با آموزش‌های مستمر روستایی - تحلیل نظریه‌های مربوط به تدوین برنامه درسی - آموزش و تدریس - آموزش و پرورش بزرگسالان یا توجه به نیازهای حرفه‌ای و بازارکار - کاربرد اصول مشارکت در فرآیندهای طراحی، اجرا و ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی برای بزرگسالان - عوامل تعیین کننده انگیزه بزرگسالان روستایی برای مشارکت در آموزش‌های مستمر.

عملی: دانشجو در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، به کارگیری مفاهیم آموزش‌های مستمر را در یک فعالیت آموزشی در روستا به کار برده و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:

- شاه ولی، م. و فروزانی، م. (۱۳۸۷). یادگیری مستمر در کشاورزی. شیراز: نشر دانشگاه شیراز.

- Jarvis, P. (1995). Adult and continuing education: Theory and practice. USA: Taylor and Francis Group.

- Merriam, S. B., and Bierema, L. L. (2014). Adult learning: Linking theory and practice. USA: JOSSEY-BASS.

- London, M. (2011). The Oxford handbook of lifelong learning. London: Oxford Library of Psychology.

- Information Resource Management Association. (2014). Adult and continuing education: Concepts, methodologies, tools, and application (4<sup>th</sup> vol.). USA: IRMA.

- Kasworm, C. E., Rose, A. D., and Ross-Gordon, J. M. (2010). Handbook of adult and continuing education. USA: SAGE Publication.

عنوان درس به فارسی: مباحث نوین در مدیریت ترویج عنوان درس به انگلیسی: New issues in Extension Management	ردیف درس: ۲۱	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
کارگاه آزمایشگاه سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی دانشجویان با نظریه‌های جدید در مدیریت ترویج کشاورزی و منابع طبیعی و کسب توانمندی تحلیل آنها  
رنوس مطالب:

نظری: نظریه و نظریه پردازی-مدیریت به عنوان نظریه پردازی و آزمون نظریه-مدیریت دانایی-مدیریت فکر-مدیریت تغییر-  
مدیریت ریسک-مدیریت تعارض-مدیریت راهبردی-مدیریت سیستمی-مدیریت توسعه منابع انسانی-مدیریت اقتضایی-  
پیوستار انواع مدیریت مؤثر در ترویج-نقش سازمان‌های غیررسمی در ترویج-تنگناهای مدیریتی ترویج-راهکارهای ایجاد  
تغییر در سازمان-استراتژی‌های نظام مدیریت در ترویج و توسعه روستایی.  
عملی: دانشجویان موظف است در قالب یک پروژه درسی، با بررسی تجربه‌های نوین در مدیریت فعالیت‌های ترویج، مطالب  
شود را تهیه و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:

- جعفری، م. و اصولی، ح. (۱۳۹۴). مدیریت کیفیت فراگیر: ابزارهای استراتژیک و فرهنگی. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- فرنچ، وی. و بل، سی. (۱۳۹۰). مدیریت تحول در سازمان. مترجمان: سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد. تهران: اشراقی.
- مظفریان، م. (۱۳۵۴). رهبری و مدیریت در اسلام. تهران: مؤسسه مطبوعاتی عطانی.
- Mendez, L. A. (2016). A practical introduction to fuzzy logic using LISP. USA: Springer.
- Adair, J. (2004). Management and leadership. Edited by Neil Thomas. London: Thorogood.

عنوان درس به فارسی: مدلسازی آماری پیشرفته عنوان درس به انگلیسی: Advanced Statistical Modeling	ردیف درس: ۲۲	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی: کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					


هدف درس: آشنایی فراگیران با روش های پیشرفته مدلسازی آماری هدف اصلی است.

رئوس مطالب:

نظری: زنجیره مارکوف، ساختار های ماتریسی، مدلسازی کوواریانس و مولفه محور، ساختار های ناهمگن در داده پردازی، مدل های گسسته - پیشامد در تحقیقات اجتماعی اقتصادی، کاربرد شبکه های عصبی در برآورد و نقطه یابی و پیش بینی، شبیه سازی و بوت استرپینگ آماری، کاربرد مدل های تعاملی در مطالعات اجتماعی - اقتصادی، مدل های تقطیع گرا (POS)، کاربرد مدل های طولی و چند سطحی در مطالعات اجتماعی - اقتصادی، ساختار های سلسله مراتبی، زبان برنامه نویسی در R، کار با کتابخانه های تخصصی در محاسبات پیشرفته خطی و غیر خطی، مدل های آمیخته و محاسبات در نرم افزار های تخصصی.

عملی: دانشجوی در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، با استفاده از نرم افزارهای موجود در زمینه مدلسازی آماری، یک مدل آماری را طراحی و ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری (۵۰٪)	۴۰٪	۲۰٪
	عملکردی (۱۰٪)		

منابع:

- Heck, R. Thomas, S. and Tabachnick, B. G. (2014). Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS. Rutledge.
- Crawley, M. J. (2014), Statistics an introduction using R. 2<sup>nd</sup> Edition .Wiley.

عنوان درس به فارسی: نظام مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار عنوان درس به انگلیسی: Sustainable Agricultural and Environmental Management System	ردیف درس: ۲۳	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
کارگاه آزمایشگاه سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی فراگیران با زمینه های کاربست مدل های EMS هدف اصلی است.

رئوس مطالب:

نظری: مفهوم HSE، مدل های آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، روش های ارزیابی در آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، طراحی الگوی اقتضایی مدیریت محیط زیست، روش های برنامه ریزی در محیط زیست، تکنیک های تحلیل ذینفعان و برنامه ریزی محیط زیست، مشارکت های محلی و آموزش محیط زیست، کسب و کار های محلی و مدیریت محیط زیست، ارزیابی توسعه و محیط زیست، سازگاری ها و ناسازگاری ها در مدیریت محیط زیست، نظام های اطلاعاتی در مدیریت محیط زیست و الگوهای رفتاری انسان در محیط زیست.

عملی: دانشجوی در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، یا بررسی نظام های موفق و یا ناموفق در زمینه مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار، گزارش مبسوطی را تهیه و در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی
۲۰٪	۲۰٪	آزمون های نوشتاری (۵۰٪)
		عملکردی (۱۰٪)



منابع:

- جوزی، ج. و جعفر پور، س.ع. (۱۳۹۲)، مدیریت محیط زیست. تهران: نشر علم کشاورزی ایران.
- محرم نژاد، ن. (۱۳۹۰) مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست. تهران: نشر دی نگار.
- طهوریان، ف. (۱۳۸۶)، اصول مدیریت محیط زیست. تهران: نشر فدک.
- مقالات به روز بین المللی و داخلی در رابطه با موضوع.

## سرفصل دروس تخصصی و انتخابی گرایش آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست

عنوان درس به فارسی: روش تحقیق پیشرفته در ترویج و آموزش کشاورزی پایدار	ردیف درس: ۲۴	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۶۴	نوع واحد: تخصصی مشترک	۲ واحد نظری ۱ واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Advanced Research Methods in Sustainable Agricultural Extension and Education</b>					
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
<input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

هدف درس: آشنایی با روش‌های پژوهش‌های کمی و کیفی به منظور بسترسازی تحقیقات کشاورزی و آموزش‌های آن.

رئوس مطالب:

نظری: مروری بر مفاهیم اساسی تحقیق - مسیریابی تحقیق - زبان تحقیق - فلسفه تحقیق، مطالعات کمی و کیفی و مراحل آن - تحلیل تطبیقی پارادایم‌های تحقیق کیفی و کمی و زمینه‌های کاربرد آنها در ترویج و آموزش کشاورزی - انواع تحقیق و تعمیم آنها به ترویج و آموزش کشاورزی شامل تئوری بنیانی - اقدام پژوهی - مطالعه موردی، پیمایش، PRA - قوم نگاری و تحقیق ارزشیابی - نرم افزارهای کامپیوتری برای ایده پردازی - روش‌های جمع آوری، ثبت و تحلیل داده‌ها در تحقیقات کیفی - روش‌های تلفیق روش‌های کمی و کیفی در ترویج و آموزش کشاورزی - بیان‌های نظری (تفاوت روش‌شناسی و روش تحقیق، منظور، انتظار و ملزومات روش‌شناسی معرفتی تحقیق، توانایی‌ها و مهارت‌های لازمه گفتمان دانش فراشته‌ای تحقیق).

عملی: دانشجو با انجام کاربردهای درسی توانایی و مهارت‌های عملی خود را ارتقاء می‌بخشد. سیرای ثمربخشی فراگیری مطالب نظری و مهارت‌های اکتسابی با انجام کاربرگ‌ها پیش‌بینی شده و دانشجو به تهیه یک نمونه پروپوزال بر مبنای روش‌شناسی تحقیق اقدام نموده و ارائه می‌نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۴۰٪ عملکردی ۱۵٪

منابع:

- بلیکی، ن. (۱۳۹۱). پارادایم‌های تحقیق در علوم انسانی. ترجمه سید حمید رضا حسینی، محمد تقی ایمان و سید مسعود ماجدی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- دلاوران، ع. (۱۳۷۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. انتشارات رشد.
- کرلینجر، اف. ان. (۱۳۷۶). مبانی پژوهش در علوم و فناوری، ترجمه پاشا، حسن شریفی. جلد یک و دو، تهران، انتشارات آوای نور.
- ساروخانی، ب. (۱۳۹۲). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی. اصول و مبانی، جلد اول. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

عنوان درس به فارسی: ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در توسعه روستائی	ردیف درس: ۲۵	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی مشترک	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Sustainable Agricultural Extension and Education in rural Development	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/>	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>

هدف درس: هدف این درس آشنائی دانشجو با نقش و جایگاه نظام ترویج و آموزش کشاورزی پایدار در روند دستیابی به توسعه روستائی می باشد.

رتوس مطالب:

نظری: تعاریف، تعابیر و مفاهیم کلی توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - دیدگاههای نظری متداول در باب توسعه و توسعه نیافتگی و پایداری در توسعه - مفاهیم و نظریات سیکل زندگی، یادگیری و زندگی، تحلیل میدان نیرو، بلوغ رفتاری و رفتار حرفه ای - توسعه روستائی در مقایسه با توسعه شهری - توسعه کشاورزی در مقایسه با توسعه صنعتی - توسعه منابع انسانی و شاخص های آن - شرایط اساسی و شاخص های توسعه روستائی - لازمه و عوامل سرعت بخش توسعه کشاورزی - اهداف و راهبردهای توسعه روستائی و کشاورزی - جایگاه و نقش مکتب آموزشی ترویج در توسعه روستائی - آموزش کشاورزی و نقش آن در تامین نیروی انسانی ماهر و متخصص در فرایند توسعه روستائی - فرسایش نیروی انسانی در جوامع روستائی و رسالت ترویج و آموزش در کنترل آن - مفاهیم و نقش سرمایه گذاری عقلانی در آموزش اعضای جوامع روستائی - تحلیل آموزش مبتنی بر مکتب ترویج به عنوان بنیان توسعه روستائی.

عملی: دانشجو در واحد عملی موظف است در قالب یک پروژه درسی، دیدگاههای نظری توسعه و پایداری کشاورزی و روستائی، مطالب خود را تهیه و در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمونهای نهایی
۲۰٪	۲۵٪	آزمونهای نوشتاری ۳۵٪
		عملکردی ۲۰٪

منابع:


- Swanson, B. E., Bentz, R. P., and Sofanko, A. (2006). Improving agricultural extension: A reference manual. Daya Publishing House.
- Van Den Ban, A. W., and Hawkins, H. S. (1996). Agricultural extension. USA: Blackwell science.
- Gliessman, S.R. and R. Grantham. (1990). Agroecology: Reshaping agricultural development. In: Head, S. and R. Heinzman (eds.) Lessons of the rainforest. Sierra Club Books, San Francisco.
- Gliessman, S.R. (1990). Understanding the basis for sustainability of agriculture in the tropics: Experiences in Latin America. In: Edwards, C.A., et al., (eds.), Sustainable agricultural systems. Soil and Water Cons. Soc., Ankeny, Iowa.
- Swanson, B. E., and Rajalahti, R. (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. USA: The World Bank.
- Vasanthakumar, V., Philip, H., Theodore, R. K., and Nataraju, M. S. (2007). Extension pluralism for rural development. India: AGROBIOS.
- Chambers, R. (1986). Rural development: Putting the last first. England: Longman Group.

عنوان درس به فارسی: تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌ها	ردیف درس: ۳۶	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی مشترک	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Advanced Data Analysis Techniques	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد <input type="checkbox"/>	آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>

هدف درس: کسب شناخت و مهارت استفاده از تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده‌های کمی - آشنایی با تکنیک‌های تحلیل داده‌های کیفی و کسب مهارت تحلیل آنها  
رئوس مطالب:

نظری: تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) - آزمون فرض چند متغیری درباره میانگین‌های دو گروه (Hotelling<sup>2</sup>) - آزمون‌های مقایسه‌های چندگانه - تحلیل واریانس چندمتغیری (ANOVA) - شاخص‌های همبستگی (رابطه) در تحلیل‌های پارامتری و ناپارامتری - همبستگی چندگانه - رگرسیون چندگانه - رگرسیون لجستیک - تحلیل تشخیصی - تحلیل عاملی - تحلیل مؤلفه‌های اصلی - تحلیل مسیر - تحلیل همبستگی کانونی، تحلیل خوشه‌ای - همبستگی جزئی - مروری بر انواع پژوهش‌های کیفی - تحول رویکردهای پژوهشی به پژوهش‌های کیفی - شناخت داده‌های کیفی - مفهوم تحلیل کیفی - شیوه‌های تحلیل داده‌های کیفی - نقش محقق و مشارکت‌کننده در تحلیل داده‌های کیفی - کاربرد رایانه در تحلیل‌های کیفی - ارزیابی مشارکتی - مصاحبه عمیق - روش هرمنوتیک  
عملی: دانشجویان در بخش عملی براساس سرفصل یک موضوع پژوهشی را زیر نظر استاد درس انتخاب می‌کنند و روش‌های آماری گفته شده را عملاً با استفاده از نرم‌افزار مناسب برای تحلیل داده‌ها بکار می‌گیرند و گزارش مکتوب آن را به استاد درس تحویل می‌دهند.

روش ارزیابی (درصد)

	ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی
	۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪ عملکردی ۲۰٪

منابع:

- Sharma, S. (1996). Applied multivariate techniques. Wiley, Johnand Sons, Inc. New York.
- Robert, D. (2000). Statistical techniques in business and economics. Graw-Hill, USA.
- Russel, D. (1987). Action research: A model for better agriculture, In: Uni. Of Western Sydney, Bgpaek, No. 5543. Pp. 1-22.
- Diffy, M. E. (1985). Designing nursing research. The qualitative quantities debate. Journal of Advanced Nursing. 10:223-225
- Dey, L. (2005). Qualitative data analysis, Rutledge Taylor and Francis. E-library.

- شاه‌ولی، م. (۱۳۹۲)، روش‌شناسی پژوهش در دانش بومی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.



- تاونسلې، ف. (۱۳۷۵)، روش‌های ارزیابی سریع روستا، ترجمه بهروز گرانپایه، تهران شرکت شیلات ایران.
- دان، ت. (۱۳۷۷)، علوم اجتماعی و روش‌های کیفی در ترویج کشاورزی، ترجمه: مهرداد اطروش، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۲، شماره ۴، صص ۸۵-۸۳.
- ایمان، م. ت. (۱۳۸۸)، مبانی پارادایمی روش‌های کمی و کیفی تحقیق در علوم انسانی، ناشر: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- دلاور، غ. (۱۳۸۲)، احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی، انتشارات رشد.
- سیگل، س. (۱۳۷۲)، آمار غیر پارامتری برای علوم رفتاری، علامه طباطبایی.
- طباطبایی، م. م. (۱۳۷۷)، تحلیل چند متغیره، مرکز نشر دانشگاهی.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۲)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، نشر شریف.
- نورمن، آر. (۱۳۷۴) آمار در علوم اجتماعی، تیموری، حبیب‌اله، نشر نی.



عنوان درس به فارسی: تحلیل روش‌های تدریس و یادگیری در علوم کشاورزی و محیط زیست	ردیف درس: ۲۷	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گراپشی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Analysis of Teaching and Learning in Environmental and Agricultural Sciences	آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>



هدف درس: شناخت و تحلیل انتقادی روش‌های تدریس در علوم کشاورزی و منابع طبیعی و کسب توانمندی در بکارگیری آنها

رتوس مطالب:

نظری: اصول آموزش و یادگیری- تحلیل انواع راهبردها و روش‌های آموزشی- مقایسه و تحلیل فنون تدریس- تحلیل و مراتب اهداف آموزشی و رفتاری- برنامه‌ریزی برای تدریس و مراحل آن- طرح درس و تحلیل روش‌های تنظیم آن- سازماندهی مواد آموزشی- روش ارزشیابی فنون تدریس معلم- بررسی مقایسه ای روش‌های تدریس از طریق ارزشیابی پیشرفت تحصیلی فراگیران- بررسی به منظور تعیین ضوابط و معیارهای مورد لزوم در ارزشیابی روش‌های تدریس در آموزش کشاورزی- پی‌ریزی روش‌های تدریس متناسب با موضوع‌ها و فراگیران برنامه‌های آموزش کشاورزی- تحلیل و نقد روش‌ها و فنون تدریس در کشاورزی و منابع طبیعی- توانمندی تهیه و اجرای یک پروژه تحقیقاتی در تدریس کشاورزی- نوآوری در تدریس- روش‌های آموزش و تدریس در فضای مجازی و الکترونیک- سبک‌های یادگیری و تدریس و تطبیق سبک تدریس با سبک یادگیری فراگیران.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، بکارگیری روشهای تدریس را در برنامه‌های آموزشی مراکز آموزشی و روستایی بررسی نموده و مطالب خود را در کلاس ارائه و به مورد نقد بگذارد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- Swann, J. (2012). Learning, teaching and education research in the 21 st century. London: Continuum International Publishing Group.  
 -Fry, E.; Ketterdge, S. and Marshal, S. (2009). A Handbook for teaching and learning in higher. Newyork and London: Routledge Publication.

عنوان درس به فارسی: روانشناسی تربیتی عنوان درس به انگلیسی: Educational Psychology	ردیف درس: ۲۸	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرايشی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	
		کارگاه	آزمایشگاه		

هدف درس: آشنایی دانشجویان با نظریات نوین علم روانشناسی و شاخه‌های جدید این علم، همچون روانشناسی محیط زیست و نوس مطالب:

نظری: مفاهیم کلاسیک و مفاهیم و تعاریف نوین در روانشناسی تربیتی - بررسی یافته‌ها و مطالعات جدید در رابطه با تأثیر محیط بر رشد ذهنی افراد - کاربردهای نوین علم روانشناسی تربیتی در علوم دیگر - تبیین افق‌های نوین کاربرد علم روانشناسی در آموزش‌های رسمی - تبیین و ضرورت بکارگیری علم روانشناسی در آموزش‌های غیر رسمی - تشریح تنوع گروه‌های هدف در آموزش کشاورزی (کودکان، بزرگسالان، جوانان، مردان، زنان و...) - تئوری‌ها و نظریات مهم روانشناسی تربیتی که در آموزش کشاورزی کاربرد دارند - تغییر در روش‌های آموزش کشاورزی و مهارت‌های روانشناسی مورد نیاز آموزشگران با توجه به تنوع روش‌ها - تاریخچه و روند شکل‌گیری رشته روانشناسی محیط زیست - تبیین نظریات و مدل‌های مطرح جهانی در رشته روانشناسی محیط زیست - کاربردهای علم روانشناسی محیط زیست در آموزش‌های زیست محیطی - نکات مشترک و کاربردهای مشترک علم روانشناسی محیط زیست در آموزش‌های کشاورزی و آموزش‌های زیست محیطی.

عملی: دانشجویان موظف است در قالب یک تکلیف درسی، با بررسی پروژه‌هایی که در آن از مدل‌ها و نظریات روانشناسی تربیتی به منظور تغییر و اصلاح رفتار پایداری در بین گروه‌های هدف بهره گرفته شده است، گزارشی تهیه و در کلاس درس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- Ritchhart, R., Church, M. and Norrison, K. (2011). Making thinking visible. Jossey-Bass (Pub.). San Francisco.
- Schellenberg, J. A. (1992). Exploring social behavior: Investigations in social psychology. USA: Allyn and Bacon.
- Woolfolk, A. (2012). Educational Psychology. USA: Pearson.
- Zimmerman, B. J., and Schunk, D. H. (2003). Educational psychology: A century of contributions. London: Lawrence Erlbaum Associates (LEA), Publishers.

- سیف، ع. (۱۳۸۳). روانشناسی پرورشی، روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: مؤسسه انتشارات آگاه.

- شریعتمداری، ع. (۱۳۸۵). اصول و فلسفه تعلیم و تربیت. تهران: امیرکبیر.

عنوان درس به فارسی: بینش های فلسفی آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست	ردیف درس: ۲۹	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Philosophy of Perspectives of Environmental and Sustainable Agricultural Education	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	



هدف درس: آشنایی فراگیر با چگونگی تفکر فلسفی و کسب بینش های فلسفی در مباحث آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست  
رتوس مطالب:

نظری: مفاهیم، تعاریف و بینش های فلسفی

۱. تفاوت فلسفه، علم و کلام
۲. جایگاه آموزش فلسفه در نظام آموزشی کشور
۳. ریشه های فلسفه آموزش (تعلیم و تربیت)
۴. شناخت فلسفی انسان در مکاتب، آئین ها و اندیشمندان
۵. تطبیق فلسفه آموزش در مکاتب، آئین ها و اندیشمندان
۶. بررسی فلسفه آموزش در اسناد بالادستی کشور
۷. بررسی فلسفه آموزش فنی، حرفه ای، و عالی کشاورزی

دوم: موضوعات نوین فلسفه آموزش کشاورزی و محیط زیست

۱. بررسی بینش های فلسفی حاکم بر نظریه های آموزشی: مانند نظریه کارکردگرایی
  ۲. بررسی فلسفه آموزش توانمندسازی: مانند آموزش زنان روستایی
  ۳. بررسی پارادایم توحیدمحور به عنوان گزیداری متعالی برای تبیین فقر و بحران های محیط زیست
- عملی: تمرین و کسب توانایی دانشجو درباره موضوع درس با تقریر نویسی یعنی مرور و طبقه بندی مفاهیم کلیدی، نقد، تکمیل و تعدیل موضوع درس در زمینه ای خاص، با تهیه و تنظیم یک مجموعه توسط دانشجو.  
روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- بشری، ی. (۱۳۸۷)، فلسفه چیست؟ تحلیلی در: چیستی فلسفه، فلسفه کارآمد، روش درست تفکر، فلسفه و علوم تجربی و ... مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
- نصر، ع. (۱۳۱۳)، سیمای کامل انسان از دیدگاه مکاتب.
- علامه طباطبایی، س. م. ح. (بی تا) اصول فلسفه و روش رئالیسم، جلد ۱، انتشارات صدرا.

عنوان درس به فارسی: فناوری های آموزشی و ارتباطی پیشرفته عنوان درس به انگلیسی: Advanced Communication and Educational Technologies	ردیف درس: ۳۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرايشی	واحد نظری ۱ واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	ندارد	
		کارگاه	آزمایشگاه		

هدف درس: کسب توانمندی تحلیل و طراحی فضاها و نظام های آموزشی ترکیبی با استفاده از فناوری های جدید آموزشی و ارتباطی

رئوس مطالب:

نظری: تحول فناوری در آموزش- طبقه بندی فناوری های آموزشی بر حسب نوع عملکرد در فرایند یادگیری- بررسی برای تعیین و کاربرد فناوری های مناسب آموزش هر موضوع به گروه های مختلف فراگیران- آشنایی با دوره های برخط گسترده آزاد (MOOC)- تحلیل روندهای اخیر فناوری آموزشی- یادگیری بازی محور- فضای یادگیری به عنوان عامل تغییر- طراحی و پیاده سازی نظام آموزشی ترکیبی (Blended learning)- شخصی سازی آموزش برای فراگیران و استفاده از ابزارهای مختلف برای یادگیری مادام العمر- تحلیل تجارب بکارگیری ابزارهای وب ۱ و وب ۲ در نظام ها و محیط های آموزشی داخل و خارج از کشور- برنامه ریزی آموزشی و رهبری برای بکارگیری فناوری های جدید آموزشی- استفاده از فناوری های جدید برای جهانی سازی و برندسازی در آموزش عالی- برنامه ریزی درسی برای توسعه استفاده از ابزارهای نوین آموزشی و ارتباطی- مباحث اخلاقی و قانونی مربوط به بکارگیری- فناوری های جدید اطلاعات و ارتباطی در آموزش - ارزشیابی یادگیری در فضاها یادگیری مجازی.

عملی: ۱) بازطراحی یکی از فضاها یا کلاس های آموزشی موجود براساس یکی از مدل های یادگیری تلفیقی؛ ۲) ارایه نظر تحلیلی درباره مباحث کلاسی به صورت هفتگی در صفحه اینترنتی مشترک (مثلاً وبلاگ کلاس).

روش ارزیابی (درصد)

ارزوبایی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- بارکر، ای. وی. (۱۳۹۱). علم و فناوری کشاورزی ارگانیک. مترجمان: حسین کاظمی و بهنام کامکار. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

- Ruttan, V. W. (1986). Technical change and innovation in agriculture. The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth. USA: The National Academic Press.
- Angelsen, A., and Kaimowitz, D. (2001). Tradeoffs or synergies? Agricultural intensification, economic development and the environment. Norway: University of agriculture of Norway.
- Vernon, R. (1970). Technical change and agricultural trade: Three examples. USA: NBER.

عنوان درس به فارسی: نوآوری‌های آموزشی در کشاورزی پایدار و محیط زیست	ردیف درس: ۳۱	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گراشی	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Educational Innovations in Environment and Sustainable Agriculture</b>	آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> سقر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه	ندارد آزمایشگاه	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	



هدف درس: آشنایی دانشجویان با نقش نوآوری‌های آموزشی در کشاورزی پایدار و محیط زیست  
رئوس مطالب:

نظری: مفهوم نوآوری در آموزش‌های کشاورزی پایدار و محیط زیست- بررسی انواع فناوری‌ها و نوآوری‌های آموزشی در  
زمینه کشاورزی پایدار و محیط زیست- تأثیر و تحلیل نوآوری‌ها در آموزش‌های کشاورزی پایدار و محیط زیست- راهبردها  
و مدل‌های پذیرش نوآوری (نشر ارتباطی، پذیرش تکنولوژی و ...)  
عملی: دانشجوی موظف است در قالب یک تکلیف درسی، با بررسی پروژه‌هایی که در آنها از نوآوری‌های آموزشی به منظور  
تغییر و اصلاح رفتار پایداری در گروه‌های هدف بهره‌گرفته شده است، گزارشی تهیه و در کلاس درس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5<sup>th</sup> edition). New York, NY: Free Press.
- Leeuwis, C., and Van Den Ben, A. (2004). Communication for rural development: Rethinking agricultural extension. USA: Blackwell Publishing.
- Nunnery, J. A. (2009). A review of research on educational innovations. Journal of Education for Students Placed At Risk, 3 (2): 190-199.
- OECD. (2016). Educational research and innovation. Center for Educational Research and Education.

عنوان درس به فارسی: آموزش کشاورزی کارآفرینانه	ردیف درس: ۳۲	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرايشی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Agricultural Entrepreneurial Education	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	
		کارگاه	آزمایشگاه		



هدف درس: توانمندسازی فراگیران به منظور شناخت و تحلیل مبانی و مؤلفه‌های آموزش کشاورزی کارآفرینانه

رنوس مطالب:

نظری: مکاتب عمده توسعه و ارتباط آن با نظام‌های آموزش عالی- تعاریف، سیر تکاملی و انواع و مدل‌های کارآفرینی و نقش و جایگاه آن در توسعه- تحلیل سیر تحول نظام‌های آموزشی کشاورزی و تأثیر پذیری آنها از الگوهای توسعه- سیر تکاملی آموزش کارآفرینی در نظام‌های آموزش عالی در جهان- مدل‌های توسعه کشاورزی و توسعه روستایی و الزامات کارآفرینی هر یک از آنها- تحلیل ریشه‌های فلسفی و اقتصادی- اجتماعی آموزش متعارف به منظور شناخت چگونگی جدایی محتوا و روش‌های آنها با جهت‌گیری‌های کارآفرینانه- تحلیل نارسایی‌ها و مسایل عمده نظام آموزشی کشاورزی از دیدگاه کارآفرینانه (در ارکان هفتگانه: مبانی فلسفی و اهداف- سازماندهی و تشکیلات - محتوا- روش‌های آموزشی- آموزشگران- فراگیران و محیط پیرامون - تفکرات، رهیافت‌ها و سیاست‌های نوین در توسعه کشاورزی)- شرایط و عوامل تأثیر گذار بر توسعه کارآفرینی (نقش دولت، نقش نظام آموزش)- مبانی و مؤلفه‌های آموزش کارآفرینی- سیاست‌ها و راهکارهای ادغام آموزش کارآفرینی در متوسطه و عالی کشاورزی- پارادایم نوین توسعه و الزامات آن برای کارآفرینی و آموزش کشاورزی.

عملی: مطالعه و بررسی یک فعالیت کارآفرینانه در بخش کشاورزی از ابعاد مختلف، با هماهنگی استاد درس- شناسایی تعدادی از کارآفرینان موفق در بخش کشاورزی و دعوت از آنها توسط استاد مربوطه وبا هماهنگی مدیر گروه به منظور تبادل تجربیات و دیدگاه‌ها با دانشجویان از طریق شرکت در کلاس‌ها و یا جلسات عمومی.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- Rahmanian, M.; Chizari, M. and Abbasi, E. (2014). Barriers of entrepreneurship education courses delivering in agricultural applied scientific education center (AASECS); Case for province, Iran. International Journal of Agricultural Science and Research, 3( 1),51-61.
- Movahed, R. and Charkhtabian, T. (2013). Identifying entrepreneurship abilities in agricultural extension and education specialised credits. International Journal of Agriculture and Crop Sciences, 5(23), 2845-2851.
- Alison, M. (1998). Entrepreneurship: An international perspective. Need Educational and Professional Publishing Ltd.

عنوان درس به فارسی: سنجش و ارزشیابی در برنامه های درسی و آموزشی	ردیف درس: ۳۳	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Assessment and Evaluation in Educational and Curriculum Planning	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	



هدف درس: کسب شایستگی تحلیل و انتخاب الگوهای ارزشیابی و روش های مختلف سنجش  
رتوس مطالب:

سرفصل درس:

نظری: تعاریف مرتبط با ارزشیابی (اندازه گیری، آزمون، سنجش، ارزشیابی)، انواع ارزشیابی های آموزشی، تحلیل الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی، بررسی روش های سنجش یادگیری (آزمون صحیح-غلط، جور کردن، چندگزینه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ)، تحلیل و اجرای آزمون، شناخت شیوه های مختلف سنجش (عملکردی، مشاهده ای، رفتاری، عاطفی)، استفاده از کارپوشه برای سنجش و ارزشیابی، ارزشیابی آموزشگر  
عملی: تحلیل نمونه آزمون های مورد استفاده در دانشگاه ها و یا سازمان سنجش کشور توسط فراگیر، جمع آوری اطلاعات و ارایه در ارتباط با یکی از چالش ها و یا روندهای اخیر ارزشیابی در آموزش کشاورزی و محیط زیست

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

سیف، ع.ا. (۱۳۹۱). اندازه گیری، سنجش و ارزشیابی. نشر دوران.

- King, J. A., Morris, L. L., and Fitz-Gibbon, C. T. (1987). How to assess program implementation, London, New Delhi: SAGE.
- Dart, J., Petheram, R. J., and Straw, W. (1998). Review of evaluation in agricultural extension. Rural Industries Research and Development Corporation.
- Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. SAGE.



عنوان درس به فارسی: سازماندهی آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست	ردیف درس: ۳۴	تعداد واحد: ۱ تعداد ساعت: ۱۶	نوع واحد: تخصصی گرایشی	واحد نظری — واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Organizing Environmental and Sustainable Agricultural Education</b>	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد	ندارد	سمینار	



هدف درس: آشنایی با ساختار مطلوب و نحوه سازماندهی تشکیلات آموزشی کشاورزی پایدار در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی  
رئوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم مربوط به سازمان، سازماندهی، تشکیلات و نمودارهای تشکیلاتی- بررسی و تحلیل تئوری‌های مربوط به سازمان و تشکیلات آموزشی- بررسی تاریخچه پیدایش و تحول و تکامل تشکیلات آموزش کشاورزی در نظام اداری کشور- بررسی سیر تحول اهداف تشکیلات آموزش کشاورزی کشور- توصیف نقش نهادهای شورایی حاکم بر نظام آموزش کشاورزی کشور- بررسی نحوه، توزیع موضوعی و جغرافیایی واحدهای آموزش کشاورزی در کشور- بررسی و تحلیل نظام‌های سازماندهی و مدیریت واحدهای پراکنده آموزش کشاورزی در کشور- تشکیلات آموزش کشاورزی کشور: به عنوان یک سازمان متمرکز و فراگیر دوره‌های پیش‌دانشگاهی و دانشگاهی در سراسر کشور، یا به عنوان یک تشکیلات غیر متمرکز در وزارتخانه‌های مختلف، یا غیر از این‌ها- تحقیق و بررسی به منظور سازماندهی و طراحی تشکیلات آموزش کشاورزی متناسب با نیازهای ملی و شرایط ویژه هر یک از مناطق روستایی و قطب‌های تولیدی کشاورزی کشور- بررسی به منظور تهیه و تنظیم یک گزارش توصیفی- تحلیلی از یکی از نظام‌های تشکیلاتی آموزش کشاورزی موجود در کشور از منظر پایداری توسط هر دانشجو برای طرح و بحث در کلاس- چهارچوب طرح جامع تأسیس یک مرکز آموزش کشاورزی: اصول و اهداف، منابع انسانی، امکانات، تأسیسات و تجهیزات- نگاهی به نحوه شکل‌گیری سازمان‌های آموزش محیط زیست در کشورهای پیشرو در این زمینه- نحوه سازماندهی و تشکیل سازمان‌های رسمی آموزش محیط زیست در کشورهایی که در این زمینه دارای تجربه هستند - مقایسه سازمان‌های رسمی و سازمان‌های مردم نهاد در آموزش‌های زیست محیطی- نحوه ایجاد و سازماندهی نهادهای مدنی که در آموزش‌های زیست محیطی فعالیت نمایند- روش‌های هماهنگ نمودن و یا انطباق تشکیلات آموزش کشاورزی پایدار و آموزش محیط زیست در یک کشور.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۵٪	۳۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۴۰٪	
		عملکردی	

منابع:

- Corcoran, P.N. and Wals, A.E.J. (Editors). (2004). Higher education and the challenge of sustainability. Kluwer Academic (Pub.), New York.
- Jickling, B. and Wals, A.E.J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. Journal of Curriculum Studies, 40 (1), 1-20.

عنوان درس به فارسی: رهبری تغییر در کشاورزی پایدار و محیط زیست	ردیف درس: ۳۵	تعداد واحد: ۱ تعداد ساعت: ۱۶	نوع واحد: تخصصی گرایش	واحد نظری — واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Change Leadership in Sustainable Agriculture and Environment	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد کارگاه	ندارد آزمایشگاه	سمینار	



هدف درس: آشنایی دانشجویان با مبانی نظری و برنامه‌های پرورش رهبران کشاورزی و روستایی، شناخت نهادهای دولتی، خصوصی، و سمن‌ها و نیازمندی آنها به رهبران مؤثر، توانمندی طراحی برنامه‌های پرورش رهبری.  
رتوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم رهبری، مشارکت و مشاورت در آموزش کشاورزی و محیط زیست - فلسفه اهمیت و نقش رهبری در حوزه محیط زیست (محیط زیست طبیعی، انسان ساخت، و کشاورزی) - اصول رهبری - نظام‌های رهبری - انواع رهبری، سبک‌های رهبری و مهارت‌های رهبری - خصیصه‌های رهبر و پیرو - فرآیند رهبری - انگیزه در رهبری و پیروان - فرآیند انگیزش در رهبر و پیروان - چالش‌های عمده انتخاب رهبر - چالش‌های عمده ایجاد، پرورش، و عملکرد رهبران - مفهوم فعالیت‌های داوطلبانه و مددکاری در رهبری - پرورش رهبری، برنامه آموزش و کسب مهارت‌های رهبری - مشارکت، شورا، مدیریت خدمات داوطلبانه - فرآیند ارزشیابی در رهبری.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۵٪	۳۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۴۰٪	
		عملکردی	

منابع:

- مقالات علمی خارجی و داخلی در زمینه‌های پرورش رهبری، رهبری روستایی.

- Adair, J. (2004). Management and leadership. Edited by Neil Thomas. London: Thorogood.
- Hailey, J. (2006). NGO leadership development, a review of the literature. England: International NGO Training and Research Center (INTRAC).
- Lassey, W. R. (1976). Leadership and social change. USA: University Associates.
- Zamani, G. H., and Karami, E. (2006). Rural leadership and sustainable agriculture: Criteria for recruiting leaders. Journal of Food, Agriculture and Environment, 4 (3and4), 228-234.

## سرفصل دروس انتخابی

عنوان درس به فارسی: طراحی محیط های یادگیری کشاورزی و محیط زیست	ردیف درس: ۳۶	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: <b>Designing Agricultural and Environmental Learning Environments</b>					
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/>					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه ندارد <input type="checkbox"/> آزمایشگاه					



هدف درس: دانشجویان پس از پایان درس بایستی بتوانند یک محیط یادگیری کشاورزی و محیط زیست اثربخش طراحی و تبیین نمایند.

رتوس مطالب:

نظری: تعریف یادگیری، ماهیت یادگیری، فرایند یادگیری، محیط یادگیری، طراحی و مفاهیم اساسی آن در محیط های یادگیری کشاورزی و محیط زیست، لزوم طراحی دقیق محیط های یادگیری کشاورزی و محیط زیست، پیشینه نظریه های یادگیری مبانی فلسفی نظریه های یادگیری، نظریه های یادگیری و کاربرد آن ها در آموزش، اهمیت و لزوم فکر نو و ایجاد تغییر در فرایند یاددهی و یادگیری، نقش محیط های آموزشی در یاددهی و یادگیری، انواع محیط های یادگیری، محیط یادگیری موثر، ویژگی های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی، محیط یادگیری الکترونیکی، نگاهی نو به طراحی محیط های یادگیری الکترونیکی، فرایند طراحی و تدوین برنامه درسی در محیط یادگیری الکترونیکی، نظریه شناختن اجتماعی، ساختار ارتباط متقابل سه گانه ( رفتار محیط، و عوامل فردی)، رسانه های ارتباطی بومی و نوین و ارتباط آن ها با محیط های آموزش و یادگیری.

عملی: مطالعه و بررسی یکی از برنامه های آموزش بزرگسالان درباره غذا، کشاورزی و یا محیط زیست و ارائه آن در کلاس

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی*	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- تیموری، ا. (۱۳۹۳). رسانه ها و محیطهای آموزشی - یادگیری. انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- دیوید، ج. و لندس، (۱۳۹۱). مبانی نظری محیط های یادگیری. ترجمه مینا آذرنوش و حسین زنگنه. انتشارات آوای نور.
- چناقلو، ب. (۱۳۹۴). یادگیری در انسان. قابل دسترس در <http://ceit.aut.ac.ir>
- سراجی، ف.د. (۱۳۸۸). نگاهی نو به طراحی محیط های یادگیری الکترونیکی، نشریه مطالعات برنامه درسی، بهار ۱۳۸۸، دوره ۳، شماره ۱۲، صص ۱۲۱-۱۰۰.
- سیف، ع. ا. (۱۳۷۴). روان شناسی پرورشی. انتشارات آگه.
- کامل نیا، ح. (۱۳۸۸). دستور زبان طراحی محیط های یادگیری. انتشارات سبحان نور.

عنوان درس به فارسی: اقتصاد آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست عنوان درس به انگلیسی: Environmental and Sustainable Agricultural Education Economics	ردیف درس: ۳۷	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی					
دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
کارگاه آزمایشگاه					
سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					



هدف درس: شناخت مفاهیم اقتصادی و تحلیل نقش اقتصاد در آموزش کشاورزی پایدار  
رتوس مطالب:

نظری: تعاریف و مفاهیم اقتصادی - اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد ملی - اهمیت آموزش در ادبیات اقتصادی - نظریه سرمایه انسانی - فواید اقتصادی آموزش کشاورزی - بازده اقتصادی آموزش کشاورزی - تحلیل تقاضا برای آموزش عالی کشاورزی - تأمین مالی آموزش کشاورزی - عوامل تولید در کشاورزی آموزش کشاورزی به عنوان یک نهاده؟ - عوامل کمیاب و فعالیت های اقتصادی رقیب - تطبیق و تحلیل قوانین کلی علم اقتصاد در رابطه با اقتصاد آموزش کشاورزی - آموزش و منابع انسانی - بازده آموزش کشاورزی: ارزش افزوده بر مولدان، ارزش افزوده بر منابع و محصولات - هزینه های آموزش کشاورزی: هزینه های صریح، ضمنی، ثابت و متغیر - آموزش کشاورزی پایدار: مصرف یا سرمایه گذاری؟ - نقش اقتصادی آموزش در توسعه کشاورزی - نقش اقتصادی آموزش در توسعه پایدار روستایی - نقش اقتصادی آموزش کشاورزی پایدار در برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - بررسی و تحلیل مطالعات موردی پیرامون اقتصاد آموزش کشاورزی در ایران و جهان - پی ریزی روش های ارزشیابی اقتصادی برنامه های آموزش کشاورزی پایدار - اصول و روش های تهیه و تدوین گزارش های توجیه اقتصادی آموزش کشاورزی.

عملی: در این قسمت دانشجو باید یک پروژه آموزش کشاورزی را از نظر اقتصاد آموزش مورد ارزیابی قرار دهد.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- دسلر، گ. (۱۳۸۱). مدیریت منابع انسانی، ترجمه پارسائیان، علی. تهران، انتشارات پژوهش های فرهنگی.
- شجاع رضوی، م.ر. (۱۳۷۸). تاریخ جهانی آموزش و پرورش، انتشارات استان قدس رضوی.
- عمادزاده، م. (۱۳۸۲). اقتصاد آموزش و پرورش، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- متوسلیان، م.ر. و آهنجیان، د. (۱۳۸۲). اقتصاد آموزش و پرورش، انتشارات سمت.
- نفیسی، ع. (۱۳۷۱). سرمایه گذاری آینده. آموزش و پرورش، انتشارات مدرسه.
- Sheed, S. and Word, I. (1974). Education for critical consciousness, Paulo Freire, London.
- Tripathi, P.c. (1997). Human resource development. Educational Publishere, New Delhi.

- Alam. G.M.; Kalifa. T.B. and Ghani, M.F. (2009). The role of agriculture and education ad training on agriculture economics and national development of Bangladesh. African Journal of Agricultural Research. 4(12). 1334-1350.
- Weir. SH. (1999). The effects of education of farmer productivity in rural Ethiopia. Cener for the Study of African Economics, Departement of Economics, University of Oxford.
- Steve, O.A.; godwin, O.O. and Kate, O.I. (2014). The impact of education an agricultural productivity of small scale rural female maize farmers in postikum local govermen, yobe state: Apancea for rural economic development in Nigeria. International Journal of Research in Agriculture and Food Science, 2 (4), 26-33.



عنوان درس به فارسی: نظریه شناختی و بکارگیری یادگیری	ردیف درس: ۳۸	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Cognitive Theory and Learning Transfer	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی	دارد <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	سمینار <input checked="" type="checkbox"/>	
		کارگاه	آزمایشگاه		



هدف درس: آشنایی با نظریه شناختی در یادگیری، اهمیت بکارگیری یادگیری و عوامل تعیین کننده آن  
رئوس مطالب:

نظری: شناخت گرای، نظریه‌های شناختی یادگیری- نظریه طرح‌واره های ذهنی، سکوسازی، مفهوم بکارگیری یادگیری، اهمیت بکارگیری آموخته ها در شغل و زندگی فرد- دیدگاه اسلام درباره اهمیت بکارگیری آموخته‌ها-نظریه های بکارگیری یادگیری، عوامل موثر بر بکارگیری یادگیری

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، با مراجعه به تجربه های بکارگیری نظریات شناختی در فرایند یادگیری، گزارشی را تهیه و در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- Sousa, D. A. (2011). How the brain learns (4th ed.). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Kaminski, K., Foley, J.M., and Kaiser, L.M.R. (2013). Applying transfer in practice. In L.M.R. Kaiser, K. Kaminski, and J.M. Foley (Eds.), New directions for adult and continuing Education: No. 137. Learning transfer in adult education (pp. 83-89). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Martinez, M.E. (2010). Learning and cognition: The design of the mind. Merrill: Upper Saddle River, NJ.

عنوان درس به فارسی: تربیت آموزشگر کشاورزی پایدار و محیط زیست عنوان درس به انگلیسی: Environmental and Sustainable Agriculture Teacher Education	ردیف درس: ۳۹	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					



هدف درس: شناخت فراگیران از جایگاه آموزشگران کشاورزی در توسعه کشور و آشنایی با فرآیندهای برنامه‌ریزی و ارزشیابی برنامه‌های تربیت آموزشگران کشاورزی پایدار و محیط زیست به منظور کسب لیاقت‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز این حرفه کشاورزی

رتوس مطالب:

نظری: اهمیت و نقش کشاورزی و محیط زیست در توسعه کشور- انواع مشاغل کشاورزی با تأکید بر اهمیت آموزشگران کشاورزی و محیط زیست- بررسی وضعیت و جایگاه آموزشگران کشاورزی در سطح ملی و بین‌المللی- بررسی نیاز بخش کشاورزی به آموزشگران متخصص و متعهد- فلسفه و اهداف تربیت آموزشگران کشاورزی پایدار- شیوه‌های گزینش آموزشگران متخصص و متعهد کشاورزی پایدار و محیط زیست- لیاقت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز آموزشگران کشاورزی و محیط زیست- نقش‌ها و وظایف آموزشگران کشاورزی و محیط زیست- برنامه‌ریزی تربیت آموزشگران کشاورزی پایدار از سطوح ابتدایی و مقدماتی تا آموزش عالی- آموزش‌های پیش از خدمت، حین خدمت و ضمن خدمت آموزشگران کشاورزی و محیط زیست- ارزشیابی تشخیصی، مرحله‌ای و نهایی برنامه‌های تربیت آموزشگران کشاورزی پایدار و محیط زیست.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، با مراجعه به مراکز آموزش کشاورزی و محیط زیست ویزگیها و قابلیت‌های یک آموزشگر در زمینه کشاورزی پایدار و محیط زیست را مورد تحقیق و بررسی قرار داده و نتایج تحقیق خود را در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۲۵٪	آزمون‌های نوشتاری ۳۵٪	
		عملکردی ۲۰٪	

منابع:

- بلوم، آ. (۱۳۸۲). آموزش و یادگیری در کشاورزی: راهنمایی برای آموزشگران کشاورزی. ترجمه: سید مهدی میردامادی. ناشر: آموزش کشاورزی وابسته به دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی وزارت جهاد کشاورزی.
- مقالات به‌روز داخلی و بین‌المللی.

عنوان درس به فارسی: نقد نظام‌های آموزش کشاورزی در جهان و ایران عنوان درس به انگلیسی: Criticizing Agricultural Education Systems in Iran and the World	ردیف درس: ۴۰	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					



هدف درس: شناخت نقادانه فراگیران از نظام‌های آموزش کشاورزی در سطوح ملی و بین‌الملل به منظور کسب توانمندی در  
ارایه برنامه‌های تحولی در راستای توسعه نظام آموزش کشاورزی کشور  
رئوس مطالب:

نظری: بررسی تاریخی، تحولی- تطبیق و انتقادی برنامه‌های آموزش کشاورزی در ایران (قبل و بعد از انقلاب فرهنگی) و  
جهان- تحلیل جایگاه و اهمیت برنامه‌های آموزش کشاورزی در توسعه نظام آموزش و پرورش کشور- رسالت و  
مأموریت‌های نظام آموزش کشاورزی از سطوح مقدماتی تا عالی- عوامل و اجزای مؤثر بر مدیریت برنامه‌های آموزش  
کشاورزی- تحلیل ارکان نظام آموزش کشاورزی شامل فلسفه و اهداف، سازماندهی و تشکیلات، محتوا، آموزشگر، روش‌های  
آموزشی، فراگیران، تطبیق با محیط پیرامون- توسعه فناوری در نظام آموزش کشاورزی ایران شامل چشم‌اندازها و چالش‌های  
پیش‌رو- توسعه هماهنگ واحدهای سه گانه آموزش، تحقیق و خدمات مشاوره‌ای نظام آموزش کشاورزی ایران-  
جهت‌گیری‌های نظام آموزش کشاورزی در بهره‌مندی از نوآوری‌های آموزشی و نهادی مثل ICT، خصوصی‌سازی، کارآفرینی  
و غیره.

عملی: دانشجوی موظف است در قالب یک پروژه درسی، با انتخاب یک نظام آموزش کشاورزی در یک کشور، ویژگی‌ها و  
نقاط قوت و ضعف آن را مورد تحلیل و بررسی قرار داده و نتیجه کار خود را در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
%۲۰	%۲۵	آزمون‌های نوشتاری %۳۵	
		عملکردی %۲۰	

منابع:

- بهرنگ، م.ر. (۱۳۷۹). مدیریت آموزش و آموزشگاهی، نشر کمال تربیت.
- مقالات بهروز داخل و بین‌المللی در زمینه بررسی و نقد نظام‌های آموزش کشاورزی.
- Kunkel, H.O., Maw, L.L., Skayys, C.L. (1996). Revolutionizing higher education in agriculture: Framework for change. Edited by: Iowa State University Press-Ames, Iowa.



عنوان درس به فارسی: مدلسازی آماری پیشرفته عنوان درس به انگلیسی: Advanced Statistical Modeling	ردیف درس: ۴۱	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش‌نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					



هدف درس: آشنایی فراگیران با روش های پیشرفته مدلسازی آماری هدف اصلی است.

رتوس مطالب:

نظری: زنجیره مارکوف، ساختار های ماتریسی، مدلسازی کوواریانس و مولفه محور، ساختار های ناهمگن در داده پردازی، مدل های گسته - پشامد در تحقیقات اجتماعی اقتصادی، کاربرد شبکه های عصبی در برآورد و نقطه یابی و پیش بینی، شبیه سازی و بوت استرپینگ آماری، کاربرد مدل های تعاملی در مطالعات اجتماعی - اقتصادی، مدل های تقطیع گرا (POS)، کاربرد مدل های طولی و چند سطحی در مطالعات اجتماعی - اقتصادی، ساختار های سلسله مراتبی، زبان برنامه نویسی در R، کار با کتابخانه های تخصصی در محاسبات پیشرفته خطی و غیر خطی، مدل های آمیخته و محاسبات در نرم افزار های تخصصی.

عملی: دانشجو موظف است در قالب یک پروژه درسی، با استفاده از نرم افزارهای موجود در زمینه مدلسازی آماری، یک مدل آماری را طراحی و ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
---	آزمون های نوشتاری (۵۰٪)	۲۰٪	۲۰٪
دارد	عملکردی (۱۰٪)		

منابع:

-Heck, R. Thomas, S. and Taba, L. (2014). Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS. Rutledge.

-Crawley, M. J. (2014), Statistics an introduction using R. 2<sup>nd</sup> Edition .Wiley.

عنوان درس به فارسی: نظام مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار عنوان درس به انگلیسی: Sustainable Agricultural and Environmental Management System	ردیف درس: ۴۲	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	اواحد نظری اواحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					
سفر علمی: کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					



هدف درس: آشنایی فراگیران با زمینه های کاربردی مدل های EMS هدف اصلی است.

رئوس مطالب:

نظری: مفهوم HSE، مدل های آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، روش های ارزیابی در آموزش کشاورزی پایدار و محیط زیست، طراحی الگوی اقتضایی مدیریت محیط زیست، روش های برنامه ریزی در محیط زیست، تکنیک های تحلیل ذینفعان و برنامه ریزی محیط زیست، مشارکت های محلی و آموزش محیط زیست، کسب و کار های محلی و مدیریت محیط زیست، ارزیابی توسعه و محیط زیست، سازگاری ها و ناسازگاری ها در مدیریت محیط زیست، نظام های اطلاعاتی در مدیریت محیط زیست و الگوهای رفتاری انسان در محیط زیست.

عملی: دانشجوی موظف است در قالب یک پروژه درسی، با بررسی نظام های موفق و یا ناموفق در زمینه مدیریت محیط زیست و کشاورزی پایدار، گزارش مبسوطی را تهیه و در کلاس ارائه نماید.

روش ارزیابی (درصد)

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
---	آزمون های نوشتاری (۵۰٪)	۲۰٪	۲۰٪
دارد	عملکردی (۱۰٪)		

منابع:

- جنوزی، ج. و جعفر پور، س.ع. (۱۳۹۲)، مدیریت محیط زیست. تهران: نشر علم کشاورزی ایران.
- محرم نژاد، ن. (۱۳۹۰) مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست. تهران: نشر دی نگار.
- طهوریان، ف. (۱۳۸۶). اصول مدیریت محیط زیست. تهران: نشر فدک.
- مقالات به روز بین المللی و داخلی در رابطه با موضوع.

عنوان درس به فارسی: ارزیابی کیفیت در آموزش عالی کشاورزی و محیط زیست	ردیف درس: ۴۳	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: انتخابی	واحد نظری واحد عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Professional Development in Agricultural and Environmental Education	آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> دارد کارگاه         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ندارد آزمایشگاه         </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> سمینار         </div> </div>					



هدف درس: آشنایی و طراحی روش های ارزیابی کیفیت درونی و بیرونی موسسات آموزشی شوند.  
رئوس مطالب:

نظری: ارزیابی آموزشی (مفاهیم، سیر تحول، رویکردها، ابزارها) تحلیل رویکردهای ارزیابی (رویکرد ارزیابی کاذب، روش محور/پرسش محور، مدافعه اجتماعی) فرا ارزیابی، (مفاهیم، جایگاه، اهداف) مراحل اجرایی فرا ارزیابی، مولفه های فرا ارزیابی، تعاریف و مفاهیم کیفیت در آموزش عالی (عوامل، ملاکها، نشانهها) ارزیابی کیفیت، الزامات با معیارهای قضاوت در ارزیابی کیفیت، الگوها ارزیابی کیفیت در آموزش عالی، تجربه های بین المللی در ارزیابی با کیفیت دانشگاهی (ارزیابی درونی، ارزیابی بیرونی، اعتبار سنجی) فرایند ارزیابی درونی، مراحل اجرایی ارزیابی درونی، اعتبار سنجی در آموزش عالی کشاورزی، ارزیابی مستمر و کاربرد آن در بهبود کیفیت یادگیری در آموزش کشاورزی (پیش فرض، ویژگیهای، چگونگی ارزیابی مستمر) طراحی برنامه ارزیابی از یک موسسه یا واحد آموزشی.

عملی: دانشجوی موظف است در قالب یک پروژه درسی، نظام های آموزش عالی در کشاورزی و محیط زیست را مورد مقایسه و ارزیابی قرار دهد و نتایج کار را در قالب یک گزارش مبسوط، در کلاس ارائه دهد.  
روش ارزیابی (درصد)

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزیابی مستمر
---	آزمون های نوشتاری (۵۰٪)	۲۰٪	۲۰٪
دارد	عملکردی (۱۰٪)		

منابع:

- فراستخواه، م. (۱۳۸۸). دانشگاه ایرانی و مسئله ی کیفیت: جستارگشایی برای نظام تضمین کیفیت آموزش عالی ایران براساس بررسی تطبیقی ۱۶ کشور. انتشارات آگاه.
- سماوی، ح.، رضائی مقدم، ک.، و برادران، م. (۱۳۸۷). مشتری مداری و کاربرد آن در نظام آموزش عالی: مورد آموزش عالی کشاورزی در استان خوزستان. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. ۴ (۳)، ۱۲۱-۱۴۳.
- سماوی، ح.، برادران، م.، و رضائی مقدم، ک. (۱۳۸۷). بهبود مستمر فرایند آموزش در نظام آموزش عالی کشاورزی: کاربرد مدیریت کیفیت فراگیر. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۴ (۲)، ۲۷-۴۲.
- Mishra, S. (2006). Quality assurance in higher education: An introduction. India: NAAC.
- Quality in Higher Education as a reference Journal. All issues.