جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری

برنامه درسی

(تغییر عنوان)

دوره :کارشناسی ارشد

رشته:علوم اقتصادی

گرایش:برنامه ریزی سیستم های اقتصادی

گروه :علوم اجتماعی

مصوبه جلسه شماره ۸۶ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۱۴

کمیسیون برنامه ریزی آموزشی

بسم الله الرّحمن الرّحیم

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی با گرایش برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

۱. عنوان برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی با گرایش برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی در جلسه شماره ۸۶ مورخ ۱۳۹۵/۹/۱۴ کمیسیون برنامه ریزی آموزشی تصویب شد.

۲. عنوان برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی با گرایش برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی از تاریخ ۱۳۹۵/۹/۱۴جایگزین عنوان برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی مصوب چهارصد وچهاردهمین جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸شورای برنامه ریزی آموزش عالی می شود.

۳. محتوای برنامه درسی بر اساس مصوبه فوق الذکر تا زمان بازنگری برنامه درسی آن به قوت خود باقی است.

عبدالرحیم نوه‌ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای عالی برنامه‌ریزی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس

دورهٔ کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی

گروه علوم انسانی

کمیته تخصصی اقتصاد و بازرگانی

در جلسه ۳۳۷ (فوق‌العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ که در ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه‌ریزی تشکیل شد به تصویب رسید.

بسم‌الله الرحمن الرحیم

برنامه آموزشی دوره کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی

گروه: علوم‌انسانی **کمیته تخصصی: اقتصاد و بازرگانی**
رشته: برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی **گرایش:**
دوره: کارشناسی‌ارشد **کد رشته:**

شورای عالی برنامه‌ریزی در جلسه **۳۳۷** (فوق‌العاده) سرپرستان مورخ **۱۳۸۰/۱۱/۲۸** که در ادامه جلسه ۴۱۴ تشکیل شد براساس طرح دوره **کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی** که توسط گروه علوم‌انسانی تهیه شده و به تأیید رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده، و مقرر می‌دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره **کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی** از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم‌الاجرا است.

الف: دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری اداره می‌شوند.

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی می‌باشند.

ج: مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می‌شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده ۲) این برنامه از تاریخ **۱۳۸۰/۱۱/۲۸** برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می‌شوند لازم‌الاجرا است.

ماده ۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره **کارشناسی‌ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی** در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری ابلاغ می‌شود.

رأی صادرهٔ جلسه ۳۳۷ (فوق‌العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸،
(ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه‌ریزی)
در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی

۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی که از طرف گروه علوم‌انسانی پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است

رأی صادره جلسه ۳۳۷ (فوق‌العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸، در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی سیستمهای اقتصادی، صحیح است، به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین

وزیر علوم، تحقیقات و فنّاوری

دکتر علی شریعتمداری
رییس گروه علوم‌انسانی

رونوشت : به معاونت محترم آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری
خواهشمند است به واحدهای مجری ابلاغ فرمایید.

دکتر سید محمد کاظم نائینی
دبیر شورای عالی برنامه‌ریزی

فصل اول
مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد
برنامه ریزی سیستم های اقتصادی

مقدمه :

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نظام اقتصادی کشور را بر اساس برنامه ریزی صحیح استوار می داند. همچنین در قانون اساسی اداره بخشهای عمده اقتصادی مانند صنایع سنگین و بخشهای زیر بنائی ، معادن عمده راه آهن ، هواپیمائی و کشتیرانی ، بانکها و موسسات بیمه و تجارت خارجی تحت نظر دولت قرار گرفته است . قانون بانکداری بدون ربا امر تخصیص منابع اعتباری را بعهده برنامه ریزی های میان مدت و کوتاه مدت اقتصادی کشور نهاده است. رفع بسیاری از مشکلات اقتصادی موجود نیاز به انجام برنامه ریزی دارد. اداره امور بازرگانی خارجی و موسسات تولیدی و خدماتی دولتی مانند صنایع حمل و نقل زمینی ، دریائی و هوائی ، توسعه شبکه برق، گاز و آبرسانی بدون تدوین برنامه های ویژه عملی نیست . علاوه بر این ، برنامه ریزی در صنایع و واحدهای خدماتی بخش غیر دولتی نیز مورد نیاز است.

علیرغم نیاز گسترده به نیروی برنامه ریز ، با توجه به تجارب اخیر برنامه ریزی در کشور کمبود اینگونه کادرها کاملا" چشم گیر بوده و لزوم تربیت نیروی متعهد و متخصص در زمینه های مختلف کاملا" محسوس است .

۱- تعریف و هدف

هدف کلی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی ، تعلیم و تحقیق در زمینه برنامه ریزی و طرح سیستمهای مختلف مورد نیاز جامعه است.

در این چار چوب دوره برنامه ریزی سیستم های اقتصادی به تعلیم و تحقیق پیرامون تئوری ، مدلسازی ، طراحی و کاربرد روشهای برنامه ریزی سیستم های اقتصادی می پردازد.

هدف این دوره تربیت دانشجویان در زمینه فراگیری و تحقیق پیرامون تئوری، مدلسازی ، طراحی و کاربرد روشهای برنامه ریزی است. این دانشجویان پس از خاتمه تحصیل می توانند در ، سازمانهای مختلف تولیدی و خدمات اقتصادی و اجتماعی ، صنایع ، موسسات و شرکتهای دولتی ، بانکها و موسسات تجاری ومالی و صنایع و شرکتهای تولیدی و خدماتی بخش خصوصی فعالیت نمایند.

۲- طول دوره و شکل نظام

طول دوره ۲ سال و مطابق با آئین نامه و مصوبات شورای عالی برنامه ریزی است. طول هر ترم ۱۶ هفته آموزش کامل است.

۳- تعداد واحدهای درسی :

الف- دروس اجباری ۱۷ واحد

ب - دروس اختیاری ۹ واحد

ج - پایان نامه ۶ واحد

۴- نقش و توانائی :

فارغ التحصیلان این دوره قادر به انجام فعالیت های زیر خواهند بود :

انجام اموربرنامه ریزی دروزارت خانه ها ، صنایع ، مؤسسات پولی و مالی مانند بانکها، مؤسسات دولتی و صنایع بخش غیردولتی می باشند .

تدریس درمؤسسات آموزش عالی برای تربیت متخصصان برنامه ریزی درسطوح کاردانی و کارشناسی

۵- ضرورت واهمیت :

توسعه اقتصادی کشور ونظارت برحسن اجرای برنامه های مصوب توسط مؤسسات مختلف بخش عمومی کشور وهدایت آنها به سمت استقلال اقتصادی و خودانکایی ، نیازمند به استفاده از تخصص و مهارت برنامه ریزان سیستمهای اقتصادی می باشد.

این برنامه علاوه بر رفع نیاز وزارت خانه ها به سایر مؤسسات صنعتی و اقتصادی کشور چه دربخش خصوصی کمک می کند تا کادر مورد نیاز خود را درزمینه برنامه ریزی وتهیه سیستم تأمین نماید .

مواد امتحانی	ضریب
- زبان عمومی وتخصصی (انگلیسی)	۱
- اقتصاد خرد	۴
- اقتصاد کلان	۴
- ریاضی	۲
- آمار	۲

فصل دوم :

عناوین و تعداد واحدهای درسی دوره



الف جدول دروس پیشنیاز *

کددرس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز یا زمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۵۰۱	زبان تخصصی	۳	۴۸	۴۸	-	
۵۰۲	ریاضیات برای اقتصاد	۳	۴۸	۴۸	-	
۵۰۳	روش تحقیق	۳	۴۸	۴۸	-	
۵۰۴	اقتصاد سنجی	۳	۴۸	۴۸	-	
	جمع				-	

* به تشخیص کمیته تحصیلات تکمیلی دانشکده (درس اقتصاد سنجی فقط برای دانشجویانی که درمقطع کارشناسی این درس را نگذرانده اند الزامی است .)

ب - جدول دروس اجباری دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز یا زمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۶۰۱	اقتصاد خرد	۴	۶۴	۶۴		
۶۰۲	اقتصاد کلان	۴	۶۴	۶۴		
۶۱۰	اقتصاد سنجی	۳	۴۸	۴۸		
۶۱۵	برنامه ریزی ریاضی	۳	۴۸	۴۸		
۶۱۶	سیستمهای دینامیکی (۱)	۳	۴۸	۴۸		
	جمع	۱۷				

ج - جدول دروس اختیاری انتخاب شود • (۹ واحد)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز یا زمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۷۲۱	سیستمهای دینامیکی (۲)	۳	۴۸	۴۸		۶۱۶
۷۲۲	فرایندهای تصادفی	۳	۴۸	۴۸		۶۱۵
۷۲۳	تحلیل تصمیم گیری	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۴	سیستمهای شهری	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۵	جمعیت شناسی و دینامیک جمعیت	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۶	برنامه ریزی نیروی انسانی	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۷	دینامیک اقتصادی	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۸	دینامیک صنعتی	۳	۴۸	۴۸		
۶۳۰	اقتصاد توسعه	۳	۴۸	۴۸		
۷۲۰	اقتصاد ایران	۳	۴۸	۴۸		
۶۴۰	برنامه ریزی اقتصادی	۳	۴۸	۴۸		
۶۲۰	موضوعات انتخابی در اقتصاد اسلام	۳	۴۸	۴۸		۶۰۲ و ۶۰۱
	جمع					

• *دانشجویان می توانند با نظر گروه آموزشی دروس اختیاری خود را از بین دروس سایر برنامه های کارشناسی ارشد رشته اقتصاد انتخاب کنند.*

فصل سوم :

سرفصل دروس

اقتصاد خرد

تعداد واحد : ۴
نوع واحد : نظری
پیش‌نیاز : ندارد

هدف : آشنایی با نظریه‌های اقتصادی در خصوص کردارهای اقتصاد افراد، خانواده‌ها و بنگاها، در چهارچوب بازارهای مختلف

سرفصل درس : (۶۸ ساعت)

مقدمه ـ نقش نظریه، طبیعت و قلمرو اقتصاد، اقتصاد تحققی و ارزشی (*Positive & Normative Econ*)، اقتصاد خرد

۱ـ نظریه مصرف کننده

مفاهیم اساسی، ترجیحات مصرف کننده و انواع آنها، نظریه ترجیحات آشکار شده ـ مطلوبیت و انواع توابع مطلوبیت ـ انتخاب مصرف کننده، انتخاب‌های بهینه برای ترجیحات مختلف و بهینه‌سازی ـ مصرف و تقاضا، مقایسه روشهای هیکس و اسلاتسکی، اثر درآمدی دارایی بر تقاضای اضافه رفاه مصرف کننده ـ مسئله انتخاب در موارد ریسک ـ رفتار در موارد نااطمینانی.

۲ـ نظریه بنگاه

مفاهیم اساسی، بهینه‌سازی، هدف به حداکثر رسانی سود بنگاه خطوط سود برابر ـ توابع تولید، تکنولوژی، منحنیهای هم مقدار تولید (تولید یکسان) ـ هزینه و توابع ـ تابع تقاضای نهاده‌ها ـ نظریه بازی‌ها

۳ـ بازار رقابت کامل

فرض رقابت کامل، توابع تقاضا، توابع عرضه، عرضه کوتاه مدت و بلند مدت بنگاه، عرضه صنعت در کوتاه مدت و بلند مدت، تعادل بازارکار.

۴ـ بازار انحصار کامل

انحصار و موضوع کارآیی اقتصادی ـ بیشینه کردن سود و کمینه کردن هزینه، تبعیض قیمت، رقابت انحصاری.

۵ـ نظریه توزیع

مروری بر قیمت‌گذاری عوامل تولید، تابع تقاضا برای عامل تولیدی در شرایط رقابت کامل، در شرایط انحصار در خرید ....

۶ـ نظریه اطلاعات

اقتصاد کلان

تعداد واحد : ۴
نوع واحد : نظری
پیش‌نیاز : ندارد

هدف : بررسی سیستم حسابداری ملی، تحصیل اجزای تشکیل دهنده تقاضا و عرضه کل، تنظیم مدل ایستای کلان و ارزیابی آثار سیاست‌ها پولی، مالی و درآمدی بر متغیرهای کلان در قالب این مدل، تحلیل روند قیمت‌ها، بیکاری و ارتباط بین آنها و بالاخره آشنا نمودن دانشجویان با مفاهیم رشد اقتصادی از عمده مسائلی است که در این درس مورد توجه می‌باشد.

سرفصل درس : (۶۸ ساعت)

۱ ـ مرور اجمالی از مفاهیم و متغیرهای کلان، تحلیل حسابداری ملی، کاربرد شاخص قیمت‌ها در تحلیل‌های کلان.

۲ ـ تحلیل تقاضای کل :

چگونگی تعیین درآمد در قالب مدل دو و سه بخش، مفاهیم ضریب افزایش، (منحنی IS) ـ تحلیل بازارهای پول و اوراق قرضه، عرضه و تقاضای پول، منحنی IM ـ مدل تعادل ایستا در بخش تقاضای اقتصاد، منحنی تقاضای کل، ارزیابی آثار سیاست‌های پولی و مالی و اختلالات در بخش تقاضای اقتصاد.

۳ ـ تحلیل عرضه کل :

تجزیه و تحلیل بازارکار، تابع تولید، آثار تغییر قیمت‌ها، دستمزدها و انتظارات قیمتی ـ به دست آوردن منحنی عرضه کل، اختلالات در بخش عرضه اقتصاد.

۴ ـ مدل تعادل ایستای کلان :

تعیین مقدار تعادلی درآمد، اشتغال، قیمت‌ها و نرخ تزیل ـ ارزیابی آثار سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان ـ ارزیابی آثار سیاست‌های درآمدی (سیاست‌های کنترل قیمت و دستمزدها).

۵ ـ اقتصاد کلان باز :

دخالت بخش تجارت خارجی، تحرک بین‌المللی سرمایه، تحلیل تراز پرداختها، آثار سیاستهای پولی و مالی در شرایط متنوع نرخ ارز در اقتصاد باز.

۶ ـ تعمیم مدل تعادل ایستای کلان :

تحلیل اجمالی از : تئوریهای مصرف و سرمایه‌گذاری ـ تئوریهای تقاضا و عرضه پول (تعیین مقدار تعادلی درآمد، اشتغال، قیمت‌ها و نرخ بهره در قالب مدل تعمیم یافته.

۷ ـ تحلیل‌های پویا (میان مدت) :

تحلیل روند قیمت‌ها (تورم)، دستمزدها، رابطه میان تورم و بیکاری (منحنی فیلیپس) ـ معرفی اجمالی از مفاهیم رشد و ویژگی‌های کلی مدل‌های رشد اقتصادی.

اقتصاد سنجی

تعداد واحد : ۳
نوع واحـد : نظری
پیشنیـــاز : ندارد
هـــــدف: آشنا ساختن دانشجویان با روشهای بر آورد و آزمون الگوهای اقتصادی

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

۱- الگوهای یک معادله :

مقدمه ای بر الگوهای رگرسیون ، الگوی رگرسیون دو متغیره ، الگوی رگرسیون چند متغیره ، همبستگی پیـابی و واریانس ناهمسانی ، پیش بینی با استفاده از الگوی رگرسیون یک معادله ای

۲- الگوهای معادلات همزمان :

مسئله شناسائی ، برآورد پارامترها با استفاده از الگوهای مختلف ، کاربرد الگوهای معادلات همزمان .

۳- الگوهای سریهای زمانی

ویژگیهای سریهای زمانی استوکاستیک ، مدلهای خطی سریهای زمانی ، برآورد الگوهای سریهای زمانی ، پیش بینی با استفاده از الگوهای سریهای زمانی .

برنامه‌ریزی ریاضی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف : مطالعه نظری و فراگیری روشهای پیچیده برنامه‌ریزی ریاضی و کاربرد آنها در زمینه‌های اقتصادی، مسائل حمل و نقل، برنامه‌ریزی تولید، توزیع، کنترل انبار، تخصیص پرسنل و غیره

سرفصل درس : (۴۸ ساعت)

۱ ـ مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی خطی : مدلسازی با برنامه‌ریزی خطی، آنالیز محدب (مجموعه‌ها و توابع محدب)، تعبیر هندسی و اقتصادی برنامه‌های خطی بررسی حساسیت نسبت پارامترهای سیستم

۲ ـ برنامه‌ریزی غیر خطی، اصول و قضایای مربوط به بهینه‌سازی در مسائل غیر خطی بدون محدودیت روشهای نیوتن و فیبوناچی برای حل برنامه‌های غیر خطی بدون محدودیت نظریه بهینه‌سازی برنامه‌های غیر خطی با محدودیت، شامل روش‌های جاکوبین، لاگرانژ و شرایط کوهن تاکرو روش مزدوج *(Conjugate)*، روشهای جستجو برای تعیین نقطه بهینه در مسائل غیر خطی بدون محدودیت و با محدودیت، روشهای امتداد ممکن *(Feasible Direction)*، صفحه قطع کننده یا صفحه برشی *(Cutting Plane)*، جریحه‌ای و مانعی *(Penalty & Barrier)* و تصویری، نظریه همگرایی، مدلسازی با برنامه‌ریزی غیر خطی

۳ ـ برنامه‌ریزی متغیرهای صحیح و نظریه شبکه‌ها : اصول برنامه‌ریزی متغیرهای صحیح، مدلسازی خطی با متغیرهای صحیح، روشهای حل برنامه‌های با متغیرهای صحیح، شامل : روشهای شمارشی، تجدید انشعاب، صفحات برشی، شاخه و مرز *(Branch & Bound)* بهینه گروهی *(Group Optimal)*، ترابری و غیره مسائل کوله پشتی *(Knapsack)* درخت گسترش بیشینه *(Maximum Spaning Tree)*، قضیه جریان بیشینه و بریدگی کمینه، روشهای خارج از ترتیب *(Out - Of - Kilter)* جور بیشینه *(Maximum Matching)*، پوشش کمینه، برنامه‌های خطی با ترکیبی از متغیرهای صحیح و پیوسته یا برنامه‌ریزی مختلط *(Nixed Jivteger)* شامل مسائلی از قبیل فروشنده دوره‌گرد، تعیین بهترین محل با هزینه ثابت *(Location & Fixed Charge)* روش بندر *(Bender)*

۴ ـ مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی پویا : مقدمه و اصول برنامه‌ریزی پویا، مدلهای بهینه‌سازی پویا با متغیر پیوسته و ناپیوسته، اصل بهینه‌سازی بلمن، روشهای حل برنامه‌های پویا، بهینه‌سازی پویا برای برنامه‌ریزی انبار تصمیم‌گیری روی افق نامحدود، برنامه‌ریزی پویا برای سیستم‌های خطی

سیستمهای دینامیکی (۱)

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف : هدف درس آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی روش سیستمهای دینامیکی جهت بررسی و اصلاح رفتار پویای پدیده‌های اقتصادی ـ اجتماعی و کاربرد روش مزبور در زمینه‌های صنعتی، اقتصادی و شهری

سرفصل درس : (۴۸ ساعت)

زمینه‌های مورد بحث

پدیده‌های دینامیکی، ضرورت درک پدیده‌های دینامیکی و اصلاح رفتار آنها.

دیدگاه سیستمی برای درک و کنترل پدیده‌ها، مدل و کاربرد آن در درک پدیده‌ها، یک تئوری ساختمان سیستم برای بررسی پدیده‌های دینامیکی : سیستم بسته، پس‌خور، متغیر حالت، متغیر نرخ، نمایش ریاضی و تصویری سیستمهای دینامیکی، شبیه‌سازی در بررسی رفتار سیستمها و معرفی یک زبان کامپیوتری مناسب برای شبیه‌سازی سیستمهای دینامیکی. ساختمانهای ساده ایجاد کننده رفتار دینامیکی : رشد، رفتار هدف جو، رفتار S شکل *Over Shoot* رفتار نوسانی، تأخیر زمانی، بررسی دینامیک سیستمهای پیچیده : صنعتی، اقتصادی، شهری، مدلسازی پدیده‌های دینامیکی : فرآیند مدلسازی، تعریف مسئله و رفتار مرجع، فرضیه دینامیکی، روابط علت و معلولی، معادلات مدل، آزمایش مدل، تجزیه و تحلیل مدل و طراحی سیاست با استفاده از مدل.

سیستمهای دینامیکی (۲)*

تعداد واحد : ۳

نوع واحـد: نظری

پیشنیـــاز : سیستمهای دینامیکی ۱

هـــــدف : تقویت توانائی تشخیص ، مدلسازی وتجزیه و تحلیل پدیده های دینامیکی با روش های ریاضی

سرفصل دروس : (۴۸ ساعت)

فرموله کردن پدیده های دینامیکی با معادلات دیفراسیل ، آنالیز معادلات و نمایش آنها در فضای حالت ، سیستمهای خطی . حالت تعادل سیستم ، تحلیل رفتار سیستم با استفاده از بردارهای ویژه ، مفاهیم پایداری ، کنترل پذیری و رویت شوندگی ، بررسی پایداری سیستم ، کنترل سیستم و کنترل بهینه ، مثالهائی از مدلهای اقتصادی اجتماعی.

فرآیندهای تصادفی

تعداد واحد : ۳

نوع واحـد : نظری

پیشنیـــاز : برنامه ریزی ریاضی

هـــــدف : فراگیری ساختار و تحلیل مدلهای استوکاستیکی و مقدماتی برمدلهای برنامه ریزی پویای احتمالی

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

مقدمه ای بر فرآیندهای تصادفی ، فرآیند پواسون ، نظریه Renewal زنجیرهای مارکف ، فرآیندهای نیمه مارکف Regenerative, Markov Renewaj فرآیندهای تصمیم گیری مارکف و نیمه مارکف ، مدلهای بهینه سازی با زمان پیوسته و حرکت براونی (Brownian Motion) ، تعریف سیستم های خط انتظار و ویژگیهای آن ، مدلهای نمائی تک کاناله خط انتظار . مدلهای ساده مارکفی تولد - مرگ خط انتظار ، مدلهای پیشرفته مارکفی ، خطوط انتظار پواسونی و ناپواسونی ، مدلهای با الگوهای ورودی یا خدماتی کلی .

تحلیل تصمیم گیری

تعداد واحد : ۳

نوع واحـــد: نظری

پیشنیـــاز: ندارد

هـــدف : پرورش یک پای منطقی برای تصمیم گیری فردی و گروهی در شرایط احتمالی ، پیچیده و پویـا و ارائه روشهای عملی برای پیاده کردن پایه منطقی فوق در مسائل واقعی تصمیم گیری.

سرفصل دروس : (۴۸ ساعت)

معرفی یک پایه منطقی هنجاری Normative rationale برای تصمیـم گیری فـردی و گروهـی در شرایط احتمالی ، ارائه روشهای عملی برای پیـاده کـردن پایـه منطقـی فـوق در مسـائل تصمیـم گیری ، تبییـن (encoding) اطلاعات ذهنی برای سنجش عامل ریسک در تصمیـم گیری ومقیـاس تـنزیل (Discounting) برای سنجش ترجیـح زمـانی (Time preference) تـابع مطلوبیـت نمـائی و خـواص آن ، اسـتفاده از درخـت تصمیم گیری برای حل مسائل شامل ریسک و ترجیح زمانی ، تعیین ارزش اقتصادی اطلاعات کامل و ناکامل در باره یک یا چند متغییر تصادفی در یک تصمیم گیری ، طرح اقتصادی تجربه های گرد آوری اطلاعات مقدمـه ای بر اشتراک ریسک و تصمیم گیری گروهی ، مثالهائی از مسائل مهندسی ، اجتماعی اقتصادی ، ایمنی و غیره .

سیستم های شهری

تعداد واحد : ۳

نوع واحـــد: نظری

پیشنیـــاز : سیستم های دینامیکی (۲)

هـــــدف : فراگیری روشهای مدلسازی سیستم های شهری و کاربرد آنها

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

۱- تعریف نواحی و فرآیندهای شهری ، دینامیک شهری فارستر

۲- مدلهای جمعیت ، فرآیندهای تولد - مرگ ، جمعیت همسال ، مهاجرت

۳- اقتصاد ، علل توسعه شهری ، اجزاء مدل رشد ، مدلهای داده - ستانده اقتصاد و کیفیت زندگی شهری

۴ - مدلهای زمین و توسعه آن ، پیش بینی به کارگیری زمین ، چارچوب مدلسازی آن ، مدل روند .

۵- شبکه حمل و نقل ، تولید سفر، توزیع سفر

۶- مکان یابی تسهیلات عمومی

۷- تخصیص منابع عمومی

جمعیت شناسی و دینامیک جمعیت

تعداد واحد : ۳

نوع واحـــد : نظری

پیشنیـــاز : برنامه ریزی اقتصادی

هـــــدف : فرض بر این است دانشجویانی که این درس را انتخاب می کنند با مبانی و زمینه های اساسی ونیز تکنیکهای مقدماتی جمعیت شناسی ، آشنائی دارند ، لذا در این مرحله سعی بر آن است که تاکید بر روی مسائل جمعیتی و رابطه متغیرهای جمعیتی با موضوعات مسائل اقتصادی و اجتماعی و تاثیر و تاثر متقابل آنها باشد .

هدف این درس آشنائی دانشجویان با روابط متقابل متغیرهای جمعیتی و موضوعات و مسائل اقتصادی و اجتماعی میباشد.

گذراندن دروس مبانی جمعیت شناسی و روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت قبل از انتخاب این درس ضروری است.

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

۱- مقدمات و معرفی درس

۲- تاریخچه افزایش جمعیت و چگونگی توزیع آن در مقیاس جهانی با توجه به دلائل اقتصادی ، اجتماعی و سیاسی

۳- ساختمان جمعیت و تاثیر آن در مسائل و موضوعات اقتصادی واجتماعی و توجه به جمعیت افعال

۴- تئوری انتقال جمعیت و مسئله افزایش جمعیت جهان .

۵- عوامل اقتصادی ، اجتماعی پدیده های جمعیتی ، شامل :

الف - مرگ و میر(با توجه به مسئله بهداشت ، تغذیه و منابع غذائی)

ب - باروری

ج - مهاجرت داخلی و شهر نشینی.

د - مهاجرت بین المللی

۶- تئوریهای اجتماعی و اقتصادی جمعیت و سیاستهای جمعیتی.

برنامه ریزی نیروی انسانی

تعداد واحد : ۳

نوع واحـد : نظری

پیشنیـــاز : اقتصاد خرد و کلان پیشرفته

هـــــدف : آشنائی با ابزار تجزیه و تحلیل دموگرافی ، پیش بینی عرضه و تقاضـای نـیروی انسـانی ، روشـهای برنامه ریزی آموزش رسمی وغیر رسمی .

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

معرفی مفاهیم و تعاریف اصولی دموگرافی ، بررسـی سـاختار جمعیـت از ابعـاد اقتصـادی اجتمـاعی و دموگرافـی . بررسی روشهای پیش بینی جمعیت به تفکیک گروههای جنسی وسنی . روشـهای دموگرافـی تدویـن برآوردهـای توزیع جنسی ، سنی و منطقه ای جمعیت . مبانی آمـاری جمعیـت شناسـی ، اشـتغال ، بیکـاری و ترکیـب نـیروی انسانی پیش بینی نیازهای آتی نیروی انسانی در افق برنامه های کشور . روشهای پیش بینی اشتغال بـه تفکیـک زمینه های تخصصی . روشهای برنامه ریزی کلی آموزش رسـمی و غـیر رسـمی نـیروی انسـانی ، برنامـه ریـزی آموزش فنی وحرفه ای و آموزش عالی .

دینامیک اقتصادی

تعداد واحد : ۳

نوع واحـد : نظری

پیشنیـــاز : سیستمهای دینامیکی ۲

هـــــدف : آشنائی با کـاربرد روش سیسـتمهای دینـامیکی در بررسـی رفتـار اقتصـادی و طراحـی سیاسـتهای اقتصادی.

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

در این درس با استفاده از روش سیستمهای دینامیکی مدلهای دینامیکیمهم در ادبیات اقتصاد بررسی می شود و کاربرد روش مزبور در تجزیه و تحلیل رفتار دینامیکی اقتصاد و طراحی سیاسـتهای اقتصـادی مـورد بحـث قرار گیرد . زمینه های اصلی مورد بحث در این درس شامل موارد ذیل است :

بررسی دینامیک ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا ، بررسی دینامیکی مدلهای اساسی اقتصاد کـلان نظـیر مدلهای

عرضه و تقاضای کل ، تنظیم انبار وا رتباط آنها بـا سـیکل هـای تجـاری کوتـاه مـدت ، میـان مـدت و سیاستهای پایدار سازی اقتصاد . بررسی سیکل های بلند مدت اقتصادی ، بررسی مدلهای دینامیکی رشد و توسعه اقتصادی ، بررسی دینامیکی سیستم بانکی و ارتباط آن با کسری بودجه و تورم . بررسی دینامیک تجارت خـارجی و نرخ برابری ارز.

دینامیک صنعتی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز: سیستمهای دینامیکی (۱)

هدف : کاربرد روش سیستمهای دینامیکی در طراحی سیاستهای لازم برای بهبود رفتار

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

دیدگاه دینامیک سیستمها برای سیاستگذاری و برنامه ریزی در واحدهای صنعتی ، بررسی دینامیک سیستمهای سفارش مواد انبار ، تولید ، فروش و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاستهای مختلف در زمینه های مزبور ، بررسی دینامیک های حاصل از اداره امور پرسنلی و اداره امور مالی در ارتباط با جریان مواد و محصول در واحدهای صنعتی و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاستهای پرسنلی و مالی جهت بهبود رفتار دینامیکی واحدها.

بررسی دینامیک رشد واحدهای صنعتی شامل دینامیک های حاصل از سفارش ظرفیت تولیدی ، محدودیتهای مالی و نیروی انسانی متخصص و ماهر و تجزیه و تحلیل و طراحی سیاستهای توسعه برای رشد همواره ، موثر و کارآمد.

اقتصاد توسعه

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف : هدف کلی این درس عبارت است از ارتقاء مهارت دانشجویان علاقمند اقتصاد توسعه در تجزیه و تحلیل ماهیت اختلاف بین کشورهای "توسعه نیافته" و کشورهای "در حال توسعه" و نظریات متنوعی که در زمینه رشد و توسعه اقتصادی در تاریخ عقاید اقتصادی اعتبار علمی کسب نموده است. در این درس تأکید خاص در بررسی و آزمایش روشهایی خواهد بود که احتمالاً ممکن است موجبات رفاه اقتصادی بیشتری را در چهارچوب اقتصاد اسلامی فراهم سازد.

سرفصل درس : (۴۸ ساعت)

۱ ـ مفهوم توسعه اقتصادی و ضرورت مطالعه آن

۲ ـ خصوصیات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جوامع در حال توسعه و شاخص‌های تعیین کننده آنها.

۳ ـ تئوریهای توسعه اقتصادی به اختصار

الف : نظریه کلاسیک‌ها

ب : نظریه نئوکلاسیک‌ها

ج : تئوریهای توسعه اقتصادی معاصر

د : محدودیت تئوریهای توسعه اقتصادی

۴ ـ تحلیل‌های خُرد در اقتصاد توسعه نیافتگی

الف : رشد جمعیت

ب : مهاجرت، شهرنشینی و بیکاری و عوامل تعیین کننده دستمزدها

ج : نقش نهادهای بازار و مالکیت خصوصی بعنوان عوامل یا موانع توسعه اقتصادی

د : پس‌انداز و منابع عرضه سرمایه

هـ: توزیع درآمد

۵ ـ مدلهای توسعه اقتصادی کلان، مدل‌های دوبخشی برای یک اقتصاد بسته (بخش صنعت و کشاورزی)

الف : مدل لوئیس

ب : مدل فی‌رانیس

ج : مدل ایشی کاوار

د : مدل ملر ـ لل

۶ ـ بخش کشاورزی

الف : اهمیت بخش کشاورزی در امر توسعه اقتصادی

ب : ویژگیهای معادله تولید بخش کشاورزی

خانواده بعنوان واحد تولید

زمین عامل اصلی تولید

قابلیت زیاد جایگزینی عوامل تولید کار و سرمایه

قابلیت تقسیم‌پذیری عوامل تولید
شکاف زیاد بین بازده تولید این بخش و سایر بخش‌ها
ج : دوگانگی در بخش کشاورزی
د : رابطه بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها
هـ نیروی کار و اشتغال در بخش کشاورزی
ز : تولید مواد غذایی و منابع افزایش آن
ح : سیاست دولت در بخش کشاورزی

۷ ـ بخش صنعتی

الف : تعریف ویژگیهای رشد صنعتی، مراحل مختلف توسعه صنعتی
ب : حجم و ترکیب تولیدات صنعتی در امر توسعه اقتصادی
ج : دوگانگی در بخش صنعتی، رقابت بین بخش صنعتی مدرن و صنایع سنتی
د : عوامل رشد و توسعه بخش صنعتی
عرضه سرمایه : سرمایه‌گذاریهای داخلی، سرمایه‌گذاریهای خارجی انترپرونور: داخلی، خارجی
ز : عوامل تعیین کننده اشتغال و دستمزد در بخش صنعتی

۸ ـ اقتصاد باز : توسعه و تجارت خارجی

الف : بخش تجارت خارجی در مدل‌های توسعه اقتصادی
ب : توسعه اقتصادی با استفاده از روش صادرات کالاهای اولیه و مواد خام
ج : توسعه اقتصادی با استفاده از روش صادرات کالاهای صنعتی
د : توسعه اقتصادی با استفاده از جانشینی کالاهای وارداتی

۹ ـ اقتصاد باز : انتقال سرمایه و تکنولوژی

الف : سرمایه‌گذاری مستقیم
ب : کمک‌های خارجی و روش "شکاف"
ج : انتقال تکنولوژی مناسب برای بخش صنعتی و کشاورزی
د : انتقال مناسب تخصص‌ها و مهارت‌ها

۱۰ ـ بخش دولتی و توسعه اقتصادی

الف : مخارج دولت : حجم و ترکیب آن
ب : مخارج جاری دولت، مخارج سرمایه‌های بخش عمومی
ج : نحوه تأمین مخارج جاری و سرمایه‌ای دولت

اقتصاد ایران

تعداد واحد : ۳
نوع واحـــد: نظری
پیشنیـــاز:
هـــــدف : شناخت وضعیت ، مشکلات و امکانات رشد و سرمایه گذاری و فعالیت اقتصـادی در کـل و در بخشهای مختلف کشور

سرفصل دروس : (۴۸ ساعت)

۱- تاریخ و اقتصاد ایران از گذشته های دور تا انقلاب مشروطیت (بحث کلی)
۲- جمعیت ، سرزمین و الگوهای سکونتی
(شامل : جمعیت ، ترکیب سنی و جنسی ، تحول جمعیتی ، وضعیت طبیعـی و اقلیمـی ،الگوهـای زیستی و عشایری ، روستائی و شهری)
۳- سازماندهی فعالیتهای اقتصادی
- مبانی قانون
(شامل قانون اساسی ، قانون برنامه و بودجه ، قانون محاسبات ، قوانین پولـی و بـانکی ، قوانیـن مالیاتی ، قوانین تجارت ، کار و بیمه های اجتماعی ، قانون شوراها ، قوانین مربوط بـه شـرکتهای دولتـی ، قانون اجرائی اصل ۴۹ قانون اساسی ، قوانین مربوط به بخشهای دولتی ، تعاونی ، خصوصی).
- نقش و جایگاه دولت در اقتصاد
- نظام برنامه ریزی و بودجه
- نظام مالیاتی
- نظام پولی و بانکی
- تشکیلات اداری واجرائی
- نظام اجرائی طرحهای عمرانی
- چهار چوب فعالیت بخش خصوصی
۴- ارتباطات اقتصادی بین المللی
- ایران در رابطه با اقتصاد جهانی
- قراردادهای بین المللی اقتصادی کشور
- واردات
- صادرات
- انتقال تکنولوژی

۵- مبانی اجتماعی تولید اقتصادی

- آموزش
- بهداشت و درمان
- توزیع و درآمد و ثروت ، فقر

۶- مبانی اقتصادی

- حمل و نقل وارتباطات
- سوخت و انرژی
- پست و مخابرات
- صنایع مادر
- موجودی سرمایه ، مبانی فنی تولید

۷- اشتغال ، سرمایه گذاری ، تکنولوژی و تولید

- اشتغال و بیکاری
- سرمایه گذاری و تکنولوژی
- تولید

۸- مصرف ، پس انداز و رفاه اجتماعی

- مصرف
- پس انداز
- مسکن
- محیط زیست

تامین اجتماعی

۹- بخشهای تولیدی

- عشایر و تولید عشایری
- کشاورزی و تولید روستائی
- صنایع سنتی ، کوچک و متوسط
- نفت و گاز
- بازرگانی داخلی و بین المللی
- سایر خدمات

۱۰- درآمدها و مخارج دولت

۱۱- حجم پول ، نقدینگی و تورم

۱۲- عملکرد نظام بانکی

۱۳- عملکرد شرکتهای دولتی

۱۴- خلاصه بحث و نتایج عمده

برنامه‌ریزی اقتصادی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف : هدف این درس عبارتست از ارتقاء بینش دانشجویان نسبت به شرایط زمینه‌ساز برنامه‌ریزی اقتصادی و نظریات مختلفی که در این رابطه و در دنیای امروز اعتبار علمی کسب نموده است. در این درس تأکید خاصی در بررسی روشهایی خواهد بود که احیاناً در چهارچوب اقتصاد اسلامی قابل استفاده باشند.

سرفصل درس : (۴۸ ساعت)

۱ ـ مقدمه

توسعه اقتصادی و توجیه نقش برنامه‌ریزی در توسعه اقتصادی

۲ ـ شرایط و پیش‌نیازهای برنامه اقتصادی

آمار و اطلاعات، سازمان و روشها

۳ ـ جنبه‌های کیفی برنامه

نظم بهینه اجتماعی، اقتصاد رفاه، تعدیل منافع فردی در برخورد با منافع جمعی، بهسازی اصول در بعضی از کشورهای در حال توسعه ـ هدفهای غیر اقتصادی برنامه (استقلال، خودکفائی و عدم وابستگی، بسط فرهنگ و ارزشهای اسلامی . . .)

۴ ـ جنبه‌های کمی برنامه و انواع برنامه

برنامه‌ریزی کلی (در سطح کلان)، ضرایب فنی کلی، برنامه‌ریزی در یک فعالیت یا بخش اقتصادی واحد، برنامه‌ریزی در چهارچوب دو بخش و یا چند بخش، برنامه‌ریزی خُرد و ارزیابی طرحهای عمرانی، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی روستایی

۵ ـ برنامه‌ریزی سیاستهای اقتصادی

سرمایه‌گذاری در بخش دولتی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش خصوصی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش تعاونی

۶ ـ روشهای ریاضی برنامه‌ریزی : تخصیص منابع

برنامه‌ریزی خطی در سطح کلان، بخش واحد، برنامه‌ریزی خطی در چهارچوب چند بخش یا سیستم لئونتیف، تئوری کنترل بهینه

۷ ـ روشهای برنامه‌ریزی و اعمال سیاست (ابزاری)

برنامه‌ریزی در سطح کلان تعادل کلی، برنامه‌ریزی در سطح فرد تعادل جزئی، برنامه‌ریزی در چهارچوب چند بخش سیستم لئونتیف

۸ ـ جنبه‌های پویایی روشهای مختلف برنامه‌ریزی

۹ ـ برنامه‌ریزی بین‌المللی

تجربه برنامه‌ریزی شوروی : برنامه‌ریزی متمرکز، تجربه برنامه‌ریزی غرب، برنامه‌ریزی گسسته، سایر تجربیات در برنامه‌ریزی، تجربه برنامه‌ریزی در کشورهای جهان سوم (شامل هندوستان و ایران)

۱۰ ـ مشکلات و نقائص برنامه‌ریزی و کاربرد برنامه

عملکرد برنامه‌ها و مطالعات موردی

موضوعات انتخابی در اقتصاد اسلام

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف : منظور از ارائه این درس نشان دادن تأثیر اعتقادات و اخلاق اسلامی است بر اعمال اقتصادی افراد، گروهها و کارکرد مؤسسات اقتصادی و نیز شرح و تفسیر نوع روابط اقتصادی که در چهارچوب احکام اسلامی در یک جامعه پدیدار میشود. این تأثیرات و تفسیرها با کمک تحلیلهای نظری علم اقتصاد ارائه می‌شود.

سرفصل درس : (۴۸ ساعت)

۱ ـ اقتصاد صدر اسلام

تجزیه و تحلیل نظام اقتصادی اسلام ـ ویژگیهای بیت‌المال و مصارف و در آمدهای آن ـ ویژگیهای بازارهای صدر اسلام ـ حدود فعالیتهای بیت‌المال و بازار ـ اهداف و سیاستهای اقتصادی درصدر اسلام

۲ ـ بررسی نظریات اقتصادی علمای مسلمان و نقش ایشان در تدوین علم اقتصاد ـ نظریه ارزش ـ نظریه قیمت و مبادله ـ رشد و توسعه ـ بخش عمومی و خصوصی

۳ ـ جهان بینی و کردارهای اقتصادی

الف : رفتار مصرفی مؤمنان ـ تابع مطلوبیت و تابع تقاضای ایشان ـ الگوی انفاق ـ الگوی اتلاف و اسراف ـ الگوی لاضرر

ب : رفتار تولیدی مؤمنان

ج : سرمایه گذاری و پس‌انداز

تعریف ربا و توجیه علمی حرمت آن ـ مصرف در طی زمان و قرض‌الحسنه ـ سرمایه‌گذاری و هزینه فرصت سرمایه ـ الگوی جامع مصرف ـ سرمایه‌گذاری، قرض‌الحسنه و انفاق در طول زمان ـ اثر حذف ربا بر انباشت سرمایه و تورم قیمتها

۴ ـ پول و سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد بدون بهره

ابزارهای کمی و کیفی سیاست پولی ـ بررسی قانون حذف بهره از عملیات بانکی و کیفیت انجام خدمات بانکی ـ سیاستهای کمی و کیفی مالی ـ تعادل، اشتغال و سطح عمومی قیمتها

۵ ـ رفاه اجتماعی

معیار رفاه اجتماعی ـ بدست آوردن بهینه اسلامی با توجه به توابع مطلوبیت پیوسته ـ مقایسه بین بهینه پرتو و تئوری اولویت درجه دوم ـ تابع رفاه اجتماعی

۶ ـ شبیه‌سازی نظام اقتصادی صدر اسلام و انتخاب الگوهای رشد