



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

## 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

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### 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 ۱۳۹۵/۹/۱۴ جایگزین عنوان برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی مصوب چهارصد و چهاردهمین جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ شورای 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 نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس  
دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی



گروه علوم انسانی

کمیته تخصصی اقتصاد و بازرگانی

در جلسه ۳۳۷ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ که در  
ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه ریزی تشکیل شد به تصویب رسید.





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

گروه: علوم انسانی  
رشته: برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی  
دوره: کارشناسی ارشد  
کمیته تخصصی: اقتصاد و بازرگانی  
گرایش:  
کد رشته:

شورای عالی برنامه ریزی در جلسه ۳۳۷ (فوق العاده) سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸ که در ادامه جلسه ۴۱۴ تشکیل شد براساس طرح دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی که توسط گروه علوم انسانی 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 می دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی می باشند.

ج: مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند 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 می شوند لازم الاجرا است.

ماده ۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ می شود.



رای صادره جلسه ۳۳۷ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸،

(ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه ریزی)

در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی که از طرف گروه علوم انسانی پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است

رای صادره جلسه ۳۳۷ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۲۸، در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی، صحیح است، به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

دکتر علی شریعتمداری

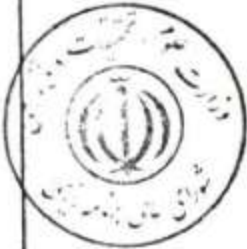
رییس گروه علوم انسانی

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

دکتر سید محمد کاظم نائینی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی





## 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 بنایی ، 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 کاملاً چشم گیر بوده و لزوم تربیت نیروی متعهد و متخصص در زمینه های مختلف کاملاً 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 و مالی 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 توانایی :

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

انجام امور برنامه ریزی در وزارت خانه ها ، صنایع ، مؤسسات بولی و مالی مانند بانکها، مؤسسات دولتی و صنایع بخش غیردولتی می باشند .

تدریس در مؤسسات آموزش عالی برای تربیت متخصصان برنامه ریزی در سطوح کاردانی و کارشناسی

### ۵- ضرورت و اهمیت :

توسعه اقتصادی کشور و نظارت بر حسن اجرای برنامه های معیوب توسط مؤسسات مختلف بخش عمومی کشور و هدایت آنها به سمت استقلال اقتصادی و خودانگاری ، 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 در بخش خصوصی کمک می کند تا کادر مورد نیاز خود را در زمینه برنامه ریزی تهیه سیستم تأمین نماید .

### ضریب

### مواد امتحانی



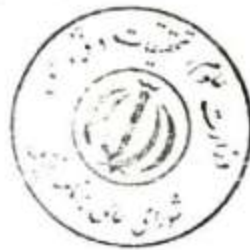
۱  
۴  
۴  
۲  
۲

- زبان عمومی و تخصصی ( انگلیسی )
- اقتصاد خرد
- اقتصاد کلان
- ریاضی
- آمار



## فصل دوم :

عناوین و تعداد واحدهای درسی دوره



الف جدول دروس پیشنیاز \*

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

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



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

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



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

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

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





فصل سوم :

سرفصل دروس



## اقتصاد خرد

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

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

سرفصل درس: (۶۸ ساعت)

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

۱ - نظریه مصرف‌کننده

مفاهیم اساسی، ترجیحات مصرف‌کننده و انواع آنها، نظریه ترجیحات آشکار شده - مطلوبیت و انواع توابع مطلوبیت - انتخاب مصرف‌کننده، انتخاب‌های بهینه برای ترجیحات مختلف و بهینه‌سازی - مصرف و تقاضا، مقایسه روشهای همکس و اسلاتسکی، اثر درآمدی داری بر تقاضای اضافه رفاه مصرف‌کننده - مسئله انتخاب در مورد ریسک - رفتار در موارد ناطمینانی.

۲ - نظریه بنگاه

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

۳ - 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 بازار کار.

۴ - بازار انحصار کامل

انحصار و موضوع کارایی اقتصادی - بیشینه کردن سود و کمینه کردن هزینه، تبعیض قیمت، رقابت انحصاری.

۵ - نظریه توزیع

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

۶ - نظریه اطلاعات



## اقتصاد کلان



تعداد واحد : ۴

نوع واحد : نظری

پیش نیاز : 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- مرور اجمالی از مفاهیم و متغیرهای کلان، تحلیل حسابداری ملی، کاربرد شاخص قیمت‌ها در تحلیل‌های کلان.

۲- تحلیل تقاضای کل :

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

۳- تحلیل عرضه کل :

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

۴- مدل تعادل ایستای کلان :

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

۵- 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- تعمیم مدل تعادل ایستای کلان :

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

۷- تحلیل‌های پویا (میان مدت) :

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

## اقتصاد سنجی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف: آشنا ساختن دانشجویان با روشهای برآورد 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 پیمایی 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 .





## برنامه ریزی ریاضی



تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

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

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)

- ۱- مقدمه ای بر برنامه ریزی خطی: مدل سازی با برنامه ریزی خطی، آنالیز محدب (مجموعه ها و توابع محدب)، تعبیر هندسی و اقتصادی برنامه های خطی بررسی حساسیت نسبت پارامترهای سیستم
- ۲- برنامه ریزی غیر خطی، اصول و قضایای مربوط به بهینه سازی در مسائل غیر خطی بدون محدودیت روشهای نیوتن و فیبوناچی برای حل برنامه های غیر خطی بدون محدودیت نظریه بهینه سازی برنامه های غیر خطی با محدودیت، شامل روش های 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)، جریحه ای و مانعی (Penalty & Barrier) و تصویری، نظریه همگرایی، مدل سازی با برنامه ریزی غیر خطی
- ۳- برنامه ریزی متغیرهای صحیح و نظریه شبکه ها: اصول برنامه ریزی متغیرهای صحیح، مدل سازی خطی با متغیرهای صحیح، روشهای حل برنامه های 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 Spanning Tree)، قضیه جریان بیشینه و بریدگی کمینه، روشهای خارج از ترتیب (Out - Of - Kilter) جور بیشینه (Maximum Matching)، پوشش کمینه، برنامه های خطی با ترکیبی از متغیرهای صحیح و پیوسته یا برنامه ریزی مختلط (Mixed Integer) شامل مسائلی از قبیل فروشنده دوره گرد، تعیین بهترین محل با هزینه ثابت (Location & Fixed Charge) روش بندر (Bender)
- ۴- مقدمه ای بر برنامه ریزی پویا: مقدمه و اصول برنامه ریزی پویا، مدل های بهینه سازی پویا با متغیر پیوسته و ناپیوسته، اصل بهینه سازی بلمن، روشهای حل برنامه های پویا، بهینه سازی پویا برای برنامه ریزی انبار تصمیم گیری روی افق نامحدود، برنامه ریزی پویا برای سیستم های 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 - 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، پس خور، 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 ایجادکننده 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 واحد: نظری

پیشنیاز: سیستمهای دینامیکی ۱

هدف: تقویت توانائی تشخیص، مدلسازی و تجزیه 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، مثالهایی از مدلهای اقتصادی اجتماعی.





## فرایندهای تصادفی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: برنامه ریزی ریاضی

هدف: فراگیری ساختار و تحلیل مدل‌های استوکاستیکی و مقدماتی بر مدل‌های برنامه ریزی پویای احتمالی

سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

مقدمه ای بر فرایندهای تصادفی، فرایند پواسون، نظریه Renewal زنجیره‌های مارکف، فرایندهای نیمه مارکف Regenerative, Markov Renewal فرایندهای 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 نمایی تک کفاله 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 واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف: پرورش یک پای منطقی برای تصمیم گیری فردی و گروهی در شرایط احتمالی، پیچیده و پویا 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 تصمیم گیری فردی و گروهی در شرایط احتمالی، ارائه روشهای عملی برای پیاده کردن پایه منطقی فوق در مسائل تصمیم گیری، تبیین (encoding) اطلاعات ذهنی برای سنجش عامل ریسک در تصمیم گیری و مقیاس تنزیل (Discounting) برای سنجش ترجیح زمانی (Time preference) تابع مطلوبیت نمائی و خواص آن، استفاده از درخت تصمیم گیری برای حل مسائل شامل ریسک و ترجیح زمانی، تعیین ارزش اقتصادی اطلاعات کامل و ناکامل در باره یک یا چند متغیر تصادفی در یک تصمیم گیری، طرح اقتصادی تجربه های گرد آوری اطلاعات مقدمه ای بر اشتراک ریسک و تصمیم گیری گروهی، مثالهایی از مسائل مهندسی، اجتماعی اقتصادی، ایمنی و غیره.



## سیستم های شهری

تعداد واحد : ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز : سیستم های دینامیکی (۲)

هدف : فراگیری روشهای مدلسازی سیستم های شهری و کاربرد آنها

### سرفصل دروس (۴۸ ساعت)

- ۱- تعریف نواحی و فرایندهای شهری ، دینامیک شهری فارستر
- ۲- مدل‌های جمعیت ، فرایندهای 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 پلوی تسهیلات عمومی
- ۷- تخصیص منابع عمومی



## جمعیت شناسی و دینامیک جمعیت

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : برنامه ریزی اقتصادی

هدف : فرض بر این است دانشجویانی که این درس را انتخاب می کنند با مبانی و زمینه های اساسی و نیز 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 .

گذرانن 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 دلایل اقتصادی ، اجتماعی و سیاسی
- ۳- ساختمان جمعیت و تاثیر آن در مسائل و موضوعات اقتصادی و اجتماعی 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 غذایی )
  - 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 واحد : نظری

پیشنیاز : اقتصاد خرد و کلان پیشرفته

هدف : آشنایی با ابزار تجزیه و تحلیل دموگرافی ، پیش بینی عرضه و تقاضای نیروی انسانی ، روشهای برنامه ریزی آموزش رسمی و غیر رسمی .

سرفصل دروس ( ۴۸ ساعت )

معرفی مفاهیم و تعاریف اصولی دموگرافی ، بررسی ساختار جمعیت از ابعاد اقتصادی اجتماعی و دموگرافی .  
بررسی روشهای پیش بینی جمعیت به تفکیک گروههای جنسی و سنی . روشهای دموگرافی تدوین برآوردهای توزیع جنسی ، سنی و منطقه ای جمعیت . مبانی آماری جمعیت شناسی ، اشتغال ، بیکاری و ترکیب نیروی انسانی پیش بینی نیازهای آتی نیروی انسانی در افق برنامه های کشور . روشهای پیش بینی اشتغال به تفکیک زمینه های تخصصی . روشهای برنامه ریزی کلی آموزش رسمی و غیر رسمی نیروی انسانی ، برنامه ریزی آموزش فنی و حرفه ای و آموزش عالی .





## دینامیک اقتصادی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : سیستمهای دینامیکی ۲

هدف : آشنایی با کاربرد روش سیستمهای دینامیکی در بررسی رفتار اقتصادی و طراحی سیاستهای 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 سیاستهای اقتصادی مورد بحث 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 کلان نظیر مدلهای

عرضه و تقاضای کل ، تنظیم ائبار و ارتباط آنها با سیکل های تجاری کوتاه مدت ، میان مدت 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 خارجی 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 اتمام، 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 - مفهوم توسعه اقتصادی و ضرورت مطالعه آن

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

۳ - تئوریهای توسعه اقتصادی به اختصار

الف: نظریه کلاسیک‌ها

ب: نظریه نئوکلاسیک‌ها

ج: تئوریهای توسعه اقتصادی معاصر

د: محدودیت تئوریهای توسعه اقتصادی

۴ - تحلیل‌های خرد 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

ه: توزیع درآمد

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

الف: مدل لوتیس

ب: مدل فی‌رانیس

ج: مدل ایشی‌کاوار

د: مدل ملر - لیل

۶ - 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 تقسیم پذیری عوامل تولید  
شکاف زیاد بین بازده تولید این بخش و سایر بخش ها  
ج: دوگانگی در بخش کشاورزی  
د: رابطه بخش کشاورزی و سایر بخش ها  
ه: نیروی کار و اشتغال در بخش کشاورزی  
ز: تولید مواد غذایی و منابع افزایش آن  
ح: سیاست دولت در بخش کشاورزی

#### ۷ - 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: سرمایه گذارهای داخلی، سرمایه گذارهای خارجی اترپرونور: داخلی، خارجی  
ز: عوامل تعیین کننده اشتغال و دستمزد در بخش صنعتی

#### ۸ - اقتصاد باز: توسعه و تجارت خارجی

الف: بخش تجارت خارجی در مدل های 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 - اقتصاد باز: انتقال سرمایه و تکنولوژی

الف: سرمایه گذاری مستقیم  
ب: کمک های خارجی و روش "شکاف"  
ج: انتقال تکنولوژی مناسب برای بخش صنعتی و کشاورزی  
د: انتقال مناسب تخصص ها و مهارت ها

#### ۱۰ - بخش دولتی و توسعه اقتصادی

الف: مخارج دولت: حجم و ترکیب آن  
ب: مخارج جاری دولت، مخارج سرمایه های بخش عمومی  
ج: نحوه تأمین مخارج جاری و سرمایه ای دولت





## اقتصاد ایران

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف: شناخت وضعیت، مشکلات و امکانات رشد و سرمایه گذاری و فعالیت اقتصادی در کل 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 سکونت

(شامل: جمعیت، ترکیب سنی و جنسی، تحول جمعیتی، وضعیت طبیعی و اقلیمی، الگوهای

زیستی و عشایری، روستائی و شهری)

۳- سازماندهی فعالیتهای اقتصادی

- مبانی قانون

(شامل قانون اساسی، قانون برنامه و بودجه، قانون محاسبات، قوانین پولی و بانکی، قوانین

مالیاتی، قوانین تجارت، کار و بیمه های اجتماعی، قانون شوراها، قوانین مربوط به شرکتهای دولتی،

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 و اجرائی

- 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 و ارتباطات

- 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 روستایی

- 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



## برنامه ریزی اقتصادی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشیاز:

هدف: هدف این درس عبارتست از ارتقاء بینش دانشجویان نسبت به شرایط زمینه ساز برنامه ریزی 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 - مقدمه

توسعه اقتصادی و توجیه نقش برنامه ریزی در توسعه اقتصادی

۲ - شرایط و پیش نیازهای برنامه اقتصادی

آمار و اطلاعات، سازمان و روشها

۳ - جنبه های کیفی برنامه

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

۴ - جنبه های کمی برنامه و انواع برنامه

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

۵ - برنامه ریزی سیاستهای اقتصادی

سرمایه گذاری در بخش دولتی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش خصوصی، اعمال سیاست اقتصادی در بخش تعاونی

۶ - روشهای ریاضی برنامه ریزی: تخصیص منابع

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

۷ - روشهای برنامه ریزی و اعمال سیاست (ابزاری)

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

۸ - جنبه های پویایی روشهای مختلف برنامه ریزی

۹ - برنامه ریزی بین المللی

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

۱۰ - مشکلات و نقائص برنامه ریزی و کاربرد برنامه

عملکرد برنامه ها 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 می شود.

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)

### ۱ - اقتصاد صدر اسلام

تجزیه و تحلیل نظام اقتصادی اسلام - ویژگیهای بیت المال و مصارف و درآمدهای آن - ویژگیهای بازارهای صدر اسلام - حدود فعالیتها بیت المال و بازار - اهداف و سیاستهای اقتصادی در صدر اسلام

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

۳ - جهان بینی و کردارهای اقتصادی

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

ب: رفتار تولیدی مؤمنان

ج: سرمایه گذاری و پس انداز

تعریف ربا و توجیه علمی حرمت آن - مصرف در طی زمان و قرض الحسنه - سرمایه گذاری و هزینه فرصت سرمایه - الگوی جامع مصرف - سرمایه گذاری، قرض الحسنه و انفاق در طول زمان - اثر حذف ربا بر انباشت سرمایه و تورم قیمتها

### ۴ - پول و سیاستهای پولی و مالی در اقتصاد بدون بهره

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

### ۵ - رفاه اجتماعی

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

### ۶ - شبیه سازی نظام اقتصادی صدر اسلام و انتخاب الگوهای رشد