

**برنامه ارائه دروس مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع**

**سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

**مخصوص ورودی های اول ۹۶-۹۷ و به بعد**

**کد رشته: ۱۱۲۲۱۴**

**ترم اول**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی انتخابی متناسب با موضوع رساله به تشخیص استاد راهنما	۳			تخصصی انتخابی
۲		یک درس از دروس تخصصی انتخابی متناسب با موضوع رساله به تشخیص استاد راهنما	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۱۲۲۱۰۶	سمینار دکتری ۱		۱		تخصصی الزامی
۴	۱۱۲۲۱۰۷	کارگاه محاسبات پیشرفته		۱		تخصصی الزامی
			۸			جمع واحد

**ترم دوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی انتخابی متناسب با موضوع رساله به تشخیص استاد راهنما	۳			تخصصی انتخابی
۲		یک درس از دروس تخصصی انتخابی متناسب با موضوع رساله به تشخیص استاد راهنما	۳			تخصصی انتخابی
۳		یک درس از دروس تخصصی انتخابی متناسب با موضوع رساله به تشخیص استاد راهنما	۳			تخصصی انتخابی
	۱۱۲۲۱۰۸	سمینار دکتری ۲		۱	سمینار دکتری ۱	تخصصی الزامی
			۱۰			جمع واحد

**ترم سوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۲۲۰۵۰	رساله	۱۸			تخصصی الزامی

**برنامه ارائه دروس مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع**

**سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

**مخصوص ورودی های اول ۹۶-۹۷ و به بعد**

**فهرست دروس تخصصی انتخابی مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
------	--------	---------	-----------	-----------	----------	---------

**الف - گرایش بهینه سازی سیستم ها  
زمینه سیستم های تولیدی**

۱	۱۱۲۲۱۰۹	برنامه ریزی تولید	۳		تخصصی انتخابی	
۲	۱۱۲۲۱۱۰	سیستم های برنامه ریزی و کنترل ساخت و تولید	۳		تخصصی انتخابی	
۳	۱۱۲۲۱۱۱	سیستم های تولیدی انعطاف پذیر	۳		تخصصی انتخابی	
۴	۱۱۲۲۱۱۲	سیستم های ساخت و تولید	۳		تخصصی انتخابی	
۵	۱۱۲۲۱۱۳	سیستم های کامپیوتری یکپارچه تولید	۳		تخصصی انتخابی	
۶	۱۱۲۲۱۱۴	برنامه ریزی توسعه صنعتی و فناوری	۳		تخصصی انتخابی	

**زمینه تحقیق در عملیات**

۷	۱۱۲۲۱۱۵	شبکه های پتری	۳		تخصصی انتخابی	
۸	۱۱۲۲۱۱۶	کنترل بهینه	۳		تخصصی انتخابی	

**مشترک در هر دو زمینه**

۹	۱۱۲۲۱۱۷	مباحث پیشرفته در بهینه سازی سیستم ها ۱	۳		تخصصی انتخابی	
۱۰	۱۱۲۲۱۱۸	مباحث پیشرفته در بهینه سازی سیستم ها ۲	۳		تخصصی انتخابی	

**ب - گرایش سیستم های اطلاعاتی**

۱۱	۱۱۲۲۱۱۹	نظریه اطلاعات	۳		تخصصی انتخابی	
۱۲	۱۱۲۲۱۲۰	اصول ارتباطات رقمی (دیجیتال)	۳		تخصصی انتخابی	
۱۳	۱۱۲۲۱۲۱	شبکه های ارتباطات داده ها	۳		تخصصی انتخابی	
۱۴	۱۱۲۲۱۲۲	آمار و دیداری سازی برای واکاوی و استنتاج داده	۳		تخصصی انتخابی	
۱۵	۱۱۲۲۱۲۳	سیستم های تجارت و بازاریابی الکترونیک	۳		تخصصی انتخابی	
۱۶	۱۱۲۲۱۲۴	استنتاج از داده ها و مدل ها	۳		تخصصی انتخابی	

**برنامه ارائه دروس مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع**

**سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

**مخصوص ورودی های اول ۹۶-۹۷ و به بعد**

تخصصی انتخابی		۳	اقتصادسنجی کاربردی داده های کلان	۱۱۲۲۱۲۵	۱۷
تخصصی انتخابی		۳	مدیریت پایگاه داده مکانی و GIS پیشرفته	۱۱۲۲۱۲۶	۱۸
تخصصی انتخابی		۳	اقتصاد اطلاعات، راهبرد، ساختار و قیمت گذاری	۱۱۲۲۱۲۷	۱۹
تخصصی انتخابی		۳	ماشین به ماشین و اینترنت اشیا	۱۱۲۲۱۲۸	۲۰
تخصصی انتخابی		۳	جمع سپاری و نوآوری باز	۱۱۲۲۱۲۹	۲۱
تخصصی انتخابی		۳	سیستم های پشتیبان دانش، اطلاعات و خلاقیت	۱۱۲۲۱۳۰	۲۲
تخصصی انتخابی		۳	رابط انسان و مدیریت اطلاعات	۱۱۲۲۱۳۱	۲۳
تخصصی انتخابی		۳	سیستم های خبره فازی و استدلال فازی	۱۱۲۲۱۳۲	۲۴
تخصصی انتخابی		۳	شبکه های پیچیده	۱۱۲۲۱۳۳	۲۵
تخصصی انتخابی		۳	شبکه های اجتماعی محاسباتی، کاوش و دیداری سازی	۱۱۲۲۱۳۴	۲۶
تخصصی انتخابی		۳	علوم داده	۱۱۲۲۱۳۵	۲۷
تخصصی انتخابی		۳	برنامه ریزی منابع بنگاه	۱۱۲۲۱۳۶	۲۸
تخصصی انتخابی		۳	مدل سازی و بهینه سازی جریان شبکه های اطلاعاتی	۱۱۲۲۱۳۷	۲۹
تخصصی انتخابی		۳	مدیریت پروژه سیستم های اطلاعاتی	۱۱۲۲۱۳۸	۳۰
تخصصی انتخابی		۳	بازی کاری در سیستم ها	۱۱۲۲۱۳۹	۳۱

**ج - گرایش سیستم های سلامت**

تخصصی انتخابی		۳	فناوری های پیشرفته و رباتیک در سیستم های سلامت	۱۱۲۲۱۴۰	۳۲
تخصصی انتخابی		۳	تصمیم گیری در سیستم های سلامت	۱۱۲۲۱۴۱	۳۳
تخصصی انتخابی		۳	مسیریابی و لجستیک در سیستم های سلامت	۱۱۲۲۱۴۲	۳۴
تخصصی انتخابی		۳	مدل سازی سیستم های سلامت همراه	۱۱۲۲۱۴۳	۳۵
تخصصی انتخابی		۳	مدل های پیش بینی در سلامت	۱۱۲۲۱۴۴	۳۶
تخصصی انتخابی		۳	نظریه ها و مدل های گردشگری سلامت	۱۱۲۲۱۴۵	۳۷
تخصصی انتخابی		۳	اینترنت اشیا در سلامت	۱۱۲۲۱۴۶	۳۸
تخصصی انتخابی		۳	پایابی در سیستم های سلامت	۱۱۲۲۱۴۷	۳۹
تخصصی انتخابی		۳	مباحث منتخب در سیستم های سلامت	۱۱۲۲۱۴۸	۴۰
تخصصی انتخابی		۳	مباحث پیشرفته در سیستم های سلامت ۱	۱۱۲۲۱۴۹	۴۱
تخصصی انتخابی		۳	مباحث پیشرفته در سیستم های سلامت ۲	۱۱۲۲۱۵۰	۴۲

**برنامه ارائه دروس مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع**

**سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

**مخصوص ورودی های اول ۹۶-۹۷ و به بعد**

**فهرست دروس تخصصی انتخابی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
<b>الف - گرایش بهینه سازی سیستم ها</b>						
<b>زمینه سیستم های تولیدی</b>						
۱	۱۳۱۴۲۰۱	نظریه توالی عملیات		۳		تخصصی انتخابی
۲	۱۳۱۴۲۰۲	طراحی سیستم های تولیدی اتوماتیک		۳		تخصصی انتخابی
۳	۱۳۱۴۲۰۳	مهندسی فاکتورهای انسانی		۳		تخصصی انتخابی
<b>زمینه تحقیق در عملیات</b>						
۴	۱۳۱۴۲۰۴	بهینه سازی ترکیبی		۳		تخصصی انتخابی
۵	۱۳۱۴۱۵۴	شبیه سازی کامپیوتری، مدل سازی و بهینه سازی		۳		تخصصی انتخابی
۶	۱۳۱۴۱۵۷	نظریه شبکه		۳		تخصصی انتخابی
۷	۱۳۱۴۲۰۵	نظریه تصمیم گیری		۳		تخصصی انتخابی
۸	۱۳۱۴۲۰۶	نظریه گراف		۳		تخصصی انتخابی
۹	۱۳۱۴۲۰۷	شبکه و مکان گسسته		۳		تخصصی انتخابی
۱۰	۱۳۱۴۱۵۲	برنامه ریزی غیر قطعی		۳		تخصصی انتخابی
۱۱	۱۳۱۴۱۵۳	نظریه بازی ها		۳		تخصصی انتخابی
<b>مشترک در هر دو زمینه</b>						
۱۲	۱۳۱۴۲۰۸	اصول مهندسی لجستیک و زنجیره تأمین		۳		تخصصی انتخابی
۱۳	۱۳۱۴۲۰۹	مهندسی سیستم های اطلاعات		۳		تخصصی انتخابی
۱۴	۱۳۱۴۲۱۰	پیش بینی و آنالیز سریهای زمانی		۳		تخصصی انتخابی
۱۵	۱۳۱۴۲۱۱	اصول مهندسی مالی		۳		تخصصی انتخابی
۱۶	۱۳۱۴۲۱۲	نظریه و کاربرد پایابی		۳		تخصصی انتخابی
۱۷	۱۳۱۴۲۱۳	برنامه ریزی و زمانبندی پروژه		۳		تخصصی انتخابی
۱۸	۱۳۱۴۲۱۴	نظریه فازی و کاربردهای آن		۳		تخصصی انتخابی
۱۹	۱۳۱۴۲۱۵	داده کاوی، مدل ها، الگوریتم ها و کاربردها		۳		تخصصی انتخابی
۲۰	۱۳۱۴۲۱۶	مباحث منتخب در بهینه سازی سیستم ها		۳		تخصصی انتخابی

توجه: ۱- حداقل ۳ درس واحدی بایستی از گرایشی انتخاب شود که مرتبط با موضوع رساله دانشجو است.

توجه: ۲- دروس تخصصی می بایست در راستای موضوع رساله بوده و با نظر استاد راهنمای تعیین شوند. به پیشنهاد استاد راهنمای و

برنامه ارائه دروس مقطع دکتری رشته مهندسی صنایع

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

مخصوص ورودی های اول ۹۶-۹۷ و به بعد

تأیید شورا / کمیته تحصیلات تکمیلی دانشجو می تواند دروس دوره های کارشناسی ارشد را که قبلا نگذرانده باشد نیز اخذ نماید.

دورس جبرانی						
جبرانی			۳	طراحی آزمایش ها	۱۳۱۴۱۹۴	۱
جبرانی			۳	برنامه ریزی غیر خطی	۱۳۱۴۱۹۹	۲