

## برنامه ترمی رشته مهندسی صنایع - سیستم های کلان

کدر شته: ۱۳۱۴۱۹

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

ترم اول							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس	
۱	۱۳۱۴۲۲۱	برنامه ریزی ریاضی	۳			تخصصی الزامی	
۲	۱۳۱۴۱۴۶	مدلسازی پویایی های سیستم	۳			تخصصی الزامی	
۳	۱۳۱۴۱۴۷	نظریه تصمیم گیری	۳			تخصصی الزامی	
۴	۱۳۱۴۱۵۶	فرآیندهای احتمالی	۳			تخصصی انتخابی	
<b>جمع واحدها</b>							
۱۲							

\* دانشجویانی که از طریق آزمون فراغیر پذیرفته می شوند در صورتیکه دروس آزمون فراغیر را با موفقیت نگذرانده باشند (حتی تخصصی اختیاری) موظفند موار آزمون فراغیر را در نیمسال اول ورودی اخذ نمایند.

\*\* به کلیه دانشجویانی که مقطع کارشناسی آنها مهندسی صنایع نمی باشد توصیه می شود منابع دروس جبرانی را با دقت مطالعه نموده و نسبت به این دروس تسلط کافی کسب نمایند.

ترم دوم							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس	
۱	۱۳۱۴۱۴۸	مهندسی سیستم	۳			تخصصی الزامی	
۲		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی	
۳		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی	
۴	۱۱۲۲۰۴۳	سمینار و روش تحقیق	۲				
<b>جمع واحدها</b>							
۱۱							

\* درس سمینار و روش تحقیق باید حتما قبلا از پایان نامه اخذ و گذرانده شود.

ترم سوم						
نوع درس	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	رده‌ی
تخصصی انتخابی			۳	یک درس از دروس تخصصی انتخابی		۱
پایان نامه			۶	پایان نامه	۱۱۱۱۲۹۷	۲
					<b>جمع واحدها</b>	
					<b>۹</b>	

ترم چهارم						
نوع درس	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	رده‌ی
پایان نامه			.	تمدید پایان نامه	۱۱۱۱۲۹۷	۱
					<b>جمع واحدها</b>	
					<b>.</b>	

ترم سوم (مخصوص دانشجویان آموزش محور)						
نوع درس	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	رده‌ی
تخصصی انتخابی			۳	یک درس از دروس تخصصی انتخابی		۱
سمینار	- کلیه دروس جبرانی		۲	سمینار (تحقیق و تبع نظری)	۱۳۱۴۰۳۹	۲
			۲	مباحث منتخب در سیستم های کلان ۱	۱۳۱۴۲۱۷	۳
			۲	مباحث منتخب در سیستم های کلان ۲	۱۳۱۴۲۱۸	۴
					<b>جمع واحدها</b>	
					<b>۹</b>	

فهرست دروس تخصصی انتخابی						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
زمینه تحقیق در عملیات						
۱	۱۳۱۴۱۵۱	برنامه ریزی غیرخطی	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۳۱۴۱۵۲	برنامه ریزی غیر قطعی	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۳۱۴۱۵۳	نظریه بازی ها	۳			تخصصی انتخابی
۴	۱۳۱۴۱۵۴	شبیه سازی کامپیوتری، مدل سازی و بهینه سازی	۳			تخصصی انتخابی
۵	۱۳۱۴۱۵۶	فرایندهای احتمالی	۳			تخصصی انتخابی
۶	۱۳۱۴۱۵۷	نظریه شبکه	۳			تخصصی انتخابی
زمینه انرژی						
۷	۱۳۱۴۱۵۸	روش های برنامه ریزی و مدل های انرژی	۳			تخصصی انتخابی
۸	۱۳۱۴۱۵۹	مبانی اقتصاد انرژی و سیستم عرضه انرژی	۳			تخصصی انتخابی
۹	۱۳۱۴۱۶۳	پایابی در سیستم های انرژی	۳			تخصصی انتخابی
۱۰	۱۳۱۴۱۶۴	قیمت گذاری انرژی	۳			تخصصی انتخابی
زمینه حمل و نقل						
۱۱	۱۳۱۴۱۶۵	برنامه ریزی حمل و نقل	۳			تخصصی انتخابی
۱۲	۱۳۱۴۱۶۷	مدل های زمانبندی و بهینه سازی حمل و نقل	۳			تخصصی انتخابی
۱۳	۱۳۱۴۱۶۸	ارزیابی پروژه های حمل و نقل	۳			تخصصی انتخابی
۱۴	۱۳۱۴۱۶۹	تحلیل سیستم های حمل و نقل	۳			تخصصی انتخابی
مشترک در هر زمینه						
۱۵	۱۳۱۴۱۷۲	مباحث منتخب در سیستم های کلان*	۳			تخصصی انتخابی
۱۶	۱۳۱۴۱۷۵	اصول مهندسی لجستیک و زنجیره تأمین **	۳			تخصصی انتخابی

\* توجه: این درس (مباحث منتخب در سیستم های کلان) را صرفا دانشجویان پژوهش محور می توانند اخذ نمایند.

\*\* این درس جایگزین درسی از سایر گرایش های مهندسی صنایع شده است.

دروس جبرانی							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس	
۱	۱۱۲۲۰۰۱	تحقيق در عمليات ۱	۳			جبراني	
۲	۱۳۱۴۲۳۲	آمار مهندسي*	۳			جبراني	
۳	۱۱۲۲۰۱۵	طحریزی واحدهای صنعتی	۳			جبراني	
۴	۱۲۲۱۰۲۴	اقتصاد عمومي	۳			جبراني	
<b>جمع واحدها</b>							
۱۲							

### توضیحات

\*توجه : از نيمسال اول ۹۸-۹۹ درس آمار و احتمال مهندسي با کد ۱۱۲۲۰۰۲ حذف و درس آمار مهندسي با کد ۱۳۱۴۲۳۲ جايگزين می گردد؛ بنابراين دانشجويانى که درس آمار و احتمال مهندسي را گذرانده اند نياز به اخذ و گذراندن درس آمار مهندسي ندارند و آن دسته از دانشجويانى که درس آمار و احتمال مهندسي را نگذرانده اند موظف به اخذ درس آمار مهندسي مي باشند.