

۴-۲- تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد، دکترا) مهندسی صنایع -

سیستم‌های کلان

جدول ۲-۴-۱. دروس جبرانی

ردیف	نام درس	کد درس	تعداد واحد
۱	آمار مهندسی	IE۴۹۰۱	۳
۲	تحقیق در عملیات	IE۴۹۰۲	۳

جدول ۲-۴-۲. دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	کد درس	تعداد واحد
۱	مدلسازی پویایی‌های سیستم	IE۵۳۰۰	۳
۲	برنامه ریزی ریاضی	IE۵۳۰۱	۳
۳	نظریه تصمیم‌گیری	IE۵۹۲۱	۳
۴	مهندسی سیستم	IE۵۹۱۷	۳

جدول ۲-۴-۳. دروس تخصصی انتخابی

ردیف	نام درس	کد درس	تعداد واحد
زمینه تحقیق در عملیات			
۱	برنامه ریزی پویا	IE۵۹۰۲	۳
۲	برنامه ریزی خطی	IE۵۹۰۳	۳
۳	برنامه ریزی غیر خطی	IE۵۹۰۶	۳
۴	برنامه ریزی غیر قطعی	IE۵۹۰۷	۳
۵	نظریه بازی‌ها	IE۵۹۲۰	۳
۶	شبیه‌سازی کامپیوتری، مدل‌سازی و بهینه‌سازی	IE۵۹۱۲	۳
۷	برنامه ریزی عدد صحیح	IE۵۹۰۵	۳
۸	فرایندهای احتمالی	IE۵۹۱۴	۳
۹	نظریه شبکه	IE۵۹۲۲	۳
زمینه انرژی			
۱۰	روش‌های برنامه ریزی و مدل‌های انرژی	IE۵۳۰۲	۳



۳	IE۵۳۰۳	مبانی اقتصاد انرژی و سیستم عرضه انرژی	۱۱
۳	IE۵۳۰۴	اقتصاد منابع فناپذیر	۱۲
۳	IE۵۳۰۵	انرژی و محیط زیست	۱۳
۳	IE۵۳۰۶	برنامه ریزی توسعه سیستم‌های انرژی	۱۴
۳	IE۵۳۰۷	تکنولوژی انرژی	۱۵
۳	IE۵۳۰۸	پایایی در سیستم‌های انرژی	۱۶
۳	IE۵۳۰۹	قیمت گذاری انرژی	۱۷
زمینه حمل و نقل			
۳	IE۵۳۱۰	برنامه ریزی حمل و نقل	۱۸
۳	IE۵۳۱۱	تجزیه و تحلیل شبکه‌های حمل و نقل	۱۹
۳	IE۵۹۱۵	مدل‌های زمان‌بندی و بهینه سازی حمل و نقل	۲۰
۳	IE۵۳۱۲	ارزیابی پروژه‌های حمل و نقل	۲۱
۳	IE۵۳۱۳	تحلیل تقاضای حمل و نقل	۲۲
۳	IE۵۳۱۴	تحلیل سیستم‌های حمل و نقل	۲۳
۳	IE۵۳۱۵	حمل و نقل همگانی	۲۴
۳	IE۵۳۱۶	فناوری‌های حمل و نقل	۲۵
مشترک در هر زمینه			
۳	IE۵۳۹۸	مباحث منتخب در سیستم‌های کلان	۲۶
۳	IE۵۳۹۹	درسی از دیگر گرایش‌ها*	۲۷
۳	IE۶۳۹۸	مباحث پیشرفته در سیستم‌های کلان ۱	۲۸
۳	IE۶۳۹۹	مباحث پیشرفته در سیستم‌های کلان ۲	۲۹
۱	IE۶۹۹۷	سمینار دکترا ۱	۳۰
۱	IE۶۹۹۸	سمینار دکترا ۲	۳۱
۱	IE۶۹۹۹	کارگاه محاسبات پیشرفته	۳۲
* (با پیشنهاد استاد راهنما و تأیید کمیته تحصیلات تکمیلی دانشکده)			

