



مدل سازی سیستم‌ها و تحلیل داده

سبد دروس کاربردی (دو درس از یک زمینه)		سبد دروس تخصصی (سه درس)	سبد دروس اصلی (سه درس الزامی)
زمینه لجستیک	زمینه انرژی		
مبانی لجستیک و زنجیره تأمین	برنامه‌ریزی توسعه سیستم‌های انرژی	نظریه فازی و کاربردهای آن	مبانی مهندسی سیستم‌ها
مدل‌های زمان بندی و بهینه سازی حمل و نقل	مبانی اقتصاد انرژی و سیستم‌های عرضه انرژی	مدل سازی استوار و داده محور	داده کاوی مدل‌ها، الگوریتم‌ها و کاربردها
	قیمت گذاری انرژی	اقتصادسنجی پیشرفته	مدل سازی و تحلیل پویاشناسی سیستم‌ها
		مدیریت راهبردی	
		بهینه سازی مبتنی بر شبیه سازی	
		تصمیم گیری با معیارهای چندگانه	
		نظریه بازی‌ها	
		شبیه سازی کامپیوتری	
		سیستم‌های خبره هوشمند	
		مدل سازی و شبیه سازی عامل محور	
		پیش بینی و تحلیل سری‌های زمانی	
		یادگیری ماشین	
		مدیریت ریسک	
		طراحی آزمایش‌ها	
		نظریه تصمیم گیری و شبکه بیزی	
		محاسبات نرم	

مدل سازی سیستم ها و تحلیل داده			
سبد دروس اصلی (سه درس الزامی)		سبد دروس تخصصی (سه درس)	سبد دروس کاربردی (دو درس از یک زمینه)
			زمینه انرژی
		زمینه لجستیک	
		سیستم های پشتیبان تصمیم گیری هوشمند	
		مدل های احتمالی و فرآیندهای تصادفی	
		مدیریت راهبردی	
		سیاستگذاری و برنامه ریزی توسعه صنعتی و تکنولوژیکی	
		روش تحقیق و سمینار	
		مهندسی مجدد فرآیندها	
		تحلیل آماری چندمتغیره	
		هوشمندی کسب و کار	
		تحلیل شبکه های اجتماعی	
		مباحث منتخب در مدل سازی سیستم ها و تحلیل داده	

توضیحات مهم

- دانشجویان باید از **سبد دروس اصلی سه درس**، از **سبد دروس تخصصی سه درس** و از **سبد دروس کاربردی دو درس از یک زمینه** را در طول تحصیل در مقطع ارشد انتخاب و با موفقیت به پایان برسانند. مسئولیت رعایت این بودجه بندی به **عهده دانشجو بوده** و عدم رعایت آن منجر به **عدم امکان فارغ التحصیلی** است.
- دانشجویان می توانند به جای یکی از دروس تخصصی مباحث منتخب یا درسی از سایر گرایش های مهندسی صنایع (با مجوز گروه) اخذ کنند.
- دانشجویان نمی توانند **دروسی که در گروه ارائه می شود را از سایر گرایش ها** اخذ کنند.
- علاوه بر دروس فوق دانشجویان موظف به گذراندن درس **روش تحقیق (یک واحد)** و همچنین **سمینار (یک واحد)** بوده و لازم است **پایان نامه (شش واحد)** را نیز اخذ کنند.