

## جدول (۳)- عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی گرایش روش های بهینه سازی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد (۳-۱ واحد)	نوع واحد					تعداد ساعت	هم نیاز	پیش نیاز
			عملی	نظری	نظری - عملی	عملی	نظری			
۱.	برنامه‌ریزی عدد صحیح	۳			■			۴۸		
۲.	برنامه‌ریزی غیرخطی	۳			■			۴۸		
۳.	بهینه‌سازی تصادفی	۳			■			۴۸		
۴.	برنامه‌ریزی خطی پیشرفته	۳			■			۴۸		
۵.	نظریه گراف	۳			■			۴۸		
۶.	برنامه ریزی پویای تصادفی	۳			■			۴۸		
۷.	روش های تجزیه در بهینه سازی	۳			■			۴۸		
۸.	بهینه سازی ترکیباتی	۳			■			۴۸		

توضیحات: دانشجویان این گرایش ملزم به گذراندن حداقل ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول هستند.



## جدول (۴)- عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی انتخابی گرایش روش های بهینه سازی

ردیف	عنوان درس	(۳-۱ واحد)	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعت	هم نیاز	پیش نیاز
				عملی	نظری	نظری - عملی			
۰.۱	بهینه سازی استوار	۳	■	۴۸					
۰.۲	بهینه سازی مبتنی بر شبیه سازی	۳	■	۴۸					
۰.۳	نظریه بازی ها	۳	■	۴۸					
۰.۴	تصمیم گیری با معیارهای چندگانه	۳	■	۴۸					
۰.۵	داده کاوی، مدل ها، الگوریتم ها و کاربردها	۳	■	۴۸					
۰.۶	مدیریت درآمد و تقاضا	۳	■	۴۸					
۰.۷	نظریه شبکه	۳	■	۴۸					
۰.۸	پیش بینی و آنالیز سری های زمانی	۳	■	۴۸					
۰.۹	نظریه صف	۳	■	۴۸					
۰.۱۰	نظریه تصمیم گیری و شبکه بیزی	۳	■	۴۸					
۰.۱۱	طرایح آزمایش ها	۳	■	۴۸					
۰.۱۲	نظریه توالی عملیات	۳	■	۴۸					



ردیف	عنوان درس	(۳-۱ واحد)	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعت	هم نیاز	پیش نیاز
				عملی	نظری	نظری - عملی			
۱۳	مدل سازی داده محور	۳	■				۴۸		
۱۴	فرآیند های تصادفی	۳	■				۴۸		
۱۵	طراحی سیستمهای صنعتی	۳	■				۴۸		
۱۶	برنامه ریزی و زمان بندی پروژه	۳	■				۴۸		
۱۷	تحلیل الگوریتمها	۳	■				۴۸		
۱۸	نظریه و کاربرد پایایی	۳	■				۴۸		
۱۹	مدلهای انتخاب سبد های سرمایه گذاری	۳	■				۴۸		
۲۰	مباحث منتخب در روش های بهینه سازی	۳	■				۴۸		
۲۱	یک درس از سایر گرایش ها یا سایر رشته ها (با تایید استاد راهنمای و در راستای پایان نامه دانشجو)	۳	■				۴۸		

توضیحات: دانشجویان این گرایش می توانند حداقل ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول را بگذرانند.

