

دانشگاه پیام نور

رشته مهندسی صنایع – بهینه سازی سیستم ها

کد رشته ۱۳۱۴۱۳

فقط مخصوص ورودی های ۹۶-۹۷

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی الزامی (پذیرفته شدگان دوره فراگیر که موفق به گذراندن درس "طراحی سیستم های صنعتی" نشده اند، حتما باید در ترم اول بگذرانند).	۳			تخصصی الزامی
۲		یک درس از دروس تخصصی الزامی (پذیرفته شدگان دوره فراگیر که موفق به گذراندن درس "تحلیل آماری چند متغیره" نشده اند، حتما باید در ترم اول بگذرانند).	۳			تخصصی الزامی
۳		یک درس از دروس تخصصی الزامی	۳			تخصصی الزامی
۴		یک درس از دروس تخصصی انتخابی (پذیرفته شدگان دوره فراگیر که موفق به گذراندن درس "نظریه تصمیم گیری" نشده اند، حتما باید در ترم اول بگذرانند).	۳			تخصصی انتخابی
جمع واحدها			۱۲			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی الزامی	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			سمینار
جمع واحدها			۱۱			

توضیحات

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

ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
جمع واحدها			۹			

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	تمدیدپایان نامه	۰			پایان نامه
جمع واحدها			۰			

ترم سوم (مخصوص دانشجویان آموزش محور)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۳۱۴۰۳۹	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		-سمینار وروش تحقیق - کلیه دروس جبرانی	سمینار
۳	۱۳۱۴۱۹۰	مباحث منتخب در بهینه سازی سیستم ها ۱(آموزش محور)	۲			تخصصی انتخابی
۴	۱۳۱۴۱۹۱	مباحث منتخب در بهینه سازی سیستم ها ۲(آموزش محور)	۲			تخصصی انتخابی
جمع واحدها			۹			

لیست دروس تخصصی الزامی (۱۲ واحد)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
حداقل سه درس از دروس زیر اخذ شوند.						
۱	۱۳۱۴۱۹۲	تحلیل آماری چند متغیره	۳			تخصصی الزامی
۲	۱۳۱۴۱۹۳	طراحی سیستم های صنعتی	۳			تخصصی الزامی
۳	۱۳۱۴۱۹۴	طراحی آزمایش ها	۳			تخصصی الزامی
۴	۱۳۱۴۱۹۵	فرآیندهای احتمالی	۳			تخصصی الزامی
۵	۱۳۱۴۱۹۶	نظریه صف	۳			تخصصی الزامی
حداقل یک درس از دروس زیر اخذ شوند.						
۶	۱۳۱۴۱۹۷	برنامه ریزی خطی	۳			تخصصی الزامی
۷	۱۳۱۴۱۹۸	برنامه ریزی عدد صحیح	۳			تخصصی الزامی
۸	۱۳۱۴۱۹۹	برنامه ریزی غیر خطی	۳			تخصصی الزامی
۹	۱۳۱۴۲۰۰	برنامه ریزی پویا	۳			تخصصی الزامی

توضیحات
در صورتی که بیش از ۴ عنوان از فهرست دروس تخصصی الزامی گذرانده شود، به عنوان دروس تخصصی انتخابی محسوب خواهند شد.

لیست دروس تخصصی انتخابی (۱۲ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
زمینه سیستم های تولید						
حداکثر سه درس از دروس زیر اخذ شوند.						
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
زمینه تحقیق در عملیات						
حداکثر سه درس از دروس زیر اخذ شوند.						
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
مشترک در هر دو زمینه						
حداکثر سه درس از دروس زیر اخذ شوند.						
۱۲	۱۳۱۴۲۰۸	اصول مهندسی لجستیک و زنجیره تأمین	۳			تخصصی انتخابی
۱۴	۱۳۱۴۲۰۹	مهندسی سیستم های اطلاعات	۳			تخصصی انتخابی
۱۵	۱۳۱۴۲۱۰	پیش بینی و آنالیز سریهای زمانی	۳			تخصصی انتخابی
۱۶	۱۳۱۴۲۱۱	اصول مهندسی مالی	۳			تخصصی انتخابی
۱۷	۱۳۱۴۲۱۲	نظریه و کاربرد پایایی	۳			تخصصی انتخابی
۱۸	۱۳۱۴۲۱۳	برنامه ریزی و زمانبندی پروژه	۳			تخصصی انتخابی
۱۹	۱۳۱۴۲۱۴	نظریه فازی و کاربردهای آن	۳			تخصصی انتخابی
۲۰	۱۳۱۴۲۱۵	داده کاوی، مدل ها، الگوریتم ها و کاربردها	۳			تخصصی انتخابی
۲۱	۱۳۱۴۲۱۶	مباحث منتخب در بهینه سازی سیستم ها *	۳			تخصصی انتخابی
۲۲		درسی از دیگر گرایش ها	۳			تخصصی انتخابی

توضیحات

* توجه: این درس (مباحث منتخب در بهینه سازی سیستم ها کد ۱۳۱۴۲۱۶) را صرفا دانشجویان پژوهش محور می توانند اخذ نمایند.

** دانشجویانی که از طریق آزمون فراگیر وارد می شوند، موظف هستند دروس آزمون فراگیری که موفق به گذراندن آنها نشده اند (حتی تخصصی اختیاری) را در ترم اول بگذرانند.

دروس جبرانی						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۲۲۰۰۱	تحقیق در عملیات ۱	۳			جبرانی
۲	۱۱۲۲۰۰۲	آمار و احتمال مهندسی	۳			جبرانی
۳	۱۱۲۲۰۱۵	طرح ریزی واحدهای صنعتی	۳			جبرانی
۴	۱۱۲۲۰۱۴	برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی های ۱	۳			جبرانی
جمع واحدها			۱۲			

۱۲	مجموع دروس تخصصی الزامی
۱۲	مجموع دروس تخصصی انتخابی
۶	پایان نامه کارشناسی ارشد
۲	سمینار و روش تحقیق
۳۲	جمع کل دروس