

دانشگاه پیام نور

کد رشته:

۱۳۱۴۲۶

رشته مهندسی صنایع گرایش سیستم های تولید و خدمات

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ترم اول						
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 الزامی	۳			تخصصی الزامی
۳		یک درس از دروس تخصصی الزامی	۳			تخصصی الزامی
۴		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی
جمع واحد			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 واحد			۱۱			

ترم سوم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی پژوهشی)						
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		سمینار و روش تحقیق	پایان نامه
جمع واحد			۹			

ترم سوم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۰۳۹	* سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		- سمینار و روش تحقیق - کلیه دروس جبرانی	
۲		یک درس از دروس تخصصی انتخابی	۳			تخصصی انتخابی
۳		مباحث منتخب در مدل سازی سیستم ها و تحلیل داده	۲			آموزش محور
۴		طراحی آزمایش ها	۲			آموزش محور
جمع واحد			۹			
* درس سمینار (تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیش نیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم، اخذ و گذرانده شود.						

لیست دروس تخصصی الزامی (۱۲ واحد)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۲۹۶	مبانی مهندسی سیستمها	۳			تخصصی الزامی
۲	۱۳۱۴۲۹۷	داده کاوی، مدل ها، الگوریتم ها و کاربردها	۳			تخصصی الزامی
۳	۱۳۱۴۲۹۸	مدل سازی و تحلیل پویایی سیستم ها	۳			تخصصی الزامی
۴	۱۳۱۴۲۹۹	سیستم های خبره هوشمند	۳			تخصصی الزامی
۵	۱۳۱۴۳۰۱	پیش بینی و تحلیل سری های زمانی	۳			تخصصی الزامی
۶	۱۳۱۴۳۰۲	یادگیری ماشین	۳			تخصصی الزامی
توضیحات: دانشجویان این گرایش ملزم به گذراندن حداقل ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول هستند.						

لیست دروس تخصصی انتخابی (۱۲ واحد)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۱۵۳	نظریه بازی ها	۳			تخصصی انتخابی
۲	۱۳۱۴۲۱۴	نظریه فازی و کاربرد های آن	۳			تخصصی انتخابی
۳	۱۳۱۴۳۰۳	مدیریت ریسک	۳			تخصصی انتخابی
۴	۱۳۱۴۳۰۴	بهینه سازی مبتنی بر شبیه سازی	۳			تخصصی انتخابی
۵	۱۳۱۴۳۰۵	شبیه سازی کامپیوتری	۳			تخصصی انتخابی
۶	۱۳۱۴۳۲۰	تصمیم گیری با معیارهای چندگانه	۳			تخصصی انتخابی
۷	۱۳۱۴۳۰۶	محاسبات نرم	۳			تخصصی انتخابی
۸	۱۳۱۴۳۰۷	سیستم های پشتیبان تصمیم گیری هوشمند	۳			تخصصی انتخابی
۹	۱۳۱۴۳۰۸	مدل های احتمالی و فرایند های تصادفی	۳			تخصصی انتخابی
۱۰	۱۳۱۴۳۰۹	برنامه ریزی توسعه سیستم های انرژی	۳			تخصصی انتخابی
۱۱	۱۳۱۴۳۱۰	هوشمندی کسب و کار	۳			تخصصی انتخابی
۱۲	۱۳۱۴۳۱۱	مهندسی مجدد فرآیندها	۳			تخصصی انتخابی
۱۳	۱۳۱۴۳۱۲	تحلیل آماری چند متغیره	۳			تخصصی انتخابی
توضیحات: دانشجویان این گرایش می توانند حداکثر ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول را بگذرانند.						

نکته ها:

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	طرحریزی واحدهای صنعتی	۳			جبرانی
۴	۱۲۲۱۰۲۴	اقتصاد عمومی	۳			جبرانی
جمع واحدها			۱۲			

تعداد واحد	نوع درس
۱۲	دروس تخصصی الزامی
۱۲	دروس تخصصی انتخابی
۲	سمینار و روش تحقیق
۶	رساله / پایان نامه
۳۲	جمع