

لیست ارائه دروس  
رشته مهندسی صنایع  
گرایش آینده پژوهی

دانشگاه پیام نور  
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

مقطع کارشناسی  
ارشد  
کد رشته: ۱۳۱۴۱۷

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس اجباری	۳		-	اجباری
۲		یک درس از دروس اجباری	۳		-	اجباری
۳		یک درس از دروس اجباری	۳		-	اجباری
۴		یک درس از دروس اختیاری	۳			اختیاری
جمع واحدها			۱۲			

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس اجباری	۳			اجباری
۲		یک درس از دروس اختیاری	۳			اختیاری
۳		یک درس از دروس اختیاری	۳			اختیاری
۴	۱۱۲۲۰۴۳	سمینار و روش تحقیق	۲			سمینار
جمع واحدها			۱۱			

توضیحات						
توجه: 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
		یک درس از دروس اختیاری	۳			اختیاری
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	ادامه پایان نامه	۶			پایان نامه
جمع واحدها			۶			

ترم سوم (مخصوص دانشجویان آموزش محور)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یک درس از دروس اختیاری	۳			اختیاری
۲	۱۳۱۴۰۳۹	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		سمینار - سمینار و روش تحقیق - بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۳	۱۳۱۴۰۸۷	مباحث منتخب در مهندسی صنایع- آینده پژوهی	۲			اختیاری
۴	۱۳۱۴۱۳۵	اقتصاد علم و فناوری	۲			اختیاری
جمع واحدها			۹			

لیست دروس اجباری						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۱۰۴	*مبانی و روش های مدل سازی	۳		-	اجباری
۲	۱۳۱۴۰۷۰	* مدیریت داده کاوی	۳		-	اجباری
۳	۱۳۱۴۰۷۲	*مبانی و روش های مدل سازی و سیستم های دینامیکی	۳		-	اجباری
۴	۱۳۱۴۱۰۷	*روش های پیش بینی	۳		مبانی و روش های مدل سازی	اجباری
۵	۱۳۱۴۱۰۸	*مطالعات علم و فناوری	۳		-	اجباری
جمع واحدها			۱۸			

توضیحات
توجه: دانشجو موظف است از دروس ستاره دار حداقل ۴ عنوان درس را بگذرانند. در صورتی که هر ۵ عنوان از این فهرست توسط دانشجو گذرانده شود، درس پنجم به عنوان درس اختیاری محسوب خواهد شد.

لیست دروس اختیاری						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۱۰۹	سیاست گذاری علم و فناوری	۳		-	اختیاری
۲	۱۳۱۴۱۱۰	مدیریت تغییر	۳		-	اختیاری
۳	۱۳۱۴۰۷۱	تصمیم سازی و تصمیم گیری	۳		-	اختیاری
۴	۱۳۱۴۱۱۱	آینده پژوهی و توسعه پایدار	۳		-	اختیاری
۵	۱۳۱۴۱۱۲	نظریه بازی و کاربرد آن در مطالعات آینده	۳		-	اختیاری
۶	۱۳۱۴۱۱۳	مدیریت استراتژیک علم و فناوری	۳		-	اختیاری
۷	۱۳۱۴۱۱۴	ارزیابی سرمایه گذاری و مدیریت ریسک فناوری	۳		-	اختیاری
۸	۱۳۱۴۱۱۵	انتقال فناوری	۳		-	اختیاری
۹	۱۳۱۴۱۱۶	مدیریت دانش	۳		-	اختیاری
جمع واحدها			۲۷			

توضیحات
توجه: دانشجویانی که از طریق آزمون فراگیر وارد می شوند، موظف هستند دروس آزمون فراگیر (حتی اختیاری) را بگذرانند.

دروس جبرانی (برای کلیه دانشجویان شیوه های آموزشی پژوهش محور و آموزش محور)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۴۱۲۱	احتمالات و آمار	۳			جبرانی
۲	۱۱۲۲۰۷۹	اقتصاد مهندسی	۳			جبرانی
۳	۱۳۱۴۱۲۲	مدیریت نوآوری	۳			جبرانی
۴	۱۳۱۴۱۲۳	خط مشی گذاری عمومی	۳			جبرانی
جمع واحدها			۱۲			

توضیحات
تذکر ۱: گذراندن دروس جبرانی برای تمامی دانشجویانی که این دروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی می باشد.
تذکر ۲: دروس جبرانی "احتمالات و آمار" و "اقتصاد مهندسی" از رشته های فنی و مهندسی و علوم پایه به شرط رعایت ضوابط پذیرفته می شود.