

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته ریاضی (گرایش مخف)
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|------------------------|-----------|-----------------------|----------|---------------------|
| ۱ | | عمومی ■ | ۳ | | | عمومی |
| ۲ | | عمومی معارف *** | ۲ | | | عمومی |
| ۳ | | ریاضی عمومی ۱ | ۴ | | | پایه و تخصصی الزامی |
| ۴ | | فیزیک پایه ۱ | ۴ | | | پایه و تخصصی الزامی |
| ۵ | | آزمایشگاه فیزیک پایه ۱ | ۱ | همزان با فیزیک پایه ۱ | | پایه و تخصصی الزامی |
| | | جمع واحد | ۱۶ | | | |

** انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف
■ انتخاب یک درس عمومی از جدول دروس عمومی

ترم دوم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|------------------------|-----------|-----------------------|--------------|---------------------|
| ۱ | | عمومی معارف* | ۲ | | | عمومی |
| ۲ | | مبانی ریاضیات | ۴ | | | پایه و تخصصی الزامی |
| ۳ | | فیزیک پایه ۲ | ۴ | | فیزیک پایه ۱ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۴ | | آزمایشگاه فیزیک پایه ۲ | ۱ | همزان با فیزیک پایه ۲ | | پایه و تخصصی الزامی |
| ۵ | | ریاضی عمومی ۲ | ۴ | ریاضی عمومی ۱ | | پایه و تخصصی الزامی |
| | | جمع واحد | ۱۵ | | | |

* انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف

ترم سوم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|-------------------|-----------|---------------|---------------------|---------|
| ۱ | | عمومی ■ | ۳ | | | عمومی |
| ۲ | | عمومی ■ | ۱ | | | عمومی |
| ۳ | | ریاضی عمومی ۳ | ۴ | ریاضی عمومی ۲ | پایه و تخصصی الزامی | |
| ۴ | | معادلات دیفرانسیل | ۳ | ریاضی عمومی ۲ | پایه و تخصصی الزامی | |
| ۵ | | جبر ۱ | ۴ | مبانی ریاضیات | پایه و تخصصی الزامی | |
| | | جمع واحد | ۱۵ | | | |

■ انتخاب یک درس عمومی از جدول دروس عمومی

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته ریاضی (گرایش حفظ)
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم چهارم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|---------------------|
| ۱ | | عمومی معارف ** | ۲ | | | عمومی |
| ۲ | | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | ۴ | | | پایه و تخصصی الزامی |
| ۳ | | آنالیز ریاضی ۱ | ۴ | | مبانی ریاضیات، ریاضی عمومی ۲ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۴ | | نظریه اعداد | ۴ | | مبانی ریاضیات | الزامی تخصصی |
| ۵ | | اختیاری * | ۲ | | با رعایت پیش نیاز | اختیاری |
| | | جمع واحد | ۱۶ | | | |

* یکی از دروس اختیاری رشته ریاضی گرایش حفظ که به پیوست می باشد.
** انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف

ترم پنجم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------------------------|---------------------|
| ۱ | | عمومی ■ | ۱ | | | عمومی |
| ۲ | | عمومی معارف * | ۲ | | | عمومی |
| ۳ | | جیرخطی | ۴ | | مبانی ریاضیات، ریاضی عمومی ۲ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۴ | | آنالیز ریاضی ۲ | ۴ | | آنالیز ریاضی ۱ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۵ | | آمار و احتمال ۱ | ۴ | | ریاضی عمومی ۲ | پایه و تخصصی الزامی |
| | | جمع واحد | ۱۵ | | | |

* انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف
■ انتخاب یک درس عمومی از جدول دروس عمومی

ترم ششم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|-----------------|-----------|-----------|---|---------------------|
| ۱ | | جبر ۲ | ۴ | | جبر ۱ | الزامی تخصصی |
| ۲ | | آنالیز عددی ۱ | ۴ | | جبر خطی، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، آنالیز ریاضی ۱ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۳ | | آمار و احتمال ۲ | ۴ | | آمار و احتمال ۱ | پایه و تخصصی الزامی |
| ۴ | | اختیاری * | ۴ | | با رعایت پیش نیاز | اختیاری |
| | | جمع واحد | ۱۶ | | | |

* یکی از دروس اختیاری رشته ریاضی گرایش حفظ که به پیوست می باشد.

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته ریاضی (گرایش حفظ)
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم هفتم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|--------------|
| ۱ | | عمومی ■ | | ۱ | | عمومی |
| ۲ | | توابع مختلط | | ۴ | آنالیز ریاضی ۱ | الزامی تخصصی |
| ۳ | | توبولوژی عمومی | | ۴ | آنالیز ریاضی ۱ | الزامی تخصصی |
| ۴ | | آنالیز ریاضی ۲ | | ۴ | آنالیز ریاضی ۲ | الزامی تخصصی |
| ۵ | | عمومی معارف*** | | ۲ | | عمومی |
| | | جمع واحد | | ۱۵ | | |

■ انتخاب یک درس عمومی از جدول دروس عمومی
***انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف

ترم هشتم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|-----------------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|
| ۱ | | جبر ۳ | | ۴ | جبر ۲ | الزامی تخصصی |
| ۲ | | هندسه دیفرانسیل موضعی | | ۴ | جبر خطی، آنالیز ریاضی ۱ | الزامی تخصصی |
| ۳ | | اختیاری * | | ۳ | با رعایت پیش نیاز | اختیاری |
| ۴ | | اختیاری * | | ۲ | با رعایت پیش نیاز | اختیاری |
| | | جمع واحد | | ۱۳ | | |

* یکی از دروس اختیاری رشته ریاضی گرایش حفظ که به پیوست می باشد.

ترم نهم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------|--------------|
| ۱ | | عمومی معارف*** | | ۲ | | عمومی |
| ۲ | | هندسه هذلولوی | | ۴ | جبر ۱ ، توابع مختلط | الزامی تخصصی |
| ۳ | | نظریه معادلات دیفرانسیل ** | | ۴ | آنالیز ریاضی ۲ | تخصصی |
| ۴ | | اختیاری * | | ۴ | با رعایت پیش نیاز | اختیاری |
| | | جمع واحد | | ۱۴ | | |

* یکی از دروس اختیاری رشته ریاضی گرایش حفظ که به پیوست می باشد.

** دانشجو باید یکی از دروس نظریه معادلات دیفرانسیل، منطق ریاضی یا ریاضیات گسسته را به عنوان درس شاخه ریاضی حض انتخاب کرده و بگذراند.

*** انتخاب یک درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته ریاضی (گرایش مخف)
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

لیست دروس اختیاری

| ردیف | کد درس | نام درس | واحدهای نظری | واحدهای عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|------|--------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|---------|
| ۱ | | معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی | ۳ | | معادلات دیفرانسیل ، آنالیز ریاضی ۲ | |
| ۲ | | نظریه معادلات دیفرانسیل * | ۴ | | آنالیز ریاضی ۲ | |
| ۳ | | آمار ریاضی ۱ | ۴ | | آمار و احتمال ۲ ، جبر خطی | |
| ۴ | | تحقیق در عملیات ۱ | ۴ | | جبر خطی | |
| ۵ | | تاریخ ریاضیات | ۲ | | گذراندن حداقل ۶۰ واحد درسی | |
| ۶ | | فلسفه علم ریاضی | ۲ | | گذراندن حداقل ۶۰ واحد درسی | |
| ۷ | | توبولوژی جبری مقدماتی | ۴ | | جبر ۱ ، توبولوژی عمومی | |
| ۸ | | منطق ریاضی * | ۴ | | مبانی ریاضیات | |
| ۹ | | زبان تخصصی | ۲ | | گذراندن حداقل ۳۰ واحد ، زبان خارجه | |
| ۱۰ | | ریاضیات گسته * | ۴ | | مبانی ریاضیات | |
| ۱۱ | | پژوهش | ۳ | | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی | |
| ۱۲ | | آموزش ریاضی ۱ | ۳ | | گذراندن حداقل ۶۰ واحد درسی | |
| ۱۳ | | آموزش ریاضی ۲ | ۳ | | آموزش ریاضی ۱ | |
| ۱۴ | | تحقیق در عملیات ۲ | ۴ | | تحقیق در عملیات ۱ | |
| ۱۵ | | آنالیز عددی ۲ | ۴ | | آنالیز عددی ۱ | |
| ۱۶ | | نظریه گراف و کاربردهای آن | ۴ | | ریاضیات گسته | |
| ۱۷ | | سری های زمانی ۱ | ۴ | | آمار و احتمال ۲ ، فرآیندهای تصادفی ۱ | |

* دانشجویان در صورتی می توانند این دروس را به عنوان درس اختیاری انتخاب کنند که آنها را به عنوان درس اصلی نگذرانند باشند.
 تذکر: دانشجویان می توانند دروس اختیاری خود را علاوه بر دروس فوق ، از میان دروس الزامی تخصصی ریاضی گرایش کاربردی نیز انتخاب نمایند.