

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد واحد	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۷۱۴۷	مبانی احتمال	۳	----	همزمان با ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک هسته
۲	۱۱۱۳۲۵۶	فیزیک عمومی	۲	----	همزمان با ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک پایه
۳	۱۵۱۱۰۱۸	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	----	-----	الزامی- مشترک پایه
۴	۱۱۱۱۰۳۷	ریاضی عمومی ۱	۴	----	-----	الزامی- مشترک پایه
۵	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی	۳	-----	-----	عمومی
۶	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجه	۳	-----	-----	عمومی
		جمع واحد	۱۸			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۲۲۲۲۲۳	مبانی جامعه شناسی	۳			الزامی- مشترک پایه
۲	۱۱۱۱۳۰۸	ریاضی عمومی ۲	۴	----	ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک پایه
۳	۱۱۱۱۳۰۹	مبانی علوم ریاضی	۳	----	ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک هسته
۴	۱۱۱۷۱۵۳	احتمال	۳		مبانی احتمال و ریاضی عمومی ۱	الزامی رشتہ
۵	۱۱۱۱۳۲۱	معادلات دیفرانسیل	۳	----	ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک پایه
۶	۱۲۳۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم				
		جمع واحد	۱۸			

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۲۵	مبانی جبر	۳		مبانی علوم ریاضی	الزامی-رشته
۲	۱۱۱۱۳۲۲	مبانی آنالیز ریاضی	۳	----	ریاضی عمومی ۲	الزامی - مشترک هسته
۳	۱۱۱۱۳۲۰	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	۳	----	مبانی علوم ریاضی	الزامی-مشترک هسته
۴	۱۱۱۱۳۲۳	مبانی آنالیز عددی	۳		ریاضی عمومی ۲	الزامی-مشترک هسته
۵		درس انتخابی رشته	۳		مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۶	۱۲۲۱۱۷۱	مبانی اقتصاد	۲		-----	الزامی-مشترک پایه
۷	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحد		۱۹				

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس انتخابی رشته	۳		مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۲	۱۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	----	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	الزامی-رشته
۳	۱۱۱۱۳۷۰	توبیولوژی عمومی	۳		مبانی علوم ریاضی	الزامی رشته
۴	۱۱۱۱۴۳۲	آنالیز ریاضی	۳		مبانی آنالیز ریاضی	الزامی-رشته
۵		درس اختیاری / کهاد	۳	----	-۵،۱-۵ ۲،۳-۵،۴-۵	اختیاری/کهاد
۶	۱۲۳۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۱	عمومی
جمع واحد		۱۷				

ترم ششم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری / کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱، ۲-۵ و ۳-۵، ۴-۵ یا	اختیاری / کهاد
۲		درس اختیاری / کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵ و ۴-۵ یا ۳-۵، ۲-۵	اختیاری / کهاد
۳		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۴		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۵		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۶	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)				
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاقی (با تکیه بر مباحثت تریبیتی)				
	۱۷	جمع واحد				

لیست ارائه دروس

رشته: ریاضیات و کاربردها

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۱۳۲

ترم هفتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و ۴-۵	اختیاری/کهاد
۲		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵ و ۳-۵	اختیاری/کهاد
۳		درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	----	وفق رشته های مربوطه***	اختیاری کهاد
۴		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۵	۱۲۱۵۱۵۱	تریبیت بدنی ۲		۱	تریبیت بدنی ۱	عمومی
۶	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲		دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
		جمع واحد	۱۵			
دانشجو موظف است درس اختیاری / کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی از یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.						

ترم هشتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵ و ۳-۵	اختیاری/کهاد
۲		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و ۴-۵	اختیاری/کهاد
۳	۱۲۲۲۲۲۲	مبانی جمیعت شناسی	۳			الزامی مشترک پایه
۴		درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	----	وفق رشته های مربوطه***	اختیاری کهاد
۵	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم*	۲			فرهنگی
۶	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمیعت	۲			عمومی
		جمع واحد	۱۴			
دانشجو موظف است درس اختیاری / کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی از یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.						

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۴۸۳۴/۳/۹۲/۲/۱۴ مورخ ۹۲ بدون پرداخت شهریه و با

تأثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	الزامی مشترک هسته	۱۵
۲	الزامی مشترک پایه	۲۴
۳	الزامی رشته	۲۴
۴	اختیاری / کهاد	۳۰
۵	عمومی	۲۲
۶	انتخابی رشته	۲۱
جمع کل واحد		۱۳۶

جدول ۴: دروس انتخابی رشته (انتخاب ۲۱ واحد از جدول زیر)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۱۴۳۳	نظریه معادلات دیفرانسیل	۳		معادلات دیفرانسیل
۲	۱۱۱۱۳۳۲	جبر خطی عددی	۳		مبانی ماتریسها و جبر خطی
۳	۱۱۱۱۳۷۷	جبر	۳	----	مبانی جبر
۴	۱۱۱۱۳۷۸	تابع مختلط	۳		مبانی آنالیز ریاضی
۵	۱۵۱۱۰۱۹	برنامه سازی پیشرفته	۳	----	مبانی کامپیوuter و برنامه سازی
۶	۱۱۱۱۳۷۹	نظریه مقدماتی اعداد	۳	----	مبانی علوم ریاضی
۷	۱۱۱۱۳۸۰	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳	----	مبانی آنالیز عددی و معادلات دیفرانسیل با مشتقهای جزئی
۸	۱۱۱۱۳۸۱	هندسه جبری مقدماتی	۳		مبانی جبر و مبانی ماتریسها و جبر خطی
۹	۱۱۱۱۳۸۲	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳		پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۰	۱۱۱۱۳۸۳	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	۳		مبانی علوم ریاضی
جمع واحد		۳۰			

جدول ۵-۱: دروس اختیاری/کهاد - شاخه ریاضیات محض						
ردیف	کد درس	نام درس	نظری	واحد	عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۱۳۸۴	هندرس دیفرانسیل موضعی	۳			مبانی آنالیز ریاضی
۲	۱۱۱۱۳۸۵	هندرس دیفرانسیل سراسری	۳			هندرس دیفرانسیل موضعی
۳	۱۱۱۱۳۸۶	گروه لی و جبر لی مقدماتی	۳			مبانی جبر
۴	۱۱۱۱۳۸۷	نظریه حلقه و مدول	۳			مبانی جبر
۵	۱۱۱۱۴۰۶	قضیه های سیلو و نظریه گالوا	۳	----		جبر
۶	۱۱۱۱۳۸۸	توبولوژی جبری مقدماتی	۳	----		مبانی جبر و توبولوژی عمومی
۷	۱۱۱۱۳۸۹	نظریه اندازه و کاربردها	۳	----		مبانی آنالیز ریاضی
۸	۱۱۱۱۳۹۰	آنالیز تابعی مقدماتی	۳			مبانی آنالیز ریاضی
۹	۱۱۱۱۳۹۱	نظریه مجموعه های فازی	۳			پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۰	۱۱۱۱۲۹۲	*تاریخ و فلسفه ریاضی	۳			پس از گذراندن ۴۰ واحد
۱۱	۱۱۱۱۳۹۳	*نرم افزار های ریاضی	۳			مبانی آنالیز عددی
۱۲	۱۱۱۱۳۹۵	*آموزش ریاضی	۳			پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۳	۱۱۱۱۳۹۶	*زبان تخصصی ریاضی	۳			پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۴	۱۱۱۷۰۴۶	*پروژه کارشناسی	۳			پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۵		*درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳			با رعایت پیش نیاز و فق رشته های مربوطه
۱۶		*درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳			با رعایت پیش نیاز و فق رشته های مربوطه
جمع واحد						
۴۸						

اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است

جدول ۵-۲: دروس اختیاری/کهاد - شاخه ریاضیات کاربردی

ردیف	کد درس	نام درس	نظری	واحد	عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۱۴۱۴	آنالیز عددی	۳			مبانی آنالیز عددی
۲	۱۱۱۱۲۹۲	تاریخ و فلسفه ریاضی	۳			پس از گذراندن ۴۰ واحد
۳	۱۱۱۱۴۰۲	ترکیبات و کاربردها	۳			مبانی ترکیبات
۴	۱۱۱۱۳۹۱	نظریه مجموعه های فازی	۳			پس از گذراندن ۶۰ واحد
۵	۱۱۱۱۳۹۲	نرم افزار های ریاضی	۳			مبانی آنالیز عددی
۶	۱۱۱۱۳۹۶	* زبان تخصصی ریاضی	۳			پس از گذراندن ۶۰ واحد
۷	۱۱۱۳۹۷	* پژوهش کارشناسی	۳			پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۸	۱۱۱۱۴۰۰	* نظریه گراف و کاربردها	۳			مبانی ترکیبات
۹	۱۱۱۱۴۰۱	بهینه سازی خطی و مبانی آنالیز عددی	۳			بهینه سازی خطی و مبانی آنالیز عددی
۱۰		* درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳			با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۱		* درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳			با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
جمع واحد						
۳۳						

* اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است*

جدول ۵-۳: دروس اختیاری/کهاد - شاخه علوم کامپیووتر

ردیف	کد درس	نام درس	اصول سیستمهای کامپیووتری	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۵۱۶۳	هنوزمان با برنامه سازی پیشرفته آنالیز عددی	۴	---	---	مبانی آنالیز عددی
۲	۱۱۱۱۴۱۴	اصول سیستم های عامل نظریه کد گذاری	۳	---	---	ساختمن داده ها و الگوریتم ها ترکیبیات و کاربردها
۳	۱۵۱۱۰۳۳	اصول سیستم های عامل نظریه کد گذاری	۴	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ترکیبیات و کاربردها
۴	۱۱۱۹۰۲۱	نظریه کد گذاری	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ترکیبیات و کاربردها
۵	۱۱۱۱۴۰۲	ترکیبیات و کاربردها	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ترکیبیات و کاربردها
۶	۱۱۱۱۴۰۳	پایگاه داده ها	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ترکیبیات و کاربردها
۷	۱۱۱۱۱۹۳	شبیه سازی کامپیووتری	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها و احتمال ۱ زبانهای برنامه سازی
۸	۱۱۱۵۱۶۸	زبانهای برنامه سازی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها نظریه گراف و کاربردها
۹	۱۱۱۱۴۰۰	نظریه گراف و کاربردها	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها مدارهای منطقی
۱۰	۱۱۱۱۴۰۴	مدارهای منطقی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها نظریه گراف و کاربردها
۱۱	۱۱۱۱۳۹۳	*نرم افزار های ریاضی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۱۲	۱۵۱۱۰۲۰	ساختمن داده ها و الگوریتم ها	۴	---	---	هنوزمان با برنامه سازی پیشرفته پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳	۱۱۱۷۴۰۶	*پروژه کارشناسی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۱۴	۱۱۱۱۳۹۶	*هزبان تخصصی ریاضی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی ساختمن داده ها و الگوریتم ها با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۵		*درس اختیاری/ کهاد (خارج)	۳	---	---	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۶		*درس اختیاری/ کهاد (خارج)	۳	---	---	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
		جمع واحد	۵۱	---	---	

اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است

جدول ۵-۴: دروس اختیاری/کهاد - شاخه آمار

ردیف	کد درس	نام درس	روشهای آماری	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۷۱۵۵	روشهای آماری	۳	---	---	احتمال ۱
۲	۱۱۱۷۱۵۴	احتمال ۲	۳	---	---	احتمال ۱ و ریاضی عمومی ۱
۳	۱۱۱۷۱۵۶	فرآیندهای تصادفی ۱	۳	---	---	احتمال ۱
۴	۱۱۱۷۱۵۷	آمار ریاضی(برآوردیابی)	۳	---	---	احتمال ۲
۵	۱۱۱۷۱۶۳	رگرسیون ۱	۳	---	---	آمار ریاضی(برآوردیابی) و مبانی ماتریس ها و جبر خطی
۶	۱۱۱۷۱۶۵	آمار ریاضی (آزمون فرض ها)	۳	---	---	آمار ریاضی (برآوردیابی)
۷	۱۱۱۷۱۷۵	آشنایی با نظریه صفت	۳	---	---	فرآیندهای تصادفی ۱
۸	۱۱۱۷۱۷۶	آشنایی با نظریه تصمیم	۳	---	---	آمار ریاضی (آزمون فرض ها)
۹	۱۱۱۷۱۸۰	رگرسیون ۲	۳	---	---	رگرسیون ۱
۱۰	۱۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	---	---	مبانی ماتریس ها و جبر خطی
۱۱	۱۱۱۱۳۹۳	*نرم افزارهای ریاضی	۳	---	---	مبانی آنالیز عددی
۱۲	۱۱۱۷۰۳۰	*زبان تخصصی(رشته آمار)	۲	---	---	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۳	۱۱۱۷۱۴۶	*پروژه کارشناسی	۳	---	---	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۴		**درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	---	---	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۵		**درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	---	---	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
جمع واحد		۴۴				

اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است

انتخاب هر یک از دروس اخذ شده از جدول ۴ مربوط به پیش نیاز های این جدول مجاز است.

*دو درس اختیاری (مجموع ۶ واحد) می باشد خارج از دروس رشته ریاضیات و کاربردها ، به انتخاب دانشجو از جدول ۵-۵ انتخاب شود.

جدول ۵-۵ دروس کهاد ۶ واحد خارج از رشته

ردیف	کد درس	نام رشته	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۱	۱۱۲۲۰۷۹	مهندسی صنایع	اقتصاد مهندسی	۳	
۲	۱۲۳۵۰۰۴	مدیریت بازرگانی (تجمیع)	مدیریت مالی	۳	
۳	۱۲۱۴۰۳۹	حسابداری	مبانی تنظیم بودجه	۳	
۴	۱۲۱۴۰۹۲	اقتصاد	اصول حسابداری	۱	
		جمع		۱۲	