

**دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترم رشته ریاضیات و کاربردها**  
**کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

**ترم اول**

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

**ترم دوم**

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
عمومی	-----	----	۲	عمومی		۱
الزامی - مشترک پایه	ریاضی عمومی ۱	----	۴	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۳۰۸	۲
الزامی - مشترک هسته	ریاضی عمومی ۱	----	۳	مبانی علوم ریاضی	۱۱۱۱۳۰۹	۳
الزامی رشته	ریاضی عمومی ۱ و مبانی احتمال		۳	احتمال ۱	۱۱۱۷۱۵۳	۴
الزامی مشترک پایه			۳	مبانی جامعه شناسی	۱۲۲۲۲۲۳	۵
		----	۱۵	جمع واحد		

**دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترم رشته ریاضیات و کاربردها**  
**کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۱	معادلات دیفرانسیل	۳	---	ریاضی عمومی ۱	الزامی- مشترک پایه
۲	۱۱۱۳۲۲	مبانی آنالیز ریاضی	۳	---	ریاضی عمومی ۲	الزامی- هسته مشترک
۳	۱۱۱۳۲۰	مبانی ماتریس ها و جیر خطی	۳	----	مبانی علوم ریاضی	الزامی- هسته مشترک
۴		عمومی	۲	----		عمومی
۵	۱۲۱۵۱۵۲	تربیت بدنی ۱		۱		عمومی
۶		درس انتخابی رشته	۳		مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۷	۱۲۱۲۴۰۰	آشنایی با دفاع مقدس	۲			اختیاری
	جمع		۱۶	۱		

\*توجه: درس آشنایی با دفاع مقدس درسی صرفاً "اختیاری" است که انتخاب آن برای دانشجو به جای یکی از دروس اختیاری تا سقف واحد مقرر یا مازاد بر سقف دروس ممکن است.

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		انتخابی رشته	۳		مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۲	۱۱۱۳۲۳	مبانی آنالیز عددی	۳	---	ریاضی عمومی ۲	الزامی- مشترک هسته
۳	۱۱۱۳۲۵	مبانی جبر	۳	----	مبانی علوم ریاضی	الزامی- رشته
۴	۱۲۲۱۱۷۱	مبانی اقتصاد	۲	----		الزامی- مشترک پایه
۵		تربیت بدنی ۲		۱		عمومی
۶	۱۱۱۳۷۰	توپولوژی عمومی	۳			الزامی رشته
	جمع		۱۴	۱		

**دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترم رشته ریاضیات و کاربردها**  
**کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

ترم پنجم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	----	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	الزامی-رشته
۲	۱۱۱۴۵۷	مبانی ترکیبیات	۳	----	مبانی علوم ریاضی	الزامی رشته
۳		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۴	۱۱۱۴۳۲	آنالیز ریاضی	۳	----	مبانی آنالیز ریاضی	الزامی-رشته
۵		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و ۴-۵	اختیاری/کهاد
جمع			۱۵			

\*دانشجو موظف است درس اختیاری/کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی تنها از یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.

ترم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۸	معادلات دیفرانسیل با مشتقهای جزئی	۳	----	معادلات دیفرانسیل و آنالیز ریاضی	الزامی-رشته
۲		درس اختیاری/کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و ۴-۵	اختیاری/کهاد
۳	۱۱۱۳۷۱	مبانی هندسه	۳	----	مبانی علوم ریاضی	الزامی-رشته
۴		عمومی	۳	----	-----	عمومی
۵		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
جمع			۱۵			

\*دانشجو موظف است درس اختیاری/کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی تنها از یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.

# دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمه رشته ریاضیات و کاربردها کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۲-۹۱

## 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 و ۳-۵ یا *۴-۵	اختیاری/ کهاد
۲		درس اختیاری/ کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵ و ۳-۵ یا *۴-۵	اختیاری/ کهاد
۳		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۴		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۶		عمومی	۲	----	----	عمومی
		جمع	۱۴	----	----	

\*دانشجو موظف است درس اختیاری/کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی تنها 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 ۲-۱،۵-۵، ۳-۵ و یا *۴-۵	اختیاری / کهاد
۲		درس اختیاری / کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۲-۵،۱-۵، ۳-۵ و یا *۴-۵	اختیاری / کهاد
۳		درس انتخابی رشته	۳	----	مطابق با جدول ۴	انتخابی رشته
۴		درس اختیاری / کهاد (خارج از رشته)	۳	----	وفق رشته های مربوطه **	اختیاری کهاد
۵		عمومی	۲	----	----	عمومی
		جمع	۱۴	جمع		

\*دانشجو موظف است درس اختیاری/اکهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی تینها از یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.

\* \* \* تبصره بعد از ترم ۹ ملاحظه شود.

# دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمه رشته ریاضیات و کاربردها کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ترم نهم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنياز	نوع درس
۱		درس اختیاری/ کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و یا *۴-۵	اختیاری/ کهاد
۲		درس اختیاری/ کهاد	۳	----	مطابق با یکی از جداول ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵ و یا *۴-۵	اختیاری/ کهاد
۳		درس اختیاری/ کهاد (خارج از رشته)	۳	----	وفق رشته های مربوطه **	اختیاری کهاد
۴		عمومی	۲	----	-----	عمومی
۵	۱۲۲۲۲۲۲	مبانی جمعیت شناسی	۳	-----	-----	الزامی مشترک پایه
۶	۱۱۱۸۰۳۴	جمعیت و تنظیم خانواده	۱	-----	-----	عمومی
		جمع	۱۵	-----	-----	

\*دانشجو موظف است درس اختیاری/کهاد خود را تا پایان دوره تحصیلی تنها از یکی از جداول ۱،۲-۵، ۳-۵ یا ۴-۵ اختیار نماید.

\*تبصره بعد از ترم ۹ ملاحظه شود.

تبصره- در خصوص انتخاب ۶ واحد خارج از رشته دانشجو می تواند این ۶ واحد را از رشته های آمار و کاربردها و یا علوم کامپیوتر و یا هر رشته دانشگاهی دیگر انتخاب نماید.

برای نمونه برخی از دروسی را که دانشجو می تواند با توجه به علاقه خود انتخاب نماید ذیلاً ذکر می کنیم. البته رعایت پیشنهاد و فقره های مربوطه الزامی است.

هر یک از دروس علوم سیاسی

شیمی عمومی

هر یک از دروس مدیریت

زیست‌شناسی عمومی

حسابداری

اقتصاد خرد

## هر یک از دروس اقتصاد مهندسی

حقوق خصوصی یا عمومی

تاریخ

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

جدول ۱: دروس الزامی - مشترک پایه

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشناز
۱	۱۱۱۱۳۰۷	ریاضی عمومی ۱	۴		
۲	۱۱۱۱۳۰۸	ریاضی عمومی ۲	۴		ریاضی عمومی ۱
۳	۱۱۱۱۳۲۱	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱
۴	۱۵۱۱۰۱۸	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳		
۵	۱۱۱۳۲۵۶	فیزیک عمومی	۲		ریاضی عمومی ۱
۶	۱۲۲۲۲۲۲	مبانی جمیعت شناسی	۳		
۷	۱۲۲۱۲۷۱	مبانی جامعه شناسی	۳		
۸	۱۲۲۱۱۷۱	مبانی اقتصاد	۲		
		جمع	۲۴ واحد		

جدول ۲: دروس الزامی - مشترک (هسته)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشناز
۱	۱۱۱۱۳۰۹	مبانی علوم ریاضی	۳		ریاضی عمومی ۱
۲	۱۱۱۱۳۲۰	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	۳		مبانی علوم ریاضی
۳	۱۱۱۱۳۲۲	مبانی آنالیز ریاضی	۳		ریاضی عمومی ۲
۴	۱۱۱۱۳۲۳	مبانی آنالیز عددی	۳	----	ریاضی عمومی ۲
۵	۱۱۱۷۱۴۷	مبانی احتمال	۳	----	همزان با ریاضی عمومی ۱
		جمع	۱۵ واحد		

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

جدول ۳: دروس الزامی - رشته

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز
۱	۱۱۱۱۴۳۲	آنالیز ریاضی	۳		مبانی ریاضی
۲	۱۱۱۱۳۲۴	مبانی ترکیبیات	۳	----	علوم ریاضی
۳	۱۱۱۱۳۲۵	مبانی جبر	۳		مبانی ریاضی
۴	۱۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	----	مبانی ماتریسها و جیر خطی
۵	۱۱۱۷۱۵۳	احتمال ۱	۳	----	مبانی احتمال و ریاضی عمومی ۱
۶	۱۱۱۱۳۲۸	معادلات دیفرانسیل با مشتقهای جزئی	۳	----	معادلات دیفرانسیل و آنالیز ریاضی
۷	۱۱۱۱۳۷۰	توبولوژی عمومی	۳	----	مبانی علوم ریاضی
۸	۱۱۱۱۳۷۱	مبانی هندسه	۳		مبانی علوم ریاضی
		جمع	۲۴ واحد		

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

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

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنباز
۱	۱۱۱۱۴۳۳	معادلات دیفرانسیل	۳	معادلات نظریه دیفرانسیل	
۲	۱۱۱۱۳۳۲	مبانی ماتریسها و جبر خطی	۳	جبر خطی عددی	
۳	۱۱۱۱۳۷۷	مبانی جبر	۳	جبر	
۴	۱۱۱۱۳۷۸	مبانی آنالیز ریاضی	۳	توابع مختلط	
۵	۱۵۱۱۰۱۹	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	برنامه سازی پیشرفته	
۶	۱۱۱۱۳۷۹	مبانی علوم ریاضی	۳	نظریه مقدماتی اعداد	
۷	۱۱۱۱۳۸۰	مبانی آنالیز عددی و معادلات دیفرانسیل با مشتقهای جزیی	۳	حل عددی معادلات دیفرانسیل	
۸	۱۱۱۱۳۸۱	مبانی جبر و مبانی ماتریسها و جبر خطی	۳	هندرسه جبری مقدماتی	
	۱۱۱۱۳۸۲	پس از گذراندن ۶۰ واحد	۳	مباحثی در ریاضیات کاربردی	
	۱۱۱۱۳۸۳	مبانی علوم ریاضی	۳	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	
			۳۰ واحد	جمع	

توجه: انتخاب ۲۱ واحد از جدول دروس انتخابی رشته الزامی است.

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ ۱۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

جدول ۵-۱: دروس اختیاری/کهاد - شاخه ریاضیات ممحض

(انتخاب ۳۰ واحد از جدول زیر)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشناز
۱	۱۱۱۱۳۸۴	هندرسه دیفرانسیل موضعی	۳		مبانی آنالیز ریاضی
۲	۱۱۱۱۳۸۵	هندرسه دیفرانسیل سراسری	۳	----	هندرسه 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	----	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	۱۱۱۱۳۹۷	*پروژه کارشناسی	۳	----	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۵		**درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۶		**درس اختیاری/کهاد (خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
		جمع	۴۸	----	

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

\*أخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است.

\*\*دو درس اختیاری (مجموع ۶ واحد) می بایست خارج از دروس رشته ریاضیات و کاربردها ، با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه انتخاب شوند. گذراندن چنین دروسی به انتخاب دانشجو و الزامی است ( تبصره بعد از جدول ترم ۹ ملاحظه شود).

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ ۱۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

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

(انتخاب ۳۰ واحد از جدول زیر)

ردیف	کددرس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنباز
۱	۱۱۱۱۴۱۴	آنالیز عددی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۲	۱۱۱۱۳۹۹	جبر بول و علوم کامپیوتر	۳	----	مبانی علوم ریاضی
۳	۱۱۱۱۲۹۲	تاریخ و فلسفه ریاضی	۳	----	پس از گذراندن ۴۰ واحد
۴	۱۱۱۱۴۰۲	ترکیبات و کاربردها	۳	----	مبانی ترکیبات
۵	۱۱۱۱۳۹۱	نظریه مجموعه های فازی	۳	----	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۶	۱۱۱۱۳۹۲	*نرم افزار های ریاضی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۷	۱۱۱۱۳۹۶	*زبان تخصصی ریاضی	۳	----	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۸	۱۱۱۱۳۹۷	*پروژه کارشناسی	۳	----	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۹	۱۱۱۱۴۰۰	*نظریه گراف و کاربردها	۳	----	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۰	۱۱۱۱۴۰۱	*بهینه سازی غیر خطی	۳	----	بهینه سازی خطی و مبانی آنالیز عددی
۱۱		**درس اختیاری/ کهاد (خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۲		**درس اختیاری/ کهاد (خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
		جمع	۳۶	----	

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

\*أخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است.

\*\*دو درس اختیاری (مجموع ۶ واحد) می باشد خارج از دروس رشته ریاضیات و کاربردها ، با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه

انتخاب شوند. گذراندن چنین دروسی به انتخاب دانشجو و الزامی است (تبصره بعد از جدول ترم ۹ ملاحظه شود)

**دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها**  
**کد ۱۱۱۳۲ ۱۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲**

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

(انتخاب ۳۰ واحد از جدول زیر)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشناز
۱	۱۱۱۵۱۶۳	اصول سیستمهای کامپیوتري	۴		همزمان با برنامه سازی پیشرفته
۲	۱۱۱۱۴۱۴	آنالیز عددی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۳	۱۵۱۱۰۳۳	اصول سیستم های عامل	۴	----	ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۴		نظریه کد گذاری	۳		ترکیبیات و کاربردها
۵	۱۱۱۱۴۰۲	ترکیبیات و کاربردها	۳	----	مبانی ترکیبیات
۶	۱۱۱۱۴۰۳	پایگاه داده ها	۳	----	ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۷	۱۱۱۱۱۹۳	شبیه سازی کامپیوتري	۳		ساختمن داده ها و الگوریتم ها و احتمال ۱
۸	۱۱۱۵۱۶۸	زبانهای برنامه ساری	۳		ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۹	۱۱۱۱۴۰۰	نظریه گراف و کاربردها	۳		ساختمن داده ها و الگوریتم ها
۱۰	۱۱۱۱۴۰۴	مدارهای منطقی	۳		مبانی ترکیبیات
۱۱	۱۱۱۱۳۹۳	*نرم افزار های ریاضی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۱۲	۱۵۱۱۰۲۰	ساختمن داده ها و الگوریتم ها	۳	----	برنامه سازی پیشرفته
۱۳	۱۱۱۷۴۰۶	*پروژه کارشناسی	۳	----	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۴	۱۱۱۱۳۹۶	*زبان تخصصی ریاضی	۳	----	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۵		*درس اختیاری/ کهاد ( خارج از رشته )	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۶		*درس اختیاری/ کهاد ( خارج از رشته )	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
		جمع	۱۵ واحد		

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

\*اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است.

\*\*دو درس اختیاری ( مجموع ۶ واحد) می بایست خارج از دروس رشته ریاضیات و کاربردها ، با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه

انتخاب شوند. گذراندن چنین دروسی به انتخاب دانشجو و الزامی است ( تبصره بعد از جدول ترم ۹ ملاحظه شود).

دانشگاه پیام نور برنامه ۹ ترمیه رشته ریاضیات و کاربردها  
کد ۱۱۱۳۲ ۱۱۱۱۳۲ سال تحصیلی ۹۱-۹۲

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

(انتخاب ۳۰ واحد از جدول زیر)

ردیف	کددرس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنباز
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(برآوردهایی)	۳		احتمال ۲
۵	۱۱۱۷۱۶۳	رگرسیون ۱	۳		آمار ریاضی(برآوردهایی) و مبانی ماتریسها و جبر خطی
۶	۱۱۱۷۱۶۵	آمار ریاضی (آزمون فرضها)	۳		آمار ریاضی(برآوردهایی)
۷	۱۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۸	۱۱۱۷۱۷۵	آشنایی با نظریه صفت	۳		فرآیندهای تصادفی ۱
۹	۱۱۱۷۱۷۵	آشنایی با نظریه تصمیم	۳		آمار ریاضی(آزمون فرضها)
۱۰	۱۱۱۱۳۹۳	*نرم افزارهای ریاضی	۳	----	مبانی آنالیز عددی
۱۲	۱۱۱۷۱۴۶	*پروژه کارشناسی	۳	----	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳	۱۱۱۷۰۳۰	*زبان تخصصی آمار	۳	----	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۱۴	۱۱۱۷۱۸۰	رگرسیون ۲	۳		رگرسیون ۱
۱۵		*درس اختیاری/ کهاد ( خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
۱۶		*درس اختیاری/ کهاد ( خارج از رشته)	۳	----	با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه
		جمع	۴۵ واحد		

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

\*اخذ حداقل ۶ واحد از این دروس الزامی است.

\*\*دو درس اختیاری (مجموع ۶ واحد) می بایست خارج از دروس رشته ریاضیات و کاربردها ، با رعایت پیش نیاز وفق رشته های مربوطه انتخاب شوند. گذراندن چنین دروسی به انتخاب دانشجو و الزامی است ( تبصره بعد از جدول ترم ۹ ملاحظه شود).