

## چک لیست دوره کارشناسی رشته ریاضیات و کاربردها

۵ E: دروس انتخابی (منطبق بر جدول ۷ برنامه مقطع کارشناسی)

شماره	درس	واحد	پیشنیاز
۳۰	جبر	۳	۱۹
۳۱	نظریه مقدماتی اعداد	۳	۱۱
۳۲	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳	۰۴ و ۱۴
۳۳	توابع مختلط	۳	۱۳
۳۴	هندسه جبری مقدماتی	۳	۱۹ و ۲۲
۳۵	برنامه سازی پیشرفته	۳	۰۵
۳۶	نظریه اندازه و کاربردها	۳	۱۳
۳۷	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳	گذراندن حداقل ۷۰ واحد
دانشجو از این جدول و یا دروس اخذ نشده در جدول ۴ باید ۱۵ واحد اخذ نماید			

۶ K: دروس کهد/اختیاری (منطبق بر جدول ۱۰ برنامه مقطع کارشناسی)

شماره	درس	واحد	پیشنیاز
۳۸	نظریه گراف و کاربردها	۳	۱۸
۳۹	ترکیبیات و کاربردها	۳	۱۸ و ۱۹
۴۰	هندسه دیفرانسیل موضعی	۳	۱۲
۴۱	فلسفه علم	۳	اجازه گروه
۴۲	آنالیز عددی	۳	۱۴
۴۳	بهینه سازی غیر خطی	۳	۱۴
۴۴	نرم افزارهای ریاضی	۳	۱۴
۴۵	نظریه حلقه و مدول	۳	مبانی جبر
۴۶	آموزش ریاضی	۳	اجازه گروه
۴۷	جبر بول و علوم کامپیوتر	۳	۱۴
۴۸	پروژه کارشناسی ریاضی و کاربردها	۳	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد
۴۹	منطق ریاضی	۳	۱۱
۵۰	درس خارج از رشته با اجازه استاد راهنما	۳	اجازه گروه
۵۱		۳	
۵۲			
۵۳			
جمع واحد های الزامی از این قسمت ۳۰±۲			

تذکر ۱: دروس اختیاری الزاماً خارج از رشته: ۶ واحد (درس زبان و ادبیات ترکی)

با نظر استاد راهنما و تایید گروه کهد تلقی خواهد شد.)

دروس اختیاری (در اختیار دانشجو): ۶ واحد

دروس عمومی: ۲۲ واحد

تذکر ۲: دانشجو در مجموع با حداقل ۱۳۶ واحد تا حداکثر ۱۴۰ واحد فارغ التحصیل می شود.

تذکر ۳: با رعایت واحد های جداول و به خصوص شرایط جدول K6 و با تایید استاد راهنما با

حداقل ۱۳۵ واحد نیز فارغ التحصیلی تایید خواهد شد...

۷ G: دروس عمومی

درس	واحد	پیشنیاز	درس	واحد	پیشنیاز
فارسی	۳	--	اندیشه اسلامی ۲	۲	
زبان خارجه	۳	--	اخلاق اسلامی	۲	
تربیت بدنی ۱	۱	--	انقلاب اسلامی و ریشه های آن	۲	
تربیت بدنی ۲	۱	دارد	تفسیر موضوعی قرآن	۲	
دانش خانواده و جمعیت	۲	--	تاریخ اسلام	۲	
اندیشه اسلامی ۱	۲	--	جمع واحد	۲۲	

۸۱ A: دروس الزامی - مشترک (پایه) (جدول ۲)

شماره	درس	واحد	پیشنیاز
۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳	--
۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳	۰۱
۰۳	ریاضی عمومی ۳	۳	۰۲
۰۴	معادلات دیفرانسیل	۳	۰۱
۰۵	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	---
	جمع واحد	۱۵	

۸۲ B: دروس الزامی (پایه) در اختیار گروه (جدول ۲)

شماره	درس	واحد	پیشنیاز
B	فیزیک عمومی	۳	--
۰۶	تاریخ ریاضی	۳	--
۰۷	زبان تخصصی	۳	--
۰۸	مبانی اقتصاد	۲	--
۰۹	مبانی کار آفرینی	۳	---
۱۰	آزمایشگاه ریاضی	۱	---
M	مهارت های زندگی	۲	---
	جمع واحد الزامی از این جدول	۹	

۸۳ C: دروس الزامی مشترک (هسته) (جدول ۳)

شماره	درس	واحد	پیشنیاز
۱۱	مبانی علوم ریاضی	۳	--
۱۲	مبانی ماتریس و جبر خطی	۳	۱۱
۱۳	مبانی آنالیز ریاضی	۳	۱۱-۰۲
۱۴	مبانی آنالیز عددی	۳	۰۲
۱۵	مبانی احتمال	۳	۰۱
	جمع واحد	۱۵	

۸۴ A: دروس الزامی رشته ریاضیات و کاربردها (جدول ۴)

زیر شاخه	شماره	درس	واحد	پیش نیاز
آنالیز	۱۶	آنالیز ریاضی	۳	۱۳
	۱۷	آنالیز ۲	۳	۱۶
جبر و ترکیبیات	۱۸	مبانی ترکیبیات	۳	۱۱
	۱۹	مبانی جبر	۳	۱۱
آنالیز عددی و بهینه سازی	۲۰	بهینه سازی خطی	۳	۱۲
	۲۱	جبر خطی عددی	۳	۱۲
آمار و احتمال	۲۲	احتمال ۱	۳	۱۵
	۲۳	روشهای آماری	۳	۲۲
معادلات دیفرانسیل و سیستمهای دینامیکی	۲۴	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۳	۰۴
	۲۵	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	۳	۰۴
توپولوژی، هندسه و منطق	۲۶	مبانی سیستمهای دینامیکی	۳	۱۳ و ۱۶
	۲۷	توپولوژی عمومی	۳	۱۳
	۲۸	مبانی هندسه	۳	۱۱
	۲۹	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	۳	۱۱
جمع واحد این جدول ۳۰				

تذکر ۱: دروس اختیاری الزاماً خارج از رشته: ۶

دروس اختیاری (در اختیار دانشجو): ۶ دروس عمومی: ۲۲

تذکر ۲: دانشجو در مجموع با حداقل ۱۳۶ واحد تا حداکثر ۱۴۰ واحد فارغ التحصیل می شود.

این برنامه مصوب گروه ریاضی طبق بند ۲ صورتجلسه ۹۷-۹۸-۹۸ گروه ریاضی به تاریخ ۹۷/۱۲/۱۹ منطبق بر برنامه دوره کارشناسی مصوب هفتصد و نوزده جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات فناوری، ۸۸/۲/۲۹ می باشد.

برنامه ۸ نیمسال رشته ریاضیات و کاربردها

نیمسال اول			نیمسال سوم			نیمسال پنجم			نیمسال هفتم		
۰۹۱۲۲۰۳	ریاضی عمومی ۱	۳	۰۹۱۳۴۲	مبانی آنالیز ریاضی	۳	۰۹۱۳۵۰	آنالیز عددی	۳	۰۹۱۷۰۷	مباحث در ریاضیات و کاربردها	۳
۰۹۱۳۴۴	مبانی احتمال	۳	۰۹۱۳۴۳	مبانی آنالیز عددی	۳	۰۹۳۵۱	نظریه معادلات دیفرانسیل	۳	۰۹۱۲۷۷	تاریخ ریاضی	۳
۰۹۱۲۲۰	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳	۰۹۱۳۶۲	نظریه مقدماتی اعداد	۳	۰۹۱۳۵۲	توپولوژی عمومی	۳	۰۹۱۷۰۳	بهینه سازی غیرخطی	۳
۰۹۱۲۲۱	فیزیک عمومی	۳	۰۹۱۳۲۷	ریاضی عمومی ۳	۳	۰۹۱۳۷۵	هندسه دیفرانسیل موضعی	۳	۰۹۱۷۰۶	آموزش ریاضی	۳
۷۷۷۷۷	فارسی	۳	==	کهاد	۳	۰۹۱۳۵۳	جبر	۳		کهاد (خارج از رشته)	۳
۸۸۸۸۸	زبان عمومی	۳	===	===	--	۱۱۱۱۰۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	۵۵۵۵۵۵	انقلاب اسلامی و ریشه ها	۲
			۲۲۲۲۲۲	اخلاق اسلامی	۲						
جمع	۱۸	جمع	۱۷	جمع	۱۷	جمع	۱۷	جمع	۱۷	جمع	۱۷
نیمسال دوم			نیمسال چهارم			نیمسال ششم			نیمسال هشتم		
۰۹۱۲۲۸	معادلات دیفرانسیل	۳	۰۹۱۳۴۹	آنالیز ریاضی	۳	۰۹۱۳۶۱	جبر خطی عددی	۳	۰۹۱۷۰۴	پروژه کارشناسی	۳
۰۹۱۳۴۱۱	مبانی ترکیبیات	۳	۰۹۱۳۴۶	مبانی هندسه	۳	۰۹۱۳۶۳	معادلات با مشتقات جزئی	۳	۰۹۱۳۸۱	احمال ۱	۳
۰۹۱۲۲۹	ریاضی عمومی ۲	۳	۰۹۱۳۴۸	مبانی جبر	۳	۰۹۱۳۶۴	بهینه سازی خطی	۳	۰۹۱۶۰۰	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳
۰۹۱۳۴۰	مبانی علوم ریاضی	۳	۰۹۱۳۷۹	نظریه گراف و کاربردها	۳	۰۹۱۲۷۸	زبان تخصصی	۳	۰۹۱۷۰۲	جبر بول و علوم کامپیوتر	۳
۰۹۱۳۴۵	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	۳	۰۹۱۵۸۳	نرم افزارهای ریاضی	۳	۰۹۱۳۸۰	توابع مختلط	۳	۳۳۳۳۳۳	تفسیر موضوعی قرآن	۲
۹۹۹۹۰۱	تربیت بدنی ۱	۱	۴۴۴۴۴۴	تاریخ اسلام	۲	۹۹۹۹۰۲	دانش خانواده و جمعیت	۲			
۱۱۱۱۰۱	اندیشه ۱	۲				۶۶۶۶۶۶	تربیت بدنی ۲	۱			
جمع	۱۸	جمع	۱۷	جمع	۱۷	جمع	۱۸	جمع	۱۴	جمع	۱۴