

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی مخفف
هندسه (توبولوژی)
(-مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

کد رشته: ۱۱۱۱۲۲

قلم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
۲		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
		جمع واحد	۸			

قلم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۳		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
۴		درس تخصصی *	۴			تخصصی
		جمع واحد	۸			

*انتخاب یک درس تخصصی از جدول ۲ (لیست دروس تخصصی).

قلم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۵		درس تخصصی *	۴			تخصصی
۶		درس اختیاری **	۴			اختیاری
۷	۱۱۱۱۲۳۵	سمینار	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جرانی	سمینار
		جمع واحد	۱۰			

*انتخاب یک درس از جدول ۲ (لیست دروس تخصصی).

**انتخاب یک درس از جدول ۳ (لیست دروس اختیاری).

قلم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
		جمع واحد	۶			

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی مخفف
هندسه (توبولوژی)
(-مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		• درس اختیاری و یا تخصصی	۴			
۲	۱۱۱۱۳۱۰	سمینار	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
		جمع واحد	۶			

• توجه: انتخاب یک درس از جدول ۴ یا ۵ (لیست دروس اختیاری یا تخصصی شیوه آموزش محور)

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		• درس اختیاری و یا تخصصی	۴			
۲	۱۱۱۱۴۳۴	سمینار (تحقیق و تبع نظری) ••	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
		جمع واحد	۶			

• توجه: انتخاب یک درس از جدول ۴ یا ۵ (لیست دروس اختیاری یا تخصصی شیوه آموزش محور)

•• درس سمینار (تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیشیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

جدول ۱ (لیست دروس الزامی مشترک)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۱۷۹	آنالیز حقیقی ۱	۴			الزامی مشترک
۲	۱۱۲۰۷	جبر پیشرفته	۴			الزامی مشترک
۳	۱۱۱۱۲۰۸	هندسه منیفلد ۱	۴			الزامی مشترک

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی مخفف
هندسه (توبولوژی)
(-مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

جدول ۲(لیست دروس تخصصی دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۲۶	هندسه منیفلد ۲	۴		هندسه منیفلد ۱	تخصصی
۲	۱۱۱۱۲۲۷	توبولوژی دیفرانسیل ۱	۴		هندسه منیفلد ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۱۲۲۸	توبولوژی دیفرانسیل ۲	۴		توبولوژی دیفرانسیل ۱	تخصصی
۴	۱۱۱۱۲۲۹	توبولوژی جبری ۱	۴			تخصصی
۵	۱۱۱۱۲۳۰	توبولوژی جبری ۲	۴		توبولوژی جبری ۱	تخصصی
۶	۱۱۱۱۲۳۱	گروه و جبری ۱	۴		هندسه منیفلد ۱	تخصصی
۷	۱۱۱۱۲۳۳	هندسه جبری ۱	۴		جبر پیشرفته	تخصصی
۸	۱۱۱۱۲۳۴	هندسه جبری ۲	۴		هندسه جبری ۱	تخصصی
۹	۱۱۱۱۲۴۸	دستگاههای دینامیکی ۱	۴		هندسه منیفلد ۱	تخصصی
۱۰	۱۱۱۱۲۴۹	دستگاههای دینامیکی ۲	۴		دستگاههای دینامیکی ۱	تخصصی

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی مخفف

هندسه (توبولوژی)

-مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

جدول ۳(لیست دروس اختیاری دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۰۹	مباحثی در منطق ریاضی	۴			اختیاری
۲	۱۱۱۱۲۱۰	مباحثی در نظریه مجموعه ها	۴			اختیاری
۳	۱۱۱۱۲۱۲	نظریه گراف	۴			اختیاری

توجه: دانشجویان می توانند دروس اختیاری خود را علاوه بر جدول فوق از دروس تخصصی گرایشهای آنالیز و جبر و هندسه انتخاب نمایند.

جدول ۴(لیست دروس اختیاری جایگزین پایان نامه شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۱۶	مباحثی در منطق ریاضی	۴			اختیاری
۲	۱۱۱۱۳۱۷	مباحثی در نظریه مجموعه ها	۴			اختیاری
۳	۱۱۱۱۳۱۴	نظریه گراف	۴			اختیاری

جدول ۵(لیست دروس تخصصی جایگزین پایان نامه شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۵۰	هندرسه منیفلد ۲	۴		هندرسه منیفلد ۱	تخصصی
۲	۱۱۱۱۳۵۱	توبولوژی دیفرانسیل ۱	۴		هندرسه منیفلد ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۱۳۵۲	توبولوژی دیفرانسیل ۲	۴		توبولوژی دیفرانسیل ۱	تخصصی
۴	۱۱۱۱۳۵۳	توبولوژی جبری ۱	۴			تخصصی
۵	۱۱۱۱۳۵۴	توبولوژی جبری ۲	۴		توبولوژی جبری ۱	تخصصی
۶	۱۱۱۱۳۵۵	گروه و جبری ۱	۴		هندرسه منیفلد ۱	تخصصی
۷	۱۱۱۱۳۵۶	هندرسه جبری ۱	۴		جبر پیشرفته	تخصصی
۸	۱۱۱۱۳۵۷	هندرسه جبری ۲	۴		هندرسه جبری ۱	تخصصی
۹	۱۱۱۱۳۴۰	دستگاههای دینامیکی ۱	۴		هندرسه منیفلد ۱	تخصصی
۱۰	۱۱۱۱۳۴۱	دستگاههای دینامیکی ۲	۴		دستگاههای دینامیکی ۱	تخصصی

توجه: در صورتیکه دانشجو یکی از دروس جدول ۲ و ۳(لیست دروس اختیاری یا تخصصی) را اخذ و گذرانده باشد نمی تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام

شده فوق در شیوه آموزش محور مجددًا اخذ و بگذراند.

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی مخفف
هندسه (توبولوژی)
(-مخصوص و رو狄های سال تحصیلی ۹۵-۹۶ و بعد از آن)
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

جدول دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان شیوه آموزش محور و پژوهش محور

دروس جبرانی			
واحد عملی	واحد نظری	عنوان درس	شماره درس
	۳	نظریه حلقه و مدول	۱۱۱۱۳۸۷
	۳	توبولوژی عمومی	۱۱۱۱۳۷۰
	۳	هندسه دیفرانسیل موضعی	۱۱۱۱۳۸۴
	۳	مبانی آنالیز ریاضی	۱۱۱۱۳۲۲

جدول تطبیق دروس دانشجویان با مدرک کارشناسی ریاضی محسن و کاربردی و دبیری ریاضی با رشته ریاضیات و کاربردها

درس معادل رشته ریاضیات و کاربردها	دروس گذرانده ریاضی محسن - کاربردی و دبیری ریاضی
نظریه حلقه و مدول	جبر ۳
توبولوژی عمومی	توبولوژی عمومی
هندسه دیفرانسیل موضعی	هندسه دیفرانسیل موضعی
مبانی آنالیز ریاضی	آنالیز ریاضی ۱ و آنالیز ریاضی ۲

نکته: در مورد پذیرش واحدهای جبرانی گذرانده شده با توجه به تغییرات دروس جبرانی در جداول فوق:

- در صورتی که دانشجویان ورودی نیمسال اول ۹۱-۹۲ و قبل از آن براساس جداول دروس جبرانی اعلام شده تا نیمسال اول ۹۲ (با توجه به زیر نویسها مربوط به آن) حداقل تا سقف ۱۲ واحد دروس جبرانی را گذرانده باشند مورد پذیرش می باشد و نیازی به گذراندن دروس جبرانی از جداول فوق ندارند.

در صورتی که تعداد واحد گذرانده شده کمتر از سقف واحد جبرانی اعلام شده از جداول فوق باشد موظفند تا سقف اعلام شده بر اساس جداول فوق، دروس جبرانی را اخذ و بگذرانند.

ضمنا انتخاب دروس باقیمانده از جدول فوق با رعایت پیش نیاز دروس به عهده دانشجو می باشد. همچنین بدیهی است در صورتی که درس جبرانی پیش نیاز هر یک از دروس اصلی باشد، گذراندن درس جبرانی الزامی است.