

لیست ارائه دروس رشته ریاضیات و کاربردها گرایش هندسه (توپولوژی)	
مقطع کارشناسی ارشد	
کد رشته: ۱۱۱۱۸۴	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ترم 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			

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
۲		*درس تخصصی	۴			تخصصی
جمع واحد			۸			
انتخاب یک درس تخصصی از (لیست دروس تخصصی).						

ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		*درس تخصصی	۴			تخصصی
۲		**درس اختیاری	۴			اختیاری
۳	۱۱۱۱۲۳۵	سمینار	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
جمع واحد			۱۰			
* انتخاب یک درس از (لیست دروس تخصصی).						
** انتخاب یک درس از (لیست دروس اختیاری).						

ترم 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			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری ویا تخصصی	۴			
۲	۱۱۱۱۴۳۴	*سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
		جمع واحد	۶			
* درس سمینار(تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیشنیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.						

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	۱۱۱۱۲۰۷	جبر پیشرفته	۴			الزامی مشترک
۳	۱۱۱۱۲۰۸	هندسه منیفلد ۱	۴			الزامی مشترک

لیست دروس تخصصی						
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	توپولوژی دیفرانسیل ۱	۴		هندسه منیفلد ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۱۲۲۸	توپولوژی دیفرانسیل ۲	۴		توپولوژی دیفرانسیل ۱	تخصصی
۴	۱۱۱۱۲۲۹	توپولوژی جبری ۱	۴			تخصصی
۵	۱۱۱۱۲۳۰	توپولوژی جبری ۲	۴		توپولوژی جبری ۱	تخصصی
۶	۱۱۱۱۲۳۱	گروه و جبرلی 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

لیست دروس اختیاری						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اختیاری			۴	مباحثی در منطق ریاضی	۱۱۱۱۲۰۹	۱
اختیاری			۴	مباحثی در نظریه مجموعه ها	۱۱۱۱۲۱۰	۲
اختیاری			۴	نظریه گراف	۱۱۱۱۲۱۲	۳
توجه: دانشجویان می توانند دروس اختیاری خود را علاوه بر جدول فوق از دروس تخصصی گرایشهای آنالیز و جبر و هندسه انتخاب نمایند.						

جدول دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان شیوه آموزش محور و پژوهش محور						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
				۳	نظریه حلقه و مدول	۱۱۱۱۳۸۷
				۳	توپولوژی عمومی	۱۱۱۱۳۷۰
				۳	هندسه دیفرانسیل موضعی	۱۱۱۱۳۸۴
				۳	مبانی آنالیز ریاضی	۱۱۱۱۳۲۲