

## سرفصل کارشناسی ارشد ریاضیات و کاربردها- گرایش جبر

تعداد کل واحدها : ۳۰ واحد

### ۱. دروس الزامی (۱۰ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	جبر پیشرفته	۳
۲	آنالیز حقیقی ۱	۳
۳	هندسه منیفلد	۴

### ۲. جدول تخصصی-انتخابی (۱۲ واحد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	گروه های متناهی	۳	ندارد
۲	گروه های نامتناهی	۳	جبر پیشرفته
۳	گروه های خطی	۳	جبر پیشرفته
۴	گروه های جایگشتی	۳	جبر پیشرفته
۵	نظریه محاسباتی گروه	۳	ندارد
۶	نظریه نمایش گروه ها	۳	جبر پیشرفته
۷	نمایش آزاد گروه ها	۳	ندارد
۸	گروه های حل پذیر متناهی	۳	گروه های متناهی
۹	جبر جایجایی	۳	جبر پیشرفته
۱۰	جبر جایجایی ترکیبیاتی	۳	جبر پیشرفته
۱۱	جبر جایجایی محاسباتی	۳	جبر پیشرفته
۱۲	جبر همولوژی	۳	جبر پیشرفته
۱۳	جبرهای غیر شرکت پذیر	۳	جبر پیشرفته
۱۴	نظریه حلقه ها	۳	جبر پیشرفته
۱۵	نظریه حلقه های مدرج	۳	جبر پیشرفته
۱۶	نظریه رسته	۳	ندارد
۱۷	جبر جامع	۳	ندارد
۱۸	نظریه شبکه	۳	ندارد
۱۹	ابر ساختارهای جبری	۳	ندارد
۲۰	نظریه اتوماتا	۳	ندارد
۲۱	نظریه اتوماتای فازی	۳	نظریه اتوماتا
۲۲	ساختارهای جبری فازی	۳	ندارد

ندارد	۳	ساختارهای جبری مرتب	۲۳
ندارد	۳	ساختارهای جبری منطقی	۲۴
ندارد	۳	نظریه نمایش تکواره ها	۲۵
ندارد	۳	نظریه نیمگروه ها	۲۶
ندارد	۳	همولوژی تکواره ها	۲۷
جبر پیشرفته	۳	گراف و حلقه ها	۲۸
ندارد	۳	گراف و ماتریس ها	۲۹
ندارد	۳	گراف و گروه ها	۳۰
جبر پیشرفته	۳	نظریه کدگذاری جبری	۳۱
ندارد	۳	نظریه جبری اعداد	۳۲
اجازه گروه	۳	مباحث ویژه در جبر	۳۳

۳. سمینار ( ۲ واحد)

۴. پایان نامه ( ۶ واحد)