



لیست دروس رشته مهندسی کامپیوتر - گرایش نرم افزار - مقطع کارشناسی ارشد

دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان (ورودی های ۹۴ به بعد)

### دروس گروه ۱ (درس های اصلی)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد
۱	پردازش موازی	۳	نظری
۲	سیستم های عامل پیشرفته	۳	نظری
۳	مهندسی نرم افزار پیشرفته	۳	نظری
۴	الگوریتم های پیشرفته	۳	نظری
۵	پایگاه داده پیشرفته	۳	نظری
۶	معماری نرم افزار	۳	نظری
۷	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	۳	نظری
۸	داده کاوی	۳	نظری

توضیح ۱: اخذ حداقل ۳ درس از درس های گروه ۱ (اصلی) الزامی است.

### دروس گروه ۲ - تمرکز مدیریت دادهها (جدول ۲)

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	ساعات تدریس
۱۴	پایگاه داده پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۱۵	داده کاوی	۳	نظری	۴۸
۱۶	نظریه اطلاعات و کدینگ	۳	نظری	۴۸
۱۷	موتورهای جستجو و وب کاوی	۳	نظری	۴۸
۱۸	تحلیل ها و سیستم های داده های حجیم	۳	نظری	۴۸
۱۹	وب معنایی	۳	نظری	۴۸
۲۰	بازیابی پیشرفته اطلاعات	۳	نظری	۴۸
۲۱	سیستم های تصمیم یار	۳	نظری	۴۸
۲۲	پایگاه داده های چندرسانه ای	۳	نظری	۴۸
۲۳	امنیت پایگاه داده ها	۳	نظری	۴۸
۲۴	پایگاه داده توزیعی و سیار	۳	نظری	۴۸
۲۵	مدیریت پایگاه دانش	۳	نظری	۴۸
۲۶	شبکه های پیچیده پویا	۳	نظری	۴۸

### دروس گروه ۲ - تمرکز سیستمها (جدول ۱)

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	ساعات تدریس
۱	سیستم های توزیع شده	۳	نظری	۴۸
۲	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	۳	نظری	۴۸
۳	سیستم های نرم افزاری اتکاپذیر	۳	نظری	۴۸
۴	رایانش ابری	۳	نظری	۴۸
۵	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۶	امنیت شبکه پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۷	مدل های رایانش همروند	۳	نظری	۴۸
۸	رایانش گرید و خوشه ای	۳	نظری	۴۸
۹	سیستم های بی درنگ و نهفته	۳	نظری	۴۸
۱۰	سیستم های عامل پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۱۱	کامپایلر پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۱۲	رایانش فراگیر و خودمختار	۳	نظری	۴۸
۱۳	درستی یابی خودکار	۳	نظری	۴۸

**توضیح ۲:** دروس گروه ۲ (تخصصی) به سه جدول (تمرکز) تقسیم بندی شده و گذراندن حداقل ۴ درس از یکی از تمرکزهای گروه ۲ (یکی از جداول ۱ الی ۳) بعنوان تمرکز اصلی و حداقل ۱ درس از تمرکزهای (جداول) دیگر الزامی است.

### دروس گروه ۳ (اختیاری)

### دروس گروه ۲ - تمرکز الگوریتمها (جدول ۳)

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	ساعات تدریس
۱	مباحث ویژه در نرم افزار ۱	۳	نظری	۴۸
۲	مفاهیم پیشرفته در نرم افزار ۱	۳	نظری	۴۸
۳	یک درس از سایر گرایش ها یا دانشکده ها با تایید دانشکده	۳	نظری	۴۸

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	ساعات تدریس
۲۷	پردازش موازی	۳	نظری	۴۸
۲۸	الگوریتم های پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۲۹	الگوریتم های تقریبی	۳	نظری	۴۸
۳۰	داده ساختارهای پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۳۱	نظریه الگوریتمی بازی ها	۳	نظری	۴۸
۳۲	نظریه پیچیدگی	۳	نظری	۴۸
۳۳	نظریه محاسبات پیشرفته	۳	نظری	۴۸
۳۴	الگوریتم های تصادفی	۳	نظری	۴۸
۳۵	هندسه محاسباتی	۳	نظری	۴۸
۳۶	هندسه محاسباتی پیشرفته	۳	نظری	۴۸

**توضیح ۳:** اخذ حداکثر ۱ درس از دروس گروه ۳ مجاز است

**توضیح ۴:** دروس گروه ۳ که بصورت مباحث جدید رشته و یا یک درس از سایر دانشکده ها یا گرایش ها دیده شده اند با تشخیص دانشکده می توانند جایگزین یکی از دروس گروه ۱ یا ۲ گردند.

### دروس جبرانی (حداکثر ۶ واحد از ردیف ۱ الی ۶)

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع واحد
۱	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳	نظری
۲	پایگاه داده ها	۳	نظری
۳	مهندسی نرم افزار	۳	نظری
۴	معماری کامپیوتر	۳	نظری
۵	طراحی الگوریتم ها	۳	نظری
۶	سیستم های عامل	۳	نظری
۷	روش تحقیق	۲	*
۸	وصایا	۱	*
۹	آشنائی با قرآن	۱	*

**توضیح ۵:** در صورت عدم گذراندن درس در دوره کارشناسی یا به تشخیص دانشکده تا دو درس جبرانی اختصاص می یابد. دروس جبرانی باید در نیمسال اول و دوم تحصیلی اخذ گردند.

\* گذراندن درس روش تحقیق برای همه دانشجویان الزامی است.  
\* در صورت عدم گذراندن دروس وصایا و آشنائی با قرآن دقیقاً با این عنوانها در یکی از مقاطع تحصیلی قبلی، اخذ این دو درس الزامی می باشد.

### دروس پژوهشی (۸ واحد)

ردیف	عنوان درس	واحد
۱	سمینار	۲
۲	پایان نامه	۶

## ملاحظات :

- جمع کل واحدها ۳۲ واحد ( ۲۴ واحد دروس آموزشی و ۸ واحد دروس پژوهشی) + ۲ واحد روش تحقیق + حداکثر ۶ واحد دروس جبرانی می باشد.
- احتمال ارائه دروسی که با رنگ خاکستری در جدول‌های چارت نشان داده شده اند، بیشتر است.
- حداقل نمره قبولی ۱۲ و حداقل نمره پایان نامه ۱۴ می باشد. نمره دروس روش تحقیق، وصایا، آشنائی با قرآن و دروس جبرانی در معدل نیمسال و معدل کل اعمال نمی گردد.
- حداقل معدل در هر نیمسال ۱۴ بوده و در صورت عدم کسب معدل ۱۴ ثبت نام در نیمسال بعد بصورت مشروط انجام خواهد شد.
- دانشجویان بایستی پس از تحویل پروپوزال پایان نامه، بر اساس برنامه زمانی اعلام شده توسط مدیرگروه نسبت به دفاع از پروپوزال خود در جلسه دفاع از پروپوزال در حضور اساتید داور اقدام نمایند.
- حداقل فاصله زمانی بین جلسه دفاع از پروپوزال ( در صورت پذیرش پروپوزال) تا جلسه دفاع پایان نامه ۶ ماه می باشد.
- دانشجویان بایستی در انتهای نیم سال اول تحصیلی با تحویل ریز نمرات مقاطع قبلی خود به متصدی رشته، وضعیت دروس جبرانی خود را مشخص و در پرونده ثبت نمایند.
- دانشجویان موظف هستند قبل از انتخاب پایان نامه ، با مراجعه به متصدی رشته، نسبت به رفع نقص های احتمالی پرونده خود اقدام نمایند.