

**لیست دروس دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر - گرایش معماری سیستم های کامپیوترا (ورودی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰)**

دروس جبرانی				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		توضیحات
		نظری	عملی	
۱	روش تحقیق، مقاله و رساله نویسی پیشرفته	۲	۰	گذراندن این دو درس برای همه دانشجویان الزامی است.
۲	زبان تخصصی پیشرفته	۲	۰	
۳	دروس گرایش معماری سیستم های کامپیوترا در مقطع کارشناسی ارشد	۶	۰	با نظر گروه، دانشجویان ملزم به گذراندن صفر تا شش واحد درسی از دوره کارشناسی ارشد گرایش معماری سیستم های کامپیوترا به عنوان درس جبرانی هستند.
۴	انس با قرآن کریم	۱	۰	برای ورودی ۱۴۰۰ وبعد که در مقاطع قبلی نگذرانده اند اجباری است

دروس اصلی / تخصصی (۱۸ واحد)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		توضیحات
		نظری	عملی	
۱	معماری کامپیوترا پیشرفته	۳	۰	
۲	طراحی مدارهای مجتمع پرترانکم پیشرفته	۳	۰	
۳	طراحی سیستم های کم مصرف	۳	۰	
۴	طراحی سیستم های تحمل پذیر اشکال	۳	۰	
۵	آزمون و آزمون پذیری	۳	۰	
۶	سیستم های روی تراشه	۳	۰	
۷	تصدیق صحت سخت افزار	۳	۰	
۸	الگوریتم های طراحی مدارهای مجتمع پرترانکم	۳	۰	
۹	سنتر سیستم های دیجیتال	۳	۰	
۱۰	طراحی مدار با فناوری نانو	۳	۰	
۱۱	پردازش موازی	۳	۰	
۱۲	سیستم های توزیع شده و رایانش ابری	۳	۰	
۱۳	محاسبات کوانتومی	۳	۰	
۱۴	پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	۰	
۱۵	حسابگرهای زیستی	۳	۰	
۱۶	معماری سیستم های موازی	۳	۰	
۱۷	معماری پردازنده های شبکه	۳	۰	
۱۸	معماری سامانه های ذخیره سازی داده	۳	۰	
۱۹	طراحی و ارزیابی سیستم های بی درنگ نهفته	۳	۰	
۲۰	حساب کامپیوترا	۳	۰	
۲۱	ارزیابی کارآیی سیستم های کامپیوترا	۳	۰	

**دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد**

۲۲	سیستم های قابل باز پیکربندی	۳	۰
۲۳	معماری پردازنده های اختصاصی سیگنال دیجیتال	۳	۰
۲۴	شبکه های میان ارتباطی	۳	۰
۲۵	سیستم های کامپیوتری امن	۳	۰
۲۶	طراحی با زبان های توصیف ساخت افزار	۳	۰
۲۷	فرآیندهای اتفاقی	۳	۰
۲۸	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	۳	۰
۲۹	طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال پرسرعت	۳	۰
۳۰	سیستم عامل پیشرفته	۳	۰
۳۱	طراحی مدارهای آسنکرون	۳	۰
۳۲	ریاضیات پیشرفته کامپیوتر	۳	۰
۳۳	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر ۱	۳	۰
۳۴	مفاهیم پیشرفته در معماری کامپیوتر ۲	۳	۰
۳۵	حداکثر دو درس از سایر گرایش ها یا دانشکده ها با تایید دانشکده	۳	۰

**رساله (۱۸ واحد)**

ردیف	نام درس	تعداد واحد		توضیحات
		نظری	عملی	
۱	رساله	.	۱۸	در سه نیمسال و هر نیمسال ۶ واحد بایستی اخذ شود.

نوع درس	تعداد واحد
جبرانی	حداکثر ۱۰ واحد
اصلی تخصصی	۱۸
رساله	۱۸
جمع واحدهای موثر دوره	۳۶