



برتراند

برنامه ۸ ترمی کارشناسی مهندسی کامپیوتر-نرم افزار-دانشگاه حقوق اردبیلی (ورودی ۹۲ به بعد)

دروس عمومی ۲۲ واحد - پایه ۲۰ واحد - اصلی ۵۹ واحد - تخصصی ۱۹ واحد - مرکز تخصصی اختیاری ۱۲ واحد - اختیاری ۸ واحد
جمع ۱۴۰ واحد

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
-	۰۱۰۵	اصلی	۳	ساختمانهای گستته	۰۸	نیمسال دوم ۱۸ واحد
-	-	عمومی	۲	یک درس از مبانی نظری اسلام (۲)	۰۹	
۰۵	-	پایه	۳	فیزیک ۲-	۱۰	
۰۵	-	پایه	۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱	
۰۱	-	اصلی	۳	برنامه سازی پیشرفته	۱۲	
۰۵	-	پایه	۳	ریاضی عمومی ۲	۱۳	
۰۱	-	اصلی	۱	کارگاه کامپیوتر	۱۴	

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
-	-	اصلی	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۰۱	نیمسال اول ۱۷ واحد
-	-	عمومی	۱	تربیت بدنی ۱-	۰۲	
-	-	عمومی	۳	زبان انگلیسی	۰۳	
-	-	پایه	۳	فیزیک ۱-	۰۴	
-	-	پایه	۳	ریاضی عمومی ۱-	۰۵	
-	-	عمومی	۲	یک درس از مبانی نظری اسلام (۱)	۰۶	
-	-	عمومی	۲	یک درس از اخلاق اسلامی	۰۷	

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
۲۰	-	تخصصی	۳	مهندسی نرم افزار	۲۲	نیمسال چهارم ۱۸ واحد
۲۱	-	اصلی	۳	سیگنال ها و سیستم ها	۲۳	
۱۹	-	تخصصی	۳	پایگاه داده ها	۲۴	
۱۱	-	اصلی	۳	مدارهای الکترونیکی	۳۲	
۱۹	-	اصلی	۳	نظریه زبانها و ماشین ها	۳۳	
۰۳	-	اصلی	۲	زبان تخصصی	۲۸	
-	-	عمومی	۱	تربیت بدنی ۲	۲۹	

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
-	-	عمومی	۲	یک درس از آشنایی با متابع اسلامی	۱۵	نیمسال سوم ۱۸ واحد
۰۵	-	پایه	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲-	۱۶	
-	۰۸	اصلی	۳	مدارهای منطقی	۱۷	
۱۳	-	پایه	۳	آمار و احتمال مهندسی	۱۸	
۰۸و۱۲	-	اصلی	۳	ساختمان داده ها	۱۹	
۱۲	۰۳	اصلی	۳	تحلیل و طراحی سیستم ها	۲۰	
۱۱و۱۳	-	اصلی	۳	ریاضیات مهندسی	۲۱	

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
۲۵	-	اصلی	۳	ریزپردازنده و زبان اسمنلی	۳۷	
۳۴	-	اصلی	۳	شبکه های کامپیوتری	۴۹	
۴۰	-	تخصصی	۳	طراحی زبانهای برنامه سازی	۳۹	
۱۹	-	اصلی	۳	هوش مصنوعی و سیستمهای خبره	۳۵	
-	-	عمومی	۳	زبان فارسی	۴۱	
-	۳۴	تخصصی	۱	آر سیستم عامل	۴۲	
-		تخصصی	۱	کارآموزی	۴۳	

نیمسال
ششم
۱۸ واحد

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
۱۹	-	اصلی	۳	طراحی الگوریتم ها	۳۰	
۲۵	-	اصلی	۳	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال	۳۱	
۱۷	-	اصلی	۳	معماری کامپیوتر	۲۵	
۱۷	۲۵	اصلی	۱	آر مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۲۶	
-	-	عمومی	۲	یک درس از تاریخ و تمدن اسلامی	۲۷	
۱۹	-	تخصصی	۳	اصول طراحی کامپیایلر	۴۰	
۲۵و۱۹	-	اصلی	۳	سیستمهای عامل	۳۴	
-	۲۴	اختیاری	۱	آر پایگاه داده (اختیاری)	۳۶	

نیمسال
پنجم
۱۹ واحد

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
-	۲۰	اختیاری	۱	آر مهندسی نرم افزار (اختیاری)	۵۰	
۴۹	۲۴	تخصصی	۳	مهندسی اینترنت	۵۱	
۳۰	-	تخصصی	۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب (تمرکز)	۵۲	
-	-	تخصصی	۳	پروژه تخصصی	۵۳	
-	۴۹	-	۱	آر شبکه های کامپیوتری	۵۴	
-	-	اصلی	۲	روش پژوهش و ارائه	۵۵	
۲۴و۱۹		تخصصی	۳	مبانی داده کاوی(تمرکز)	۵۶	
۲۰	-	تخصصی	۳	سیستمهای اطلاعات مدیریت (تمرکز)	۵۷	

نیمسال
هشتم
۱۷ واحد

پیش نیاز	هم نیاز	نوع	واحد	نام درس	کد درس	
۲۴		تخصصی	۳	پیاده سازی سیستم پایگاه داده (تمرکز)	۴۴	
-	-	عمومی	۲	دانش خانواده و جمیعت	۴۵	
-	-	عمومی	۲	یک درس از انقلاب اسلامی	۴۶	
۳۷	-	اصلی	۱	آر ریزپردازنده	۴۷	
-	-		۳	مبانی مدیریت و سازمان (اختیاری)	۴۸	
۱۱	-	اختیاری	۳	اختیاری (مدارالکترونیکی)	۳۸	

نیمسال
هفتم
۱۴ واحد

دروسی که با (تمرکز) مشخص شده اند ممکن است تغییر یابند.