

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد			تعداد ساعت			پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع		

**جدول شماره ۱ - دروس عمومی (۲۵ واحد)**

۱	۲۲۲۰۰۲۱	زبان فارسی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----
۲	۲۲۲۰۰۲۴	زبان انگلیسی عمومی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	زبان انگلیسی پیش نیاز	-----
۳	۲۲۲۰۰۲۳	اخلاق اسلامی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۴	۲۲۲۰۰۲۲	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۵	۲۲۲۰۰۳۱	اندیشه اسلامی ۲	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	اندیشه اسلامی ۱	-----
۶	۲۲۲۰۰۲۷	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۷	۲۲۲۰۰۳۲	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۸	۲۲۲۰۰۳۳	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۹	۲۲۲۰۰۳۰	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۱۰	۲۲۲۰۰۴۴	تربیت بدنی	-	۱	۱	۳۲	۳۲	-	-----	-----
۱۱	۲۲۲۰۰۴۵	ورزش ۱	-	۱	۱	۳۲	۳۲	-	تربیت بدنی	-----
۱۲	۲۲۲۰۰۵۹	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-----	-----
۱۳	۲۲۲۰۰۶۹	آمادگی در برابر حوادث و سوانح	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶	-----	-----

**جدول دروس پیش نیاز دانشگاهی (۹ واحد)**

۱	۲۲۲۰۰۰۱	زبان انگلیسی پیش نیاز	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----
۲	۲۲۲۰۰۰۲	ریاضی پیش نیاز	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----
۳	۲۲۲۰۰۰۳	فیزیک پیش نیاز	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----

**جدول شماره ۲ - دروس پایه (۲۰ واحد)**

۱	۱۴۱۲۲۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	ریاضی پیش نیاز	-----
۲	۱۴۱۲۲۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	ریاضی عمومی ۱	-----
۳	۱۴۱۲۲۰۳	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	فیزیک پیش نیاز	-----
۴	۱۴۱۲۲۰۴	فیزیک ۲ (الکتروسیسته و مغناطیس)	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----
۵	۱۴۱۲۲۰۵	معادلات دیفرانسیل	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	ریاضی عمومی ۲	-----
۶	۱۴۱۲۲۰۶	برنامه سازی کامپیوتر	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-----	-----
۷	۱۴۱۲۲۰۷	آزمایشگاه فیزیک	-	۱	۱	۳۲	۳۲	-	فیزیک ۲	-----
۸	۱۴۱۲۲۰۸	کارگاه عمومی	-	۱	۱	۴۸	۴۸	-	-----	-----

**جدول شماره ۳ - دروس تخصصی الزامی اصلی (۵۶ واحد)**

۱	۱۴۱۲۲۰۹	زبان تخصصی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	زبان انگلیسی عمومی	-----
۲	۱۴۱۲۲۱۰	کارگاه برق	-	۱	۱	۴۸	۴۸	-	کارگاه عمومی	-----
۳	۱۴۱۲۲۱۱	ریاضیات مهندسی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	-----
۴	۱۴۱۲۲۱۲	روش های محاسباتی در مهندسی برق	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی عمومی ۱	برنامه سازی کامپیوتر

ریاضی عمومی ۲	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	آمار و احتمال مهندسی	۱۴۱۲۲۱۳	۵
-----	فیزیک ۲ - معادلات دیفرانسیل	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مدارهای الکتریکی ۱	۱۴۱۲۲۱۴	۶
-----	مدارهای الکتریکی ۱	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مدارهای الکتریکی ۲	۱۴۱۲۲۱۵	۷
-----	ریاضی عمومی ۲ - فیزیک ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	الکترومغناطیس	۱۴۱۲۲۱۶	۸
-----	ریاضیات مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیگنال ها و سیستم ها	۱۴۱۲۲۱۷	۹
-----	سیگنال ها و سیستم ها	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های کنترل خطی	۱۴۱۲۲۱۸	۱۰
-----	مدارهای الکتریکی ۱	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	الکترونیک ۱	۱۴۱۲۲۱۹	۱۱
-----	الکترونیک ۱	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	الکترونیک ۲	۱۴۱۲۲۲۰	۱۲
-----	مدارهای الکتریکی ۱ - الکترومغناطیس	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	ماشین های الکتریکی ۱	۱۴۱۲۲۲۱	۱۳
-----	ماشین های الکتریکی ۱	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	ماشین های الکتریکی ۲	۱۴۱۲۲۲۲	۱۴
-----	سیگنال ها و سیستم ها - آمار و احتمال مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	اصول سیستم های مخابراتی	۱۴۱۲۲۲۳	۱۵
ماشین های الکتریکی ۲	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۲۴	۱۶
الکترونیک ۱	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مدارهای منطقی	۱۴۱۲۲۲۵	۱۷
-----	مدارهای منطقی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۱۴۱۲۲۲۶	۱۸
مدارهای الکتریکی ۲	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری	۱۴۱۲۲۲۷	۱۹
-----	ماشین های الکتریکی ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۱	۱۴۱۲۲۲۸	۲۰
الکترونیک ۲	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه گیری	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱۴۱۲۲۲۹	۲۱
-----	سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۱۴۱۲۲۳۰	۲۲
مدارهای منطقی	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۱۴۱۲۲۳۱	۲۳
معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۱۴۱۲۲۳۲	۲۴
-----	برنامه سازی کامپیوتر - آمار و احتمال مهندسی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۱۴۱۲۲۳۳	۲۵

**جدول شماره (۱-۴) - درس های تخصصی الزامی (سته سیستم های انرژی الکتریکی) ۹ واحد**

-----	ماشین های الکتریکی ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	ماشین های الکتریکی ۳	۱۴۱۲۲۳۵	۱
-----	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۳۶	۲
الکترونیک ۲		۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی الکترونیک قدرت	۱۴۱۲۲۳۷	۳

**جدول شماره (۲-۴) - درس های تخصصی انتخابی (سته سیستم های انرژی الکتریکی) ۱۲ واحد**

تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۳۸	۱
-----	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	عایق ها و فشارقوی	۱۴۱۲۲۳۹	۲
ماشین های الکتریکی ۳	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های تولید انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۴۰	۳
-----	ماشین های الکتریکی ۳	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	ماشین های الکتریکی مخصوص	۱۴۱۲۲۴۱	۴
-----	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	تاسیسات الکتریکی	۱۴۱۲۲۴۲	۵
-----	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	ساختار و تجهیزات پست های برق	۱۴۱۲۲۴۳	۶
-----	برنامه سازی کامپیوتر - آمار و احتمال مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی یادگیری ماشین	۱۴۱۲۲۴۴	۷
ماشین های الکتریکی ۳	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۲	۱۴۱۲۲۴۵	۸

تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه تحلیل و شبیه سازی سیستم های انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۴۶	۹
حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۴۷	۱۰
عایق ها و فشارقوی	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه عایق ها و فشارقوی	۱۴۱۲۲۴۸	۱۱
-----	مبانی الکترونیک قدرت - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مبانی الکترونیک قدرت	۱۴۱۲۲۴۹	۱۲
ماشین های الکتریکی ۳	سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه کنترل ماشین های الکتریکی	۱۴۱۲۲۵۰	۱۳

در شاخه سیستم های انرژی الکتریکی اخذ ۳ درس و ۳ آزمایشگاه معادل ۱۲ واحد از دروس جدول فوق الزامی است

### جدول شماره (۵-۱) - درس های تخصصی الزامی (بسته الکترونیک) ۹ واحد

سیستم های کنترل خطی	الکترونیک ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	الکترونیک ۳	۱۴۱۲۲۵۱	۱
الکترونیک ۱	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	الکترونیک دیجیتال	۱۴۱۲۲۵۲	۲
الکترونیک ۱	فیزیک ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	فیزیک الکترونیک	۱۴۱۲۲۵۳	۳

### جدول شماره (۵-۲) - درس های تخصصی انتخابی (بسته الکترونیک) ۱۲ واحد

الکترونیک ۲	-----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی الکترونیک قدرت	۱۴۱۲۲۵۴	۱
-----	سیگنال ها و سیستم ها	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	پردازش سیگنال های دیجیتال	۱۴۱۲۲۵۵	۲
-----	الکترونیک ۱ - اصول سیستم های مخابراتی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مدارهای مخابراتی	۱۴۱۲۲۵۶	۳
-----	الکترونیک ۱ - مدارهای منطقی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مدارهای پالس و دیجیتال	۱۴۱۲۲۵۷	۴
-----	مدارهای منطقی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های مبتنی بر FPGA	۱۴۱۲۲۵۸	۵
-----	معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	طراحی توام سخت افزار - نرم افزار	۱۴۱۲۲۵۹	۶
-----	برنامه سازی کامپیوتر - آمار و احتمال مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی یادگیری ماشین	۱۴۱۲۲۴۴	۷
-----	الکترونیک ۲ - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه الکترونیک ۲	۱۴۱۲۲۶۰	۸
-----	الکترونیک ۳ - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه الکترونیک ۳	۱۴۱۲۲۶۱	۹
-----	مدارهای پالس و دیجیتال - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مدارهای پالس و دیجیتال	۱۴۱۲۲۶۲	۱۰
-----	مبانی الکترونیک قدرت - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مبانی الکترونیک قدرت	۱۴۱۲۲۶۳	۱۱
-----	مدارهای مخابراتی - آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مدارهای مخابراتی	۱۴۱۲۲۶۴	۱۲
سیستم های مبتنی بر FPGA	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سیستم های مبتنی بر FPGA	۱۴۱۲۲۶۵	۱۳

در شاخه الکترونیک اخذ ۳ درس و ۳ آزمایشگاه معادل ۱۲ واحد از دروس جدول فوق الزامی است

### جدول شماره (۶-۱) - درس های تخصصی الزامی (بسته سیستم های دیجیتال) ۹ واحد

-----	مدارهای منطقی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های مبتنی بر FPGA	۱۴۱۲۲۶۶	۱
-----	معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	طراحی توام سخت افزار - نرم افزار	۱۴۱۲۲۵۹	۲
-----	سیستم های مبتنی بر FPGA	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	طراحی در سطح سیستم	۱۴۱۲۲۶۷	۳

### جدول شماره (۶-۲) - درس های تخصصی انتخابی (بسته سیستم های دیجیتال) ۱۲ واحد

-----	سیگنال ها و سیستم ها	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	پردازش سیگنال های دیجیتال	۱۴۱۲۲۵۵	۱
-----	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی مکترونیک و رباتیک	۱۴۱۲۲۶۸	۲
-----	برنامه سازی کامپیوتر	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	برنامه سازی پیشرفته	۱۴۱۲۲۶۹	۳

-----	الکترونیک ۲ - مدارهای منطقی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	طراحی سیستم VLSI	۱۴۱۲۲۷۰	۴
-----	برنامه سازی پیشرفته	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	داده ساختارها و الگوریتم ها	۱۴۱۲۲۷۱	۵
-----	اصول سیستم های مخابراتی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	شبکه های کامپیوتری	۱۴۱۲۲۷۲	۶
-----	برنامه سازی کامپیوتر - آمار و احتمال مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی یادگیری ماشین	۱۴۱۲۲۴۴	۷
سیستم های مبتنی بر FPGA	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سیستم های مبتنی بر FPGA	۱۴۱۲۲۷۳	۸
-----	پردازش سیگنال های دیجیتال	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه پردازش سیگنال های دیجیتال	۱۴۱۲۲۷۴	۹
-----	طراحی سیستم VLSI	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه طراحی سیستم VLSI	۱۴۱۲۲۷۵	۱۰
-----	آزمایشگاه معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سخت افزار	۱۴۱۲۲۷۶	۱۱
مبانی مکترونیک و رباتیک	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مکترونیک و رباتیک	۱۴۱۲۲۷۷	۱۲
-----	شبکه های کامپیوتری	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۱۴۱۲۲۷۸	۱۳

در شاخه سیستم های دیجیتال اخذ ۳ درس و ۳ آزمایشگاه معادل ۱۲ واحد از دروس جدول فوق الزامی است

### جدول شماره (۷-۱) - درس های تخصصی الزامی (بسته کنترل) ۹ واحد

جبر خطی	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	نظریه سیستم های کنترل	۱۴۱۲۲۷۹	۱
-----	ریاضی عمومی ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	جبر خطی	۱۴۱۲۲۸۰	۲
-----	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های کنترل دیجیتال	۱۴۱۲۲۸۱	۳

### جدول شماره (۷-۲) - درس های تخصصی انتخابی (بسته کنترل) ۱۲ واحد

---	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی سیستم های هوشمند	۱۴۱۲۲۸۲	۱
---	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	کنترل صنعتی	۱۴۱۲۲۸۳	۲
---	الکترونیک ۱ - سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	ابزار دقیق	۱۴۱۲۲۸۴	۳
---	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	اتوماسیون صنعتی	۱۴۱۲۲۸۵	۴
---	ریاضی عمومی ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی بهینه سازی	۱۴۱۲۲۸۶	۵
---	سیستم های کنترل خطی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی مکترونیک و رباتیک	۱۴۱۲۲۶۸	۶
---	برنامه سازی کامپیوتر - آمار و احتمال مهندسی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی یادگیری ماشین	۱۴۱۲۲۴۴	۷
سیستم های کنترل دیجیتال	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال	۱۴۱۲۲۸۷	۸
کنترل صنعتی	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه کنترل صنعتی	۱۴۱۲۲۸۸	۹
ابزار دقیق	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه ابزار دقیق	۱۴۱۲۲۸۹	۱۰
اتوماسیون صنعتی	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	۱۴۱۲۲۹۰	۱۱
مبانی مکترونیک و رباتیک	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه مکترونیک و رباتیک	۱۴۱۲۲۹۱	۱۲
مبانی سیستم های هوشمند	-----	۳۲	۳۲	-	۱	۱	-	آزمایشگاه سیستم های هوشمند	۱۴۱۲۲۹۲	۱۳

در شاخه کنترل اخذ ۳ درس و ۳ آزمایشگاه معادل ۱۲ واحد از دروس جدول فوق الزامی است

### جدول شماره ۸ - دروس تخصصی اختیاری (۱۰ واحد)

---	---	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	اقتصاد مهندسی	۱۴۱۲۲۹۳	۱
---	-----	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	مبانی اقتصاد	۱۴۱۲۲۹۴	۲
---	مدارهای الکتریکی ۱	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	اندازه گیری الکتریکی	۱۴۱۲۲۹۵	۳
---	---	۱۶	-	۱۶	۱	-	۱	اخلاق مهندسی و محیط زیست	۱۴۱۲۲۹۶	۴

---	----	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	فلسفه علم و فناوری	۱۴۱۲۲۹۷	۵
-----	سیگنالها و سیستم ها- الکترونیک ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	فیلتر و سنتز مدار	۱۴۱۲۲۹۸	۶
	الکترومغناطیس	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	فیبر نوری	۱۴۱۲۲۹۹	۷
ماشین های الکتریکی ۳	----	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	کنترل ماشین های الکتریکی	۱۴۱۲۲۱۰۰	۸
-----	معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های فیزیکی - سایبری	۱۴۱۲۲۱۰۱	۹
-----	برنامه سازی کامپیوتر	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	برنامه سازی پیشرفته	۱۴۱۲۲۱۰۲	۱۰
-----	سیستم های انرژی الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	سیستم های توزیع انرژی الکتریکی	۱۴۱۲۲۱۰۳	۱۱
-----	ماشین های الکتریکی ۲	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مبانی خودروهای برقی و الکتریکی	۱۴۱۲۲۱۰۴	۱۲

دانشجو موظف به اخذ ۱۰ واحد دروس اختیاری می باشد که می تواند از جدول دروس اختیاری و یا از بسته های تخصصی اخذ گردد.

### جدول شماره ۹- پروژه (۳ واحد)

-----	گذراندن حداقل ۹۵ واحد	پروژه	۳	۳	-	پروژه کارشناسی	۱۴۱۲۲۳۴	۱
-------	-----------------------	-------	---	---	---	----------------	---------	---

### جدول شماره ۱۰- دروس مهارتی- اشتغال پذیری (۵ واحد)

---	---	۳۲	۲۴	۸	۱	۰.۵	۰.۵	کاربینی (آشنایی با مهندسی برق)	۱۴۱۲۲۱۰۵	۱
	گذراندن حداقل ۹۰ واحد	۳۰۰	۳۰۰	-	۲	۲	-	کارآموزی (۳۰۰ ساعت)	۱۴۱۲۲۱۰۶	۲
	گذراندن حداقل ۶۵ واحد	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	مهارت های نرم شغلی	۱۴۱۲۲۱۰۷	۳

### تذکره:

۱- دانشجو در صورت علاقه می تواند دروس جدول عمومی-اختیاری را اضافه بر دروس جداول فوق بعنوان دروس عمومی و مازاد بر سقف واحدهای دوره با تاثیر در معدل اخذ و بگذراند

۲- رعایت پیشنیازی دروس توسط دانشجو الزامی است

### جدول دروس عمومی- اختیاری

۲۵	دروس عمومی
۹	دروس پیش نیاز
۲۰	دروس پایه
۵۶	دروس تخصصی الزامی
۲۱	تخصصی الزامی و انتخابی بسته ها
۱۰	تخصصی اختیاری
۵	دروس مهارتی- اشتغال پذیری
۳	پروژه
۱۴۹	جمع

کد	نام درس	واحد	نظری	عملی	جمع
۲۲۲۰۰۶۰	آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۱	زبان فارسی ۲ (آئین نگارش)	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۲	استانداردسازی	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۵۰	شناخت محیط زیست	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۴۷	مهارت های زندگی دانشجویی	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۳	ورزش ۲	۱	---	۳۲	۳۲
۲۲۲۰۰۶۴	ورزش ۳	۱	---	۳۲	۳۲
۲۲۲۰۰۶۵	مکتب شهید سلیمانی	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۶	بهره وری	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۷	پدافند غیرعامل	۲	۳۲	--	۳۲
۲۲۲۰۰۶۸	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۳۲	--	۳۲