

جدول تطبیق ارائه دروس رشته مهندسی برق: ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	نام درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت (اولویت اول)	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف (اولویت دوم)
۱	ریاضی عمومی ۱ و ۲	ریاضی- کلیه رشته‌های فنی و مهندسی- آمار-	علوم کامپیوتر - فیزیک
۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضی- کلیه رشته‌های فنی و مهندسی- آمار-	علوم کامپیوتر - فیزیک
۳	محاسبات عددی	ریاضی- کلیه رشته‌های فنی و مهندسی- آمار-	علوم کامپیوتر - فیزیک
۴	ریاضیات مهندسی	مهندسی برق-	ریاضی - مهندسی مکانیک- مهندسی خودرو- مهندسی هوافضا- مهندسی کامپیوتر- مهندسی شیمی - مهندسی عمران
۵	احتمال مهندسی	آمار - ریاضی - مهندسی برق - مهندسی پزشکی - مهندسی صنایع	کلیه رشته های مهندسی
۶	فیزیک ۱	فیزیک	کلیه رشته های مهندسی
۷	فیزیک ۲	فیزیک- مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر
۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	فیزیک	کلیه رشته های مهندسی
۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	فیزیک- مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر
۱۰	برنامه نویسی کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر- علوم کامپیوتر- مهندسی فناوری اطلاعات- مهندسی برق	ریاضی کاربردی - سایر رشته‌های فنی و مهندسی
۱۱	آشنایی با مهندسی برق	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکترونیک )
۱۲	اقتصاد مهندسی	مهندسی صنایع- مدیریت پروژه- سایر رشته‌های مهندسی و مدیریت (با مدرک کارشناسی مهندسی صنایع)- مهندسی برق	علوم اقتصاد
۱۳	کارگاه عمومی	مهندسی مکانیک	سایر رشته های مهندسی - کشاورزی (ماشین آلات کشاورزی ومکانیزاسیون - مهندسی آب)
۱۴	مدارهای الکتریکی ۱	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکترونیک ) - مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) - فیزیک

۱۵	الکترو مغناطیس	مهندسی برق	فیزیک
۱۶	کارگاه برق	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )
۱۷	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری	مهندسی برق-	فیریک - مهندسی پزشکی - کامپیوتر ( سخت افزار )
۱۸	ماشین های الکتریکی ۱	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )
۱۹	آز ماشین های الکتریکی ۱	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) -
۲۰	مدارهای الکتریکی ۲	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۲۱	الکترونیک ۱	مهندسی برق - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )- فیزیک
۲۲	سیستم های دیجیتال ۱	مهندسی برق- مهندسی فناوری اطلاعات	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )- مهندسی پزشکی بیوالکتریک )
۲۳	آز سیستم های دیجیتال ۱	مهندسی برق - مهندسی فناوری اطلاعات	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )- مهندسی پزشکی بیوالکتریک )
۲۴	سیگنالها و سیستم ها	مهندسی برق- مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۲۵	الکترونیک ۲	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )
۲۶	زبان تخصصی برق	مهندسی برق	زبان - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) - کامپیوتر
۲۷	آز الکترونیک	مهندسی برق	فیزیک - مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)
۲۸	نقشه کشی مهندسی	معماری - مهندسی عمران -مهندسی برق- کشاورزی ( ماشین آلات کشاورزی ومکانیزاسیون - مهندسی آب)	مهندسی مکانیک
۲۹	سیستمهای کنترل خطی	مهندسی برق	مهندسی مکانیک - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک)
۳۰	ماشین های الکتریکی ۲	مهندسی برق	مهندسی مکانیک - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک)
۳۱	آز ماشین های الکتریکی ۲	مهندسی برق	مهندسی مکانیک - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک)

	مهندسی برق	ماشین های الکتریکی ۳	۳۲
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق	سیستم های دیجیتال ۲	۳۳
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )- مهندسی پزشکی بیوالکتریک ( - رباتیک	مهندسی برق	آز سیستم های دیجیتال ۲	۳۴
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی برق	تاسیسات الکتریکی	۳۵
	مهندسی برق	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳۶
	مهندسی برق	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳۷
	مهندسی برق	آز تحلیل سیستم های قدرت	۳۸
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )-مهندسی کامپیوتر	مهندسی برق	کارآموزی	۳۹
مکانیک - مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) - مهندسی شیمی	مهندسی برق	آز سیستمهای کنترل خطی	۴۰
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی برق	الکترونیک صنعتی	۴۱
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) - فیزیک	مهندسی برق	آز الکترونیک صنعتی	۴۲
	مهندسی برق	حفاظت و رله ها	۴۳
	مهندسی برق	آز حفاظت و رله ها	۴۴
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) - کامپیوتر	مهندسی برق	پروژه کارشناسی	۴۵
	مهندسی برق	عایقها و فشار قوی	۴۶
	مهندسی برق	آز عایقها و فشار قوی	۴۷
	مهندسی برق	ماشین های الکتریکی مخصوص	۴۸

	مهندسی برق	تولید انرژی الکتریکی	۴۹
	مهندسی برق	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و پروژه	۵۰
	مهندسی برق	طرح پست های فشار قوی و پروژه	۵۱
مهندسی عمران	مهندسی صنایع - ریاضی - مهندسی برق	مبانی تحقیق در عملیات	۵۲
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق	مدارهای پالس و دیجیتال	۵۳
مهندسی مکانیک	مهندسی برق	کنترل صنعتی	۵۴
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق - رباتیک - میکاترونیک	مبانی میکاترونیک	۵۵
	مهندسی برق	الکترونیک آنالوگ	۵۶
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق - مهندسی پزشکی	پردازش سیگنال های دیجیتال	۵۷
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی برق	اصول سیستم های مخابراتی	۵۸
	مهندسی برق - فیزیک	فیزیک الکترونیک	۵۹
	مهندسی برق	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۶۰
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق	مدارهای پالس و دیجیتال	۶۱
	مهندسی برق	آز الکترونیک آنالوگ	۶۲
مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )	مهندسی برق	آز مدارهای پالس و دیجیتال	۶۳
	مهندسی برق	مدارهای مخابراتی	۶۴
مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	طراحی سیستم های ریز پردازنده ای	۶۵

۶۶	پروژه کارشناسی	مهندسی برق	
۶۷	آز مدارهای مخابراتی	مهندسی برق	
۶۸	فیلتر و سنتز	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )
۶۹	شبکه های مخابراتی	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر
۷۰	مدارهای مجتمع خطی CMOS	مهندسی برق	
۷۱	طراحی سیستم های دیجیتال (ASIC و FPGA)	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۷۲	فیزیک مدرن	فیزیک - مهندسی برق	
۷۳	طراحی مدارهای VLSI	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۷۴	مخابرات دیجیتال	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۷۵	ابزار دقیق	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک ) - مکانیک
۷۶	آز پردازش سیگنال های دیجیتال	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )، کامپیوتر ( سخت افزار )
۷۷	ریز موج و آنتن	مهندسی برق	فیزیک
۷۸	آز ریز موج و آنتن	مهندسی برق	فیزیک
۷۹	آز مخابرات دیجیتال	مهندسی برق	مهندسی کامپیوتر ( سخت افزار )
۸۰	سیستم های مخابرات نوری	مهندسی برق	
۸۱	مخابرات بی سیم	مهندسی برق	
۸۲	برنامه سازی پیشرفته	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	مهندسی فناوری اطلاعات- ریاضی کاربردی -مهندسی پزشکی ( بیوالکتریک )

۸۳	جبرخطی	ریاضی - مهندسی برق	مهندسی صنایع
۸۴	سیستم های کنترل مدرن	مهندسی برق	ریاضی
۸۵	سیستم های کنترل دیجیتال	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکترونیک )
۸۶	آز سیستم های کنترل دیجیتال	مهندسی برق	مهندسی پزشکی ( بیوالکترونیک )
۸۷	آز ابزار دقیق	مهندسی برق	مهندسی مکانیک
۸۸	سیستم های کنترل غیرخطی	مهندسی برق	
۸۹	مبانی مکترونیک	مهندسی برق - رباتیک	مهندسی مکانیک
۹۰	مباحث ویژه	مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)	
۹۱	درایورهای الکترونیکی	مهندسی برق - مهندسی مکانیک	
۹۲	آز درایورهای الکترونیکی	مهندسی برق - مهندسی مکانیک	
۹۳	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی الکترونیکی و پروژه	مهندسی برق	
۹۴	تحقیق در عملیات	مهندسی برق - ریاضی	مهندسی مکانیک
۹۵	اتوماسیون صنعتی	مهندسی برق	مهندسی مکانیک
۹۶	ریز پردازنده پیشرفته	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)	
۹۷	یادگیری ماشین	مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر	فناوری اطلاعات
۹۸	سیستم های نهفته	مهندسی کامپیوتر	
۹۹	روش تحقیق و نگارش علمی	کلیه رشته های مهندسی	کلیه رشته های علوم پایه

۱۰۰	مدیریت اطلاعات پزشکی	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک	کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق
۱۰۱	مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، کامپیوتر، مهندسی برق	فناوری اطلاعات
۱۰۲	شبیه سازی کامپیوتری	مهندسی پزشکی، کامپیوتر، مهندسی برق	فناوری اطلاعات
۱۰۳	فناوری اطلاعات	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات	مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۱۰۴	پزشکی از راه دور	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک	کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق
۱۰۵	روشهای آموزش به کاربر	مهندسی پزشکی، مهندسی برق، کامپیوتر، فناوری اطلاعات	سایر رشته های مهندسی و علوم پایه
۱۰۶	میدان و امواج	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۰۷	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	مهندسی برق - مهندسی صنایع	فیزیک
۱۰۸	آزمایشگاه مدار منطقی	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۰۹	مبانی مهندسی برق	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۱۰	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۱۱	مدارهای الکتریکی	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۱۲	آز مدارهای الکتریکی ۱	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک
۱۱۳	آز مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر	فیزیک