

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی رشته مهندسی برق گرایش بیوالکتریک**  
**سال تحصیلی : ۹۸-۹۷**

**بیوالکتریک قدیم**

ردیف	نام درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۱	ریاضی ۱ و ۲	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۳	ریاضی مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و مهندسی عمران	
۴	فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا	
۵	فیزیک ۲	فیزیک و مهندسی برق	
۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا	
۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	فیزیک و مهندسی برق	
۸	برنامه‌سازی کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته‌های فنی و مهندسی	
۹	بهداشت عمومی	بهداشت عمومی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و پزشک عمومی	
۱۰	مدارهای الکتریکی ۱	مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر	
۱۱	اندازه گیری الکتریکی	مهندسی برق	
۱۲	آمار حیاتی	آمار، مهندسی پزشکی، مهندسی صنایع و ریاضی	
۱۳	رسم فنی برق	مهندسی برق	
۱۴	آزمایشگاه اندازه گیری و مدار ۱	مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر	
۱۵	مدارهای الکتریکی ۲	مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر	
۱۶	الکترونیک ۱	مهندسی برق	
۱۷	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	مهندسی پزشکی	
۱۸	مدارهای منطقی	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر (معماری کامپیوتر- نرم افزار)، علوم کامپیوتر و مهندسی فناوری اطلاعات	
۱۹	تجزیه و تحلیل سیستمها	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر	
۲۰	آناتومی و فیزیولوژی عمومی و آز	مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، بیولوژی و آناتومی	
۲۱	حفاظت از تاسیسات و جلوگیری از خطرات جریانهای الکتریکی	مهندسی برق (الکترونیک و قدرت) و مهندسی پزشکی (بالینی)	
۲۲	زبان تخصصی	مهندسی پزشکی و زبان	
۲۳	آز الکترونیک ۱	مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)	
۲۴	نقشه کشی صنعتی	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی عمران و مهندسی هوا فضا	
۲۵	آز مدارهای منطقی	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار- نرم افزار)، علوم کامپیوتر و مهندسی فناوری اطلاعات	
۲۶	سیستمهای کنترل خطی	مهندسی برق	

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی رشته مهندسی برق گرایش بیوالکتریک**  
**سال تحصیلی : ۹۸-۹۷**

۲۷	معماری کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر(سخت افزار- نرم افزار) و مهندسی برق(الکترونیک)
۲۸	ماشینهای الکتریکی مستقیم و متناوب و آز	مهندسی برق- قدرت
۲۹	الکترونیک ۲	مهندسی برق
۳۰	میکروپروسورها	مهندسی کامپیوتر(معماری کامپیوتر- نرم افزار) و مهندسی برق (الکترونیک)
۳۱	بیو فیزیک و بیوشیمی	زیست شناسی، مهندسی شیمی( صنایع غذایی و بیوتکنولوژی ) و فیزیک
۳۲	مقدمه ای بر فیزیک پزشکی	فیزیک، مهندسی پزشکی و فیزیک پزشکی
۳۳	آز الکترونیک ۲	مهندسی برق
۳۴	آز سیستمهای کنترل خطی	مهندسی برق
۳۵	کارورزی	مهندس پزشکی و مهندسی برق
۳۶	تجهیزات عمومی بیمارستانها و کلینیکهای پزشکی	مهندسی پزشکی (بیومکانیک ،بیوالکتریک )
۳۷	دستگاههای الکترومکانیکی و آزمایشگاهی پزشکی	مهندسی پزشکی
۳۸	پروژه کارشناسی	مهندسی پزشکی( کلیه گرایشها) و مهندسی برق (الکترونیک ،مخابرات )
۳۹	گزارش نویسی فنی	مهندسی برق
۴۰	الکترونیک صنعتی	مهندسی برق- (الکترونیک و قدرت)
۴۱	آز میکروپروسورها	مهندسی کامپیوتر(معماری کامپیوتر- نرم افزار) و مهندسی برق (الکترونیک)
۴۲	اصول سیستم های رادیولوژی و رادیو ترابی	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، رادیولوژیست و رادیوتراپی
۴۳	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاهها	مهندسی پزشکی ، فیزیوتراپی ، کاردرمانی و مهندسی مکانیک
۴۴	آز الکترونیک صنعتی	مهندسی برق (الکترونیک و قدرت)
۴۵	اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی	مدیریت خدمات بهداشت درمانی ، مدارک پزشکی مهندسی پزشکی، بهداشت و پزشکی عمومی
۴۶	کنترل پروژه	کارشناسی ارشد رشتههای مهندسی صنایع، مدیریت پروژه ، سایر رشتههای مهندسی و مدیریت (با مدرک کارشناسی مهندسی صنایع)
۴۷	بررسی طراحی سیستم و شناخت	مهندسی کامپیوتر و مهندسی برق(کنترل)
۴۸	مقدمه ای بر مهندسی سیستم و شناخت	مهندسی برق(کنترل) و مهندسی پزشکی