

جدول تطبیق مهندسی پزشکی (جدید) نیمسال اول ۹۸-۹۷

ردیف	کد درس	نام درس	حدافل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حدافل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۱	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی عمومی ۱	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۲	۱۱۱۳۲۵۸	فیزیک عمومی ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا	
۳	۱۱۱۱۴۰۸	ریاضی عمومی ۲	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۴	۱۱۱۳۲۵۹	فیزیک عمومی ۲	فیزیک - مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)	
۵	۱۵۱۱۰۹۱	برنامه نویسی کامپیوتر	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) - کامپیوتر - فناوری اطلاعات - مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۶	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۷	۱۱۱۱۴۱۱	ریاضیات مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی پزشکی، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و مهندسی عمران، مهندسی مواد	
۸	کد جدید	مبانی شیمی ۱	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، شیمی - مهندسی شیمی - مهندسی نفت - مهندسی پلیمر	
۹	۱۱۱۲۲۴۵	بیوشیمی	بیوشیمی، مهندسی پزشکی (بیومتریال)، زیست شناسی، مهندسی شیمی (صنایع غذایی و بیوتکنولوژی)	
۱۰	کد جدید	کارورزی	مهندسی پزشکی	
۱۱	۱۳۱۸۰۶۶	پروژه	مهندسی پزشکی	
۱۲	۱۳۱۸۰۷۱	مباحث ویژه ۱	مهندسی پزشکی	
۱۳	کد جدید	مباحث ویژه ۲	مهندسی پزشکی	
۱۴	کد جدید	زمینه ۱		
۱۵	کد جدید	زمینه ۲		
۱۶	کد جدید	فناوری اطلاعات	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۱۷	کد جدید	روش تحقیق در مهندسی پزشکی	مهندسی پزشکی، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات	
۱۸	کد جدید	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	مهندسی پزشکی، زبان	
۱۹	کد جدید	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی	مهندسی پزشکی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات	
۲۰	کد جدید	حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)	
۲۱	کد جدید	آمار حیاتی و احتمال	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، آمار، ریاضی	
۲۲	۱۳۱۸۰۲۴	آناتومی	مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، زیست شناسی، پزشکی عمومی	
۲۳	کد جدید	فیزیولوژی	مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، زیست شناسی، پزشکی عمومی، بیوشیمی	
۲۴	کد جدید	آزمایشگاه فیزیولوژی	مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، زیست شناسی، پزشکی عمومی، بیوشیمی	
۲۵	۱۳۱۹۰۱۱	مدار الکتریکی ۱	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات	
۲۶	کد جدید	اصول و افزارهای توانبخشی	مهندسی پزشکی، فیزیوتراپی، کار درمانی، اعضای مصنوعی، توانبخشی	
۲۷	کد جدید	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	مهندسی پزشکی، مهندسی مکانیک، مهندسی مواد	
۲۸	کد جدید	فیزیک پزشکی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، فیزیک پزشکی، فیزیک، رادیولوژی، رادیوتراپی	
۲۹	کد جدید	اصول سیستمهای تصویرنگاری پزشکی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، فیزیک پزشکی، فیزیک، مهندسی پزشکی	
۳۰	۱۳۱۸۰۱۷	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	مهندسی پزشکی	
۳۱	۱۳۱۸۰۵۰	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیکهای پزشکی	مهندسی پزشکی، پزشکی عمومی - پرستاری	
۳۲	کد جدید	فناوری اطلاعات پزشکی ۱	فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۳۳	کد جدید	فناوری اطلاعات پزشکی ۲	فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۳۴	کد جدید	آزمایشگاه بالینی ۱	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۳۵	کد جدید	آزمایشگاه بالینی ۲	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۳۶	کد جدید	روشهای آموزش به کاربر	مهندسی پزشکی، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	
۳۷	کد جدید	فرایند سیستمهای اطلاعات بیمارستانی	فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)	

۳۸	کد جدید	پزشکی از راه دور	فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۳۹	کد جدید	سیستمهای مدیریت تعمیر و نگهداری	مهندسی صنایع، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۰	کد جدید	نگرش سیستمی و مهندسی سبیرنتیک	مهندسی صنایع، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، بیوانفورماتیک، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۱	کد جدید	تجهیزات مصرفی و دارویی بخشهای بیمارستانی	مهندسی پزشکی، پزشک عمومی، پرستاری، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی
۴۲	کد جدید	تجهیزات تخصصی با دیدگاه طراحی و تعمیرات	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۳	کد جدید	شبیه سازی کامپیوتری	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)، مهندسی صنایع
۴۴	کد جدید	حسگرها و مبدلهای زیستی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۵	کد جدید	مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی (تخصصی بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۶	کد جدید	مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی (اختیاری بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۷	کد جدید	مبانی برق، الکترونیک و دیجیتال	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۸	۱۳۱۹۰۱۹	الکترونیک ۱	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۴۹	کد جدید	تجزیه و تحلیل سیستمها (تخصصی بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۰	کد جدید	تجزیه و تحلیل سیستمها (تخصصی بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۱	کد جدید	سیستمهای کنترل خطی (اختیاری بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۲	۱۳۱۹۰۴۸	سیستمهای کنترل خطی (تخصصی بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۳	کد جدید	الکترونیک ۲ (اختیاری بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۴	کد جدید	الکترونیک ۲ (اختیاری بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۵	کد جدید	میکروپروسسور ۱ (اختیاری بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۶	کد جدید	میکروپروسسور ۱ (تخصصی بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۵۷	کد جدید	پدیدههای بیوالکترونیک (تخصصی بیوالکترونیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۵۸	کد جدید	پدیدههای بیوالکترونیک (اختیاری بالینی)	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۵۹	کد جدید	شبکههای کامپیوتری (اختیاری بیوالکترونیک)	مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۶۰	کد جدید	شبکههای کامپیوتری (اختیاری بالینی)	مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۶۱	۱۵۱۱۰۷۷	مدارهای منطقی	مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات، الکترونیک، کنترل)
۶۲	۱۳۱۹۰۱۸	مدارهای الکترونیک ۲	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات
۶۳	کد جدید	اندازه گیری الکترونیکی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)
۶۴	کد جدید	ابزار دقیق مهندسی پزشکی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۶۵	کد جدید	آزمایشگاه ابزار دقیق مهندسی پزشکی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۶۶	کد جدید	آزمایشگاه مدارهای الکترونیک ۱	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات

۶۷	۱۳۱۹۰۲۵	آزمایشگاه الکترونیک ۱	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات
۶۸	۱۳۱۹۰۴۴	آزمایشگاه الکترونیک ۲	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات
۶۹	۱۵۱۱۰۸۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی	مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات الکترونیک، کنترل)
۷۰	۱۵۱۱۰۸۴	آزمایشگاه میکروپروسور	مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات الکترونیک، کنترل)
۷۱	۱۵۱۱۰۸۳	مقدمه‌ای بر ریاضیات	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک، بیومکانیک)، مهندسی مکترونیک، مهندسی کامپیوتر (هوش مصنوعی، ریاضیات)، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی مکانیک
۷۲	۱۳۱۹۰۸۱	تکنیک پالس	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق (مخابرات الکترونیک)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)
۷۳	۱۳۱۹۰۴۵	الکترونیک صنعتی	مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) - مهندسی برق
۷۴	کد جدید	مخابرات آنالوگ و دیجیتال	مهندسی برق (مخابرات الکترونیک)، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۷۵	۱۳۱۹۰۱۴	ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب	مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)
۷۶	کد جدید	زیست شناسی (سلولی مولکولی)	زیست سلولی و مولکولی، بیوشیمی، بیوشیمی بالینی، مهندسی پزشکی (بیومتریال)
۷۷	کد جدید	شیمی آلی در بیومتریال	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت، مهندسی پلیمر
۷۸	کد جدید	خواص مواد	مهندسی پزشکی (بیومتریال-بیومکانیک)- مهندسی مواد
۷۹	کد جدید	مبانی زیست سازگاری و آزمونهای بیولوژیکی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۰	کد جدید	استانداردهای مواد زیستی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۱	کد جدید	مبانی مهندسی بافت	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۲	کد جدید	مواد زیستی پلیمری	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت، مهندسی پلیمر
۸۳	کد جدید	مواد زیستی سرامیکی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت، مهندسی پلیمر
۸۴	کد جدید	مواد زیستی فلزی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت، مهندسی پلیمر
۸۵	کد جدید	بیومتریال ۱	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۶	کد جدید	بیومتریال ۲	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۷	کد جدید	اصول و فرایند ساخت بیومتریالها	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۸۸	کد جدید	مبانی علوم و تکنولوژی پلیمرها	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت، مهندسی پلیمر
۸۹	کد جدید	وسایل یکبار مصرف پزشکی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر
۹۰	کد جدید	روش های شناسایی و انتخاب مواد زیستی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر
۹۱	کد جدید	مهندسی سیستم های کنترل رهایش مواد بیولوژیکی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر
۹۲	۱۳۱۵۱۲۵	ترمودینامیک	مهندسی شیمی، مهندسی مواد، مهندسی پزشکی (بیومکانیک-بیومتریال)، مهندسی مکانیک، فیزیک
۹۳	کد جدید	پدیده های انتقال حرارت و جرم در سیستم های حیاتی	مهندسی شیمی، مهندسی مواد، مهندسی پزشکی (بیومکانیک-بیومتریال)، مهندسی مکانیک، فیزیک
۹۴	کد جدید	آزمایشگاه خواص فیزیکی و مکانیکی مواد	مهندسی پزشکی (بیومتریال-بیومکانیک)- مهندسی مواد
۹۵	۱۳۱۸۰۵۵	کارگاه آزمونهای بیولوژیکی	مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد
۹۶	۱۳۱۸۰۶۸	آزمایشگاه مقاومت مصالح	مهندسی پزشکی (بیومکانیک)، مهندسی مکانیک، مهندسی مواد