

جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی پزشکی-گرایش بیومتریال ورودی ۱۳۹۴ و قبل از آن

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴

| ردیف | کد درس  | نام درس                                    | حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت  | حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف |
|------|---------|--|--|--|
| ۱    | ۱۵۱۱۰۹۱ | برنامه نویسی کامپیوتر                      | مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته‌های فنی و مهندسی               |  |
| ۲    | ۱۵۱۱۰۸۰ | محاسبات عددی                               | ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی برق، مهندسی پزشکی، مهندسی شیمی و مهندسی عمران |  |
| ۳    | ۱۱۱۱۴۰۷ | ریاضی عمومی ۱                              | ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک   |  |
| ۴    | ۱۱۱۱۴۰۸ | ریاضی عمومی ۲                              | ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک   |  |
| ۵    | ۱۱۱۱۴۰۹ | معادلات دیفرانسیل                          | ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک   |  |
| ۶    | ۱۱۱۱۴۱۱ | ریاضیات مهندسی                             | ریاضی، مهندسی پزشکی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، کامپیوتر، مهندسی شیمی، مهندسی عمران، مهندسی مواد    |  |
| ۷    | ۱۳۱۸۰۲۹ | آمار حیاتی و احتمالات                      | آمار، ریاضی، مهندسی پزشکی، مهندسی برق  | مهندسی کامپیوتر، فیزیک   |
| ۸    | ۱۱۱۳۲۶۲ | فیزیک عمومی ۱ و آزمایشگاه                  | مهندسی پزشکی، مهندسی برق، فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی مواد  | مهندسی کامپیوتر، مهندسی صنایع، مهندسی عمران                      |
| ۹    | ۱۱۱۳۲۶۴ | فیزیک عمومی ۲ و آزمایشگاه                  | مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، فیزیک، مهندسی برق   | مهندسی کامپیوتر  |
| ۱۰   | ۱۳۱۸۰۳۲ | فیزیولوژی و آزمایشگاه                      | مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، زیست شناسی، بیوشیمی، پزشکی   | کشاورزی(علوم دامی)   |
| ۱۱   | ۱۳۱۸۰۲۴ | آناتومی                                    | مهندسی پزشکی، آناتومی، فیزیولوژی، زیست شناسی، بیوشیمی، پزشکی   | کشاورزی(علوم دامی)   |
| ۱۲   | ۱۳۱۸۰۰۷ | اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی | مهندسی پزشکی، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مدارک پزشکی، بهداشت، پزشک عمومی   | صنایع، مدیریت (همه گرایشها)                                      |
| ۱۳   | ۱۱۱۲۲۴۵ | بیوشیمی                                    | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، بیوشیمی، زیست شناسی، مهندسی شیمی (صنایع غذایی و بیوتکنولوژی)   | شیمی، مهندسی شیمی  |
| ۱۴   | ۱۱۱۲۲۴۸ | بیوفیزیک                                   | مهندسی پزشکی، بیوفیزیک، رادیولوژی، پرتودرمانی، فیزیک پزشکی، فیزیک  | زیست شناسی، بیوشیمی  |
| ۱۵   | ۱۳۱۸۰۴۰ | اصول توان بخشی و وسائل و دستگاهها          | مهندسی پزشکی، توانبخشی، فیزیوتراپی، کاردرمانی، اعضای مصنوعی  | مهندسی مکانیک، آسیب شناسی ورزشی                                  |

|   |   |  |         |    |
|---|---|--|---------|----|
| مهندسی برق (قدرت)   | مهندسی پزشکی، مهندسی مواد، مهندسی مکانیک، عمران،<br>هوافضا، خودرو                     | استاتیک و مقاومت مصالح<br>در مهندسی پزشکی          | ۱۳۱۵۰۹۲ | ۱۶ |
| پزشک عمومی، پرستاری، مهندسی برق،<br>مهندسی مواد                   | مهندسی پزشکی، زبان  | زبان تخصصی مهندسی<br>پزشکی                         | ۱۳۱۸۰۵۲ | ۱۷ |
| مهندسی برق  | مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، رادیولوژی، پرتودرمانی،<br>فیزیک پزشکی، بیوفیزیک، فیزیک   | فیزیک پزشکی  | ۱۱۱۳۲۷۲ | ۱۸ |
| مهندسی برق  | مهندسی پزشکی  | مقدمه ای بر مهندسی<br>پزشکی زیستی                  | ۱۳۱۸۰۱۷ | ۱۹ |
| پزشک عمومی، پرستاری، مدیریت خدمات<br>بهداشتی و درمانی، مهندسی برق | مهندسی پزشکی  | تجهیزات عمومی<br>بیمارستانها و کلینیک های<br>پزشکی | ۱۳۱۸۰۵۰ | ۲۰ |
| مهندسی برق  | مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، رادیولوژی، پرتودرمانی،<br>فیزیک پزشکی، بیوفیزیک، فیزیک   | اصول سیستمهای<br>رادیولوژی و رادیو تراپی           | ۱۳۱۸۰۴۸ | ۲۱ |
| پرستاری، پیراپزشکی، بیوشیمی، بیوفیزیک،<br>فیزیک پزشکی             | مهندسی پزشکی، بهداشت عمومی، مدیریت خدمات<br>بهداشتی درمانی، پزشک عمومی                | بهداشت عمومی                                       | ۱۳۱۸۰۷۵ | ۲۲ |
|   | مهندسی پزشکی  | پروژه  | ۱۳۱۸۰۶۶ | ۲۳ |
|   | مهندسی پزشکی  | کارورزی  | ۱۳۱۸۰۶۷ | ۲۴ |
| مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، فیزیک                                | مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)   | مدارهای الکترونیک ۱                                | ۱۳۱۹۰۱۱ | ۲۵ |
| مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)                                       | مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)   | الکترونیک ۱  | ۱۳۱۹۰۱۹ | ۲۶ |
| علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات                              | مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، مهندسی پزشکی<br>(بیوالکترونیک)                           | مدارهای منطقی                                      | ۱۵۱۱۰۷۷ | ۲۷ |
| مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)                                       | مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)   | تجزیه و تحلیل سیستم ها                             | ۱۳۱۹۰۲۲ | ۲۸ |
| مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی<br>شیمی، مهندسی مکانیک        | مهندسی برق، مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)   | کنترل سیستمهای خطی                                 | ۱۳۱۹۱۰۲ | ۲۹ |
| مهندسی برق، مهندسی مواد، مهندسی کامپیوتر،<br>فناوری اطلاعات       | مهندسی پزشکی  | گزارش نویسی فنی                                    | ۱۳۱۸۰۳۷ | ۳۰ |
|   | مهندسی پزشکی  | مباحث ویژه ۱                                       | ۱۳۱۸۰۷۱ | ۳۱ |
| مهندسی برق، فیزیک   | مهندسی پزشکی، مهندسی کامپیوتر (هوش مصنوعی)،<br>رباتیک، مهندسی مکترونیک، مهندسی مکانیک | رباتیک   | ۱۵۱۱۰۳۷ | ۳۲ |
| مهندسی عمران  | مهندسی پزشکی (بیومتریال، بیومکانیک)، مهندسی مکانیک،<br>مهندسی شیمی، هوا و فضا         | مکانیک سیالات                                      | ۱۳۱۵۰۹۱ | ۳۳ |
| فیزیک، عمران  | مهندسی پزشکی (بیومکانیک)، مهندسی مکانیک   | دینامیک و ارتعاشات در<br>مهندسی پزشکی              | ۱۳۱۸۰۵۳ | ۳۴ |
| فیزیک   | مهندسی پزشکی (بیومتریال، بیومکانیک)، مهندسی مواد،<br>مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی       | ترمودینامیک  | ۱۳۱۵۱۳۵ | ۳۵ |
| شیمی، مهندسی مواد   | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی شیمی، شیمی آلی،<br>مهندسی پلیمر، مهندسی نفت          | شیمی عمومی ۱                                       | ۱۱۱۴۲۹۶ | ۳۶ |
| شیمی، مهندسی مواد   | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی شیمی، شیمی آلی،<br>مهندسی پلیمر، مهندسی نفت          | شیمی عمومی ۲ و<br>آزمایشگاه                        | ۱۱۱۴۳۰۹ | ۳۷ |
| شیمی، مهندسی مواد   | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی شیمی، شیمی آلی،<br>مهندسی پلیمر، مهندسی نفت          | شیمی آلی و آزمایشگاه                               | ۱۱۱۴۳۱۳ | ۳۸ |

|    |         |   |   |  |
|----|---------|---|---|--|
| ۳۹ | ۱۳۱۸۰۴۱ | پدیده های نفوذ، انتقال جرم و انتقال حرارت | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، مهندسی شیمی، بیوشیمی               | شیمی، فیزیک                                  |
| ۴۰ | ۱۳۱۵۱۳۶ | خواص مواد مهندسی                          | مهندسی پزشکی (بیومتریال، بیومکانیک)، مهندسی مواد، مهندسی مکانیک           | شیمی، مهندسی شیمی                            |
| ۴۱ | ۱۳۱۸۰۴۲ | فیزیک بیومتریال                           | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی پلیمر، مهندسی مواد                       | فیزیک، مهندسی شیمی                           |
| ۴۲ | ۱۳۱۸۰۳۱ | مقدمه ای بر کاربرد مواد مهندسی در پزشکی   | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد                                     | مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک، بیومکانیک)، شیمی |
| ۴۳ | ۱۳۱۸۰۵۱ | فرایند شکل دهی و ساخت بیومتریال ها        | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد                                     | شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر              |
| ۴۴ | ۱۳۱۸۰۵۴ | پروتزهای بیومتریال                        | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد                                     | مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر، شیمی              |
| ۴۵ | ۱۳۱۸۰۵۵ | کارگاه آزمونهای بیولوژیکی                 | مهندسی پزشکی (بیومتریال) - پزشک - فیزیولوژیست                             | شیمی   |
| ۴۶ | ۱۳۱۷۱۸۰ | مبانی علوم و تکنولوژی پلیمرها             | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی پلیمر، مهندسی مواد، بیوشیمی، مهندسی شیمی | شیمی   |
| ۴۷ | ۱۳۱۸۰۷۳ | وسایل یک بار مصرف پزشکی                   | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد - بیوشیمی - مهندسی شیمی             | مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک، بیومکانیک)، شیمی |
| ۴۸ | ۱۳۱۸۰۷۲ | استانداردهای بیومتریال                    | مهندسی پزشکی (بیومتریال)، مهندسی مواد، بیوشیمی، مهندسی شیمی               | مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک، بیومکانیک)، شیمی |