



**دانشگاه آزاد اسلامی واحد جامع مستقل نجف آباد**  
**فرم تطبیق کارشناسی ارشد رشته مهندسی برق گرایش افزارهای میکرو و نانو الکترونیک**  
**(ورودی ۱۴۰۳ و بعد از آن)**



| نام و نام خانوادگی | شماره شناسایی | کد ملی |
|--------------------|---------------|--------|
|                    |               |        |

| دروس جبرانی |                                   |            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------|------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ردیف        | نام درس                           | تعداد واحد |      | نمره                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             |                                   | نظری       | عملی |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ۱           | انس با قرآن کریم                  | ۱          | ۰    | چنانچه این درس در یکی از مقاطع تحصیلی قبلی گذرانده نشده است، می‌بایست گذرانده شود.<br><b>عناوین مشابه قابل قبول:</b> آشنایی با قرائت و روان خوانی قرآن کریم، قرائت قرآن کریم، آشنایی با قرآن کریم، قرائت قرآن کریم، روان خوانی قرآن کریم، تجوید قرآن کریم، حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم |
| ۲           | اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره) | ۱          | ۰    | چنانچه این درس در دوره کارشناسی گذرانده نشده است، می‌بایست گذرانده شود.                                                                                                                                                                                                         |
| ۳           | روش تحقیق                         | ۲          | ۰    | گذراندن این درس برای تمامی دانشجویان الزامی است.                                                                                                                                                                                                                                |
| ۴           | فیزیک الکترونیک                   | ۳          | ۰    | چنانچه این درس در دوره کارشناسی گذرانده نشده است، می‌بایست گذرانده شود.                                                                                                                                                                                                         |
| ۵           | الکترونیک ۳                       | ۳          | ۰    | چنانچه این درس در دوره کارشناسی گذرانده نشده است، می‌بایست گذرانده شود.                                                                                                                                                                                                         |

| دروس تخصصی اختیاری                                                       |                                      |            |      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------|
| (انتخاب چهار درس: از این جدول و یا دروس باقیمانده از دروس تخصصی انتخابی) |                                      |            |      |
| ردیف                                                                     | نام درس                              | تعداد واحد | نمره |
| ۱                                                                        | بلورهای فوتونی                       | ۳          |      |
| ۲                                                                        | ابر رسانی                            | ۳          |      |
| ۳                                                                        | زیست حسگرها                          | ۳          |      |
| ۴                                                                        | مشخصه‌یابی مولد و افزارهای نیم‌رسانا | ۳          |      |
| ۵                                                                        | الکترونیک نوری پیشرفته               | ۳          |      |
| ۶                                                                        | فیزیک حالت جامد پیشرفته              | ۳          |      |
| ۷                                                                        | شبیه‌سازی افزارهای نیم‌رسانا         | ۳          |      |
| ۸                                                                        | نانوالکترونیک                        | ۳          |      |
| ۹                                                                        | مباحث ویژه ۱                         | ۳          |      |
| ۱۰                                                                       | مباحث ویژه ۲                         | ۳          |      |
| ۱۱*                                                                      |                                      | ۳          |      |
| ۱۲*                                                                      |                                      | ۳          |      |
| *: دروس تحصیلات تکمیلی از سایر رشته و گرایش‌ها با مجوز گروه              |                                      |            |      |

| دروس تخصصی الزامی |                                        |            |      |
|-------------------|----------------------------------------|------------|------|
| ردیف              | نام درس                                | تعداد واحد | نمره |
| ۱                 | افزارهای نیم‌رسانا                     | ۳          |      |
| ۲                 | تئوری و فناوری ساخت افزارهای نیم‌رسانا | ۳          |      |

| دروس تخصصی انتخابی                              |                                 |            |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|
| (گذراندن حداقل دو درس از این چهار درس الزامیست) |                                 |            |      |
| ردیف                                            | نام درس                         | تعداد واحد | نمره |
| ۱                                               | مدارهای مجتمع خطی (CMOS)        | ۳          |      |
| ۲                                               | الکترونیک نوری                  | ۳          |      |
| ۳                                               | الکترونیک کوانتومی              | ۳          |      |
| ۴                                               | مدارهای مجتمع در کاربردهای نوری | ۳          |      |

| دروس الزامی |            |            |      |
|-------------|------------|------------|------|
| ردیف        | نام درس    | تعداد واحد | نمره |
| ۱           | سمینار     | ۲          |      |
| ۲           | پایان نامه | ۶          |      |

اداره محترم آموزش - با سلام و احترام. با توجه به درخواست دانشجوی مبنی بر تکمیل دوره تحصیل کارشناسی ارشد و فرم تطبیق فوق همراه با ریزنمرات ارائه شده توسط دانشجو و تایید استاد محترم راهنما، در صورت رعایت کلیه قوانین آموزشی و پژوهشی، فارغ‌التحصیلی دانشجو از نظر تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی برق براساس برنامه درسی دوره تحصیلات تکمیلی مصوبه هشتصد و سی و ششمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۱۳۹۲/۴/۱۶ و مطابق بخشنامه شماره ۳۰/۳۱۸۴۷/ص/۹۴/۵/۲۴ مورخ ۱۳۹۴/۵/۲۴ سازمان مرکزی دانشگاه آزاد بلامانع است.

تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی برق  
امضاء مدیر گروه