

## دروس اصلی - اختیاری - جبرانی دانشجویان کارشناسی ارشد ۱۴۰۳

### گرایش الکترونیک - مدارهای مجتمع الکترونیک

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد الکترونیک (گرایش مدارهای مجتمع الکترونیک) باید در دوران تحصیل خود، ۳۲ واحد (۱۴ واحد الزامی، ۶ واحد انتخابی و ۱۲ واحد اختیاری) را بگذرانند. جدول دروس در صفحه بعد آمده است.

۲- تمامی دانشجویان برای تعیین تکلیف درس جبرانی خود (الکترونیک ۳) نیاز به تأییدیه مدیر گروه الکترونیک (دکتر شالچیان) دارند لذا از طریق ایمیل کارنامه خود را برای اینجانب ارسال نمایید.

۳- برای نیمسال اول ۱۴۰۳ لازم است که تمامی دانشجویان گرایش مدارهای مجتمع الکترونیک دروس زیر را اخذ نمایند:

- مدارهای مجتمع خطی CMOS (دکتر یآوری)

- سمینار گروه الکترونیک (دکتر یآوری)

اخذ بیش از ۸ واحد (حداقل واحد های ترم ۸ واحد می باشد) با رعایت ضوابط برنامه مصوب گروه در اختیار دانشجو است و حتی الامکان با هماهنگی استاد راهنما باشد.

۴- در صورت گذراندن دروس "مدار مجتمع خطی CMOS" یا "تکنولوژی ساخت ادوات نیمه هادی ۱" در دوره کارشناسی، از طریق ایمیل با اینجانب مکاتبه نمایید.

۵- دقت شود که دانشجو نمی تواند در طول مدت تحصیل بیش از ۲ درس (غیر از جبرانی، سمینار و پروژه تحقیق) با یک استاد داشته باشد.

۶- حتما شیوه نامه آموزشی کارشناسی ارشد مطالعه شود.

۷- زمان ثبت نام، انتخاب واحد و شروع کلاسها توسط تحصیلات تکمیلی دانشکده برق (سرکار خانم زینی زاده) اطلاع رسانی خواهد شد.

۸- برای آشنایی بیشتر با قوانین و معارفه اساتید و دانشجویان گرایش الکترونیک، جلسه معارفه ای برگزار خواهد شد که زمان آن اطلاع رسانی خواهد شد.

۷- در صورت هر گونه سؤال، می توانید از طریق ایمیل [shalchian@aut.ac.ir](mailto:shalchian@aut.ac.ir) با دکتر شالچیان مدیر گروه الکترونیک در تماس باشید.

با آرزوی سلامتی و موفقیت

| دروس جبرانی |             |            |
|-------------|-------------|------------|
| ردیف        | نام درس     | تعداد واحد |
| ۱           | الکترونیک ۳ | ۳          |

| دروس تخصصی الزامی |                                                                                |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ردیف              | نام درس                                                                        | تعداد واحد |
| ۱                 | مدارهای مجتمع خطی CMOS                                                         | ۳          |
| ۲                 | تئوری و تکنولوژی ساخت ادوات نیمه هادی<br>یا<br>مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI) | ۳          |
| ۳                 | سمینار کارشناسی ارشد الکترونیک                                                 | ۲          |
| ۴                 | پروژه تحقیق کارشناسی ارشد                                                      | ۶          |

| دروس تخصصی انتخابی (انتخاب دو درس به پیشنهاد استاد راهنما) |                              |            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
| ردیف                                                       | نام درس                      | تعداد واحد |
| ۱                                                          | مدارهای مجتمع فرکانس رادیویی | ۳          |
| ۲                                                          | مبدل‌های داده                | ۳          |
| ۳                                                          | مدارهای مجتمع نوری           | ۳          |

| دروس تخصصی اختیاری (انتخاب ۱۲ واحد به پیشنهاد استاد راهنما) |                                          |            |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| ردیف                                                        | نام درس                                  | تعداد واحد |
| ۱                                                           | فیلترهای مجتمع                           | ۳          |
| ۲                                                           | حلقه های قفل فاز و سنتزکننده های فرکانسی | ۳          |
| ۳                                                           | مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI)          | ۳          |
| ۴                                                           | مدارهای پهن باند                         | ۳          |
| ۵                                                           | مدارهای زیست الکترونیک                   | ۳          |
| ۶                                                           | الکترونیک دیجیتال                        | ۳          |
| ۷                                                           | مدارهای مجتمع یکپارچه زیرموج (MMIC)      | ۳          |
| ۸                                                           | مدارهای مجتمع توان پایین                 | ۳          |
| ۹                                                           | درس تخصصی الزامی باقیمانده               | ۳          |
| ۱۰                                                          | درس تخصصی انتخابی باقیمانده              | ۳          |

|   |                                                                                  |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۶ | دو درس تحت عنوان مباحث ویژه از دروس گرایش مدارهای مجتمع الکترونیک                | ۱۱ |
| ۳ | یک درس از دروس تخصصی کارشناسی ارشد سایر گرایشهای الکترونیک                       | ۱۲ |
| ۳ | یک درس از دروس تخصصی کارشناسی ارشد مهندسی برق یا سایر دانشکده ها (با تأیید گروه) | ۱۳ |