

| ترم اول  |         |                              |           |           |  |         |
|----------|---------|------------------------------|-----------|-----------|--|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز   | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۲۲۰۰۱ | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | ۳         |           |  | اصلی    |
| ۳        | ۱۱۱۱۴۷۳ | ریاضیات گسسته                | ۳         |           | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی (هم نیاز)-ریاضی عمومی ۱ (هم نیاز) | اصلی    |
| ۳        | ۱۱۱۱۰۹۹ | ریاضی عمومی ۱                | ۳         |           |  | پایه    |
| ۴        | ۱۱۱۵۱۳۹ | مدارهای منطقی                | ۳         |           | ریاضیات گسسته (هم نیاز)  | اصلی    |
| ۵        | ۱۲۱۳۲۰۹ | فارسی عمومی                  | ۳         |           |  | عمومی   |
| ۶        | ۱۲۱۲۲۵۵ | زبان خارجه                   | ۳         |           |  | عمومی   |
| جمع واحد |         |                              | ۱۸        |           |  |         |

| ترم دوم  |         |                          |           |           |                              |         |
|----------|---------|--------------------------|-----------|-----------|------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                  | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۲۲۰۰۲ | کارگاه کامپیوتر          |           | ۱         | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | پایه    |
| ۲        | ۱۳۲۲۰۰۳ | برنامه سازی پیشرفته      | ۳         |           | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | اصلی    |
| ۳        | ۱۱۱۳۰۹۴ | فیزیک ۱                  | ۳         |           |                              | پایه    |
| ۴        | ۱۱۱۱۱۰۰ | ریاضی عمومی ۲            | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱                | پایه    |
| ۵        | ۱۱۱۱۰۹۴ | معادلات دیفرانسیل        | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱                | پایه    |
| ۶        | ۱۲۳۳۰۳۹ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه | ۲         |           |                              | عمومی   |
|          | ۱۲۳۳۰۲۸ | تفسیر موضوعی قرآن کریم   |           |           |                              |         |
| جمع واحد |         |                          | ۱۵        |           |                              |         |

| ترم سوم  |         |                      |           |           |                                     |         |
|----------|---------|----------------------|-----------|-----------|-------------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس              | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                            | نوع درس |
| ۱        | ۱۱۱۵۰۶۶ | آمار و احتمال مهندسی | ۳         |           | ریاضی عمومی ۲                       | پایه    |
| ۲        | ۱۱۱۵۱۴۰ | ساختمان های داده     | ۳         |           | برنامه سازی پیشرفته - ریاضیات گسسته | اصلی    |
| ۳        | ۱۱۱۳۰۹۵ | فیزیک ۲              | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱                       | پایه    |
| ۴        | ۱۱۱۱۰۹۵ | ریاضیات مهندسی       | ۳         |           | ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل   | اصلی    |
| ۵        | ۱۲۲۵۰۰۸ | زبان تخصصی           | ۲         |           | زبان خارجه                          | اصلی    |
| ۶        | ۱۲۳۳۰۲۵ | اندیشه اسلامی ۱      | ۲         |           |                                     | عمومی   |
| جمع واحد |         |                      | ۱۶        |           |                                     |         |

| ترم چهارم |         |   |           |           |   |         |
|-----------|---------|---|-----------|-----------|---|---------|
| ردیف      | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز  | نوع درس |
| ۱         | ۱۳۲۲۰۰۵ | تحلیل و طراحی سیستمها                     | ۳         |           | برنامه سازی پیشرفته                               | تخصصی   |
| ۲         | ۱۱۱۵۱۵۷ | نظریه زبان ها و ماشین ها                  | ۳         |           | ساختمان داده ها                                   | اصلی    |
| ۳         | ۱۱۱۳۰۹۷ | آزمایشگاه فیزیک ۲                         |           | ۱         | فیزیک ۲   | پایه    |
| ۴         | ۱۱۱۵۱۴۲ | طراحی الگوریتم ها                         | ۳         |           | ساختمان داده ها                                   | اصلی    |
| ۵         | ۱۳۲۲۰۰۶ | معماری کامپیوتر (کد جدید)                 | ۳         |           | مدارهای منطقی                                     | اصلی    |
| ۶         | ۱۳۲۲۰۰۷ | آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر |           | ۱         | مدار منطقی (پیش نیاز) - معماری کامپیوتر (هم نیاز) | اصلی    |
| ۷         | ۱۳۲۲۰۰۸ | مدارهای الکتریکی                          | ۳         |           | معادلات دیفرانسیل                                 | اصلی    |
| ۸         | ۱۲۳۳۰۲۶ | اندیشه اسلامی ۲                           | ۲         |           |   | عمومی   |
| جمع واحد  |         |   | ۱۹        |           |   |         |

| ترم پنجم |         |                            |           |           |                                 |         |
|----------|---------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                    | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                        | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۲۲۰۱۰ | روش پژوهش و ارائه          | ۲         |           | زبان تخصصی                      | اصلی    |
| ۲        | ۱۳۲۲۰۲۱ | مهندسی نرم افزار           | ۳         |           | تحلیل و طراحی سیستمها           | تخصصی   |
| ۳        | ۱۱۱۵۰۸۰ | اصول طراحی کامپایلر        | ۳         |           | ساختمان داده ها                 | اصلی    |
| ۴        | ۱۳۲۲۰۱۲ | سیستم‌های عامل             | ۳         |           | معماری کامپیوتر-ساختمان داده ها | اصلی    |
| ۵        | ۱۱۱۵۱۱۶ | آزمایشگاه سیستم های عامل   |           | ۱         | سیستم‌های عامل (هم نیاز)        | اصلی    |
| ۶        |         | آزمایشگاه اختیاری ۱        |           | ۱         |                                 | اختیاری |
| ۷        | ۱۲۲۹۱۲۷ | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران | ۲         |           |                                 | عمومی   |
| ۸        | ۱۲۱۵۴۳۱ | تربیت بدنی                 |           | ۱         |                                 | عمومی   |
| جمع واحد |         |                            | ۱۶        |           |                                 |         |

| ترم ششم  |         |                                       |           |           |                              |         |
|----------|---------|---------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                               | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۲۲۰۲۹ | کارآموزی                              |           | ۱         | بعد از گذراندن ۸۰ واحد       | تخصصی   |
| ۲        | ۱۱۱۵۲۰۴ | سیگنالها و سیستمها                    | ۳         |           | ریاضیات مهندسی               | اصلی    |
| ۳        | ۱۳۲۲۰۱۳ | شبکه‌های کامپیوتری                    | ۳         |           | سیستم‌های عامل               | اصلی    |
| ۴        | ۱۳۲۲۰۳۲ | طراحی زبان‌های برنامه‌سازی            | ۳         |           | اصول طراحی کامپایلر          | تخصصی   |
| ۵        | ۱۳۲۲۰۱۹ | هوش مصنوعی و سیستمهای خبره            | ۳         |           | ساختمان داده ها              | اصلی    |
| ۶        |         | درس اختیاری ۱                         | ۳         |           |                              | اختیاری |
| ۷        | ۱۱۱۵۲۰۹ | آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری          |           | ۱         | شبکه های کامپیوتری (هم نیاز) | اصلی    |
| ۸        | ۱۲۳۳۰۲۷ | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)            | ۲         |           |                              | عمومی   |
|          | ۱۲۳۳۰۲۹ | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)         |           |           |                              |         |
|          | ۱۲۱۱۴۱۰ | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) |           |           |                              |         |
| جمع واحد |         |                                       | ۱۹        |           |                              |         |

| ترم هفتم |         |   |           |           |   |              |
|----------|---------|---|-----------|-----------|---|--------------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز  | نوع درس      |
| ۱        | ۱۳۲۲۰۱۴ | ریزپردازنده و زبان اسمبلی                 | ۳         |           | معماری کامپیوتر   | اصلی         |
| ۲        | ۱۱۱۱۴۰۳ | پایگاه داده ها                            | ۳         |           | ساختمان داده ها   | تخصصی        |
| ۳        | ۱۳۲۲۰۲۲ | مهندسی اینترنت                            | ۳         |           | شبکه های کامپوتری (پیش نیاز) - پایگاه داده ها (هم نیاز) | تخصصی        |
| ۴        |         | درس تخصصی تمرکزی ۱                        | ۳         |           |   | تخصصی تمرکزی |
| ۵        |         | درس تخصصی تمرکزی ۲                        | ۳         |           |   | تخصصی تمرکزی |
| ۶        |         | آزمایشگاه اختیاری ۲                       |           | ۱         |   | اختیاری      |
| ۷        | ۱۲۱۵۴۳۲ | ورزش ۱                                    |           | ۱         |   | عمومی        |
| ۸        | ۱۲۲۳۱۷۴ | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۲         |           |   | عمومی        |
|          | ۱۲۲۰۴۲۴ | انقلاب اسلامی ایران                       |           |           |   |              |
|          | ۱۲۲۰۴۷۸ | اندیشه سیاسی امام خمینی                   |           |           |   |              |
| جمع واحد |         |   | ۱۹        |           |   |              |

| ترم هشتم |         |                                  |           |           |                           |              |
|----------|---------|----------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|--------------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                          | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                  | نوع درس      |
| ۱        | ۱۱۱۵۰۹۸ | پروژه                            |           | ۳         | بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد   | تخصصی        |
| ۲        | ۱۳۲۲۰۱۷ | طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال | ۳         |           | معماری کامپیوتر           | اصلی         |
| ۳        |         | درس اختیاری ۲                    | ۳         |           |                           | اختیاری      |
| ۴        |         | درس تخصصی تمرکزی ۳               | ۳         |           |                           | تخصصی تمرکزی |
| ۵        |         | درس تخصصی تمرکزی ۴               | ۳         |           |                           | تخصصی تمرکزی |
| ۶        | ۱۳۲۲۰۳۱ | آزمایشگاه ریزپردازنده            |           | ۱         | ریزپردازنده و زبان اسمبلی | اصلی         |
| ۷        | ۱۲۲۰۶۵۷ | حفظ جزء سی قرآن کریم*            | ۲         |           |                           | فرهنگی       |
| ۸        | ۱۲۳۳۰۴۴ | دانش خانواده و جمعیت             | ۲         |           |                           | عمومی        |
| جمع واحد |         |                                  | ۱۸        |           |                           |              |

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را که معادل با دو واحد درسی ، اختیاری فرهنگی و بدون شهریه با تاثیر مثبت در معدل کل و مازاد بر سقف انتخاب واحد ارائه شده در ترم تحصیلی انتخاب نمایند

| درسهای تمرکز تخصصی شبکه های کامپیوتری  |                    |  |           |           |  |              |
|--|--------------------|--|-----------|-----------|--|--------------|
| ردیف   | کد درس             | نام درس  | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز  | نوع درس      |
| ۱  | ۱۳۲۲۰۲۵            | امنیت شبکه   | ۳         | ۰         | شبکه های کامپیوتری   | تخصصی تمرکزی |
| ۲  | ۱۳۲۲۰۵۷            | سیستمهای نهفته و بیدرنگ                              | ۳         | ۰         | سیستمهای عامل - ریزپردازنده و زبان اسمبلی  | تخصصی تمرکزی |
| ۳  | ۱۳۲۲۰۲۲<br>۱۱۱۵۲۰۷ | یکی از دو درس: مهندسی اینترنت یا *<br>انتقال داده ها | ۳         | ۰         | برای درس مهندسی اینترنت: شبکه های کامپیوتری - پایگاه داده ها<br><br>برای درس انتقال دادهها: آمار و احتمالات مهندسی- سیگنالها و سیستمها | تخصصی تمرکزی |
| ۴  | ۱۳۲۲۰۵۸            | مبانی شبکه های بی سیم                                | ۳         | ۰         | انتقال داده ها   | تخصصی تمرکزی |
| جمع  |                    |  | ۱۲        |           |  |              |
| %مهندسی اینترنت برای دانشجویان گرایش معماری سیستمهای کامپیوتری و انتقال داده ها برای دانشجویان گرایش نرم افزار |                    |  |           |           |  |              |

| درسهای تمرکز تخصصی هوش مصنوعی   |         |                           |           |           |   |              |
|---|---------|---------------------------|-----------|-----------|---|--------------|
| ردیف  | کد درس  | نام درس                   | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز                                   | نوع درس      |
| ۱   | ۱۳۲۲۰۴۱ | مبانی هوش محاسباتی        | ۳         | ۰         | برنامه سازی پیشرفته                       | تخصصی تمرکزی |
| ۲   | ۱۳۲۲۰۴۲ | مبانی بینائی کامپیوتر     | ۳         | ۰         | مبانی هوش محاسباتی                        | تخصصی تمرکزی |
| ۳   | ۱۳۲۲۰۴۳ | مبانی پردازش زبان و گفتار | ۳         | ۰         | آمار و احتمال مهندسی - سیگنالها و سیستمها | تخصصی تمرکزی |
| ۴   | ۱۳۲۲۰۴۴ | اصول رباتیکز              | ۳         | ۰         | سیگنالها و سیستمها                        | تخصصی تمرکزی |
| جمع   |         |                           | ۱۲        |           |   |              |
| مطابق بند ۱۲ از فصل ۱ سرفصل جدید ابلاغی وزارت علوم، دانشجویان می بایست ۱۲ واحد دروس تمرکزهای تخصصی را فقط از یکی از تمرکزهای ارائه شده انتخاب و بگذرانند. |         |                           |           |           |   |              |
|   |         |                           |           |           |   |              |

| درسهای تمرکز تخصصی امنیت رایانه |         |                      |           |           |                                |              |
|---------------------------------|---------|----------------------|-----------|-----------|--------------------------------|--------------|
| ردیف                            | کد درس  | نام درس              | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز                        | نوع درس      |
| ۱                               | ۱۳۲۲۰۲۵ | امنیت شبکه           | ۳         | ۰         | شبکه های کامپیوتری             | تخصصی تمرکزی |
| ۲                               | ۱۳۲۲۰۱۸ | مبانی رایانش امن     | ۳         | ۰         |                                | تخصصی تمرکزی |
| ۳                               | ۱۳۲۲۰۲۴ | امنیت سیستمهای پایه  | ۳         | ۰         | پایگاه داده ها - سیستمهای عامل | تخصصی تمرکزی |
| ۴                               | ۱۳۲۲۰۲۶ | مدیریت امنیت اطلاعات | ۳         | ۰         | مبانی رایانش امن (همنیاز)      | تخصصی تمرکزی |
| جمع                             |         |                      | ۱۲        |           |                                |              |

| لیست دروس اختیاری   |         |                            |           |           |                                 |         |
|---|---------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|
| ردیف  | کد درس  | نام درس                    | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                        | نوع درس |
| ۱   | ۱۳۲۲۰۴۰ | مباحث ویژه ۱               | ۳         |           |                                 | اختیاری |
| ۲   | ۱۳۲۲۰۵۹ | مباحث ویژه ۲               | ۳         |           |                                 | اختیاری |
| ۵   | ۱۳۲۲۰۶۰ | آزمایشگاه مهندسی نرم افزار |           | ۱         | تحلیل و طراحی سیستمها (هم نیاز) | اختیاری |
| ۶   | ۱۱۱۵۱۱۷ | آزمایشگاه پایگاه داده      |           | ۱         | پایگاه داده (هم نیاز)           | اختیاری |
| ۷   | ۱۱۱۵۰۷۱ | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی |           | ۱         | مدارهای الکتریکی (هم نیاز)      | اختیاری |
| ۸   | ۱۳۲۲۰۸۶ | کارگاه برنامه نویسی متلب   |           | ۱         | سیگنالها و سیستمها (هم نیاز)    | اختیاری |
| جمع واحد  |         |                            | ۸         |           |                                 |         |
| درس آزمایشگاه اصول رباتیکز با کد ۱۳۲۲۰۶۱ حذف و درس کارگاه برنامه نویسی متلب با کد ۱۳۲۲۰۸۶ جایگزین آن می گردد. شایان ذکر است دانشجویانی که درس آزمایشگاه اصول رباتیکز را اخذ و نمره قبولی را کسب نموده اند در تعداد دروس اختیاری آنها محاسبه خواهد شد. |         |                            |           |           |                                 |         |

| ردیف | نوع درس      | تعداد واحد |
|------|--------------|------------|
| ۱    | پایه         | ۲۰         |
| ۲    | اصلی         | ۵۹         |
| ۳    | تخصصی الزامی | ۱۹         |
| ۴    | تخصصی نمرگزی | ۱۲         |
| ۵    | اختیاری      | ۸          |
| ۶    | عمومی        | ۲۲         |
|      | جمع کل واحد  | ۱۴۰        |

دروس "تربیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب به جای دروس "تربیت بدنی" و "ورزش" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند اعلام می شود.

| قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۶/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۶/۱۲/۱۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۳/۱۹۳۵۲ د مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود. |         |                    |           |            |          |         |
|--|---------|--------------------|-----------|------------|----------|---------|
| ردیف   | کد درس  | عنوان درس          | واحد نظری | تعداد واحد | پیش نیاز | نوع درس |
| ۱  | ۱۲۲۰۸۸۹ | ارزشهای دفاع مقدس  | ۲         |            |          | اختیاری |
| ۲  | ۱۲۱۸۸۰۸ | کارآفرینی          | ۲         |            |          | اختیاری |
| ۳  | ۱۲۲۳۲۶۶ | کلیات حقوق شهروندی | ۲         |            |          | اختیاری |