

## ترم اول

| نام درس | کد درس   | ردیف      |           |              |
|---------|----------|-----------|-----------|--------------|
| نوع درس | پیش نیاز | واحد عملی | واحد نظری | جمع واحد     |
| پایه    |          | ۱         |           | کارگاه عمومی |
| پایه    |          |           | ۳         | ریاضی ۱      |
| پایه    |          |           | ۳         | فیزیک ۱      |
| عمومی   |          |           | ۳         | فارسی عمومی  |
| عمومی   |          |           | ۳         | زبان خارجه   |
|         |          | ۱۳        |           |              |

## ترم دوم

| نام درس | کد درس   | ردیف      |           |                              |
|---------|--|-----------|-----------|------------------------------|
| نوع درس | پیش نیاز   | واحد عملی | واحد نظری | جمع واحد                     |
| پایه    | فیزیک ۱، همزمان با ریاضی ۲                                   |           | ۳         | فیزیک ۲                      |
| پایه    | فیزیک ۱  | ۱         |           | آزمایشگاه فیزیک ۱            |
| پایه    | همzman با ریاضی ۲  |           | ۳         | معادلات دیفرانسیل            |
| اصلی    |  |           | ۴         | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی |
| پایه    | ریاضی ۱  |           | ۳         | ریاضی ۲                      |
| اصلی    | همzman با مبانی کامپیوتر و برنامه سازی                       | ۱         |           | آزمایشگاه کامپیوتر           |
| عمومی   | دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. |           | ۲         | تفسیر موضوعی نوح البلاغه     |
|         |  |           |           | تفسیر موضوعی قرآن کریم       |
|         |  | ۱۷        |           |                              |

## ترم سوم

| نام درس | کد درس                                | ردیف      |           |                      |
|---------|---------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|
| نوع درس | پیش نیاز                              | واحد عملی | واحد نظری | جمع واحد             |
| پایه    | فیزیک ۲                               | ۱         |           | آزمایشگاه فیزیک ۲    |
| اصلی    | فیزیک ۲، معادلات دیفرانسیل            |           | ۳         | مدارهای الکتریکی ۱   |
| پایه    | ریاضی ۱                               |           | ۳         | آمار و احتمال مهندسی |
| اصلی    | ریاضی ۱، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی |           | ۳         | ساختمان های گستته    |
| اصلی    | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی          |           | ۳         | برنامه سازی پیشرفته  |
| عمومی   |                                       |           | ۲         | اندیشه اسلامی ۱      |
|         |                                       | ۱۵        |           |                      |

## ترم چهارم

| ردیف            | کد درس  | نام درس                           | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                      | نوع درس |
|-----------------|---------|-----------------------------------|-----------|-----------|---|---------|
| ۱               | ۱۱۱۵۰۷۰ | مدارهای الکترونیکی                | ۳         |           | مدارهای الکتریکی ۱                            | اصلی    |
| ۲               | ۱۱۱۵۰۷۱ | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱      | ۱         |           | مدارهای الکتریکی ۱، آزمایشگاه                 | اصلی    |
| ۳               | ۱۲۲۵۰۰۸ | زبان تخصصی                        | ۲         |           | برنامه سازی پیشرفته، زبان خارجه               | اصلی    |
| ۴               | ۱۱۱۵۰۷۶ | مدارهای منطقی                     | ۳         |           | ساختمنهای گسسته، همزمان با مدارهای الکترونیکی | اصلی    |
| ۵               | ۱۱۱۵۱۱۱ | زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم | ۳         |           | برنامه سازی پیشرفته                           | اصلی    |
| ۶               | ۱۱۱۵۱۴۰ | ساختمان داده ها                   | ۳         |           | برنامه سازی پیشرفته، ساختمنهای گسسته          | اصلی    |
| ۷               | ۱۲۳۳۰۲۶ | اندیشه اسلامی ۲                   | ۲         |           | اندیشه اسلامی ۱                               | عمومی   |
| <b>جمع واحد</b> |         |                                   |           |           |   | ۱۷      |

## ترم پنجم

| ردیف            | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز   | نوع درس |
|-----------------|---------|------------------------------|-----------|-----------|--|---------|
| ۱               | ۱۱۱۱۰۹۵ | ریاضی مهندسی                 | ۳         |           | ریاضی ۲، معادلات دیفرانسیل                       | اصلی    |
| ۲               | ۱۱۱۵۰۷۷ | آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی | ۱         |           | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱، مدارهای الکترونیکی | اصلی    |
| ۳               | ۱۱۱۵۱۴۲ | طراحی الگوریتمها             | ۳         |           | ساختمان داده ها                                  | اصلی    |
| ۴               | ۱۱۱۵۰۷۹ | ذخیره و بازیابی اطلاعات      | ۳         |           | ساختمان داده ها                                  | تخصصی   |
| ۵               | ۱۱۱۵۰۸۱ | آزمایشگاه مدارهای منطقی      | ۱         |           | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱، مدارهای منطقی      | اصلی    |
| ۶               | ۱۱۱۵۱۴۳ | معماری کامپیوتر              | ۳         |           | زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، مدارهای منطقی    | اصلی    |
| ۷               | ۱۲۲۹۱۲۷ | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران   | ۲         |           |  | عمومی   |
| ۸               | ۱۲۱۵۴۳۱ | تربیت بدنی                   | ۱         |           |  | عمومی   |
| <b>جمع واحد</b> |         |                              |           |           |  | ۱۷      |

## دانشگاه پیام نور

## ترم ششم

| ردیف            | کد درس  | نام درس                                | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز   | نوع درس |
|-----------------|---------|--|-----------|-----------|--|---------|
| ۱               | ۱۱۱۵۱۵۷ | نظریه زبانها و ماشینها                 | ۳         |           | ساختمان داده ها  | اصلی    |
| ۲               | ۱۱۱۵۰۸۴ | طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی | ۳         |           | زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، ساختمان داده ها              | اصلی    |
| ۳               | ۱۱۱۵۰۸۶ | آزمایشگاه معماری کامپیوتر              |           | ۱         | آزمایشگاه مدارهای منطقی، معماری کامپیوتر                     | اصلی    |
| ۴               | ۱۱۱۵۰۸۶ | ریز پردازنده ۱                         | ۳         |           | معماری کامپیوتر  | اصلی    |
| ۵               | ۱۱۱۵۱۳۳ | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی            | ۱         | ۱         | زبان تخصصی، زبان ماشین و برنامه سازی سیستم                   | اصلی    |
| ۶               | ۱۱۱۵۱۱۳ | سیستم های عامل                         | ۳         |           | معماری کامپیوتر  | اصلی    |
| ۷               | ۱۲۳۳۰۲۷ | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)             |           |           | دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی   |
|                 | ۱۲۳۳۰۲۹ | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)          |           |           |  |         |
|                 | ۱۲۱۱۴۱۰ | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)  |           |           |  |         |
| <b>جمع واحد</b> |         | ۱۷                                     |           |           |  |         |

## ترم هفتم

| ردیف            | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز   | نوع درس |
|-----------------|---------|---|-----------|-----------|--|---------|
| ۱               | ۱۱۱۵۰۸۰ | اصول طراحی کامپایلرها                     | ۳         |           | نظریه زبانها و ماشینها، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی | تخصصی   |
| ۲               | ۱۱۱۵۰۸۸ | اصول طراحی پایگاه داده ها                 | ۳         |           | ذخیره و بازیابی اطلاعات  | تخصصی   |
| ۳               | ۱۱۱۵۰۹۱ | آزمایشگاه ریز پردازنده ۱                  |           | ۱         | آزمایشگاه معماری کامپیوتر، ریز پردازنده ۱                      | اصلی    |
| ۴               | ۱۱۱۵۰۹۲ | شبکه های کامپیوتری                        | ۳         |           | سیستمهای عامل  | اصلی    |
| ۵               | ۱۱۱۵۱۴۶ | مهندسی نرم افزار ۱                        | ۳         |           | ذخیره و بازیابی اطلاعات  | تخصصی   |
| ۶               | ۱۲۱۵۴۳۲ | ورزش ۱                                    |           | ۱         | تربیت بدنی   | عمومی   |
| ۷               | ۱۲۲۳۱۷۴ | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران |           |           | دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.   | عمومی   |
|                 | ۱۲۲۰۴۲۴ | انقلاب اسلامی ایران                       |           |           |  |         |
|                 | ۱۲۲۰۴۷۸ | اندیشه سیاسی امام خمینی                   |           |           |  |         |
| <b>جمع واحد</b> |         | ۱۶  |           |           |  |         |

| ترم هشتم |         |                          |           |           |                           |         |
|----------|---------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                  | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                  | نوع درس |
| ۱        |         | اختیاری*                 | ۳         |           |                           | اختیاری |
| ۲        |         | اختیاری**                | ۳         |           |                           | اختیاری |
| ۳        | ۱۱۱۵۱۰۱ | هوش مصنوعی               | ۳         |           | طراحی الگوریتمها          | تخصصی   |
| ۴        | ۱۱۱۵۱۱۵ | مهندسی نرم افزار ۲       | ۳         |           | مهندسی نرم افزار ۱        | تخصصی   |
| ۵        | ۱۱۱۵۱۱۶ | آزمایشگاه سیستم عامل     | ۱         |           | سیستمهای عامل             | تخصصی   |
| ۶        | ۱۱۱۵۱۱۷ | آزمایشگاه پایگاه داده ها | ۱         |           | اصول طراحی پایگاه داده ها | تخصصی   |
| ۷        | ۱۲۲۰۶۵۷ | حفظ جزء سی قرآن کریم*    | ۲         |           |                           | فرهنگی  |
| ۸        | ۱۲۳۳۰۴۴ | دانش خانواده و جمعیت     | ۲         |           |                           | عمومی   |
|          |         | جمع واحد                 | ۱۶        |           |                           |         |

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۹۲/۲/۱۴ مورخ ۹۲/۴/۸۳۴ بدون پرداخت شهریه و با تأثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.

| ترم نهم |         |              |           |           |   |         |
|---------|---------|--------------|-----------|-----------|---|---------|
| ردیف    | کد درس  | نام درس      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                      | نوع درس |
| ۱       | ۱۱۱۵۰۹۸ | پروژه***     |           | ۳         | طراحی الگوریتمها، شیوه ارائه مطالب علمی و فنی | تخصصی   |
| ۲       | ۱۱۱۵۱۱۸ | کار آموزی*** |           | ۲         | معماری کامپیوتر                               | تخصصی   |
| ۳       |         | اختیاری**    | ۳         |           |   | اختیاری |
| ۴       |         | اختیاری**    | ۳         |           |   | اختیاری |
|         |         | جمع واحد     | ۱۱        |           |   |         |

## لیست دروس اختیاری

| ردیف | کد درس  | نام درس   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                | نوع درس |
|------|---------|---|-----------|-----------|---|---------|
| ۱    | ۱۱۱۵۰۷۵ | روشهای محاسبات عددی                               | ۳         |           | معادلات دیفرانسیل - برنامه‌سازی پیشرفته | اختیاری |
| ۲    | ۱۱۱۵۰۹۳ | شبیه سازی کامپیوتر                                | ۳         |           | مهندسی نرم افزار ۱                      | اختیاری |
| ۳    | ۱۱۱۵۱۱۹ | مهندسي اينترنت                                    | ۳         |           | معماري کامپيوتر- سистемهای عامل         | اختیاری |
| ۴    | ۱۱۱۱۰۸۱ | نظریه گراف و کابردهای آن                          | ۳         |           | ساختمانهای گسته                         | اختیاری |
| ۵    | ۱۱۱۵۱۲۰ | گرافیک کامپیوتروی ۱                               | ۳         |           | ریاضی عمومی ۲ - برنامه‌سازی پیشرفته     | اختیاری |
| ۶    | ۱۱۱۵۱۲۱ | گرافیک کامپیوتروی ۲                               | ۳         |           | گرافیک کامپیوتروی ۱                     | اختیاری |
| ۷    | ۱۱۱۵۱۲۷ | سیستمهای اطلاعات مدیریت                           | ۳         |           | مهندسی نرم افزار ۱                      | اختیاری |
| ۸    | ۱۱۱۵۱۲۸ | تحلیل و طراحی شی گرا                              | ۳         |           | مهندسی نرم افزار ۱                      | اختیاری |
| ۹    | ۱۱۱۵۲۶۷ | آزمایشگاه شبکه                                    | ۱         |           | شبکه های کامپیوتروی                     | اختیاری |
| ۱۰   | ۱۱۱۵۱۳۴ | مباحث پیشرفته در مهندسی نرم افزار                 | ۳         |           | مهندسی نرم افزار ۲                      | اختیاری |
|      |         | <b>مجموع واحدهای اختیاری که باید گذرانده شود:</b> |           |           |   |         |
|      |         | ۱۲  |           |           |   |         |

| ردیف               | نوع درس      | تعداد واحد |
|--------------------|--------------|------------|
| ۱                  | پایه         | ۲۱         |
| ۲                  | اصلی         | ۵۹         |
| ۳                  | تخصصی الزامی | ۲۵         |
| ۴                  | اختیاری      | ۱۲         |
| ۵                  | عمومی        | ۲۲         |
| <b>جمع کل واحد</b> |              | ۱۳۹        |

دروس "تربیت بدنه ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب به جای دروس "تربیت بدنه" و "ورزش ۱" 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 ۹۶/۹/۱۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تكمیلی به شماره ۵/۱۹۳۵۲ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنتوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تأثیر 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 |