

| ترم اول |         |                              |           |           |                         |                      |
|---------|---------|------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|----------------------|
| ردیف    | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                | نوع درس              |
| ۱       | ۱۱۱۱۳۰۷ | ریاضی عمومی ۱                | ۴         |           |                         | الزامی - مشترک(پایه) |
| ۲       | ۱۱۱۷۱۴۷ | مبانی احتمال                 | ۳         |           | همزمان با ریاضی عمومی ۱ | الزامی - مشترک(هسته) |
| ۳       | ۱۵۱۱۰۱۸ | مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی | ۳         |           |                         | الزامی - مشترک(پایه) |
| ۴       | ۱۲۲۲۲۲۳ | مبانی جامعه‌شناسی            | ۳         |           |                         | الزامی - مشترک(پایه) |
| ۵       | ۱۲۱۳۲۰۹ | فارسی عمومی                  | ۳         |           |                         | عمومی                |
| ۶       | ۱۲۱۲۲۵۵ | زبان خارجه                   | ۳         |           |                         | عمومی                |
|         |         |                              |           |           |                         | جمع واحد             |

| ترم دوم |         |                  |           |           |                              |  |
|---------|---------|------------------|-----------|-----------|------------------------------|--|
| ردیف    | کد درس  | نام درس          | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                     | نوع درس  |
| ۱       | ۱۱۱۱۳۰۸ | ریاضی عمومی ۲    | ۴         |           | ریاضی عمومی ۱                | الزامی - مشترک(پایه)   |
| ۲       | ۱۱۱۳۲۵۶ | فیزیک عمومی      | ۲         |           |                              | الزامی - مشترک(پایه)   |
| ۳       | ۱۱۱۱۳۰۹ | مبانی علوم ریاضی | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱                | الزامی - مشترک(هسته)   |
| ۴       | ۱۱۱۷۱۵۳ | احتمال ۱         | ۳         |           | مبانی احتمال و ریاضی عمومی ۱ | الزامی رشته (ریاضی و آمار)                                   |
| ۵       | ۱۲۲۱۱۷۱ | مبانی اقتصاد     | ۲         |           |                              | الزامی - مشترک(پایه)   |
|         |         |                  |           |           |                              | دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. |
|         |         |                  |           |           |                              | تفسیر موضوعی نهج البلاغه                                     |
|         |         |                  |           |           |                              | تفسیر موضوعی قرآن کریم                                       |
|         |         |                  |           |           |                              | جمع واحد   |
|         |         |                  |           |           |                              | ۱۶   |

| ترم سوم  |         |                           |           |           |                           |                            |
|----------|---------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------------|----------------------------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                  | نوع درس                    |
| ۱        | ۱۱۱۷۱۵۵ | روشهای آماری              | ۳         |           | احتمال ۱                  | الزامی رشته (ریاضی و آمار) |
| ۲        | ۱۱۱۱۳۲۰ | مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی | ۳         |           | مبانی علوم ریاضی          | الزامی - مشترک (هسته)      |
| ۳        | ۱۱۱۱۳۲۱ | معادلات دیفرانسیل         | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱             | الزامی - مشترک (پایه)      |
| ۴        | ۱۱۱۱۳۲۲ | مبانی آنالیز ریاضی        | ۳         |           | ریاضی عمومی ۲             | الزامی - مشترک (هسته)      |
| ۵        | ۱۱۱۷۱۵۴ | احتمال ۲                  | ۳         |           | احتمال ۱ او ریاضی عمومی ۲ | انتخابی رشته               |
| ۶        | ۱۲۳۳۰۲۵ | اندیشه اسلامی ۱           | ۲         |           |                           | عمومی                      |
| جمع واحد |         |                           |           |           |                           |                            |
|          |         |                           | ۱۷        |           |                           |                            |

| ترم چهارم |         |                          |           |           |                 |  |
|-----------|---------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|--|
| ردیف      | کد درس  | نام درس                  | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز        | نوع درس  |
| ۱         | ۱۱۱۷۱۵۶ | فرایندهای تصادفی ۱       | ۳         |           | احتمال ۱        | الزامی رشته (ریاضی و آمار)                             |
| ۲         | ۱۱۱۷۱۵۷ | آمار ریاضی (برآورد یابی) | ۳         |           | احتمال ۲        | الزامی رشته (ریاضی و آمار)                             |
| ۳         | ۱۱۱۷۱۶۰ | روشهای نمونه گیری ۱      | ۳         |           | همزمان          | الزامی رشته (ریاضی و با آمار ریاضی (برآورد یابی آمار)) |
| ۴         | ۱۱۱۱۳۲۳ | مبانی آنالیز عددی        | ۳         |           | ریاضی عمومی ۲   | الزامی - مشترک (هسته)                                  |
| ۵         | ۱۲۲۲۲۲۲ | مبانی جمعیت شناسی        | ۳         |           |                 | الزامی - مشترک (پایه)                                  |
| ۶         | ۱۲۳۳۰۲۶ | اندیشه اسلامی ۲          | ۲         |           | اندیشه اسلامی ۱ | عمومی  |
| جمع واحد  |         |                          |           |           |                 |  |
|           |         |                          | ۱۷        |           |                 |  |

| ترم پنجم |         |                            |           |           |   |                            |  |
|----------|---------|----------------------------|-----------|-----------|---|----------------------------|--|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                    | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                      | نوع درس                    |  |
| ۱        | ۱۱۱۷۱۶۵ | آمار ریاضی (آزمون فرض ها)  | ۳         |           | آمار ریاضی (برآوردیابی)                       | الزامی رشته (ریاضی و آمار) |  |
| ۲        | ۱۱۱۷۱۶۳ | رگرسیون ۱                  | ۳         |           | آمار ریاضی (برآوردیابی) و مبانی ماتریس هاو خط | الزامی رشته (ریاضی و آمار) |  |
| ۳        |         | کهاد ۱                     | ۳         |           |   | اختیاری/کهاد               |  |
| ۴        |         | کهاد ۲                     | ۳         |           |   | اختیاری/کهاد               |  |
| ۵        |         | کهاد ۳                     | ۳         |           |   | اختیاری/کهاد               |  |
| ۶        | ۱۲۲۹۱۲۷ | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران | ۲         |           |   | عمومی                      |  |
| ۷        | ۱۲۱۵۴۳۱ | تربیت بدنی *               | ۱         |           |   | عمومی                      |  |
|          |         | جمع واحد                   |           | ۱۸        |   |                            |  |

\* تذکر مهم: دانشجو موظف است کلیه دروس کهاد اختیاری خود را تا پایان دوره تحصیلی  فقط از یکی از جداول کهاد ۱ (آمار)، ریاضی کاربردی) انتخاب نماید.

| ترم ششم |         |                                       |           |           |                                 |                            |  |
|---------|---------|---------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|----------------------------|--|
| ردیف    | کد درس  | نام درس                               | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                        | نوع درس                    |  |
| ۱       | ۱۱۱۷۱۶۷ | روش های ناپارامتری                    | ۳         |           | همزمان آمار ریاضی (آزمون فرضها) | الزامی رشته (ریاضی و آمار) |  |
| ۲       | ۱۱۱۷۱۶۶ | طرح آزمایش های ۱                      | ۳         |           | رگرسیون ۱                       | الزامی رشته (ریاضی و آمار) |  |
| ۳       |         | کهاد ۴                                | ۳         |           |                                 | اختیاری/کهاد               |  |
| ۴       |         | کهاد ۵                                | ۳         |           |                                 | اختیاری/کهاد               |  |
| ۵       |         | کهاد ۶                                | ۳         |           |                                 | اختیاری/کهاد               |  |
| ۶       | ۱۲۳۳۰۲۷ | آئین زندگی (اخلاق کاربردی)            |           |           | دانشجو از دروس                  | عمومی                      |  |
|         | ۱۲۳۳۰۲۹ | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)         |           |           | ردیف ۶ ملزم به اخذ              |                            |  |
|         | ۱۲۱۱۴۱۰ | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) |           |           | فقط یک عنوان درسی می باشد.      |                            |  |
|         |         | جمع واحد                              |           | ۱۷        |                                 |                            |  |

\* تذکر مهم: دانشجو موظف است کلیه دروس کهاد اختیاری خود را تا پایان دوره تحصیلی  فقط از یکی از جداول کهاد ۱ (آمار)، کهاد ۲ (ریاضی کاربردی) انتخاب نماید.

| ترم هفتم |         |   |           |           |  |   |
|----------|---------|---|-----------|-----------|--|---|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز   | نوع درس   |
| ۱        | ۷       | کهاد                                      | ۳         |           |  | اختیاری/کهاد  |
| ۲        | ۱۱۱۷۱۷۰ | روش‌های چندمتغیره پیوسته ۱                | ۳         |           | رگرسیون ۱  | انتخابی رشته  |
| ۳        | ۱۱۱۷۱۵۸ | سریهای زمانی ۱                            | ۳         |           | فرآیندهای تصادفی ۱   | الزامی رشته (ریاضی و آمار)                                      |
| ۴        | ۱۱۱۷۱۶۱ | روش‌های نمونه گیری ۲                      | ۳         |           | روش‌های نمونه گیری ۱   | انتخابی رشته (دانشجو ملزم به انتخاب یکی از دروس بند ۴ می باشد.) |
|          | ۱۱۱۷۱۶۸ | طرح آزمایشها ۲                            |           |           | طرح آزمایشها ۱   |   |
| ۵        | ۸       | کهاد                                      | ۳         |           |  | اختیاری/کهاد  |
| ۶        | ۱۲۱۵۴۳۲ | *ورزش ۱                                   |           |           | ۱ تربیت بدنی   | عمومی   |
| ۷        | ۱۲۲۳۱۷۴ | آشتایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۲         |           | دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی   |
|          | ۱۲۲۰۴۲۴ | انقلاب اسلامی ایران                       |           |           |  |   |
|          | ۱۲۲۰۴۷۸ | اندیشه سیاسی امام خمینی                   |           |           |  |   |
| جمع واحد |         |   | ۱۸        |           |  |   |

\* تذکر مهم: دانشجو موظف است کلیه دروس کهاد اختیاری خود را تا پایان دوره تحصیلی  فقط از یکی از جداول کهاد ۱ (آمار)، کهاد ۲ (ریاضی کاربردی) انتخاب نماید.

| ترم هشتم |         |                        |           |           |                  |  |  |
|----------|---------|------------------------|-----------|-----------|------------------|--|--|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز         | نوع درس                                    |  |
| ۱        |         | کهاد ۹                 | ۳         |           |                  | اختیاری/کهاد                               |  |
| ۲        | ۱۱۱۷۱۷۳ | محاسبات آماری          | ۳         |           | اجازه گروه استان | انتخابی رشته                               |  |
| ۳        | ۱۱۱۷۱۷۴ | پژوهش کارشناسی         |           |           | اجازه گروه استان | انتخابی رشته (دانشجو)                      |  |
|          | ۱۱۱۷۱۷۱ | کنترل کیفیت آماری      | ۳         |           |                  | ملزم به انتخاب یکی از دروس بند ۳ می باشد.) |  |
| ۴        |         | کهاد ۱۰                | ۳         |           |                  | اختیاری/کهاد                               |  |
| ۵        | ۱۲۲۰۶۵۷ | حفظ جزء سی قرآن کریم * | ۲         |           |                  | فرهنگی                                     |  |
| ۶        | ۱۲۲۳۰۴۴ | دانش خانواده و جمیعت   | ۲         |           |                  | عمومی                                      |  |
| جمع واحد |         |                        |           |           |                  |  |  |

\* تذکر مهم: دانشجو موظف است کلیه دروس کهاد اختیاری خود را تا پایان دوره تحصیلی **فقط از یکی** از جداول کهاد ۱ (آمار)، کهاد ۲ (ریاضی کاربردی) انتخاب نماید.

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۳/۴۸۳۴/د مورخ ۹۲/۲/۱۴ بدون پرداخت شهریه و با تاثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.

دروس "تربیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس "تربیت بدنی" و "ورزش ۱" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند جایگزین می گردد.

\*

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۱/۱۲ و شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تكمیلی به شماره ۳/۱۹۳۵۲/د مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سوابقات مجاز، مزاد 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 |

| ردیف        | نوع درس                    | تعداد واحد |
|-------------|----------------------------|------------|
| ۱           | الزامی- مشترک(پایه)        | ۲۴         |
| ۲           | الزامی- مشترک(هسته)        | ۱۵         |
| ۳           | الزامی رشته (ریاضی و آمار) | ۳۰         |
| ۴           | انتخابی رشته               | ۱۵         |
| ۵           | اختیاری / کهاد             | ۳۰         |
| ۶           | عمومی                      | ۲۲         |
| جمع کل واحد |                            | ۱۳۶        |

جدول کهاد اختیاری ۱ : آمار

| ردیف | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                 |
|------|---------|------------------------------|-----------|-----------|--|
| ۱    | ۱۱۱۱۳۲۶ | بهینه سازی خطی               | ۳         |           | مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی                |
| ۲    | ۱۱۱۷۱۷۵ | آشنایی با نظریه صفت          | ۳         |           | فرآیندهای تصادفی ۱                       |
| ۳    | ۱۱۱۷۱۷۶ | آشنایی با نظریه تصمیم        | ۳         |           | آمار ریاضی (آزمون فرض‌ها)                |
| ۴    | ۱۱۱۷۱۷۸ | آشنایی با احتمال و آمار فازی | ۳         |           | رگرسیون ۱ و بهینه سازی خطی               |
| ۵    | ۱۱۱۷۱۷۹ | روش‌های چند متغیره پیوسته ۲  | ۳         |           | طرح آزمایشها و روشهای چندمتغیره پیوسته ۱ |
| ۶    | ۱۱۱۷۱۸۰ | رگرسیون ۲                    | ۳         |           | رگرسیون ۱                                |
| ۷    | ۱۱۱۱۴۰۱ | بهینه سازی غیر خطی           | ۳         |           | مبانی آنالیز عددی و بهینه سازی خطی       |
| ۸    | ۱۱۱۷۲۰۸ | شبیه سازی                    | ۳         |           | رگرسیون ۱                                |
| ۹    | ۱۱۱۷۲۰۹ | آشنایی با نظریه اطلاع        | ۳         |           | فرآیندهای تصادفی ۱                       |
| ۱۰   | ۱۱۱۷۱۸۱ | روشهای چند متغیره گسسته      | ۳         |           | رگرسیون او-آمار ریاضی (آزمون فرضها)      |

جدول کهاد اختیاری ۲ : ریاضی کاربردی

| ردیف | کد درس  | نام درس                 | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                 |
|------|---------|-------------------------|-----------|-----------|--|
| ۱    | ۱۱۱۱۴۱۴ | آنالیز عددی             | ۳         |           | مبانی آنالیز عددی                        |
| ۲    | ۱۱۱۱۳۲۴ | مبانی ترکیبیات          | ۳         |           | مبانی علوم ریاضی                         |
| ۳    | ۱۱۱۱۴۰۲ | ترکیبیات و کاربردها     | ۳         |           | مبانی ترکیبیات                           |
| ۴    | ۱۱۱۱۴۰۰ | نظریه گراف و کاربردها   | ۳         |           | مبانی ترکیبیات                           |
| ۵    | ۱۱۱۱۳۲۶ | بهینه سازی خطی          | ۳         |           | مبانی ماتریس‌ها<br>و جبر خطی             |
| ۶    | ۱۱۱۱۳۹۱ | نظریه مجموعه‌های فازی   | ۳         |           | پس از گذراندن ۶۰ واحد                    |
| ۷    | ۱۱۱۱۳۹۳ | نرم افزارهای ریاضی      | ۳         |           | مبانی آنالیز عددی                        |
| ۸    | ۱۱۱۱۴۰۱ | بهینه سازی غیر خطی      | ۳         |           | مبانی آنالیز عددی و<br>بهینه سازی خطی    |
| ۹    | ۱۱۱۷۱۷۵ | آشنایی با نظریه صفت     | ۳         |           | فرآیندهای تصادفی ۱                       |
| ۱۰   | ۱۱۱۷۱۸۱ | روشهای چند متغیره گستته | ۳         |           | رجرسیون<br>اوامار ریاضی (آزمون<br>فرضها) |