**ليست دروس چهار ساله رشته ریاضیات و کاربردها \_ مقطع کارشناسي**

|  |  |
| --- | --- |
| **ترم اول** | **ترم دوم** |
| **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** | **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** |
| 1 | ریاضی عمومی1 | 4 | پایه | ------ | 8 | ریاضی عمومی 2 | 4 | پایه | 1 |
| 2 | فیزیک عمومی | 4 | پایه | ------ | 9 | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | 3 | پایه | - |
| 3 | آز فیزیک عمومی | 1 | پایه | ------ | 10 | مبانی علوم ریاضی | 3 | اختصاصی | 1 |
| 4 | فارسی عمومی | 3 | عمومی | ------ | 11 | مبانی احتمال | 3 | اختصاصی | 1 |
| 5 | زبان انگلیسی عمومی | 3 | عمومی | ------ | 12 | تربیت بدنی 2 | 1 | عمومی | 6 |
| 6 | تربیت بدنی 1 | 1 | عمومی | - | 13 | تفسیر موضوعی قرآن | 2 | عمومی | - |
| 7 | اخلاق اسلامی | 2 | عمومی | - |  |  |  |  |  |
| **ترم سوم** | **ترم چهارم** |
| **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** | **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** |
| 14 | ریاضی عمومی 3 | 4 | پایه |  | 8 | 20 | مبانی آنالیز ریاضی | 3 | اختصاصی | 8 |  |
| 15 | احتمال 1 | 3 | اختصاصی | 11 | 21 | مبانی ماتریس ها و جبر خطی | 3 | اختصاصی | 10 |
| 16 | برنامه سازی پیشرفته | 3 | اختصاصی | 9 | 22 | ساختمان داده ها و الگوریتم ها | 3 | اختیاری | 16 |
| 17 | معادلات دیفرانسیل | 4 | پایه | 1 | 23 | نظریه مقدماتی اعداد | 3 | اختصاصی | 10 |
| 18 | انقلاب اسلامی | 2 | عمومی | - | 24 | احتمال 2 | 3 | اختیاری | 15 |
| 19 | مبانی جبر | 3 | اختصاصی | 10 | 25 | اندیشه اسلامی 1 | 2 | عمومی | - |
| **ترم پنجم** | **ترم ششم** |
| **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** | **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** |
| 26 | آنالیز ریاضی | 3 | اختصاصی | 20 | 32 | توپولوژی عمومی | 3 | اختصاصی | 10 |
| 27 | بهینه سازی خطی | 3 | اختصاصی | 21 | 33 | معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزیی | 3 | اختصاصی | 17 و 26 |
| 28 | جبر | 3 | اختصاصی | 19 | 34 | مبانی ترکیبیات | 3 | اختصاصی |  |
| 29 | مبانی آنالیز عددی | 3 | اختصاصی | 8 | 35 | آنالیز عددی | 3 | اختیاری | 29 |
| 30 | نظریه معادلات دیفرانسیل عادی | 3 | اختصاصی | 17 و 20 | 36 | بهینه سازی غیر خطی | 3 | اختیاری | 29 و 27 |
| 31 | تاریخ تحلیلی صدر اسلام | 2 | عمومی | - | 37 | تاریخ فرهنگ و تمدن | 2 | عمومی | - |
| **ترم هفتم** | **ترم هشتم** |
| **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** | **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **نوع درس** | **پيش نياز** |
| **38** | توابع مختلط | 3 | اختصاصی | 20 | 44 | تاریخ ریاضی یا فلسفه | **3** | اختیاری | **اجازه گروه** |
| 39 | آموزش ریاضی | 3 | اختیاری | **اجازه گروه** | 45 | نرم افزارهای ریاضی | 3 | اختیاری | 29 |
| 40 | جبرخطی عددی | 3 | اختصاصی | 21 | 46 | نظریه اندازه  | 3 | اختصاصی | 20 |
| 41 | زبان تخصصی | 3 | اختیاری | 5 | 47 | مبانی سیستم های دینامیکی | 3 | اختصاصی | 20 و 30 |
| 42 | نظریه گراف و کاربردها | 3 | اختیاری | 34 | 48 | مبانی منطق و نظریه مجموعه عا | 3 | اختیاری | 10 |
| 43 | انسان در اسلام | 2 | عمومی | - |  | پروژه کارشناسی  | 3 | اختیاری | 10 |