

لیست ارائه دروس رشته ریاضی کاربردی (گرایش بهینه سازی)

مقطع کارشناسی ارشد

کد رشته ۱۱۱۱۲۳

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

| ترم اول | | | | | | |
|---------|---------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز | نوع درس |
| ۱ | ۱۱۱۱۵۵۳ | بهینه سازی خطی پیشرفته ۱ | ۳ | | بهینه سازی خطی | الزامی |
| ۲ | | درس تخصصی اختیاری | ۳ | | | تخصصی اختیاری |
| | | جمع واحد | ۶ | | | |

| ترم دوم | | | | | | |
|---------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|---------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز | نوع درس |
| ۱ | ۱۱۱۱۵۲۸ | بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱ | ۳ | | مبانی آنالیز عددی و بهینه سازی خطی | الزامی |
| ۲ | ۱۱۱۱۵۵۲ | آنالیز حقیقی | ۳ | | | الزامی |
| ۳ | | تخصصی اختیاری | ۳ | | | تخصصی اختیاری |
| | | جمع واحد | ۹ | | | |

توجه: از نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به بعد درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ جایگزین درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ میگردد و دانشجویانی که درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ را قبلاً گذرانده اند دیگر نیازی به گذراندن درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ را ندارند. و دانشجویانی که درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ را نگذرانند لازم است درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ را اخذ و بگذرانند.

| ترم سوم | | | | | | |
|---------|---------|---------------|-----------|-----------|---|---------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز | نوع درس |
| ۱ | | تخصصی اختیاری | ۳ | | | تخصصی اختیاری |
| ۲ | | تخصصی اختیاری | ۳ | | | تخصصی اختیاری |
| ۳ | ۱۱۱۱۲۵۰ | سمینار | ۲ | | حداقل ۹ واحد درسی علاوه بر واحدهای جبرانی | تخصصی اختیاری |
| | | جمع واحد | ۸ | | | |

| ترم چهارم مخصوص دانشجویان پژوهش محور | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|------------|-----------|-----------|---------|------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز | نوع درس |
| ۱ | ۱۱۱۱۲۹۷ | پایان نامه | ۶ | | | پایان نامه |
| | | جمع واحد | ۶ | | | |

| ترم چهارم مخصوص دانشجویان آموزش محور | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|----------------------------|-----------|-----------|---|---------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیشنیاز | نوع درس |
| ۱ | ۱۱۱۱۴۳۴ | سمینار (تحقیق و تتبع نظری) | ۲ | | حداقل ۹ واحد درسی علاوه بر واحدهای جبرانی | |
| ۲ | | تخصصی اختیاری | ۳ | | | |
| ۳ | | تخصصی اختیاری | ۳ | | | |

| جدول دروس تخصصی اختیاری | | | | | | |
|-------------------------|---------|----------------------------|------------|---------|--------------------------------|------|
| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | پیشنیاز | پیشنیاز | ردیف |
| ۱ | ۱۱۱۱۵۳۰ | بهینه سازی ترکیباتی | ۳ | | بهینه سازی خطی و مبانی ترکیبات | ۱ |
| ۲ | ۱۱۱۱۵۳۱ | بهینه سازی تصادفی | ۳ | | بهینه سازی خطی پیشرفته ۱ | ۲ |
| ۳ | ۱۱۱۱۵۳۲ | بهینه سازی چند هدفه | ۳ | | بهینه سازی خطی | ۳ |
| ۴ | ۱۱۱۱۵۳۴ | بهینه سازی شبکه ای | ۳ | | بهینه سازی خطی پیشرفته ۱ | ۴ |
| ۵ | ۱۱۱۱۵۳۵ | بهینه سازی محدب | ۳ | | بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱ | ۵ |
| ۶ | ۱۱۱۱۵۳۶ | بهینه سازی ناهموار | ۳ | | بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱ | ۶ |
| ۷ | ۱۱۱۱۵۳۷ | بهینه سازی و شبکه های عصبی | ۳ | | بهینه سازی خطی | ۷ |
| ۸ | ۱۱۱۱۵۳۸ | حساب تغییرات و کنترل بهینه | ۳ | | کنترل خطی و غیرخطی | ۸ |
| ۹ | ۱۱۱۱۵۳۹ | کنترل بهینه تصادفی | ۳ | | کنترل خطی و غیرخطی | ۹ |
| ۱۰ | ۱۱۱۱۵۴۰ | کنترل خطی و غیر خطی | ۳ | | | ۱۰ |
| ۱۱ | ۱۱۱۱۵۴۱ | مدل سازی ریاضی | ۳ | | بهینه سازی خطی | ۱۱ |
| ۱۲ | ۱۱۱۱۵۲۹ | مباحث ویژه در بهینه سازی | ۳ | | بهینه سازی خطی پیشرفته ۱ | ۱۲ |

| جدول دروس جبرانی* | | | | |
|-------------------|---------|--------------------|------------|---------|
| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | پیشنیاز |
| ۱ | ۱۱۱۱۳۲۶ | بهینه سازی خطی | ۳ | |
| ۲ | ۱۱۱۱۳۹۳ | نرم افزارهای ریاضی | ۳ | |
| ۳ | ۱۱۱۱۳۲۳ | مبانی آنالیز عددی | ۳ | |
| ۴ | ۱۱۱۱۴۵۷ | مبانی ترکیبات | ۳ | |

* دانشجو موظف است دروس جبرانی را در ترمهای اول و دوم بگذراند.....

از نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به بعد درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ جایگزین درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۳ میشود و دانشجویانی که درس جبر خطی عددی را در ترمهای قبل گذرانده اند دیگر نیازی به گذراندن درس نرم افزارهای ریاضی نمیباشد. و دانشجویانی که درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۳ را نگذرانند لازم است درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ را اخذ و بگذرانند.

از نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به بعد درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ جایگزین درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۳ میشود و دانشجویانی که

| جدول تطبیق دروس دانشجویان با مدرک کارشناسی ریاضی محض و کاربردی و دبیری ریاضی با رشته ریاضیات و کاربردها | |
|---|-----------------------------------|
| دروس گذارنده ریاضی محض - کاربردی و دبیری ریاضی | درس معادل رشته ریاضیات و کاربردها |
| تحقیق در عملیات ۱ | بهینه سازی خطی |
| آنالیز عددی ۱ | مبانی آنالیز عددی |
| ریاضیات گسسته | مبانی ترکیبات |