

بسمه تعالی

جدول دروس رشته ریاضیات و کاربردها (مقطع کارشناسی پیوسته)

ویژه ورودی های ۱۴۰۱ و بعد از آن

توزیع واحدها

تعداد واحد	نوع درس
۲۲	دروس عمومی
۲۸	دروس پایه
۶۶ تا ۶۸	دروس تخصصی
۱۹ تا ۲۱	دروس اختیاری یا کهداد
۱۳۵ تا ۱۳۹	جمع

جدول (۱) - دروس عمومی الزامی

تعداد واحد	عنوان درس
۳	فارسی عمومی
۳	زبان عمومی
۱	تربیت بدنی
۱	تربیت بدنی
۲	دانش خانواده
۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)
۲	اندیشه اسلامی ۲ (بیوت و امامت)
۲	انسان در اسلام
۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام
۲	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)
۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)
۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)
۲	عرفان عملی اسلام
۲	انقلاب اسلامی ایران
۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)
۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی
۲	تاریخ تحلیل صدر اسلام
۲	تاریخ امامت
۲	تفسیر موضوعی قرآن
۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه
۲۲	جمع واحدها

توضیحات: گذراندن این دروس در چارچوب آیین نامه وزارت به صورت الزامی است.

جدول (۲)-دروس پایه

تعداد واحد	عنوان درس
۴	ریاضیات عمومی ۱
۴	ریاضیات عمومی ۲
۳	ریاضیات عمومی ۳
۳	معادلات دیفرانسیل
۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
۲	مبانی ریاضی مقدماتی
۳	فیزیک عمومی ۱
۱	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱
۱	آزمایشگاه ریاضی ۱
۱	آزمایشگاه ریاضی ۲
۳	آمار و احتمال مقدماتی
۲۸	جمع واحدها

توضیحات: گذراندن ۲۸ واحد دروس پایه الزامی است.

جدول (۳)-دروس تخصصی اصلی

تعداد واحد	عنوان درس
۴	مبانی ماتریس ها و جبر خطی *
۴	مبانی علوم ریاضی *
۴	مبانی آنالیز ریاضی *
۴	مبانی آنالیز عددی *
۴	مبانی جبر *
۴	مبانی هندسه دیفرانسیل *
۴	آنالیز ریاضی *
۴	جبر ۱ *
۴	تحقیق در عملیات *
۳	برنامه سازی پیشرفته *
۴	مبانی ترکیبات
۳	مدل سازی مقدماتی ریاضی
۴	بهینه سازی غیر خطی ۴
۴	جبر خطی عددی

توضیحات: گرفتن و گذراندن دروس ستاره دار این جدول الزامی است و حداقل واحدهای انتخاب شده از این جدول باید ۴۶ باشد.

بنابراین انتخاب دو درس از دروس غیر ستاره دار الزامی است.

جدول (۴)-دروس تخصصی انتخابی

تعداد واحد	عنوان درس
۴	توابع مختلط
۴	جبر خطی
۴	توپولوژی عمومی
۳	هندسه دیفرانسیل ۱
۳	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی
۳	مبانی دستگاه های دینامیکی
۳	نرم افزارهای ریاضی
۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها
۳	حل عددی معادلات دیفرانسیل
۳	مبانی کنترل و حساب تغییرات

توضیحات: انتخاب حداق ۲۰ واحد از این جدول. یا دروس باقیمانده از جدول (۳). دانشجویانی که قصد انتخاب کهاد را در آینده دارند حدکثر ۲۲ واحد از این بخش می توانند انتخاب کنند به شرطی که سقف واحد ها از ۱۳۹ واحد تجاوز نکند.

جدول (۵)-دروس اختیاری رشته ریاضیات و کاربردها

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۳	ترکیبیات و کاربرد آنها	۳	جبر ۲
۴	احتمال ۲	۳	آنالیز ریاضی چند متغیره
۳	تاریخ ریاضیات	۳	هندسه دیفرانسیل ۲
۲	فلسفه ریاضی	۳	مقدمه ای بر نظریه آشوب
۲	زبان تخصصی ریاضی	۳	مبانی آنالیز فوریه و موجک ها
۳	منطق ریاضی	۳	مقدمه ای بر نظریه اندازه و کاربردها
۳	ریاضیات فازی	۴	احتمال ۱
۳	مدل سازی ریاضی	۴	فرآیند های تصادفی
۳	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها
۳	پروژه کارشناسی	۳	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی
۳	مقدمه ای بر نظریه بازی ها	۳	توپولوژی جبر مقدماتی
۳	نظریه مقدماتی کد گذاری	۳	هندسه جبر مقدماتی
۳	مقدمه ای بر ریاضیات مالی	۳	هندسه های اقلیدسی و نا اقلیدسی
۳	مقدمه ای بر داده کاوی	۳	نظریه گراف
۳	بهینه سازی گسسته	۳	نظریه اعداد

توضیحات: انتخاب ۱۹ الی ۲۱ واحد درسی از این جدول ویا دروس باقی مانده از جدول های (۳) و (۴) -- و یا وارد شدن به کهاد های

تعریف شده در گروه ریاضی دانشگاه شهید چمران اهواز

کهاد های تعریف شده در برنامه درسی وزارت علوم

توضیحات: به شرط تعریف شدن هر یک از کهاد های زیر توسط گروه ریاضی دانشگاه شهید چمران اهواز دانشجو می تواند با اجازه و تصویب گروه وارد یکی از کهاد های زیر شود و به شرط گذراندن حداقل ۱۹ واحد از آن با مدرک کارشناسی رشته ریاضیات و کاربرد ها و با دریافت گواهی مجزا مبنی بر دارا بودن کهاد مورد نظر دانش آموخته می شود. در صورتی که دانشجو یک کهاد را انتخاب و به دلایل مختلف نتواند دروس مربوطه را بگذراند، در صورت موافقت گروه دروس گذرانده شده از یک کهاد می تواند به عنوان دروس اختیاری دانشجو در نظر گرفته شود. گذراندن دروس با علامت * در یک کهاد الزامی است.

۱- کهاد آموزش ریاضی

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۲	طراحی آموزشی	۳	استراتژی های حل مسئله ریاضی *
۳	کاربرد تکنولوژی دیجیتال در یاددهی و یادگیری	۳	الگوهای و روش های تدریس*
۳	یاددهی و یادگیری ریاضی با مدل سازی	۳	آموزش ریاضی ۱ *
۳	یاددهی و یادگیری دانشگاهی	۳	آموزش ریاضی ۲ *
۳	یاددهی و یادگیری ریاضیات مدرسه ای	۲	روانشناسی تربیتی
		۳	سنجش و ارزیابی در ریاضیات

۲- کهاد علوم کامپیوتر

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۳	نظریه کدگذاری	۳	مبانی منطق و نظریه مجموع ها
۳	طراحی هندسی کامپیوتر	۳	مبانی نظریه محاسبه*
۳	اصول سیستم های کامپیوتری	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها*
۳	شبکه های کامپیوتر	۳	اصول سیستمهای عامل
۳	پایگاه داد هها	۳	طراحی و تحلیل الگوریتم ها
۳	کامپایلر	۳	مدارهای منطقی
۳	یادگیری ماشین	۳	هوش مصنوعی
		۳	بهبینه سازی پویا

۳- کهاد آمار

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۳	سریهای زمانی ۱	۳	احتمال ۱ *
۳	روشهای ناپارامتری	۳	آمار ریاضی ۱ (برآوردیابی)*
۳	طرح آزمایشهای ۱	۳	آمار ریاضی ۲ (آزمون فرض)
۳	آشنایی با نظریه صرف	۴	فرآیندهای تصادفی ۱*
۳	احتمال ۲	۳	روشهای مقدماتی آمار ی
۳	روشهای چند متغیره پیوسته	۳	روشهای نمونه گیری ۱
۳	روشهای چند متغیره گسسته	۳	روشهای نمونه گیری ۲
		۳	رگرسیون ۱

۴-کهاد فیزیک

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۳	مکانیک کوانتوم ۲	۳	امواج و ارتعاشات	۳	فیزیک عمومی ۲
۳	ریاضی فیزیک ۱	۳	اکوستیک	۳	فیزیک عمومی ۳
۳	ریاضی فیزیک ۲	۳	ترمودینامیک و مکانیک آماری ۱	۳	فیزیک عمومی ۴
۳	اپتیک	۳	الکترومغناطیس ۱	۱	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲
۳	نظریه نسبیت	۳	الکترومغناطیس ۲	۳	مکانیک تحلیلی ۱
		۳	مکانیک کوانتوم ۱	۳	مکانیک تحلیلی ۲

۵-کهاد اقتصاد و حسابداری

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۳	اصول حسابداری ۲	۳	کلیات علم اقتصاد یا مبانی اقتصاد
۳	حسابداری صنعتی ۱	۳	اقتصاد خرد ۱
۴	حسابداری میانه ۱	۳	اقتصاد خرد ۲
۳	حسابرسی ۱	۳	اقتصاد کلان ۱
۳	مدیریت مالی ۱	۴	بهبینه سازی غیر خطی
۳	نظریه بازی و کاربردهای آن در اقتصاد	۴	اصول حسابداری ۱

۶-کهاد مهندسی صنایع

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۴	بهبینه سازی غیر خطی	۳	ارزیابی کار و زمان *
۳	تئوری صف و مدل های احتمالی	۲	اقتصاد عمومی ۱ *
۳	سیستم های اطلاعات مدیریت	۲	اقتصاد عمومی ۲ *
۳	طرح ریزی واحد های صنعتی	۳	اقتصاد مهندسی
۳	کنترل پروژه	۳	برنامه ریزی تولید
۳	کنترل کیفیت	۳	برنامه ریزی حمل و نقل
		۳	برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی

۷-کهاد مدیریت

تعداد واحد	عنوان درس	تعداد واحد	عنوان درس
۲	روابط کار در سازمان	۳	مبانی سازمان و مدیریت *
۳	تصمیم گیری و تعیین خط مشی	۳	مدیریت رفتار سازمانی *
۳	مدیریت تحول سازمانی	۳	مدیریت منابع انسانی *
۳	بازاریابی و مدیریت بازار	۳	مدیریت تولید
۳	بازاریابی بین الملل	۲	مدیریت کارخانه
۳	حقوق بازرگانی	۳	کنترل کیفیت آماری