

مجموعه دروس دوره کارشناسی " رشته علوم کامپیوتر "



نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره دانشجویی:

استاد راهنما:

جدول 4- دروس الزامی

ردیف	زیر شاخه	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز درس
1	مبانی ریاضیات	مبانی جبر	3	مبانی علوم ریاضی
		مبانی ترکیبیات	3	همزمان با مبانی علوم ریاضی
		مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها	3	مبانی علوم ریاضی
2	نظریه محاسبه	مبانی نظریه محاسبه	3	مبانی علوم ریاضی
3	مبانی نرم افزار	برنامه‌سازی پیشرفته	3	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
		ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	4	برنامه‌سازی پیشرفته
		اصول سیستم‌های عامل	4	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
4	محاسبات علمی	جبر خطی عددی	3	مبانی آنالیز عددی و مبانی ماتریس‌ها و جبرخطی
5	مبانی سخت افزار	اصول سیستم‌های کامپیوتری	4	همزمان با برنامه‌سازی پیشرفته

گذراندن تمام 30 واحد این جدول الزامی است.

جدول 1 - دروس پایه و الزامی مشترک

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز درس
1	ریاضیات عمومی 1	4	-
2	ریاضیات عمومی 2	4	ریاضیات عمومی 1
3	ریاضیات عمومی 3	4	ریاضیات عمومی 2
4	معادلات دیفرانسیل	3	ریاضیات عمومی 2
5	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	3	-
6	فیزیک عمومی	3	-
7	از جدول 2	3	-

گذراندن تمام 24 واحد این جدول الزامی است.

جدول 2- خارج از رشته (دروس انتخابی مشترک پایه)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ردیف	نام درس	تعداد واحد
1	اصول مدیریت	2	5	مبانی حسابداری	2
2	مبانی اقتصاد	2	6	دفاع مقدس	2
3	کارآفرینی	2	7	آزمایشگاه فیزیک	1
4	مبانی جامعه‌شناسی	2	8	روش‌های پژوهش و نگارش علمی	2

دروس این جدول پیشنهادی است و دانشجویان با اجازه و صلاحدید گروه می‌توانند دروس دیگری را نیز اخذ نمایند. اخذ بیش از 3 واحد از این جدول به عنوان "دروس خارج از رشته" محسوب می‌شود.

جدول 5- دروس انتخابی رشته

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز درس
1	بهبینه‌سازی خطی	3	مبانی ماتریس‌ها و جبرخطی
2	آنالیز عددی	3	مبانی آنالیز عددی
3	بهبینه‌سازی غیرخطی	3	مبانی آنالیز عددی و بهبودی‌سازی خطی
4	طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها	3	مبانی نظریه محاسبه و مبانی ترکیبیات
5	نظریه محاسبه	3	مبانی نظریه محاسبه
6	کامپایلر	3	مبانی نظریه محاسبه
7	پایگاه داده‌ها	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
8	مباحثی در علوم کامپیوتر	3	اجازه‌ی گروه

گذراندن حداقل 15 واحد از این جدول الزامی است.

جدول 3 - دروس الزامی - مشترک هسته

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا همنیاز درس
1	مبانی علوم ریاضی	3	همزمان با ریاضیات عمومی 1
2	مبانی ماتریس‌ها و جبرخطی	3	مبانی علوم ریاضی و ریاضیات عمومی 2
3	مبانی آنالیز عددی	3	ریاضیات عمومی 2
4	مبانی احتمال	3	همزمان ریاضیات عمومی 1
5	مبانی آنالیز ریاضی	3	ریاضیات عمومی 2 و مبانی علوم ریاضی

گذراندن تمام 15 واحد این جدول الزامی است.



مجموعه دروس کارشناسی "رشته علوم کامپیوتر"

جدول 6- دروس اختیاری / کهد			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز یا هم‌نیاز درس
1	احتمال 1	3	مبانی احتمال و ریاضیات عمومی 2
2	منطق	3	مبانی ترکیبیات و مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها
3	مدارهای منطقی	3	مبانی ترکیبیات
4	نظریه کدگذاری	3	ترکیبیات و کاربردها
5	بهینه‌سازی ترکیبیاتی	3	بهینه‌سازی خطی و مبانی ترکیبیات
6	نرم‌افزارهای ریاضی	3	ریاضیات عمومی 2
7	بهینه‌سازی پویا	3	طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها
8	زبانهای برنامه‌سازی	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
9	شبیه‌سازی کامپیوتری	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها و احتمال 1
10	شبکه‌های کامپیوتری	3	اصول سیستم‌های کامپیوتری
11	گرافیک کامپیوتری	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
12	هوش مصنوعی	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها و احتمال 1
13	اصول طراحی نرم‌افزار	3	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
14	ریزپردازنده 1	3	اصول سیستم‌های کامپیوتری
15	پروژه کارشناسی علوم کامپیوتر	3	اجازه‌ی گروه
16	ترکیبیات و کاربردها	3	مبانی ترکیبیات
17	نظریه گراف و کاربردها	3	مبانی ترکیبیات
18	جبر بول و علوم کامپیوتر	3	مبانی علوم ریاضی
19	داده‌کاوی	3	اجازه‌ی گروه
20	منطق‌های غیر کلاسیک	3	مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها

اخذ 24 واحد از این جدول الزامی است.
 دروس اختیاری طبق صلاحیت گروه و دانشکده از بین دروس فوق برای هر ورودی ارائه خواهد گردید.
 انتخاب هر یک از دروس اخذ نشده از جدول 5 به عنوان درس اختیاری مجاز است.

جدول کلی دروس دوره کارشناسی		
توضیحات	تعداد واحد	دروس
جدول 1	24	پایه
جدول 3	15	الزامی مشترک
جدول 4	30	الزامی رشته
جدول 5	15	انتخابی رشته
جدول 6	24	اختیاری رشته
جدول 2*	6	اختیاری خارج از رشته
جدول 7	22	عمومی

* دروس خارج از رشته با هماهنگی و صلاحیت گروه آموزشی از سایر رشته‌ها قابل اخذ است.

جدول 7- دروس عمومی		
زیر شاخه	نام درس	تعداد واحد
مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی 1	4
	اندیشه اسلامی 2	
	انسان در اسلام	
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	
اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق	2
	اخلاق اسلامی	
	اخلاق خانواده	
	آیین زندگی	
	عرفان عملی اسلامی	
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	2
	آشنایی با قانون اساسی	
	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	
تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2
	تاریخ امامت	
آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	2
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	
-	زبان فارسی	3
-	زبان انگلیسی	3
-	تربیت بدنی 1	1
-	ورزش 1	1
-	دانش خانواده و جمعیت	2
مجموع		22

هر یک از دروس زیر شاخه‌های این جدول 2 واحدی هستند.

آخرین تغییرات 95/2/25

