

سرفصل کارشناسی علوم کامپیوتر ورودی 94 و پس از آن			
دروس عمومی	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 6	حداقل واحد قابل اخذ: 9
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2401318	تربیت بدنی	1	0.6
2401319	ورزش 1	1	1
2401320	ورزش 2	1	1
2401321	ورزش 3	1	1
2401322	تربیت بدنی ویژه	1	0.6
2401323	ورزش ویژه	1	1
1111069	فارسی	3	0
1116057	زبان خارجی	3	0
2301016	دانش خانواده و جمعیت	2	0
دروس الزامی - مشترک (پایه)	نوع درس گروه: الزامی - مشترک (پایه)	حداقل درس قابل اخذ: 8	حداقل واحد قابل اخذ: 20
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
1601071	فیزیک عمومی 1	3	0
1601073	آزمایشگاه فیزیک عمومی 1	1	1
2201093	ریاضیات عمومی 1	4	0
2201094	ریاضیات عمومی 2	4	0
2203063	نرم افزارهای ریاضی 1	1	0
2203074	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	3	0
2203064	نرم افزارهای ریاضی 2	1	0
2201043	معادلات دیفرانسیل	3	0
دروس الزامی - مشترک (هسته)	نوع درس گروه: الزامی - مشترک (هسته)	حداقل درس قابل اخذ: 5	حداقل واحد قابل اخذ: 15
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2201063	مبانی علوم ریاضی	3	0
2201064	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	3	0
2201066	مبانی آنالیز عددی	3	0
2202098	مبانی احتمال	3	0
2201065	مبانی آنالیز ریاضی	3	0
دروس الزامی رشته	نوع درس گروه: الزامی رشته	حداقل درس قابل اخذ: 9	حداقل واحد قابل اخذ: 30
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2201050	مبانی جبر	3	0
2203065	مبانی نظریه محاسبه	3	0
2201101	مبانی ترکیبیات	3	0
2203072	برنامه سازی پیشرفته	3	0
2203034	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	4	0
2201087	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	3	0
2203007	اصول سیستم های کامپیوتری	4	0
2201052	جبر خطی عددی	3	0
2203066	اصول سیستم های عامل	4	0

دروس انتخابی	نوع درس گروه: انتخابی رشته	حداقل درس قابل اخذ: 5	حداقل واحد قابل اخذ: 15
		حداکثر درس قابل اخذ: 8	حداکثر واحد قابل اخذ: 24
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2201062	آنالیز عددی	3	0
2203004	طراحی و تحلیل الگوریتم ها	3	0
2203005	نظریه گراف	3	0
2203067	نظریه محاسبه	3	0
2201103	بهینه سازی غیرخطی	3	0
2203048	کامپایلر	3	0
2203040	پایگاه داده ها	3	0
2201051	بهینه سازی خطی	3	0
مبانی نظری اسلام	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 2	حداقل واحد قابل اخذ: 4
		حداکثر درس قابل اخذ: 2	حداکثر واحد قابل اخذ: 4
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2301003	اندیشه اسلامی 1 (مبدا و معاد)	2	0
2301004	اندیشه اسلامی 2 (نبوت و امامت)	2	0
2301006	انسان در اسلام	2	0
2301015	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	2	0
اخلاق اسلامی	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 1	حداقل واحد قابل اخذ: 2
		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 2
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2301001	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	2	0
2301002	اخلاق خانواده	2	0
2301009	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	2	0
2301017	عرفان عملی اسلام	2	0
2301018	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	2	0
انقلاب اسلامی	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 1	حداقل واحد قابل اخذ: 2
		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 2
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2301020	انقلاب اسلامی ایران	2	0
2301008	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	2	0
2301005	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	2	0
2301007	آشنایی با دفاع مقدس	2	0
تاریخ و تمدن اسلامی	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 1	حداقل واحد قابل اخذ: 2
		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 2
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2301012	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	2	0
2301011	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2	0
2301010	تاریخ امامت	2	0
آشنایی با منابع اسلامی	نوع درس گروه: عمومی	حداقل درس قابل اخذ: 1	حداقل واحد قابل اخذ: 2
		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 2
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی
2301013	تفسیر موضوعی قرآن	2	0
2301014	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	2	0

حد اقل واحد قابل اخذ: 9	حد اقل درس قابل اخذ: 3	نوع درس گروه: اختیاری	دروس اختیاری علوم کامپیوتر و مهندسی کامپیوتر
حداکثر واحد قابل اخذ: 33	حداکثر درس قابل اخذ: 11		
واحد عملی	واحد کل	نام درس	شماره درس
0	3	زبان تخصصی	2201070
0	3	منطق های غیر کلاسیک	2201084
0	3	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	2201095
0	3	امنیت شبکه های کامپیوتری	2203001
0	3	مباحثی در رمزنگاری	2203003
0	3	طراحی هندسی کامپیوتر	2203008
0	3	نظریه کدگذاری	2203010
0	3	سیستم های اطلاعاتی مدیریت	2203011
0	3	نرم افزار ریاضی	2203014
0	3	مدارهای منطقی	2203020
0	3	پردازش تصویر	2203027
0	3	آشنایی با نظریه اطلاعات	2203031
0	3	مبانی یادگیری ماشین	2203035
0	3	مبانی بیوانفورماتیک	2203036
0	3	منطق	2203038
0	3	هوش مصنوعی	2203042
0	3	زبان های برنامه سازی	2203044
0	3	شبکه های کامپیوتری	2203045
0	3	شبیه سازی کامپیوتری	2203049
0	3	تحلیل و طراحی سیستم	2203050
0	3	رمزنگاری	2203051
0	3	مهندسی اینترنت	2203055
0	3	سیستم های خبره	2203056
0	3	اصول طراحی نرم افزار	2203057
0	3	شبکه عصبی	2203058
0	3	مبانی فناوری اطلاعات	2203059
0	3	پروژه کارشناسی	2203062
0	3	مباحثی در علوم کامپیوتر	2203068
0	3	طراحی و تحلیل سیستم های اطلاعاتی	2203070
0	3	داده کاوی	2203073
0	3	بهینه سازی ترکیباتی	2215129
0	3	بهینه سازی پویا	2215130
0	3	معماری کامپیوتر	4301011
1	1	کارگاه کامپیوتر	4301021
0	3	طراحی زبان های برنامه سازی	4301053
0	3	اصول فناوری اطلاعات	4301060
0	3	مبانی هوش محاسباتی	4301071
0	3	مبانی بینایی کامپیوتر	4301072
0	3	مبانی پردازش زبان و گفتار	4301073
0	3	اصول رباتیک	4301074
0	3	تعامل انسان و کامپیوتر	4301075
0	3	آزمون نرم افزار	4301076
0	3	مبانی نظریه بازی ها	4301080
0	3	مقدمه ای بر مسابقات برنامه نویسی	4301082
0	3	طراحی بازی های کامپیوتری	4301085
0	3	گرافیک کامپیوتری	4301086
0	3	مبانی داده کاوی	4301089
0	3	سیستم های فازی	4301143
0	3	برنامه نویسی توصیفی	4301165
0	3	برنامه نویسی همروند	4301167

حد اقل درس قابل اخذ: 0	حد اقل درس قابل اخذ: 0	نوع درس گروه: اختیاری	دروس اختیاری ریاضی و آمار
حد اکثر واحد قابل اخذ: 12	حد اکثر درس قابل اخذ: 8		
واحد عملی	واحد کل	نام درس	شماره درس
0	3	فیزیک عمومی 2	1601072
1	1	آزمایشگاه فیزیک عمومی 2	1601074
0	2	مهارت های زندگی دانشجویی	1801001
0	2	مدیریت بحران	2101001
0	3	ریاضیات عمومی 3	2201042
0	3	آنالیز ریاضی	2201048
0	3	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	2201053
0	3	مبانی سیستم های دینامیکی	2201054
0	3	توپولوژی عمومی	2201055
0	3	مبانی هندسه	2201056
0	3	جبر	2201057
0	3	نظریه مقدماتی اعداد	2201058
0	3	حل عددی معادلات دیفرانسیل	2201059
0	3	هندسه جبری مقدماتی	2201060
0	3	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	2201061
0	3	تاریخ علم ریاضیات	2201067
0	3	فلسفه علم ریاضیات	2201068
0	3	آموزش ریاضی	2201069
0	3	نظریه گراف و کاربردها	2201075
0	3	جبر بول و علوم کامپیوتر	2201077
0	3	ترکیبیات و کاربردها	2201081
0	3	نظریه مجموعه ها	2201089
0	3	مقدمه ای بر نظریه جبری اعداد	2201090
0	2	ریاضی نویسی	2201091
0	3	حساب تغییرات	2201092
0	3	مبانی ریاضیات	2201099
0	4	آنالیز ریاضی 2	2201102
0	3	توابع مختلط	2201104
0	3	نظریه اندازه و کاربردها	2201105
0	3	محاسبات نرم	2201106
0	3	آمار و احتمال مقدماتی	2202006
1	3	روشهای نمونه گیری 1	2202007
1	3	روش های نمونه گیری 2	2202008
0	2	مبانی ژنتیک*	2202009
0	2	مبانی محیط زیست*	2202010
0	3	جبر خطی برای آمار	2202011
0	3	روش های آماری	2202015
0	3	آمار ریاضی 1	2202016
0	3	آمار ریاضی 2	2202017
0	3	رگرسیون 1	2202021
0	3	رگرسیون 2	2202022
0	3	طرح آزمایش های 1	2202023
0	3	طرح آزمایش های 2	2202024
0	3	روش های ناپارامتری	2202025
0	3	روش های چند متغیره پیوسته 1	2202027
0	3	روش های چند متغیره پیوسته 2	2202028
0	4	روش های چند متغیره گسسته 1	2202029
0	3	روش های عددی و شبیه سازی	2202030
0	3	کنترل کیفیت آماری	2202031
0	2	آشنایی با آمار رسمی	2202032

0	3	محاسبات آماری	2202033
0	2	روش تحقیق و مشاوره آماری	2202034
0	3	آمار بیزی	2202037
0	3	آشنایی با داده های ترتیبی	2202038
0	3	مباحثی در آمار کاربردی	2202040
0	3	مباحثی در نظریه آمار	2202041
0	3	آشنایی با نظریه صف	2202042
0	3	آمار برای تجارت	2202043
0	3	آشنایی با نظریه تصمیم	2202046
0	3	آشنایی با قابلیت اعتماد	2202047
0	3	روش های دنباله ای	2202048
0	3	تحلیل بقا	2202049
0	4	حسابان تصادفی مقدماتی	2202050
0	4	آشنایی با ریاضی مالی	2202051
0	3	احتمال و آمار فازی	2202052
0	3	فلسفه آمار	2202054
0	3	آمار زیستی	2202055
0	3	مبانی بیمه و مالی	2202056
0	3	زیست سنجی	2202057
0	4	فرایندهای تصادفی 2	2202060
0	3	مبانی جامعه شناسی	2202068
0	3	روشهای چندمتغیری گسسته	2202073
0	3	فرایندهای تصادفی 2	2202078
0	3	شبیه سازی	2202085
0	3	احتمال 1	2202089
0	3	فرایندهای تصادفی 1	2202090
0	3	آمار ریاضی (برآوردیابی)	2202091
0	3	آمار ریاضی (آزمون فرض)	2202092
0	3	سری های زمانی 1	2202093
0	3	احتمال 2	2202094
0	3	مباحثی در آمار و کاربردها	2202096
1	1	کارگاه نرم افزارهای آماری	2202099
0	2	مبانی جامعه شناسی	2202100
0	2	اصول حسابداری	2202101
0	2	مدیریت و کنترل پروژه	2202102
0	2	مبانی بیمه	2202103
0	2	مبانی جمعیت شناسی	2202104
0	2	روش تحقیق	2202105
0	2	مبانی اقتصاد	2202106
0	3	تحقیق در عملیات	2202107
1	3	مشاوره آماری	2202108
0	2	شناخت محیط زیست	2540001

دروس اختیاری کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر		نوع درس گروه: تخصصی اختیاری	حداقل درس قابل اخذ: 0	حداقل واحد قابل اخذ: 0
کامپیوتر			حداکثر درس قابل اخذ: 2	حداکثر واحد قابل اخذ: 8
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی	
2215002	الگوریتم‌های ترکیبیاتی	4	0	
2215004	الگوریتم‌های موازی	4	0	
2215013	کاربرد داده کاوی در بیوانفورماتیک	4	0	
2215014	پیچیدگی محاسبه	4	0	
2215060	مبانی رمزنگاری	4	0	
2215062	مباحث ویژه در داده کاوی	4	0	
2215088	کاربردگراف در بیوانفورماتیک	4	0	
2215089	پروتکل‌های رمزنگاری	4	0	
2215090	مدل‌های گرافی احتمالاتی	4	0	
2215091	یادگیری ماشین آماری	4	0	
2215092	سیستم‌های چند هسته ای	4	0	
2215093	الگوریتم‌های بیوانفورماتیک	4	0	
2215094	داده کاوی پیشرفته	4	0	
2215095	برنامه ریزی صحیح و شبکه	4	0	
2215096	شبکه‌های عصبی مصنوعی	4	0	
2215136	پیچیدگی محاسبه (نظریه پیچیدگی)	4	0	
2215143	رمزنگاری پیشرفته	4	0	
2215150	سیستم‌های عامل پیشرفته	4	0	
2215155	کدگذاری پیشرفته	4	0	
2215160	محاسبات ماتریسی	4	0	
2215166	نرم افزار ریاضی پیشرفته	4	0	
2215173	نظریه محاسبات پیشرفته	4	0	
2215175	هندسه محاسباتی	4	0	
2215176	هوش مصنوعی پیشرفته	4	0	
2215177	یادگیری ماشین	4	0	
قرآن		حداقل درس قابل اخذ: 1	حداقل واحد قابل اخذ: 0	
قرآن		حداکثر درس قابل اخذ: 1	حداکثر واحد قابل اخذ: 0	
شماره درس	نام درس	واحد کل	واحد عملی	
2301019	قرآن	0	0	