



خلاصه چارت دوره مهندسی کامپیوتر (کارشناسی پیوسته - گرایش نرم افزار) واحد شهرقدس برای ورودی‌های ۹۳ و بعد از آن

درس‌های عمومی	۲۶ واحد
درس‌های پایه	۲۰ واحد
درس‌های اصلی	۵۹ واحد
درس‌های تخصصی	۳۱ واحد
درس‌های اختیاری	۸ واحد
جمع واحد	۱۴۴ واحد

برنامه ترمی

ترم دوم (۱۷ واحد)			ترم اول (۱۷ واحد)		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز و (همنیاز)	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز و (همنیاز)
ریاضی عمومی ۱	۳	ریاضی عمومی ۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-
فیزیک ۱	۳	ریاضی عمومی ۱	فیزیک ۲	۳	-
مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳	ریاضی عمومی ۱	معادلات دیفرانسیل	۳	-
زبان خارجه	۳	(ریاضی عمومی ۱ و مبانی کامپیوتر)	ریاضیات گسسته	۳	-
فارسی عمومی	۳	مبانی کامپیوتر	برنامه‌سازی پیشرفته	۳	-
اندیشه اسلامی ۱	۲	مبانی کامپیوتر	کارگاه کامپیوتر	۱	-
	-	-	تربیت بدنی	۱	-
ترم سوم (۱۹ واحد)			ترم چهارم (۱۹ واحد)		
ریاضیات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	پایگاه داده‌ها	۳	ساختمان‌های داده
آزفیزیک ۲	۱	فیزیک ۲	آمار و احتمال مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲
مدارهای الکتریکی	۳	معادلات دیفرانسیل	معماری کامپیوتر	۳	مدارهای منطقی
مدارهای منطقی	۳	(ریاضیات گسسته)	نظریه زبانها و ماشینها	۳	ساختمان‌های داده
ساختمان‌های داده	۳	ریاضیات گسسته و برنامه‌سازی پیشرفته	طراحی الگوریتم‌ها	۳	ساختمان‌های داده
زبان تخصصی	۲	زبان خارجه	آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-
دانش خانواده و جمعیت	۲	-	آموزش قرآن کریم	۱	-
اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱	وصایای امام (ره)	۱	-
ترم پنجم (۱۸ واحد)			ترم ششم (۱۹ واحد)		
طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳	معماری کامپیوتر	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	ریاضیات مهندسی
سیستم‌های عامل	۳	معماری کامپیوتر و ساختمان‌های داده	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	ساختمان‌های داده
تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	برنامه سازی پیشرفته	روش پژوهش و ارائه	۲	زبان تخصصی
اصول طراحی کامپایلر	۳	ساختمان‌های داده	طراحی شی گرای سیستم‌ها	۳	برنامه سازی پیشرفته
ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳	معماری کامپیوتر	شبکه‌های کامپیوتری	۳	سیستم‌های عامل
آز مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	مدارهای منطقی و (معماری کامپیوتر)	طراحی زبان‌های برنامه سازی	۳	اصول طراحی کامپایلر
انقلاب اسلامی ایران	۲	-	آز سیستم‌های عامل	۱	(سیستم‌های عامل)
			آز ریزپردازنده	۱	ریزپردازنده و زبان اسمبلی
ترم هفتم (۱۷ واحد)			ترم هشتم (۱۸ واحد)		
تعامل انسان و کامپیوتر	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	آزمون نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها
مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	روش‌های رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها
مهندسی اینترنت	۳	شبکه‌های کامپیوتری و (پایگاه داده‌ها)	اختیاری	۳	به جدول اختیاری رجوع شود
آز شبکه‌های کامپیوتری	۱	(شبکه‌های کامپیوتری)	یک آز اختیاری	۱	به جدول اختیاری رجوع شود
اختیاری	۳	به جدول اختیاری رجوع شود	کارآموزی	۱	بعد از ۸۰ واحد
یک آز اختیاری	۱	به جدول اختیاری رجوع شود	پروژه نرم افزار	۳	بعد از ۱۰۰ واحد
ورزش ۱	۱	تربیت بدنی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-

توجه ۱: همنیازهای دروس داخل پراگمتر نوشته شده است.

توجه ۲: دروس پیشنیاز یک درس باید قبل از اخذ آن درس در ترم‌های قبل پاس شده باشند.

توجه ۳: دروس همنیاز یک درس یا باید قبل از اخذ آن درس در ترم‌های قبل پاس شده باشند و یا همزمان با آن درس اخذ گردند.

دروس عمومی

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	-	-
۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	-
۳	آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	-
۴	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	-
۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	-
۶	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	-
۷	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	-
۸	فارسی عمومی	۳	-	-
۹	زبان خارجه	۳	-	-
۱۰	تربیت بدنی	ع۱	-	-
۱۱	ورزش ۱	ع۱	تربیت بدنی	-
۱۲	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-
۱۳	وصایای امام (ره)	۱	-	-
۱۴	آموزش قرآن کریم	۱	-	-
جمع واحد		۲۶		

توجه: ردیف‌های ۱ تا ۷ جزء دروس معارف می‌باشند که در هر ترم فقط یکی از آنها باید اخذ شود. استثنائاً در ترم آخر می‌توان تا دو مورد از دروس معارف را اخذ نمود.

دروس پایه

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۳	فیزیک ۱	۳	-	-
۴	فیزیک ۲	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۵	آمار و احتمال مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲	-
۶	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۷	کارگاه کامپیوتر	ع۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	ع۱	فیزیک ۲	-
جمع واحد		۲۰		

دروس اصلی

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	-	-
۲	مدارهای الکتریکی	۳	معادلات دیفرانسیل	-
۳	ریاضیات گسسته	۳	-	ریاضی عمومی ۱ و مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۴	برنامه سازی پیشرفته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	-
۵	ساختمان‌های داده	۳	ریاضیات گسسته و برنامه‌سازی پیشرفته	-
۶	مدارهای منطقی	۳	-	ریاضیات گسسته
۷	نظریه زبانها و ماشینها	۳	ساختمان‌های داده	-
۸	زبان تخصصی	۲	زبان خارجه	-
۹	روش پژوهش و ارائه	۲	زبان تخصصی	-
۱۰	ریاضیات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	-
۱۱	معماری کامپیوتر	۳	مدارهای منطقی	-
۱۲	سیستم‌های عامل	۳	ساختمان‌های داده و معماری کامپیوتر	-
۱۳	طراحی الگوریتم‌ها	۳	ساختمان‌های داده	-
۱۴	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳	معماری کامپیوتر	-
۱۵	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	ریاضیات مهندسی	-
۱۶	ریز پردازنده و زبان اسمبلی	۳	معماری کامپیوتر	-
۱۷	شبکه‌های کامپیوتری	۳	سیستم‌های عامل	-
۱۸	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	ساختمان‌های داده	-
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	۳	ساختمان‌های داده	-
۲۰	آز سیستم‌های عامل	۱	-	سیستم‌های عامل
۲۱	آز مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	مدارهای منطقی	معماری کامپیوتر
۲۲	آز ریزپردازنده	۱	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	-
۲۳	آز شبکه‌های کامپیوتری	۱	-	شبکه‌های کامپیوتری
جمع واحد		۵۹		

۱۲	مبانی رایانش امن	۳	شبکه‌های کامپیوتری	-
۱۳	امنیت شبکه	۳	شبکه‌های کامپیوتری	-
۱۴	پیاپی سازی سیستم پایگاه داده	۳	پایگاه داده	-
۱۵	تجارت الکترونیکی	۳	اقتصاد مهندسی و شبکه‌های کامپیوتری	-
۱۶	سیستم‌های اطلاعات مدیریت	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	-
۱۷	طراحی بازی‌های کامپیوتری	۳	برنامه سازی پیشرفته	-
۱۸	گرافیک کامپیوتری	۳	برنامه سازی پیشرفته	-
۱۹	مباحث ویژه ۱	۳	-	-
۲۰	مباحث ویژه ۲	۳	-	-
۲۱	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	۳	طراحی الگوریتم‌ها	-
۲۲	مبانی پردازش زبان و گفتار	۳	آمار و احتمال و سیگنالها و سیستم‌ها	-
۲۳	مبانی داده کاوی	۳	ساختمان‌های داده و پایگاه داده	-
۲۴	مبانی نظریه بازی‌ها	۳	طراحی الگوریتم‌ها	-
۲۵	مبانی هوش محاسباتی	۳	برنامه‌سازی پیشرفته	-
۲۶	مقدمه‌ای بر مسابقات برنامه-نویسی	۳	طراحی الگوریتم‌ها	-
۲۷	کارآفرینی	۲+ع۱	-	-
۲۷	علوم و معارف دفاع مقدس	۲	-	-
	جمع واحد	۸		

توجه: از جدول دروس اختیاری فقط باید ۸ واحد پاس شود که از این ۸ واحد، حداقل ۲ واحد آن باید آزمایشگاه یا کارگاه باشد.

دروس تخصصی

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	برنامه سازی پیشرفته	-
۲	پایگاه داده‌ها	۳	ساختمان‌های داده	-
۳	طراحی زبان‌های برنامه‌سازی	۳	اصول طراحی کامپایلر	-
۴	مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	-
۵	مهندسی اینترنت	۳	شبکه‌های کامپیوتری	پایگاه داده‌ها
۶	تعامل انسان و کامپیوتر	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	-
۷	آزمون نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	-
۸	روش‌های رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	-
۹	طراحی شی‌گرای سیستم‌ها	۳	برنامه سازی پیشرفته	-
۱۰	کارآموزی	ع۱	بعد از ۸۰ واحد	-
۱۱	پروژه نرم افزار	ع۳	بعد از ۱۰۰ واحد	-
	جمع واحد	۳۱		

دروس اختیاری

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	آز امنیت شبکه	ع۱	-	امنیت شبکه
۲	آز پایگاه داده	ع۱	-	پایگاه داده
۳	آز مدارهای الکتریکی	ع۱	-	مدارهای الکتریکی
۴	آز مهندسی نرم افزار	ع۱	-	تحلیل و طراحی سیستم‌ها
۵	کارگاه برنامه نویسی متلب	ع۱	-	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۶	اصول رباتیکز	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	-
۷	اصول فناوری اطلاعات	۳	-	-
۸	اقتصاد مهندسی	۳	-	-
۹	الگوریتم‌های پیشرفته	۳	طراحی الگوریتم‌ها	-
۱۰	امنیت شبکه	۳	شبکه‌های کامپیوتری	-
۱۱	مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات	۳	-	-

قوانین مهم آموزشی

- دانشجو ملزم به رعایت قوانین پیشنیازی و هم‌نیازی دروس است.
 - در صورت یکبار عدم قبولی یا غیبت در جلسه امتحان، دانشجو می‌تواند درس پیشنیاز را هم‌زمان با درس وابسته اخذ نماید.
 - دانشجوی ترم آخر ملزم به رعایت قوانین پیشنیازی و هم‌نیازی نیست.
 - دروس جبرانی و پیش‌دانشگاهی پیشنیاز یا هم‌نیاز هیچ درسی نیستند، اما نمرات آنها در معدل پایان نیمسال و معدل کل دانشجو محاسبه می‌شود.
- کف (حداقل) تعداد واحد انتخابی دانشجو در یک ترم تحصیلی ۱۲ واحد است، مگر ترم آخر باشد.
 - حداقل تعداد واحد انتخابی برای دانشجوی نظام آموزشی پاره وقت ۱۰ واحد می‌باشد.
- سقف (حداکثر) تعداد واحد انتخابی دانشجو در یک ترم تحصیلی ۲۰ واحد است.
 - حداکثر تعداد واحد انتخابی برای دانشجوی ترم آخر ۲۴ واحد می‌باشد که درس کارآموزی را نیز می‌تواند شامل شود.
 - حداکثر تعداد واحد انتخابی برای دانشجو با معدل بالای هفده در ترم پیشین (با رعایت حداقل ۱۲ واحد) ۲۴ واحد می‌باشد.
 - حداکثر تعداد واحد انتخابی برای دانشجوی مشروط (معدل کمتر از ۱۲ در ترم عادی قبلی) ۱۴ واحد می‌باشد.
 - رعایت محدودیت تعداد واحد انتخابی برای دانشجوی ترم آخر که مشروط شده است الزامی نیست.
 - حداکثر تعداد واحد انتخابی در ترم تابستان ۱۰ واحد و برای برای دانشجوی ترم آخر و ممتاز (معدل بالای ۱۷ در ترم عادی قبلی) ۱۲ واحد می‌باشد، که درس کارآموزی را نیز می‌تواند شامل شود.
 - دروس وصایای امام (ره) و آموزش قرآن کریم جزو سقف واحدهای انتخابی به حساب نمی‌آیند.
- دانشجو در صورت اخذ درس کارآموزی در ترم عادی، علاوه بر کارآموزی حداکثر به انتخاب ۱۴ واحد مجاز است.
 - دانشجو با معدل بالای شانزده مجاز به انتخاب ۱۶ واحد علاوه بر درس کارآموزی است.
- انتخاب حداکثر یک درس از گروه معارف در هر ترم تحصیلی مجاز است. دانشجو می‌تواند تا دو درس از گروه معارف انتخاب نماید.
 - دروس وصایای امام (ره) و آموزش قرآن کریم از این قاعده مستثنی هستند.
- حداکثر تعداد واحد قابل اخذ به صورت معرفی به استاد ۴ واحد است.
 - تعداد واحدهای درسی معرفی به استاد با نظر شورای آموزشی به ۶ واحد قابل افزایش است.
 - فقط دروس نظری را می‌توان به صورت معرفی به استاد انتخاب نمود.
- سقف (حداکثر) مدت مجاز تحصیل در دوره کارشناسی پیوسته ۶ سال است.
 - حداکثر مدت مجاز تحصیل برای دانشجوی نظام آموزشی پاره وقت ۸ سال است.
 - حداکثر مدت مجاز تحصیل برای دانشجوی نظام آموزشی پاره وقت که از معافیت تحصیلی استفاده می‌نماید ۷ سال است.
 - به ازای هر ۸ واحد درسی اضافه مربوط به دروس جبرانی و پیش‌دانشگاهی یک نیمسال به سقف سنوات مجاز تحصیل اضافه می‌گردد.
 - به ازای هر ۲۰ واحد درسی معادلسازی شده و کسری از واحدهای باقیمانده که از ۱۲ واحد کمتر نباشد، یک نیمسال از مدت مجاز تحصیل کسر می‌گردد.
 - ترم تابستان به عنوان نیمسال تحصیلی در سنوات مجاز تحصیل محسوب نمی‌شود.
- غیبت در جلسه امتحان موجب حذف آن دروس می‌شود.
- غیبت در بیش از ۳ جلسه در هر یک از کلاس‌های نظری یا عملی منجر به حذف آن دروس توسط استاد مربوطه می‌شود.
- نمره قبولی در هر درس برابر ۱۰ و برای درس آموزش قرآن کریم ۱۲ می‌باشد.
- مشروطی در ۳ نیمسال متوالی یا ۴ نیمسال متناوب منجر به اخراج دانشجو می‌گردد. مشروطی در ترم تابستان از این قاعده مستثنی است.
- بعد از گذراندن کلیه دروس، به منظور ارتقاء معدل کل و کاهش تعداد نیمسال‌های مشروطی، امکان انتخاب مجدد دروس نظری که نمره دانشجو بین ۱۰ الی ۱۲ باشد تا سقف ۲۰ واحد در دو نیمسال جبرانی وجود دارد.
 - استفاده از نیمسال‌های جبرانی مشروط به عدم تجاوز از سقف سنوات مجاز تحصیل است.
- در صورت عدم رعایت قوانین آموزشی منجمله پیشنیازی و هم‌نیازی در زمان انتخاب واحد، دروس اشتباه توسط سیستم حذف و شهریه آن مسترد نخواهد شد.
- عدم انتخاب واحد دانشجو در یک ترم بدون اخذ مرخصی تحصیلی، انصراف از تحصیل محسوب شده و دانشجو حق ادامه تحصیل نخواهد داشت.
- دانشجو موظف به رعایت کلیه قوانین آموزشی است که برخی از نکات مهم آن در اینجا یادآوری شده است. برای اطلاع از جزئیات بیشتر قوانین آموزشی به آئین نامه آموزشی موجود در کتابخانه دانشگاه مراجعه نمایید.

شرایط پذیرش بدون آزمون فارغ التحصیلان ممتاز در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

دانشجو باید :

۱. معدل کل حداقل ۱۷ داشته باشد.
۲. فاقد دروس معادلسازی شده باشد.
۳. از نیمسال جبرانی استفاده نکرده باشد.
۴. ظرف مدت حداکثر ۸ نیمسال فارغ التحصیل شده باشد.
۵. جزو ۱۰ درصد فارغ التحصیلان برتر بر اساس تعداد پذیرفته شدگان در واحد دانشگاهی در رشته ذیربط و در سال ورود باشد.

توجه : برای اطلاع از جزئیات بیشتر به آئین نامه آموزشی موجود در کتابخانه دانشگاه مراجعه نمایید.

وب سایت اطلاع رسانی گروه کامپیوتر واحد شهرقدس:

www.compfo.com

توجه: جهت دریافت چارت کامل دوره مهندسی کامپیوتر که سرفصل تک تک دروس به همراه مراجع مورد نیاز آنها در آن آمده است و ۱۷۳ صفحه است، می توانید به وب سایت معاونت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی با آدرس زیر مراجعه نمایید:

www.iausep.com

*** دانشجویان عزیز چنانچه نسبت به بخش‌های مختلف این چارت سوال داشته باشند، می‌توانند به مدیر گروه کارشناسی پیوسته کامپیوتر مراجعه نمایند.

با آرزوی توفیق

گروه کارشناسی پیوسته کامپیوتر