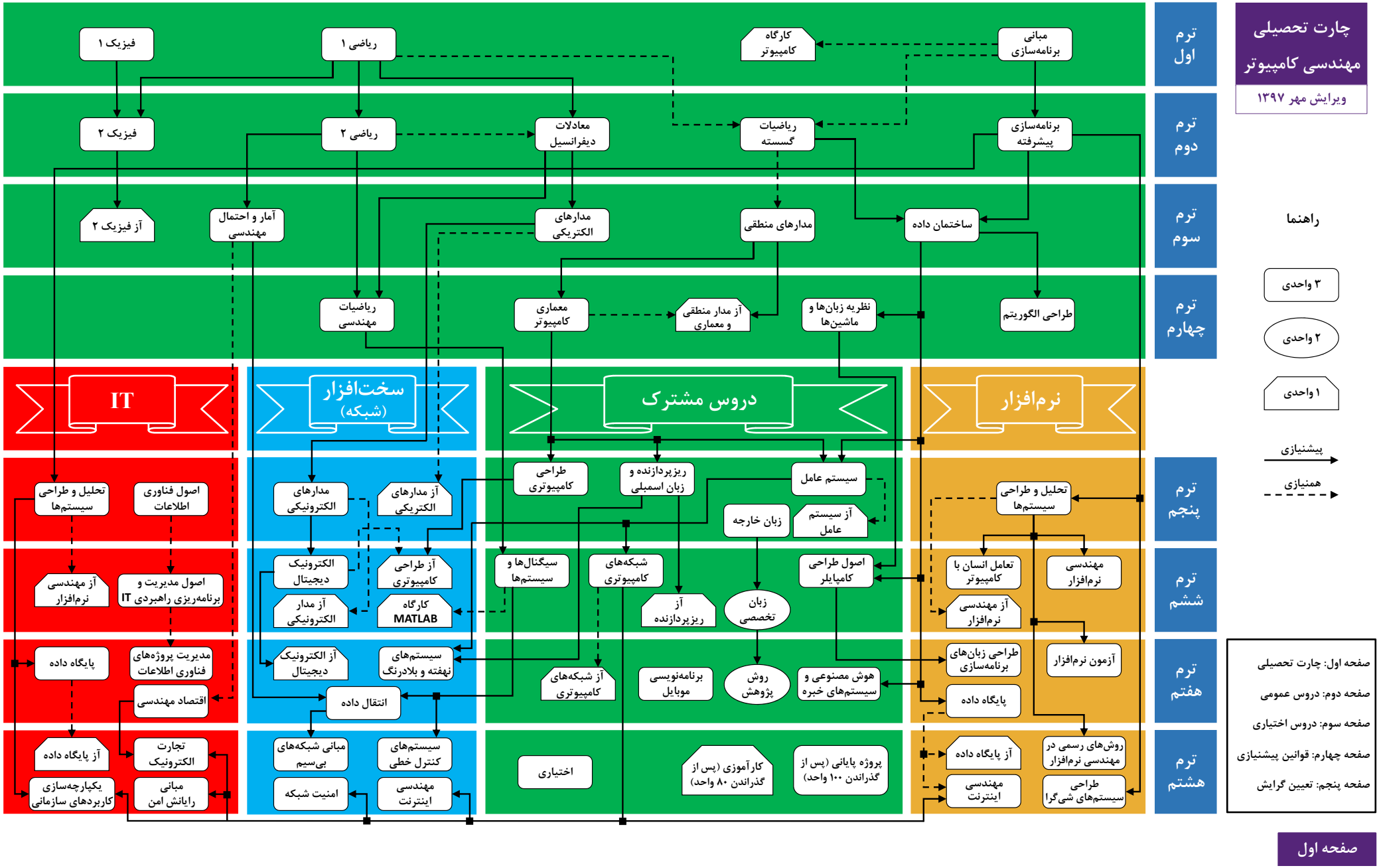

چارت تحصیلی
مهندسی کامپیوتر
ویرایش مهر ۱۳۹۷
ترم اول
ترم دوم
ترم سوم
ترم چهارم
ترم پنجم
ترم ششم
ترم هفتم
ترم هشتم
فیزیک ۱
ریاضی ۱
کارگاه کامپیوتر
مبانی برنامه‌سازی
فیزیک ۲
ریاضی ۲
معادلات دیفرانسیل
ریاضیات گسسته
برنامه‌سازی پیشرفته
آز فیزیک ۲
آمار و احتمال مهندسی
مدارهای الکتریکی
مدارهای منطقی
ساختمان داده
ریاضیات مهندسی
معماری کامپیوتر
آز مدار منطقی و معماری
نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها
طراحی الگوریتم
IT
سخت‌افزار (شبکه)
دروس مشترک
نرم‌افزار
تحلیل و طراحی سیستم‌ها
اصول فناوری اطلاعات
آز مهندسی نرم‌افزار
اصول مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی IT
پایگاه داده
مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات
اقتصاد مهندسی
آز پایگاه داده
تجارت الکترونیک
یکپارچه‌سازی کاربردهای سازمانی
مبانی رایانش امن
مدارهای الکترونیکی
آز مدارهای الکتریکی
الکترونیک دیجیتال
آز طراحی کامپیوتری
آز مدار الکترونیکی
کارگاه MATLAB
آز الکترونیک دیجیتال
سیستم‌های نهفته و بلادرنگ
انتقال داده
مبانی شبکه‌های بی‌سیم
سیستم‌های کنترل خطی
امنیت شبکه
مهندسی اینترنت
طراحی کامپیوتری
ریزپردازنده و زبان اسمبلی
سیستم عامل
زبان خارجه
آز سیستم عامل
سیگنال‌ها و سیستم‌ها
شبکه‌های کامپیوتری
اصول طراحی کامپایلر
آز ریزپردازنده
زبان تخصصی
آز شبکه‌های کامپیوتری
برنامه‌نویسی موبایل
روش پژوهش
هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره
اختیاری
کارآموزی (پس از گذراندن ۸۰ واحد)
پروژه پایانی (پس از گذراندن ۱۰۰ واحد)
تحلیل و طراحی سیستم‌ها
تعامل انسان با کامپیوتر
مهندسی نرم‌افزار
آز مهندسی نرم‌افزار
طراحی زبان‌های برنامه‌سازی
آزمون نرم‌افزار
پایگاه داده
آز پایگاه داده
مهندسی اینترنت
روش‌های رسمی در مهندسی نرم‌افزار
طراحی سیستم‌های شی‌گرا
راهنما
۳ واحدی
۲ واحدی
۱ واحدی
پیشنیازی
همنیازی
صفحه اول: چارت تحصیلی
صفحه دوم: دروس عمومی
صفحه سوم: دروس اختیاری
صفحه چهارم: قوانین پیشنیازی
صفحه پنجم: تعیین گرایش
صفحه اول

دروس عمومی

ردیف	گروه	نام درس	واحد	تعداد دروسی که دانشجو مجاز است و باید از این گروه اخذ نماید
۱	**مبانی نظری اسلام**	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۲ درس
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	
		انسان در اسلام	۲	
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	
۲	**اخلاق اسلامی**	فلسفه اخلاق	۲	۱ درس
		اخلاق اسلامی	۲	
		آیین زندگی	۲	
		عرفان عملی اسلامی	۲	
۳	**انقلاب اسلامی**	انقلاب اسلامی ایران	۲	۱ درس
		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	
		اندیشه سیاسی امام خمینی «ره»	۲	
۴	**تاریخ و تمدن اسلامی**	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۱ درس
		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
		تاریخ امامت	۲	
۵	**آشنایی با منابع اسلامی**	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۱ درس
		تفسیر موضوعی نهج‌البلاغه	۲	
۶	–	زبان فارسی	۳	۱ درس
۷	–	زبان انگلیسی	۳	۱ درس
۸	–	تربیت بدنی (تربیت بدنی ۱)	۱	۱ درس
۹	–	ورزش ۱ (تربیت بدنی ۲)	۱	۱ درس
۱۰	–	دانش خانواده و جمعیت	۲	۱ درس

❖ با توجه به لیست دروس عمومی، دانشجو ۱۱ درس عمومی به ارزش ۲۲ واحد می‌گذراند.

❖ دانشجو موظف است دروس عمومی را با توجه به این لیست انتخاب نماید و بگذراند. برای مثال چنانچه از گروه مبانی نظری اسلام سه درس گذرانده شود، تنها دو درس آن مورد قبول خواهد بود و یک درس دیگر حذف خواهد شد.

دروس اختیاری

دانشجویان هر سه گرایش نرم‌افزار، IT و سخت‌افزار ملزم به گذراندن ۸ واحد درس اختیاری می‌باشند. دروس اختیاری برای هر گرایش به شرح ذیل می‌باشد:

- دروس اختیاری گرایش نرم‌افزار: برنامه‌نویسی موبایل (۳ واحد) - آز مهندسی نرم‌افزار (۱ واحد) - آز پایگاه داده (۱ واحد) - یک درس اختیاری (۳ واحد)
- دروس اختیاری گرایش IT: برنامه‌نویسی موبایل (۳ واحد) - آز مهندسی نرم‌افزار (۱ واحد) - آز پایگاه داده (۱ واحد) - یک درس اختیاری (۳ واحد)
- دروس اختیاری گرایش سخت‌افزار: برنامه‌نویسی موبایل (۳ واحد) - آز مدارهای الکتریکی (۱ واحد) - کارگاه MATLAB (۱ واحد) - یک درس اختیاری (۳ واحد)

درس اختیاری ۳ واحدی می‌تواند از میان دروس اختیاری ارائه شده در هر ترم و یا از دروس گرایش‌های دیگر انتخاب شود.

*** قابل توجه دانشجویان ورودی سال ۹۶ و پیش از آن ***

پیش از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۶ درس مبانی برنامه‌سازی به صورت ۴ واحدی ارائه می‌گردید و همچنین درس آز کامپیوتر که ۱ واحدی بود در هر ترم ارائه می‌گردید. از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۶ درس مبانی برنامه‌سازی به صورت ۳ واحدی ارائه می‌گردد و درس آز کامپیوتر از چارت حذف گردیده و ارائه نمی‌گردد. با توجه به این موضوع، نحوه‌ی اخذ دروس اختیاری که در بالا لیست شده برای دانشجویانی که درس مبانی برنامه‌سازی ۴ واحدی یا درس آز کامپیوتر ۱ واحدی را گذرانده‌اند، بسته به شرایط دانشجو به صورت زیر تغییر می‌یابد:

- ❖ دانشجویانی که تنها درس مبانی برنامه‌سازی را ۴ واحدی گذرانده‌اند، ۱ واحد آن به عنوان واحد اختیاری محاسبه می‌گردد و این دانشجویان یک درس ۱ واحدی را از میان دروس اختیاری مربوط به خود که در بالا لیست شده نمی‌گذرانند. در واقع از میان دروس اختیاری مربوط به آنها که در بالا لیست شده ۷ واحد انتخاب می‌شود.
- ❖ دانشجویانی که تنها درس آز کامپیوتر ۱ واحدی را گذرانده‌اند، این ۱ واحد به عنوان واحد اختیاری محاسبه می‌گردد و این دانشجویان یک درس ۱ واحدی را از میان دروس اختیاری مربوط به خود که در بالا لیست شده نمی‌گذرانند. در واقع از میان دروس اختیاری مربوط به آنها که در بالا لیست شده ۷ واحد انتخاب می‌شود.
- ❖ دانشجویانی که هم درس مبانی برنامه‌سازی را ۴ واحدی و هم درس آز کامپیوتر ۱ واحدی را گذرانده‌اند، این ۲ واحد به عنوان واحد اختیاری محاسبه می‌گردد و این دانشجویان دو درس ۱ واحدی را از میان دروس اختیاری مربوط به خود که در بالا لیست شده نمی‌گذرانند. در واقع از میان دروس اختیاری مربوط به آنها که در بالا لیست شده ۶ واحد انتخاب می‌شود.

قوانین پیشنیازی و همنیازی

❖ مسئولیت رعایت پیشنیازی و همنیازی با توجه به چارت، بر عهده دانشجو می‌باشد و در زمان فارغ‌التحصیلی هیچ عذری مانند مشکل سایت و ... پذیرفته نیست. در صورت عدم رعایت پیشنیازی و همنیازی دروس مربوطه حذف خواهند شد و دانشجو ملزم به اخذ مجدد دروس می‌باشد.

❖ قانون همنیازی: اگر درس A همنیاز درس B باشد (در چارت A - - -> B) یا باید دو درس در یک ترم اخذ شوند و یا در صورت اخذ درس B در ترم جاری باید درس A در ترم‌های پیش گذرانده شده باشد. به طور کلی درس A را می‌توان بدون درس B اخذ کرد و گذراند ولی درس B بدون گذرانده شدن درس A و یا بدون اخذ همزمان با درس A قابل اخذ و گذراندن نیست.

❖ اگر دانشجو یک درس پیشنیاز را ۲ بار رد شده باشد (نمره ردی - حذف تک درس- حذف پزشکی) می‌تواند این درس را با درس بعدی همنیاز نماید. به عنوان مثال با ۲ بار ردی درس مدارهای منطقی، می‌توان دو درس مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر را همزمان در یک ترم اخذ کرد.

- این مورد مربوط به دروس اصلی، تخصصی و اختیاری گروه کامپیوتر می باشد و برای سایر دروس مانند دروس عمومی، پایه و زبان باید به قوانین گروه مربوطه مراجعه شود. برای مثال برای همنیازی درس‌های ریاضی ۱ و ریاضی ۲ باید طبق قوانین گروه علوم پایه عمل شود.
- بدیهی است که برای همنیازی بر اساس این مورد، اخذ دو درس با هم الزامی می‌باشد.

❖ دروس ذیل از نرم افزار، سخت افزار و IT با یک بار ردی همنیاز می‌شوند:

ساختمان داده‌ها – نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها	اقتصاد مهندسی – تجارت الکترونیکی
مدارهای منطقی – آز مدار منطقی و معماری	شبکه‌های کامپیوتری – تجارت الکترونیکی
معماری کامپیوتر – سیستم عامل	سیستم عامل – شبکه‌های کامپیوتری
زبان تخصصی – روش پژوهش	طراحی کامپیوتری – آز طراحی کامپیوتری
ریزپردازنده و زبان اسمبلی – آز ریزپردازنده	الکترونیک دیجیتال – آز الکترونیک دیجیتال

تعیین گرایش

- دانشجویان ورودی سال ۹۵ و پس از آن، در ابتدای ورود به دانشگاه بدون گرایش هستند. در ترم سوم (ترم مهر سال دوم) دانشجو می‌بایست فرم مربوط به انتخاب گرایش را تکمیل کند و گرایش‌های مورد علاقه خود را از میان سه گرایش نرم‌افزار، فناوری اطلاعات و سخت‌افزار به ترتیب در فرم قید نماید و تا پایان آذر ماه به دفتر گروه کامپیوتر تحویل دهد.
- در پایان ترم سوم (بهمن ماه هر سال)، بر اساس معدل کل دانشجویان، ترتیب گرایش‌های مورد علاقه دانشجویان و همچنین ظرفیت گرایش‌ها، گرایش تمامی دانشجویان توسط گروه کامپیوتر تعیین و اطلاع رسانی می‌شود.
- پیش از مشخص شدن گرایش، دانشجو تنها مجاز به اخذ دروس مشترک می‌باشد و نباید از دروس تخصصی نرم‌افزار یا فناوری اطلاعات یا سخت‌افزار درسی اخذ نماید. پس از مشخص شدن گرایش، دانشجو موظف است با توجه به گرایش خود و با استفاده از چارت اقدام به انتخاب واحد و گذراندن دروس نماید.
- چنانچه دانشجو در زمان مشخص شده فرم تعیین گرایش را تکمیل ننماید و به دفتر گروه تحویل ندهد، گروه کامپیوتر اقدام به تعیین گرایش دانشجو خواهد کرد و دانشجو حق تغییر و اعتراض به گرایش مشخص شده توسط گروه کامپیوتر را نخواهد داشت.
- فرم تعیین گرایش دانشجویان کارشناسی رشته مهندسی کامپیوتر از صفحه اول سایت آموزش قابل دریافت می‌باشد.