



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی  
دانشکده مهندسی کامپیوتر

## برنامه درسی جدید رشته مهندسی کامپیوتر - مقطع کارشناسی - بدون گرایش ورودی ۹۷ به بعد

### واحدهای درسی

۲۲ واحد	دروس عمومی
۲۰ واحد	دروس پایه
۸۴ واحد	دروس اصلی
۱۴ واحد	دروس اختیاری
۱۴۰ واحد	جمع

### ۱. درس‌های پایه

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	نظری
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	نظری
۳	فیزیک ۱	۳	نظری
۴	فیزیک ۲	۳	نظری
۵	آمار و احتمال مهندسی	۳	نظری
۶	معادلات دیفرانسیل	۳	نظری
۷	کارگاه کامپیوتر	۱	عملی
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	عملی
	جمع	۲۰	



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی  
دانشکده مهندسی کامپیوتر

۲. درس‌های اصلی

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳	نظری
۲	مدارهای الکتریکی	۳	نظری
۳	ریاضیات گسسته	۳	نظری
۴	برنامه‌سازی پیشرفته	۳	نظری
۵	ساختمان داده‌ها	۳	نظری
۶	مدارهای منطقی	۳	نظری
۷	نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها	۳	نظری
۸	زبان تخصصی	۲	نظری
۹	روش پژوهش و ارائه	۲	نظری
۱۰	ریاضیات مهندسی	۳	نظری
۱۱	معماری کامپیوتر	۳	نظری
۱۲	سیستم‌های عامل	۳	نظری
۱۳	طراحی الگوریتم‌ها	۳	نظری
۱۴	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳	نظری
۱۵	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	نظری
۱۶	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳	نظری
۱۷	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	نظری
۱۸	شبکه‌های کامپیوتری ۱	۳	نظری
۱۹	شبکه‌های کامپیوتری ۲	۳	نظری
۲۰	اصول طراحی کامپایلر	۳	نظری
۲۱	الکترونیک دیجیتال و VLSI	۳	نظری
۲۲	ساختار و زبان کامپیوتر	۳	نظری
۲۳	پایگاه داده‌ها	۳	نظری
۲۴	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	نظری
۲۵	هم‌طراحی سخت‌افزار و نرم‌افزار	۳	نظری
۲۶	مهندسی اینترنت	۳	نظری
۲۷	آزمایشگاه سیستم‌های عامل	۱	عملی
۲۸	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	عملی
۲۹	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	عملی
۳۰	آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتری	۱	عملی
۳۱	پروژه	۳	عملی
۳۲	کارآموزی	۱	عملی



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی  
دانشکده مهندسی کامپیوتر

	۸۴	جمع
--	----	-----



### ۳. دروس اختیاری

سبد دوم (نرم افزار)			سبد اول (سخت افزار)		
نوع واحد	تعداد واحد	عنوان	نوع واحد	تعداد واحد	عنوان
نظری	۳	مهندسی نرم افزار	نظری	۳	سیستم های نهفته و بی درنگ
نظری	۳	آزمون نرم افزار	نظری	۳	طراحی مدارهای واسط
نظری	۳	طراحی شی گرای سیستم ها	نظری	۳	سیستم های کنترل خطی
نظری	۳	برنامه نویسی وب	نظری	۳	اصول رباتیکز
نظری	۳	برنامه نویسی کاربردی	نظری	۲	محاسبات عددی
نظری	۳	نظریه و الگوریتم های گراف	نظری	۳	مبانی بینایی کامپیوتر
نظری	۳	مبانی هوش محاسباتی	نظری	۳	نظریه و الگوریتم های گراف
نظری	۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	عملی	۱	آزمایشگاه الکترونیک دیجیتال
نظری	۲	محاسبات عددی	عملی	۱	آزمایشگاه ابزار طراحی با کمک کامپیوتر
عملی	۱	آزمایشگاه پایگاه داده ها	عملی	۱	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی
نظری	۱	یک درس از کارشناسی ارشد با موافقت گروه	نظری	۱	یک درس از کارشناسی ارشد با موافقت گروه
نظری	۱	یک درس از رشته دیگر با موافقت گروه	نظری	۱	یک درس از رشته دیگر با موافقت گروه

- انتخاب ۱۴ واحد درس اختیاری از دروس هر یک از سبدها به انتخاب دانشجو خواهد بود.
- سبد اول بر روی دروس سخت افزاری و سبد دوم بر روی دروس نرم افزاری تمرکز دارد.
- دانشجو می تواند با موافقت استاد راهنما ترکیبی از درس های هر دو سبد را انتخاب کند.