



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دانشکده مهندسی کامپیوتر

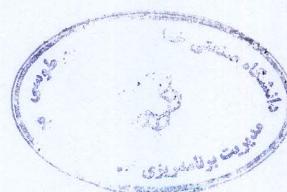
برنامه درسی جدید رشته مهندسی کامپیوتر - مقطع کارشناسی - بدون گرایش

واحدهای درسی

دروس عمومی	واحد ۲۲
دروس پایه	۲۰ واحد
دروس اصلی	۸۱ واحد
دروس اختیاری	۱۷ واحد
جمع	۱۴۰ واحد

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	نظريه 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 اسembly	۳	نظری
۱۷	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	نظری
۱۸	شبکه‌های کامپیوتری	۳	نظری
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	۳	نظری
۲۰	VLSI و الکترونیک دیجیتال	۳	نظری
۲۱	ساختار و زبان کامپیوتر	۳	نظری
۲۲	پایگاه داده‌ها	۳	نظری
۲۳	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	نظری
۲۴	هم‌طراحی سخت‌افزار و نرم‌افزار	۳	نظری
۲۵	مهندسی اینترنت	۳	نظری
۲۶	آزمایشگاه سیستم‌های عامل	۱	عملی
۲۷	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	عملی
۲۸	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	عملی
۲۹	آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتری	۱	عملی
۳۰	پروژه	۳	عملی
۳۱	کارآموزی	۱	عملی
	۸۱		





دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دانشکده مهندسی کامپیوتر

۳. دروس اختیاری

سبد دوم (نرم افزار)				سبد اول (سخت افزار)				
عنوان	نوع	تعداد واحد	عنوان	نوع	تعداد واحد	عنوان		
مهندسی نرم افزار	نظری	۳	مهندسی نرم افزار	نظری	۳	سیستم های نهفته و بی درنگ	۱	
آزمون نرم افزار	نظری	۳	آزمون نرم افزار	نظری	۳	طراحی مدارهای واسط	۲	
طراحی شی گرای سیستم ها	نظری	۳	برنامه نویسی وب	نظری	۳	سیستم های کنترل خطی	۳	
برنامه نویسی کاربردی	نظری	۳	نظری	۳	اصول رباتیک	۴		
نظری	۳	نظری	۳	انتقال داده ها	۵			
نظری	۳	نظری	۳	مبانی بینایی کامپیوتر	۶			
نظری	۳	نظری	۳	نظریه و الگوریتم های گراف	۷			
نظری	۳	نظری	۳	آزمایشگاه الکترونیک دیجیتال	۸			
نظری	۳	عملی	۱	آزمایشگاه ابزار طراحی با کمک کامپیوتر	۹			
نظری	۲	عملی	۱	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱۰			
عملی	۱	عملی	۱	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۱۱			
نظری	۱	نظری	۱	یک درس از کارشناسی ارشد با موافقت گروه	۱۲			
نظری	۱	نظری	۱	یک درس از رشته دیگر با موافقت گروه				

- انتخاب ۱۷ واحد درس اختیاری از دروس هر یک از سبد ها 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 راهنمای ترکیبی از درس های هر دو سبد را انتخاب کند.



جدول دروس کارشناسی مهندسی کامپیووتر - بدون گرایش

نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش‌نیاز	همتیاز	ملاحظات
ریاضی ۱	۳	پایه			
فیزیک ۱	۳	پایه			
کارگاه کامپیوتر	۱	پایه		مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
ریاضی ۲	۳	پایه	ریاضی ۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	ریاضی ۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
فیزیک ۲	۳	پایه	ریاضی ۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
آزمایشی ۲	۱	پایه	فیزیک ۲	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
آمار و اختصار مهندسی	۳	اصلی	ریاضی ۲	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳	اصلی	آمار و اختصار مهندسی	ریاضیات گستته	
برنامه‌سازی پیشرفته	۳	اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
ریاضی مهندسی	۳	اصلی	ریاضی ۲- معادلات دیفرانسیل	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
داده‌های الکترونیکی ۱	۳	اصلی	معادلات دیفرانسیل	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
داده‌های منطقی	۲	اصلی	ریاضیات گستته	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
ساختار و زبان کامپیوتر	۳	اصلی	داده‌های منطقی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
زبان تالکلیسی	۲	اصلی	ساختار و زبان کامپیوتر	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	
ساختمان داده‌ها	۳	اصلی	زبان تالکلیسی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی پیشرفته	
سینگال ها و سیستم‌ها	۳	اصلی	ساختمان داده‌ها	ریاضی مهندسی	
محاسبی کامپیوتر	۳	اصلی	ساختمان داده‌ها	داده‌های منطقی	
نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها	۳	اصلی	داده‌های منطقی	ساختار و زبان کامپیوتر	
طراحی الگوریتم‌ها	۳	اصلی	ساختمان داده‌ها	ساختمان داده‌ها	
پایگاه داده‌ها	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
هم طراحی بحث‌افزار و نرم‌افزار	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
طراخی کامپیوترا سیستم‌های دیجیتال	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آزمایشی اینترنت	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
اسرو طراحی کامپیوتر	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آذربایجان‌دنه	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
روش پژوهش و ازاله	۲	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
سیستم‌های عامل	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
کارآوری (تابستان)	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آذربایجان‌دنه	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آزمیستم عامل	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
شبکه‌های کامپیوترا	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آز شبکه کامپیوترا	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
پروژه	۳	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
سیستم‌های های اینترنت	۱	اصلی	داده‌های منطقی	داده‌های منطقی	
آختریاری	۳	اختباری	سیستم‌های عامل	سیستم‌های عامل	
طراحی مدارهای واسطه	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
انتقال داده‌ها	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
سیستم‌های کنترول خطی	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
نظیره الگوریتم‌های گراف	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
حسابات عددی	۲	اختباری	آختریاری	آختریاری	
آزمون نرم افزار	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
مهدنسی نرم افزار	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
طراحی شی گرای سیستم‌ها	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
اسrol رباتیک	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
مبانی هوش محاسباتی	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
مبانی پردازش زبان و گفتار	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
مبانی پیمانی کامپیوترا	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
برنامه‌نویسی وب	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
برنامه‌نویسی کاربردی	۳	اختباری	آختریاری	آختریاری	
آز پایگاه داده‌ها	۱	اختباری	آختریاری	آختریاری	
آزمایشی الکترونیکی ۱	۱	اختباری	آختریاری	آختریاری	
آزمایشی الکترونیک دیجیتال	۱	اختباری	آختریاری	آختریاری	
آز ابزارهای طراحی به کمک کامپیوترا	۱	اختباری	آختریاری	آختریاری	

