

## چارت ترمیک رشته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار موسسه آموزش عالی احرار

ترم اول							
کد درس	نام درس	نظری	عملی	مجموع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
۱۳۳۲۳۰۹	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳		۳	اصلی		کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
۱۳۳۲۳۱۰	کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی		۱	۱	اصلی		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
۲۲۳۰۰۰۳	فیزیک پیشنیاز	۳		۳	پیشنیاز		
۲۲۳۰۰۰۲	ریاضی پیشنیاز	۳		۳	پیشنیاز		
۲۲۳۰۰۰۱	زبان انگلیسی پیشنیاز	۳		۳	پیشنیاز		
۲۲۲۰۰۲۱	زبان فارسی	۳		۳	عمومی		
۲۲۲۰۰۲۳	اخلاقی اسلامی	۲		۲	عمومی		
		۱۷	۱	۱۸			

ترم دوم							
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
۱۳۳۲۳۱۲	برنامه نویسی پیشرفته	۳		۳	اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	کارگاه برنامه نویسی پیشرفته
۱۳۳۲۳۱۳	کارگاه برنامه نویسی پیشرفته		۱	۱	اصلی		برنامه نویسی پیشرفته
۲۲۲۰۰۵۲	زبان انگلیسی ۱	۱		۱	عمومی	زبان انگلیسی پیشنیاز	زبان انگلیسی ۲
۲۲۲۰۰۵۳	زبان انگلیسی ۲	۲		۲	عمومی		زبان انگلیسی ۱
۱۳۳۲۳۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳		۳	پایه	ریاضی پیشنیاز	
۱۳۳۲۳۰۳	فیزیک ۱	۳		۳	پایه	فیزیک پیشنیاز	
۱۳۳۲۳۰۸	کارگاه عمومی یا کارگاه برق		۱	۱	پایه		
۲۲۲۰۰۲۲	اندیشه اسلامی ۱	۲		۲	عمومی		
۲۲۲۰۰۳۰	دانش خانواده و جمعیت	۲		۲	عمومی		
۲۲۲۰۰۴۴	تربیت بدنی	۱		۱	عمومی		
		۱۶	۳	۱۹			

ترم سوم							
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
۱۳۳۲۳۱۱	ریاضیات گسسته	۳		۳	اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی و ریاضی عمومی ۱	
۱۳۳۲۳۰۴	فیزیک ۲	۳		۳	پایه	ریاضی عمومی ۱	
۱۳۳۲۳۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳		۳	پایه	ریاضی عمومی ۱	
۱۳۳۲۳۰۵	معادلات دیفرانسیل	۳		۳	پایه	ریاضی عمومی ۱	
۱۳۳۲۳۱۴	مدارهای منطقی	۳		۳	اصلی		ریاضیات گسسته و آزمایشگاه مدارهای منطقی
۱۳۳۲۳۱۵	آزمایشگاه مدارهای منطقی		۱	۱	اصلی		مدارهای منطقی
۲۲۲۰۰۳۱	اندیشه اسلامی ۲	۲		۲	عمومی	اندیشه اسلامی ۱	
۲۲۲۰۰۴۵	ورزش ۱	۱		۱	عمومی	تربیت بدنی	
		۱۷	۲	۱۹			

ترم چهارم								
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز	
۱۳۳۲۳۱۶	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	۳		۳	اصلی	برنامه نویسی پیشرفته و ریاضیات گسسته		۱
۱۳۳۲۳۱۷	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۳		۳	اصلی	فیزیک ۲	معادلات دیفرانسیل و آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۲
۱۳۳۲۳۱۸	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی		۱	۱	اصلی		مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۳
۱۳۳۲۳۱۹	زبان تخصصی	۲		۲	اصلی	زبان انگلیسی ۲		۴
۱۳۳۲۳۰۶	آمارو احتمال مهندسی	۳		۳	پایه	ریاضی عمومی ۲		۵
۱۳۳۲۳۲۰	معماری کامپیوتر	۳		۳	اصلی	مدارهای منطقی	آزمایشگاه معماری کامپیوتر	۶
۱۳۳۲۳۲۱	آزمایشگاه معماری کامپیوتر		۱	۱	اصلی		معماری کامپیوتر	۷
۱۳۳۲۳۰۷	آزمایشگاه فیزیک ۲		۱	۱	پایه	فیزیک ۲		۸
۲۲۲۰۰۳۲	انقلاب اسلامی ایران	۲		۲	عمومی			۹
		۱۶	۳	۱۹				

ترم پنجم								
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز	
۱۳۳۲۳۲۳	جبر خطی کاربردی	۳		۳	اصلی	ریاضی عمومی ۲		۱
۱۳۳۲۳۲۲	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳		۳	اصلی	ساختمان داده ها و الگوریتم ها		۲
۱۳۳۲۳۲۶	سیستم های عامل	۳		۳	اصلی	معماری کامپیوتر	آزمایشگاه سیستم های عامل	۳
۱۳۳۲۳۲۷	آزمایشگاه سیستم های عامل		۱	۱	اصلی		سیستم های عامل	۴
۱۳۳۲۳۲۸	شبکه های کامپیوتری	۳		۳	اصلی	آمارو احتمال مهندسی و معماری کامپیوتر	سیستم های عامل ، آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۵
۱۳۳۲۳۲۹	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری		۱	۱	اصلی		شبکه های کامپیوتری	۶
۱۳۳۲۳۳۵	اصول طراحی پایگاه داده ها	۳		۳	تخصصی ( تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار)	ساختمان داده ها و الگوریتم ها		۷
۲۲۲۰۰۳۳	تفسیر موضوعی قرآن	۲		۲	عمومی			۸
		۱۷	۲	۱۹				

ترم ششم								
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز	
۱۳۳۲۳۲۴	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳		۳	اصلی	معماری کامپیوتر	آزمایشگاه ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۱
۱۳۳۲۳۳۵	آزمایشگاه ریزپردازنده و زبان اسمبلی		۱	۱	اصلی		ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۲
۱۳۳۲۳۳۰	مهندسی نرم افزار ۱	۳		۳	اصلی	برنامه نویسی پیشرفته		۳
۱۳۳۲۳۴۴	طراحی سیستم های دیجیتال برنامه پذیر	۳		۳	اختیاری (تخصصی سیستم های کامپیوتری)	معماری کامپیوتر		۴
۱۳۳۲۳۳۴	طراحی الگوریتم ها	۳		۳	تخصصی ( تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار)	ساختمان داده ها و الگوریتم ها، ریاضیات گسسته		۵
۱۳۳۲۳۵۰	مبانی و کاربردهای هوش مصنوعی	۳		۳	اختیاری ( تخصصی هوش مصنوعی)	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	جبر خطی کاربردی	۶
۱۳۳۲۳۳۱	روش پژوهش وارائه	۲		۲	اصلی	زبان تخصصی نیمسال ۵ و بالاتر		۷
۲۲۲۰۰۲۷	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		۲	عمومی			۸
		۱۹	۱	۲۰				

ترم نایستان بعد از ترم ششم								
کد درس	نام درس	نظری	عملی	جمع	نوع درس	پیشنیاز		
۱۳۳۲۳۳۲	کارآموزی		۱	۱	اصلی	روش پژوهش وارائه		۱
			۱	۱				

نوم هفتم								
همیناز	پیشنیاز	نوع درس	جمع	عملی	نظری	نام درس	کد درس	
	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	تخصصی ( تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار)	۳		۳	اصول طراحی کامپایلر	۱۳۳۲۳۳۶	۱
	مهندسی نرم افزار ۱	تخصصی ( تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار)	۳		۳	مهندسی نرم افزار ۲	۱۳۳۲۳۳۸	۲
	شبکه های کامپیوتری	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	برنامه نویسی وب	۱۳۳۲۳۵۵	۳
	برنامه نویسی پیشرفته	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	برنامه نویسی دستگاه های سیار	۱۳۳۲۳۵۹	۴
		اختیاری	۳		۳	مباحث ویژه ۱	۱۳۳۲۳۷۲	۵
	معادلات دیفرانسیل	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	سیگنال ها و سیستم ها	۱۳۳۲۳۴۲	۶
			۱۸	-	۱۸			

نوم هشتم								
همیناز	پیشنیاز	نوع درس	جمع	عملی	نظری	نام درس	کد درس	
	روش پژوهش وارانه	اصلی	۳	۳		پروژه پایانی	۱۳۳۲۳۳۳	۱
	شبکه های کامپیوتری	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	مبانی امنیت اطلاعات	۱۳۳۲۳۵۷	۲
		اختیاری	۳		۳	مدیریت پروژه فناوری اطلاعات	۱۳۳۲۳۶۸	۳
	ریزپردازنده و زبان اسمبلی، شبکه های کامپیوتری	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	مبانی اینترنت اشیا	۱۳۳۲۳۶۰	۴
	الف) آمار و احتمال مهندسی، سیگنال ها و سیستم ها ب) شبکه های کامپیوتری ، سیستم های عامل	تخصصی (تخصصی شبکه های کامپیوتری )	۳		۳	الف) سیستم های چند رسانه ای ب) مبانی رایانش ابری	۱۳۳۲۳۵۸ یا ۱۳۳۲۳۴۸	۵
	ساختمان داده ها و الگوریتم ها، آمارو احتمال مهندسی	اختیاری ( تخصصی هوش مصنوعی)	۳		۳	بازیابی اطلاعات	۱۳۳۲۳۴۱	۶
			۱۸	۳	۱۵			

جدول واحدها -	
۹ واحد	دروس پیشنیاز
۲۲ واحد	دروس عمومی
۲۰ واحد	دروس پایه
۵۵ واحد	دروس اصلی
۳۰ واحد	دروس تخصصی
۱۵ واحد	دروس اختیاری
۱۵۱ واحد	جمع کل واحدها