

## نام رشته: مهندسی کامپیوتر

تعداد کل واحد: ۱۴۲

مقطع: کارشناسی پیوسته

<p><b>ترم: چهارم واحد ۱۸</b></p> <p>نام درس: معماری کامپیوتر تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: مدار منطقی هم نیاز: آزمایشگاه معماری کامپیوتر</p>	<p><b>ترم: سوم واحد ۱۷</b></p> <p>نام درس: مدارهای منطقی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: ریاضیات گسسته هم نیاز: آزمایشگاه مدارهای منطقی</p>	<p><b>ترم: دوم واحد ۱۸</b></p> <p>نام درس: ریاضیات گسسته تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱ و مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی هم نیاز:</p>	<p><b>ترم: اول واحد ۱۸</b></p> <p>نام درس: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: کارگاه کامپیوتر و برنامه نویسی</p>
<p>نام درس: آزمایشگاه معماری کامپیوتر تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: معماري کامپیوتر</p>	<p>نام درس: آزمایشگاه مدارهای منطقی تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: مدارهای منطقی</p>	<p>نام درس: برنامه نویسی پیشرفته تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: کارگاه کامپیوتر و برنامه نویسی هم نیاز:</p>	<p>نام درس: کارگاه کامپیوتر و برنامه نویسی تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی</p>
<p>نام درس: آمار و احتمال مهندسی تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مدارهای الکترونیکی و الکترونیکی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: فیزیک ۲ هم نیاز: معادلات دیفرانسیل، آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی</p>	<p>نام درس: کارگاه برنامه نویسی پیشرفته تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: برنامه نویسی پیشرفته</p>	<p>نام درس: کارگاه عمومی/کارگاه برق تعداد واحد: ۱ نوع درس: پایه پیش نیاز: هم نیاز:</p>
<p>نام درس: نظریه زبان ها و ماشین ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: ساختمنداده ها و الگوریتم ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی و الکترونیکی تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: مدارهای الکترونیکی و الکترونیکی</p>	<p>نام درس: فیزیک ۲ تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: ریاضی عمومی ۱ تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: هم نیاز:</p>
<p>نام درس: جبر خطی کاربردی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: ساختمنداده ها و الگوریتم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: ریاضیات گسسته، برنامه نویسی پیشرفته هم نیاز:</p>	<p>نام درس: فیزیک ۱ تعداد واحد: ۱ نوع درس: عمومی پیش نیاز: تربیت بدنی ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: فیزیک ۱ تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: هم نیاز:</p>
<p>نام درس: تاریخ صدر اسلام تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومی پیش نیاز: هم نیاز:</p>	<p>نام درس: معادلات دیفرانسیل تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: اخلاق کاربردی تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومی پیش نیاز: هم نیاز:</p>	<p>نام درس: زبان عمومی (انگلیسی) تعداد واحد: ۳ نوع درس: عمومی پیش نیاز: هم نیاز:</p>
<p>نام درس: یک درس از بسته تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:</p>	<p>نام درس: آزمایشگاه فیزیک ۲ تعداد واحد: ۱ نوع درس: پایه پیش نیاز: فیزیک ۲ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: ریاضی عمومی ۲ تعداد واحد: ۳ نوع درس: پایه پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: تربیت بدنی ۱ تعداد واحد: ۱ نوع درس: عمومی پیش نیاز: هم نیاز:</p>
<p>نام درس: زبان تخصصی تعداد واحد: ۲ نوع درس: اصلی پیش نیاز: زبان عمومی (انگلیسی) هم نیاز:</p>	<p>نام درس: تفسیر موضوعی قرآن تعداد واحد: ۲ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز:</p>	<p>نام درس: فارسی عمومی تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومی پیش نیاز: هم نیاز:</p>	

ترم: هشتم واحد ۱۵	ترم: هفتم واحد ۲۰	ترم: ششم واحد ۱۷	ترم: پنجم واحد ۱۹
نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: شبکه های کامپیوتری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: آمار و احتمال مهندسی، معماری کامپیوتر هم نیاز: سیستم های عامل	نام درس: ریز پردازنده و زبان اسمنبلي تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: آزمایشگاه ریز پردازنده و زبان اسمنبلي
نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: شبکه های کامپیوتری	نام درس: آزمایشگاه ریز پردازنده و زبان اسمنبلي تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: هم نیاز: ریز پردازنده و زبان اسمنبلي
نام درس: درس اختیاری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: اندیشه اسلامی ۱ تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومي پیش نیاز: هم نیاز:
نام درس: درس اختیاری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس اختیاری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: سیستم عامل تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: آزمایشگاه سیستم های عامل هم نیاز:
نام درس: انقلاب اسلامی ايران تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومي پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس اختیاری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس اختیاری تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: مهندسي نرم افزار ۱ تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: برنامه نويسی پيشر فته هم نیاز:
نام درس: کارآموزی تعداد واحد: ۱ نوع درس: اصلی پیش نیاز: روش پژوهش و ارائه هم نیاز:	نام درس: اندیشه اسلامی ۲ تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومي پیش نیاز: اندیشه اسلامی ۱ هم نیاز:	نام درس: دانش خانواده و جمعیت تعداد واحد: ۲ نوع درس: عمومي پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصي پیش نیاز: هم نیاز:
	نام درس: پروژه تعداد واحد: ۳ نوع درس: اصلی پیش نیاز: روش پژوهش و ارائه هم نیاز:	نام درس: روش پژوهش و ارائه تعداد واحد: ۲ نوع درس: اصلی پیش نیاز: زبان تخصصي، نيمسال ۵ و بالاتر هم نیاز:	نام درس: درس از بسته های تخصصی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصي پیش نیاز: هم نیاز:
		دروس اصلی: ۵۵ واحد دروس عمومي: ۲۲ واحد	دروس پايه: ۲۰ واحد دروس تخصصي: ۳۰ واحد

\*مسئولیت رعایت پیش نیاز و هم نیازی دروس بر عهده دانشجو است.

## بسته های تخصصی دروس کامپیوتر

<p><b>درس های بسته تخصصی شبکه های کامپیوتری</b></p> <p>نام درس: سیگنال ها و سیستم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل هم نیاز:</p>	<p><b>درس های بسته تخصصی سیستم های کامپیوتری</b></p> <p>نام درس: سیگنال ها و سیستم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل هم نیاز:</p>	<p><b>بسته تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار</b></p> <p>نام درس: طراحی الگوریتم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها، ریاضیات گسسته هم نیاز:</p>	<p><b>درس های بسته تخصصی هوش مصنوعی</b></p> <p>نام درس: طراحی الگوریتم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها، ریاضیات گسسته هم نیاز:</p>
<p>نام درس: انتقال داده ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری، سیگنال ها و سیستم ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: طراحی مدار های واسط تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ریز پردازند و زبان اسمنبلی هم نیاز:</p>	<p>نام درس: اصول طراحی پایگاه داده ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: سیگنال ها و سیستم ها تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل هم نیاز:</p>
<p>نام درس: مبانی امنیت اطلاعات تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری هم نیاز:</p>	<p>نام درس: طراحی سیستم های دیجیتال برنامه پذیر تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: معماری کامپیوتر هم نیاز:</p>	<p>نام درس: اصول طراحی کامپایلر تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مبانی و کاربردهای هوش مصنوعی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: جبر خطی کاربردی هم نیاز:</p>
<p>نام درس: سیستم های چند رسانه ای تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: امار و احتمالات مهندسی، سیگنال ها و سیستم ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: الکترونیک دیجیتال تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مدارهای الکتریکی و الکترونیکی هم نیاز:</p>	<p>نام درس: زبان های برنامه نویسی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: نظریه زبان ها و ماشین ها هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مبانی هوش محاسباتی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: طراحی الگوریتم ها هم نیاز:</p>
<p>نام درس: برنامه نویسی دستگاه های سیار تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: برنامه نویسی پیشرفته هم نیاز:</p>	<p>نام درس: سیستم های نهفته و بی درنگ تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: سیستم های عامل، ریز پردازند و زبان اسمنبلی هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مهندسی نرم افزار ۲ تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مهندسی نرم افزار ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: اصول علم ریاضی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: سیگنال ها و سیستم ها هم نیاز:</p>
<p>نام درس: مبانی رایانش ابری تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری، سیستم های عامل هم نیاز:</p>	<p>نام درس: برنامه نویسی چند هسته ای تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: سیستم های عامل هم نیاز:</p>	<p>نام درس: آزمون نرم افزار ۲ تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مهندسی نرم افزار ۲ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مقدمه ای بر بیوانفورماتیک تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مبانی هوش محاسباتی هم نیاز:</p>
<p>نام درس: مبانی اینترنت اشیا تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری، اسمنبلی، شبکه های کامپیوتری هم نیاز:</p>	<p>نام درس: مبانی رایانش ابری تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری، سیستم های عامل هم نیاز:</p>	<p>نام درس: طراحی واسط کاربر تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مهندسی نرم افزار ۱ هم نیاز:</p>	<p>نام درس: داده کاوی تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: مبانی هوش محاسباتی هم نیاز:</p>
<p>نام درس: برنامه نویسی وب تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: شبکه های کامپیوتری و زبان های اسمنبلی، شبکه های کامپیوتری هم نیاز:</p>	<p>نام درس: طراحی توأم سخت افزار و نرم افزار تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: معماری کامپیوتر هم نیاز:</p>	<p>نام درس: بازیابی اطلاعات تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها، آمار و احتمال مهندسی هم نیاز:</p>	<p>نام درس: بازیابی اطلاعات تعداد واحد: ۳ نوع درس: تخصصی پیش نیاز: ساختمان داده ها و الگوریتم ها، آمار و احتمال مهندسی هم نیاز:</p>

دانشجویان محترم مهندسی گروه کامپیوتر بایستی از دروس فوق الذکر در مجموع ۳۰ واحد در مقطع کارشناسی انتخاب نمایند.

## درس های اختیاری

درس های اختیاری	درس های اختیاری	درس های اختیاری
نام درس: طراحی بازی های کامپیوتروی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته هم نیاز:	نام درس: تجارت الکترونیک تعداد واحد: ۲ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: اقتصاد مهندسی، شبکه های کامپیوتروی هم نیاز:	نام درس: گرافیک کامپیوتروی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: برنامه نویسی پیشرفته هم نیاز:
نام درس: محاسبات عددی (ریاضی) تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: توسعه کسب و کار نوپا تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: مهندسی نرم افزار ۱ هم نیاز:	نام درس: مباحث ویژه ۱ تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:
نام درس: کلیه درس ها اخذ نشده از بسته های تخصصی تا پنج درس تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:	نام درس: سیستم های اتوماسیون صنعتی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: زیبردازند و زبان اسپلی هم نیاز:	نام درس: مباحث ویژه ۲ تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:
	نام درس: شبیه سازی کامپیوتروی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: سیستم های عامل، آمار و احتمال مهندسی هم نیاز:	نام درس: نظریه محاسبات تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: نظریه زبان ها و ماشین ها هم نیاز:
	نام درس: مبانی پویا نمایی کامپیوتروی تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: گرافیک کامپیوتروی هم نیاز:	نام درس: مدیریت پروژه فناوری اطلاعات تعداد واحد: ۳ نوع درس: اختیاری پیش نیاز: هم نیاز:

دانشجویان محترم مهندسی گروه کامپیوتر بایستی از دروس اختیاری فوق الذکر ۱۵ واحد را در مقطع کارشناسی انتخاب نمایند.

# مؤسسه آموزش عالی افعال لاهوری

# غیردولتی - غیراستعمری