



به نام خدا

طبق مصوبه وزارت علوم دانشجویان مهندسی کامپیوتر برای فارغ التحصیلی باید طبق تقسیم بندی زیر **۱۴۰ واحد درسی** گذرانده باشند.

- ۲۲ واحد دروس عمومی (شامل ۱۲ واحد گروه معارف و ۱۰ واحد باقی دروس عمومی)
- ۲۰ واحد دروس پایه
- ۵۹ واحد دروس اصلی
- ۱۹ واحد دروس تخصصی گرایش (گرایش نرم افزار در دانشگاه صنعتی سیرجان ارائه می گردد)
- ۱۲ واحد دروس تمرکز (تمرکز هوش مصنوعی در دانشگاه صنعتی سیرجان ارائه می گردد)
- ۸ واحد اختیاری (شامل ۶ واحد نظری و ۲ واحد عملی)
- دروس مهارتی درس هایی هستند که جهت ارتقا مهارت های دانشجویان عزیز ارائه می شوند که در لیست زیر معرفی نشده اند. این دروس جز ۱۴۰ واحد مورد نیاز فارغ التحصیلی به حساب نمی آیند و نمره آنها نیز در تنها در معدل نیمسال مؤثر است و در معدل کل دانشجو اثری ندارد.

❖ لیست دروس عمومی قابل انتخاب به صورت زیر است:

دروس عمومی			
ردیف	گرایش	نام درس	تعداد واحد
			نظری
عملی			
۱	مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲
		انسان در اسلام	۲
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲
			۴ واحد از این گرایش اخذ شود
۲	اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲
		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲
		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲
		عرفان عملی اسلام	۲
			۲ واحد از این گرایش اخذ شود
۳	انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲
		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
		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲
		تاریخ امامت	۲
			۲ واحد از این گرایش اخذ شود
۵	آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲
			۲ واحد از این گرایش اخذ شود
۶		زبان فارسی	۳
۷		زبان انگلیسی	۳
۸		تربیت بدنی ۱	۱
۹		ورزش ۱	۱
۱۰		دانش خانواده و جمعیت	۲
۲	۴۰	جمع	
واحد	۲۲	مجموع قابل اخذ	

❖ لیست دروس پایه قابل انتخاب به صورت زیر است:

دروس پایه					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		هم نیاز	
		نظری	عملی		
۱	ریاضی عمومی ۱	۳			
۲	ریاضی عمومی ۲	۳		پیش نیاز ۱	
۳	فیزیک ۱	۳			
۴	فیزیک ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	
۵	آمار و احتمال مهندسی	۳		ریاضیات گسسته	
۶	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱	
۷	کارگاه کامپیوتر	۱		مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱		فیزیک ۲	
	جمع	۱۸	۲		
	مجموع	۲۰		واحد	

❖ لیست دروس اصلی قابل انتخاب به صورت زیر است:

دروس اصلی						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز ۱	پیش‌نیاز ۲	هم‌نیاز
		نظری	عملی			
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳				
۲	مدارهای الکتریکی	۳		معادلات دیفرانسیل		
۳	ریاضیات گسسته	۳				ریاضی عمومی ۱ مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۴	برنامه‌سازی پیشرفته	۳		مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی		
۵	ساختمان‌های داده	۳		ریاضیات گسسته	برنامه‌سازی پیشرفته	
۶	مدارهای منطقی	۳				ریاضیات گسسته
۷	نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها	۳		ساختمان‌های داده		
۸	زبان تخصصی	۲		زبان خارجی		
۹	روش پژوهش و ارائه	۲		زبان تخصصی		
۱۰	ریاضیات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲	معادلات دیفرانسیل	
۱۱	معماری کامپیوتر	۳		مدارهای منطقی		
۱۲	سیستم‌های عامل	۳		ساختمان‌های داده	معماری کامپیوتر	
۱۳	طراحی الگوریتم‌ها	۳		ساختمان‌های داده		
۱۴	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳		معماری کامپیوتر		
۱۵	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳		ریاضیات مهندسی		
۱۶	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳		معماری کامپیوتر		
۱۷	شبکه‌های کامپیوتری	۳		سیستم‌های عامل		
۱۸	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳		ساختمان‌های داده	طراحی الگوریتم‌ها	
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	۳		نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها		
۲۰	آزمایشگاه سیستم‌های عامل	۱		سیستم‌های عامل		
۲۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱		مدارهای منطقی		معماری کامپیوتر
۲۲	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱		ریزپردازنده و زبان اسمبلی		
۲۳	آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتری	۱		شبکه‌های کامپیوتری		
	جمع	۵۵	۴			
	جمع کل	۵۹				

❖ لیست دروس تخصصی گرایش نرم افزار قابل انتخاب به صورت زیر است:

دروس تخصصی گرایش نرم افزار					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز ۱	پیش نیاز ۲
		نظری	عملی		
۱	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳		برنامه‌سازی پیشرفته	
۲	پایگاه داده	۳		ساختمان‌های داده	
۳	طراحی زبان‌های برنامه‌سازی	۳		اصول طراحی کامپایلر	
۴	مهندسی نرم افزار	۳		تحلیل و طراحی سیستم‌ها	
۵	مهندسی اینترنت	۳		شبکه‌های کامپیوتری	پایگاه داده‌ها
۶	کارآموزی		۱	بعد از گذراندن ۸۰ واحد	
۷	پروژه نرم افزار	۳		بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد روش پژوهش و ارائه	
		۱۸	۱		
	مجموع	۱۹		واحد	

❖ لیست دروس تمرکز هوش مصنوعی قابل انتخاب به صورت زیر است:

تمرکز هوش مصنوعی					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز ۱	پیش نیاز ۲
		نظری	عملی		
۱	مبانی هوش محاسباتی	۳			
۲	مبانی بینایی کامپیوتر	۳			
۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	۳		آمار و احتمالات مهندسی	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۴	اصول رباتیکز	۳			سیگنال‌ها و سیستم‌ها
		۱۲	۰		
	مجموع	۱۲		واحد	

❖ لیست دروس اختیاری قابل انتخاب به صورت زیر است:

دروس اختیاری					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز ۱	پیش نیاز ۲
		نظری	عملی		
۱	امنیت شبکه	۳		شبکه‌های کامپیوتری	هم نیاز
۲	سیستم‌های نهفته و بی‌درنگ	۳		سیستم‌های عامل	هم نیاز
۳	مقدمه‌ای بر مسابقات برنامه‌نویسی	۳		طراحی الگوریتم‌ها	هم نیاز
۴	نظریه و الگوریتم‌های گراف	۳		ریاضیات گسسته	هم نیاز
۵	آزمایشگاه پایگاه داده	۱			هم نیاز درس
۶	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱			هم نیاز درس
۷	آزمایشگاه اصول رباتیکز	۱			هم نیاز درس
۸	آزمایشگاه امنیت شبکه	۱			هم نیاز درس
۹	کارگاه برنامه‌نویسی متلب	۱			سیگنال‌ها و سیستم‌ها
		۶	۲		
	مجموع	۸		واحد	

نکته مهم

دانشجویانی که بر اساس راهنمای انتخاب واحد قبلی اقدام به اخذ درس نموده‌اند برای تطبیق با راهنمای جدید به نکات زیر توجه نمایند:

- ۱- دروس عمومی، پایه، اصلی و تخصصی گرایش نسبت به قبل تفاوتی نکرده است و عیناً راهنمای انتخاب واحد قبلی ارائه می‌گردند.
- ۲- دروس اختیاری که قبلاً اخذ شده‌اند چنانچه از دروس تمرکز هوش مصنوعی نباشند به عنوان اختیاری در نظر گرفته شده و جایگزین می‌شوند
- ۳- از دروس (امنیت شبکه، سیستم‌های نهفته و بی‌درنگ، انتقال داده و مبانی شبکه‌های بیسیم) چنانچه اخذ و پاس شده‌اند دو حالت زیر اتفاق خواهد افتاد:
 - a. در صورتی که درس اختیاری اخذ نشده باشد، جایگزین درس اختیاری خواهد شد
 - b. در صورت پر بودن سقف دروس اختیاری، جایگزین دروس تمرکز هوش مصنوعی خواهند شد. (در صورت نیاز به مشاوره می‌توانید کارنامه دروس پاس شده به همراه شماره دانشجویی خود را به آی دی تلگرام a_salarpour ارسال نمایید)

با تشکر

سالارپور

مدیر گروه مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی سیرجان