

درخواست بازنگری در برنامه درسی رشته مهندسی کامپیوتر، گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری

مقطع کارشناسی ارشد

برنامه درسی مبداء: برنامه مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ...۱۳۹۲/۰۴/۱۶...

اعمال برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۱ و بعد

برنامه درسی فعال جاری در دانشگاه: مصوب ۱۳۹۲/۰۴/۱۶

۱- جدول خلاصه حداکثر و حداقل تعداد واحد از هر سبب درسی: معماری سیستم‌های کامپیوتری

توضیحات	تعداد واحد جدید		تعداد واحد قبلی		عنوان سبب درسی
	حداقل	حداکثر	حداقل	حداکثر	
	۰	۱۲	۰	۶	دروس جبرانی
	۱۲	۱۲	۱۲	۱۸	دروس تخصصی
	۱۴	۱۴	۸	۱۴	دروس اختیاری
	۶	۶	۶	۶	پایان نامه
		۳۲		۳۲	جمع کل واحدها

۲- جدول کامل دروس (مورد درخواست): معماری سیستم‌های کامپیوتری

هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		عنوان درس	سبب درسی	
		عملی	نظری			
			۳	الکترونیک دیجیتال	دروس جبرانی (به تشخیص گروه تا ۱۲ واحد)	
			۳	معماری کامپیوتر		
			۳	سیستم‌های عامل		
			۳	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال		
			۳	شبکه‌های کامپیوتری		
			۳	معماری کامپیوتر پیشرفته	دروس تخصصی (اخذ ۴ درس از ۶ درس)	
			۳	طراحی سیستم‌های تحمل‌پذیر اشکال		اخذ ۳ درس از دروس مقابل با نظر استاد راهنما یا گروه
			۳	طراحی و ارزیابی سیستم‌های بی‌درنگ نهفته		
			۳	شبکه‌های میان‌ارتباطی		
			۳	حساب کامپیوتری		
	الکترونیک دیجیتال		۳	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم پیشرفته		
			۲	سمینار		
			۳	سیستم‌های روی تراشه		
			۳	سنتز سیستم‌های دیجیتال		
			۳	آزمون و آزمون‌پذیری		

			۳	طراحی سیستم‌های کم‌مصرف	دروس اختیاری
			۳	تصدیق صحت سخت‌افزار	
			۳	الگوریتم‌های طراحی مدارهای مجتمع پتراکم	
			۳	طراحی مدار با فناوری نانو	
			۳	معماری سیستم‌های موازی	
			۳	معماری پردازنده‌های شبکه	
			۳	معماری سامانه‌های ذخیره‌سازی داده	
			۳	ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری	
			۳	سیستم‌های قابل بازپیکربندی	
			۳	معماری پردازنده‌های اختصاصی سیگنال دیجیتال	
			۳	پردازش موازی	
			۳	سیستم‌های توزیع شده و رایانش ابری	
			۳	محاسبات کوانتومی	
			۳	پردازش سیگنال‌های دیجیتال	
			۳	حسابگرهای زیستی	
			۳	شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته	
			۳	سیستم‌های کامپیوتری امن	
			۳	طراحی با زبان‌های توصیف سخت‌افزار	
			۳	فرآیندهای اتفاقی	
			۳	طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال پرسرعت	
			۳	سیستم عامل پیشرفته	
			۳	طراحی مدارهای آسنکرون	
			۳	ریاضیات پیشرفته کامپیوتر	
			۳	مدارهای ASIC/FPGA	
			۳	داده‌کاوی	
			۳	شبکه‌های عصبی	
			۳	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر	
			۳	دروس تحصیلات تکمیلی سایر رشته‌ها یا گرایش‌ها (با تأیید استاد راهنما)	

● دروس اخذ نشده از سبد تخصصی می‌توانند به عنوان دروس اختیاری اخذ شوند.

### ۳- جدول تغییرات مورد درخواست در مطابقت با برنامه درسی جاری: معماری سیستم‌های کامپیوتری

توضیحات {در خصوص چگونگی تغییرات (تغییر نام درس، تغییر تعداد واحد، جابجایی درس، ایجاد درس جدید و ...)} *	پیشنهاد جدید		وضعیت قبلی		سبد درسی
	تعداد واحد	عنوان جدید درس	تعداد واحد	عنوان قدیم درس	

افزایش کردن درس "شبکه‌های کامپیوتری" به لیست دروس	-	-	-	-	دروس جبرانی
بالا بردن سقف واحدهای جبرانی تا ۱۲ واحد به جای ۶ واحد	-	-	-	-	دروس جبرانی
افزایش کردن به لیست دروس اختیاری از رشته برق، گرایش سیستم‌های الکترونیک دیجیتال	۳	مدارهای ASIC/FPGA	-	-	دروس اختیاری
افزایش کردن به لیست دروس اختیاری از رشته کامپیوتر، گرایش نرم‌افزار	۳	داده‌کاوی	-	-	دروس اختیاری
افزایش کردن به لیست دروس اختیاری از رشته کامپیوتر، گرایش هوش مصنوعی و رباتیک	۳	شبکه‌های عصبی	-	-	دروس اختیاری
اعمال هم‌نیازی با درس سمینار	۶	پایان نامه	۶	پایان نامه	پایان نامه

\* چنانچه درس جدیدی به مجموعه دروس اضافه می‌گردد، ارسال سرفصل درس ضروری می‌باشد. اگر درس، فاقد سرفصل مصوب ش.ع. برنامه‌ریزی باشد، تهیه و تایید سرفصل در شورای گروه آموزشی ضروری است.

درخواست بازنگری در برنامه درسی رشته مهندسی کامپیوتر - نرم افزار مقطع کارشناسی ارشد

برنامه درسی مبداء: برنامه مصوب شورای عالی برنامه ریزی مورخ ... ۱۳۹۲/۰۴/۱۶.....

و بعد اعمال برای دانشجویان ورودی ... ۱۴۰۱

برنامه درسی فعال جاری در دانشگاه: مصوب ۱۳۹۲/۰۴/۱۶

۱- جدول خلاصه حداکثر و حداقل تعداد واحد از هر سبد درسی: مهندسی نرم افزار

توضیحات	تعداد واحد جدید		تعداد واحد قبلی		عنوان سبد درسی
	حداقل	حداکثر	حداقل	حداکثر	
	۰	۶	۰	۶	دروس جبرانی
	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	دروس تخصصی
	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	دروس اختیاری
	۶	۶	۶	۶	پایان نامه
	۳۲		۳۲		جمع کل واحدها

۲- جدول کامل دروس (مورد درخواست): مهندسی نرم افزار

هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		عنوان درس	سبد درسی
		عملی	نظری		
			۳	ساختمان داده	دروس جبرانی (به تشخیص گروه تا ۱۲ واحد)
			۳	پایگاه داده	
			۳	سیستم عامل	
			۳	شبکه های کامپیوتری	
			۳	تحلیل و طراحی نرم افزار	
تحلیل نرم افزار			۳	مهندسی نرم افزار	
			۳	پردازش موازی	دروس تخصصی (انتخاب ۴ درس از ۷ درس با نظر استاد راهنما یا
			۳	پایگاه داده پیشرفته	
			۳	مهندسی نرم افزار پیشرفته	
			۳	داده کاوی	
			۳	سیستم عامل پیشرفته	
			۳	رایانش ابری	

			۳	شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته	گروه)
			۲	سمینار	دروس اختیاری
			۳	ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری	
			۳	الگوریتم‌های پیشرفته	
			۳	سیستم‌های توزیع شده	
			۳	سیستم‌های نرم‌افزاری اتکاپذیر	
			۳	امنیت شبکه پیشرفته	
			۳	بازیابی پیشرفته اطلاعات	
			۳	کامپایلر پیشرفته	
			۳	موتورهای جستجو و وب کاوی	
			۳	تحلیل‌ها و سیستم‌های داده‌های حجیم	
			۳	وب معنایی	
			۳	امنیت پایگاه داده	
			۳	پایگاه داده‌های چند رسانه‌ای	
			۳	سیستم‌های تصمیم یار	
			۳	شبکه‌های پیچیده ی پویا	
			۳	نظریه اطلاعات و کدینگ	
			۳	هندسه محاسباتی	
			۳	نظریه الگوریتمی بازی‌ها	
			۳	الگوریتم‌های تصادفی	
			۳	الگوریتم‌های تقریبی	
			۳	آزمون نرم افزار	
			۳	معماری نرم‌افزار	
			۳	الگوها در مهندسی نرم‌افزار	
			۳	مدیریت پروژه‌های نرم‌افزار	
			۳	معماری سازمانی	
			۳	توصیف و واریسی برنامه‌ها	
			۳	مهندسی نیازمندی‌های نرم افزاری	
			۳	مباحث ویژه در مهندسی نرم افزار	
			۳	مباحث ویژه	
			۳	دروس تخصصی تحصیلات تکمیلی سایر رشته‌ها و گرایش‌ها (با تایید استاد راهنما)	

• دروس اخذ نشده از سبد تخصصی میتوانند به عنوان دروس اختیاری اخذ شوند.

۳- جدول تغییرات مورد درخواست در مطابقت با برنامه درسی جاری: مهندسی نرم افزار

توضیحات { در خصوص چگونگی تغییرات (تغییر نام درس، تغییر تعداد واحد، جابجایی درس، ایجاد درس جدید و ... ) * }	پیشنهاد جدید		وضعیت قدیم		سبب درسی
	تعداد واحد	عنوان جدید درس	تعداد واحد	عنوان قدیم درس	
اعمال هم‌نیازی با درس سمینار	۶	پایان نامه	۶	پایان نامه	پایان نامه
بالا بردن سقف واحدهای جبرانی تا ۱۲ واحد به جای ۶ واحد	-	-	-	-	دروس جبرانی

\* چنانچه درس جدیدی به مجموعه دروس اضافه می‌گردد، ارسال سرفصل درس ضروری می‌باشد. اگر درس، فاقد سرفصل مصوب ش.ع. برنامه‌ریزی باشد، تهیه و تایید سرفصل در شورای گروه آموزشی ضروری است.

درخواست بازنگری در برنامه درسی رشته {مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیک} مقطع {کارشناسی ارشد}

برنامه درسی مبداء: [برنامه مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۹۲/۴/۱۶]

اعمال برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۱ و بعد

برنامه درسی فعال جاری در دانشگاه: مصوب . مورخ ۱۳۹۲/۴/۱۶.

۱- جدول خلاصه حداکثر و حداقل تعداد واحد از هر سبب درسی: مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیک

توضیحات	تعداد واحد جدید		تعداد واحد قبلی		عنوان سبب درسی
	حداقل	حداکثر	حداقل	حداکثر	
	۰	۶	۰	۶	دروس جبرانی
	۱۲	۱۲	۱۲	۱۸	دروس تخصصی
	۱۴	۱۴	۸	۱۴	دروس اختیاری
	۶	۶	۶	۶	پایان نامه
		۳۲		۳۲	جمع کل واحدها

۲- جدول کامل دروس (مورد درخواست): مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیک

سبب درسی	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
----------	-----------	------------	----------	---------

		عملی	نظری			
-	-	۰	۳	مبانی هوش محاسباتی	دروس جبرانی (به تشخیص گروه تا ۱۲ واحد)	
-	-	۰	۳	اصول رباتیکز		
-	-	۰	۳	سیگنال ها و سیستم ها		
-	-	۰	۳	مبانی بینایی کامپیوتر		
-	-	۰	۳	هوش مصنوعی و سیستم های خبره		
-	-	۰	۳	مبانی پردازش زبان و گفتار		
-	-	۰	۳	طراحی الگوریتم ها		
-	-	۰	۳	شناسایی الگو		دروس تخصصی
-	-	۰	۳	یادگیری ماشین		
-	-	۰	۳	ربات های متحرک خودگردان	اخذ دو درس از دروس روبرو با نظر استاد راهنما یا گروه آموزشی	
-	-	۰	۳	رایانش تکاملی		
-	-	۰	۳	هوش مصنوعی پیشرفته		
-	-	۰	۳	شبکه های عصبی		
-	-	۰	۲	سمینار	دروس اختیاری	
-	-	۰	۳	سیستم های چند عاملی		
-	-	۰	۳	فرآیندهای تصادفی		
-	-	۰	۳	برنامه ریزی هوشمند		
-	-	۰	۳	الگوریتم های هوش تجمعی		
-	-	۰	۳	مجموعه ها و سیستم های فازی		
-	-	۰	۳	یادگیری تقویتی		
-	-	۰	۳	نظریه یادگیری آماری		
-	-	۰	۳	مدل های گرافی احتمالاتی		
-	-	۰	۳	تصویرپردازی رقمی		
-	-	۰	۳	بینایی کامپیوتر		
-	-	۰	۳	پنهان سازی اطلاعات		
-	-	۰	۳	سنجش از دور		

-	-	۰	۳	پردازش زبان‌های طبیعی
-	-	۰	۳	پردازش آماری زبان‌های طبیعی
-	-	۰	۳	ترجمه ماشینی
-	-	۰	۳	فهم زبان
-	-	۰	۳	پردازش سیگنال‌های رقمی
-	-	۰	۳	گفتارپردازی رقمی
-	-	۰	۳	شناسایی گفتار و گوینده
-	-	۰	۳	تبدیل متن به گفتار
-	-	۰	۳	رویکردهای هوش مصنوعی در بازی‌ها
-	-	۰	۳	رفتارهای هوشمند جمعی در بازی‌ها
-	-	۰	۳	تصمیم‌گیری، استراتژی و مسیریابی در بازی‌ها
-	-	۰	۳	معماری بازی‌های رایانه‌ای
-	-	۰	۳	طراحی و توسعه بازی‌های رایانه‌ای
-	-	۰	۳	سیستم‌های چند رباتی
-	-	۰	۳	یادگیری تقویتی و کنترل ربات
-	-	۰	۳	رباتیکز شناختی
-	-	۰	۳	ریاضیات برای رباتیکز
-	-	۰	۳	فیزیولوژی و آناتومی سیستم اعصاب
-	-	۰	۳	علم اعصاب سلولی
-	-	۰	۳	علوم شناختی
-	-	۰	۳	پردازش سلولی و مولکولی
-	-	۰	۳	مدل‌های رایانشی در سیستم‌های جمعی
-	-	۰	۳	نظریه بازی‌ها
-	-	۰	۳	بهینه‌سازی
-	-	۰	۳	داده‌کاوی پیشرفته
-	-	۰	۳	پردازش سیگنال آماری
-	-	۰	۳	تحلیل و پردازش زمان-فرکانس



-	-	.	۳	شناسایی مقاوم و بهسازی گفتار	
		.	۳	مباحث ویژه در هوش مصنوعی	

• دروس اخذ نشده از سبد تخصصی میتوانند به عنوان دروس اختیاری اخذ شوند.

--جدول تغییرات مورد درخواست در مطابقت با برنامه درسی جاری: مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز

توضیحات {در خصوص چگونگی تغییرات (تغییر نام درس، تغییر تعداد واحد، جابجایی درس، ایجاد درس جدید و ...)} *	پیشنهاد جدید		وضعیت قدیم		سبد درسی
	تعداد واحد	عنوان جدید درس	تعداد واحد	عنوان قدیم درس	
همنیاز با سمینار تخصصی	۶	پایان نامه	۶	پایان نامه	پایان نامه

\* چنانچه درس جدیدی به مجموعه دروس اضافه می گردد، ارسال سرفصل درس ضروری می باشد. اگر درس، فاقد سرفصل مصوب ش.ع. برنامه ریزی باشد، تهیه و تایید سرفصل در شورای گروه آموزشی ضروری است.

