



سرفصل رشته تحصیلی: مهندسی کامپیوتر، گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز (کد ۴۹۱)  
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد (ویژه ورودی‌های ۹۴ و مابعد)

واحد		دروس اختیاری
ع	ن	
۰	۳	مباحث ویژه ۱ در هوش مصنوعی
۰	۳	مباحث ویژه ۲ در هوش مصنوعی
۰	۳	مباحث ویژه ۳ در هوش مصنوعی
۰	۳	یک درس از سایر گرایش‌ها یا دانشکده‌ها با تایید دانشکده
۶		جمع واحد *** حداکثر دو درس ***

واحد		دروس تخصصی
ع	ن	
۰	۲	سمینار
۶	۰	پایان نامه
۸		جمع واحد *** برای همه الزامی است ***

واحد		دروس عمومی
ع	ن	
۰	۱	وصایای امام (ره)
۱		جمع واحد *** در صورتیکه در مقاطع کاردانی یا کارشناسی گذرانده نشده باشد ***

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	گفتار پردازش رقمی
۰	۳	شناسایی گفتار و گوینده
۰	۳	تبدیل متن به گفتار
تمرکز هوش بازی‌ها		
۰	۳	رویکردهای هوش مصنوعی در بازی‌ها
۰	۳	رفتارهای هوش جمعی در بازی‌ها
۰	۳	تصمیم‌گیری، استراتژی، و مسیریابی در بازی‌ها
۰	۳	معماری بازی‌های رایانه‌ای
۰	۳	طراحی و توسعه بازی‌های رایانه‌ای
تمرکز رباتیکز		
۰	۳	سیستم‌های چند رباتی
۰	۳	یادگیری تقویتی و کنترل ربات
۰	۳	رباتیکز شناختی
۰	۳	ریاضیات برای رباتیکز
تمرکز علوم زیستی رایانشی		
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
دروسی که به تمرکز خاصی تعلق ندارند		
۰	۳	نظریه بازی‌ها
۰	۳	بهینه‌سازی
۰	۳	داده کاوی پیشرفته
۰	۳	پردازش سیگنال آماری
۰	۳	تحلیل و پردازش زمان - فرکانس
۰	۳	شناسایی مقاوم و بهسازی گفتار
۱۲		جمع واحد *** حداکثر چهار درس *** (۲ درس از یک تمرکز)

واحد		دروس جبرانی
ع	ن	
۰	۳	مبانی هوش محاسباتی
۰	۳	اصول رباتیکز
۰	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۰	۳	مبانی بینایی کامپیوتر
۰	۳	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره
۰	۳	مبانی پردازش زبان و گفتار
۰	۳	طراحی الگوریتم‌ها
۰	۲	روش تحقیق
۸		جمع واحد *** مراجعه به توضیحات ***

واحد		دروس اصلی
ع	ن	
۰	۳	شناسایی الگو
۰	۳	رایانش تکاملی
۰	۳	ربات‌های متحرک خودگردان
۰	۳	یادگیری ماشین
۰	۳	هوش مصنوعی پیشرفته
۰	۳	فرآیندهای تصادفی
۰	۳	شبکه‌های عصبی
۰	۳	سیستم‌های چند عاملی
۱۲		جمع واحد *** حداقل چهار درس ***

واحد		دروس تخصصی
ع	ن	
تمرکز هوش مصنوعی و رایانشی		
۰	۳	برنامه ریزی هوشمند
۰	۳	الگوریتم‌های هوش جمعی
۰	۳	مجموعه‌ها و سیستم‌های فازی
۰	۳	یادگیری تقویتی
۰	۳	نظریه یادگیری آماری
۰	۳	مدل‌های گرافی احتمالاتی
تمرکز ادراک ماشین		
۰	۳	تصویر پردازش رقمی
۰	۳	بینایی کامپیوتر

توضیحات

- هیچکدام از دروس پیشنهادی یا هم‌نیاز ندارند.
- در صورت عدم گذراندن (یا کسب نمره کمتر از ۱۲) درس "هوش مصنوعی" یا "هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره" به ارزش ۳ واحد در دوره کاردانی یا کارشناسی، اخذ مجدد درس "هوش مصنوعی" به عنوان درس جبرانی الزامی است.
- در صورت عدم گذراندن (یا کسب نمره کمتر از ۱۲) درس "طراحی الگوریتم‌ها" یا "طراحی الگوریتم" به ارزش ۳ واحد در دوره کاردانی یا کارشناسی، اخذ مجدد درس "طراحی الگوریتم‌ها" به عنوان درس جبرانی الزامی است.
- گذراندن درس جبرانی "روش تحقیق" برای همه دانشجویان الزامی است.
- مجموع واحدهای دوره کارشناسی ارشد (بدون احتساب دروس جبرانی و عمومی) ۳۲ واحد است.
- اخذ تا سقف ۱۴ واحد درسی با احتساب پایان نامه (۸ واحد درسی + ۶ واحد پایان نامه) مجاز است.
- برای اخذ پایان نامه کسب معدل ۱۴ الزامی است. اگر امکان افزایش معدل دانشجو به بالای ۱۴، با احتساب دروسی که به همراه پایان نامه بر می‌دارد باشد، اخذ پایان نامه منع قانونی ندارد. دفاع از پایان نامه مشروط به کسب نمره قبولی از تمامی دروس، اخذ میانگین کل حداقل ۱۴، و سپری شدن حداقل ۶ ماه از تاریخ پروپوزال می‌باشد.