



چارت واحدهای درسی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- هوش مصنوعی

دانشگاه آزاد اسلامی- واحد همدان (ورودی‌های ۹۴ به بعد)

چارت دانشجویانی که دروس جبرانی ندارند

ترم اول		ترم دوم		ترم سوم		ترم چهارم	
درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد
گروه ۱	۳	گروه ۱	۳	گروه ۱ یا ۲	۳	پایان نامه	۶
گروه ۱	۳	گروه ۱	۳	گروه ۱ یا ۲ یا ۳	۳		
گروه ۱ یا ۲ یا ۳	۳	گروه ۱ یا ۲	۳	سمینار	۲		
	-	روش تحقیق	۲	-	-	-	-
جمع واحد	۹	جمع واحد	۱۱	جمع واحد	۸	جمع واحد	۶

چارت دانشجویانی که دروس جبرانی دارند

ترم اول		ترم دوم		ترم سوم		ترم چهارم	
درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد	درس	تعداد واحد
جبرانی	۳	گروه ۱	۳	گروه ۱	۳	پایان نامه	۶
جبرانی	۳	گروه ۱	۳	گروه ۱ یا ۲	۳		
روش تحقیق	۲	گروه ۱ یا ۲ یا ۳	۳	گروه ۱ یا ۲ یا ۳	۳		
-	-	-	-	سمینار	۲	-	-
جمع واحد	۸	جمع واحد	۹	جمع واحد	۱۱	جمع واحد	۱۲

تعداد واحد	دروس جبرانی	تعداد واحد	دروس جبرانی
۳	مبانی بینایی کامپیوتر	۳	مبانی هوش محاسباتی
۳	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	اصول رباتیک
۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
-	-	۳	طراحی الگوریتم‌ها

دروس گروه ۲ (ادامه)	
زیرگروه ۴: رباتیکز	
۳	سیستم‌های چند رباتی
۳	یادگیری تقویتی و کنترل ربات
۳	رباتیکز شناختی
۳	ریاضیات برای رباتیکز
زیرگروه ۵: علوم زیستی رایانشی	
۳	فیزیولوژی و آناتومی سیستم اعصاب
۳	علم اعصاب سلولی
۳	علوم شناختی
۳	پردازش سلولی و ملکولی
۳	مدل‌های رایانشی در سیستم‌های جمعی
۶	زیرگروه ۶: مجموعه دروس زیرگروه‌های هوش مصنوعی و رایانشی + علوم زیستی
۶	زیرگروه ۷: مجموعه دروس زیرگروه‌های رباتیکز + ادراک ماشین
۶	زیرگروه ۸: مجموعه دروس زیرگروه‌های رباتیکز + هوش بازی‌ها
۶	زیرگروه ۹: مجموعه دروس زیرگروه‌های هوش بازی‌ها + ادراک ماشین
سایر دروس گروه ۲	
۳	نظریه بازی‌ها
۳	بهینه‌سازی
۳	داده‌کاوی پیشرفته
۳	پردازش سیگنال آماری
۳	تحلیل و پردازش زمان - فرکانس
۳	شناسایی مقاوم و بهسازی گفتار
توضیح ۱: اخذ حداکثر ۴ درس الزامی است.	
توضیح ۲: باید دو درس از یک زیر گروه واحد انتخاب شود.	

دروس گروه ۳	
۳	مباحث ویژه ۱ در هوش مصنوعی
۳	مباحث ویژه ۲ در هوش مصنوعی
۳	مباحث ویژه ۳ در هوش مصنوعی
۳	مفاهیم پیشرفته ۱ در هوش مصنوعی
۳	مفاهیم پیشرفته ۲ در هوش مصنوعی
۳	مفاهیم پیشرفته ۳ در هوش مصنوعی
۳	یک درس از سایر گرایش‌ها یا دانشکده‌ها با تائید دانشکده
توضیح: اخذ حداکثر ۲ درس مجاز است.	

دروس گروه ۱	
۳	شناسایی الگو
۳	رایانش تکاملی
۳	ربات‌های متحرک خودگردان
۳	یادگیری ماشین
۳	هوش مصنوعی پیشرفته
۳	فرآیندهای تصادفی
۳	شبکه‌های عصبی
۳	سیستم‌های چندعاملی
توضیح: اخذ حداقل ۴ درس الزامی است	

دروس گروه ۲	
زیرگروه ۱: هوش مصنوعی و رایانشی	
۳	برنامه‌ریزی هوشمند
۳	الگوریتم‌های هوش جمعی
۳	مجموعه‌ها و سیستم‌های فازی
۳	یادگیری تقویتی
۳	نظریه یادگیری آماری
۳	مدل‌های گرافی احتمالی
زیرگروه ۲: ادراک ماشین	
۳	تصویر پردازش رقمی
۳	بینایی کامپیوتر
۳	پنهان‌سازی اطلاعات
۳	سنجش‌ازدور
۳	پردازش زبان‌های طبیعی
۳	پردازش آماری زبان‌های طبیعی
۳	ترجمه ماشینی
۳	فهم زبان
۳	پردازش سیگنال‌های رقمی
۳	گفتار پردازش رقمی
۳	شناسایی گفتار و گوینده
۳	تبدیل متن به گفتار
زیرگروه ۳: هوش بازی‌ها	
۳	رویکردهای هوش مصنوعی در بازی‌ها
۳	رفتارهای هوشمند جمعی در بازی‌ها
۳	تصمیم‌گیری، استراتژی، و مسیریابی در بازی‌ها
۳	معماری بازی‌های رایانه‌ای
۳	طراحی و توسعه بازی‌های رایانه‌ای

۱. عناوین دروس و تعداد واحدهای مشخص شده در این چارت مطابق مصوبه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد.
۲. درس ها به سه دسته گروه ۱، ۲ و ۳ تقسیم می شوند. دروس گروه ۱، روش های حل مسئله در هوش مصنوعی را پوشش می دهند. در حالی که دروس گروه ۲ و ۳ بر روی زمینه های کاربردی متنوع این روش ها متمرکز می شوند.
۳. حداکثر تعداد واحد دروس جبرانی ۸ واحد (با احتساب روش تحقیق) و حداقل آن بر اساس تصمیم شورای تخصصی گروه تعیین خواهد شد.
۴. دانشجو ملزم به انتخاب حداقل ۱۲ واحد از گروه ۱ می باشد.
۵. دانشجو ملزم به انتخاب حداکثر ۱۲ واحد از گروه ۲ می باشد که باید ۶ واحد از دروس انتخابی این گروه، در یک زیرگروه واحد باشند.
۶. تعداد واحدهایی که دانشجو از گروه ۳ مختار به اخذ آن ها می باشد، حداکثر ۶ واحد است.
۷. گذراندن دروس روش تحقیق و وصایای امام (ره) برای دانشجویانی که این دروس را در هیچ یک از دوره های کاردانی یا کارشناسی دقیقاً با این عنوان نگذرانده اند الزامی می باشد.
۸. تعداد واحدهای پایان نامه ۶ و دانشجو پس از اخذ درس سمینار مجاز به اخذ پایان نامه می باشد. سمینار از ترم سوم قابل اخذ است.
۹. جمع کل واحدها ۳۲ واحد + ۲ واحد درس روش تحقیق + ۶ واحد دروس جبرانی می باشد.
۱۰. دانشجو موظف است دروس جبرانی خود را در نیمسال اول تحصیلی و یا حداکثر در نیمسال دوم بگذراند.
۱۱. حداقل نمره قبولی در تمامی دروس (اصلی، اختیاری و جبرانی) ۱۲ می باشد و حداقل نمره پایان نامه ۱۴ می باشد. نمره دروس جبرانی، روش تحقیق و وصایا در معدل نیمسال تحصیلی و معدل کل منظور نمی گردد.
۱۲. حداقل معدل در هر نیمسال ۱۴ می باشد، در غیر این صورت ثبت نام در ترم بعد به صورت مشروط انجام خواهد شد.
۱۳. شایسته است دانشجو بر اساس چارت پیشنهادی و مشاوره با گروه دروس را اخذ نماید، در غیر این صورت کلیه عواقب ناشی از تخطی از بندهای فوق بر عهده دانشجو می باشد.