

۳- تعداد و نوع واحدهای درسی

دوره‌ی کارشناسی ارشد مهندسی و علم کامپیوتر دوره‌ای به طول دو سال و مشتمل بر ۳۲ واحد درسی به شرح زیر است.

جدول (۱) - توزیع واحدها

تعداد واحد	نوع درس
۱۴	تخصصی الزامی
۱۲	تخصصی اختیاری
۶	پایان‌نامه
۳۲	جمع

دروس تخصصی الزامی هر گرایش شامل ۴ درس نظری سه واحدی از جدول دروس تخصصی الزامی گرایش موردنظر به علاوه ۲ واحد سمینار کارشناسی ارشد است. دروس تخصصی اختیاری هر گرایش شامل ۴ درس نظری سه واحدی است که از جدول دروس تخصصی اختیاری یا تخصصی الزامی آن گرایش اخذ می‌شود.

فهرست دروس هر گرایش در فصل دوم آمده است. در تمام گرایش‌ها، سیلابس دروس دارای عنوان «مباحث ویژه» می‌تواند متناسب با آمایش و ماموریت دانشگاه توسط دانشگاه مجری تدوین شود.

۴- شرایط و ضوابط ورود به دوره

دانشجویان این دوره از طریق آزمون ورودی و از بین دانش‌آموختگان کارشناسی رشته مهندسی و علم کامپیوتر و یا رشته‌های مرتبط و مطابق با ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب می‌شوند. با توجه به محدودیت تعداد دروس جبرانی، دانشجویان می‌توانند فقط از مقطع کارشناسی رشته‌های مهندسی و نیز رشته‌های علوم ریاضی و فیزیک وارد دوره کارشناسی ارشد مهندسی و علم کامپیوتر شوند.

عناوین دروس امتحانی این رشته در آزمون سراسری به شرح زیر است.

جدول (۲) - مواد امتحانی آزمون ورودی کارشناسی ارشد ناپیوسته

مجموعه	فهرست دروس	ضریب
زبان انگلیسی	زبان عمومی و تخصصی	۱
ریاضیات	ریاضیات گسسته، آمار و احتمال مهندسی، جبر خطی	۲
دروس تخصصی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی، مدارهای منطقی، معماری کامپیوتر، داده‌ساختارها و الگوریتم‌ها، نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها، سیستم‌های عامل، هوش مصنوعی	۴



گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری - درس‌های تخصصی الزامی

پیش‌نیاز	تعداد ساعات		تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
	عملی	نظری			
	۰	۴۸	۳	معماری کامپیوتر پیشرفته	۱
	۰	۴۸	۳	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم پیشرفته	۲
	۰	۴۸	۳	سیستم‌های روی تراشه	۳
	۰	۴۸	۳	سنتز سیستم‌های دیجیتال	۴
	۰	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های دیجیتال کم‌مصرف	۵
	۰	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تحمل‌پذیر اشکال	۶
	۰	۴۸	۳	سیستم‌های قابل بازپیکربندی	۷
	۰	۴۸	۳	سیستم‌های نهفته پیشرفته	۸
	۰	۴۸	۳	آزمون و آزمون‌پذیری	۹
	۰	۴۸	۳	سیستم‌های عامل پیشرفته	۱۰

اخذ حداقل ۴ درس از این جدول برای دانشجویان گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری الزامی است.



گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری - درس‌های تخصصی اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد ساعات		پیش‌نیاز
		تعداد واحد	نظری	
۱	طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال پرسرعت	۳	۴۸	۰
۲	الگوریتم‌های طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	۳	۴۸	۰
۳	فناوری‌های حافظه	۳	۴۸	۰
۴	هوش مصنوعی در سیستم‌های نهفته	۳	۴۸	۰
۵	معماری پردازنده‌های سیگنال دیجیتال	۳	۴۸	۰
۶	حساب کامپیوتری	۳	۴۸	۰
۷	معماری پردازنده‌های شبکه	۳	۴۸	۰
۸	سیستم‌های ذخیره‌سازی داده	۳	۴۸	۰
۹	امنیت و اعتماد سخت‌افزاری	۳	۴۸	۰
۱۰	مهندسی رمزنگاری	۳	۴۸	۰
۱۱	سیستم‌های رایافیزیکی	۳	۴۸	۰
۱۲	رایانش کوانتومی	۳	۴۸	۰
۱۳	اینترنت اشیاء	۳	۴۸	۰
۱۴	ریزپردازنده پیشرفته	۳	۴۸	۰
۱۵	پردازش موازی	۳	۴۸	۰
۱۶	درستی‌سنجی سخت‌افزار	۳	۴۸	۰
۱۷	شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته	۳	۴۸	۰
۱۸	ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری	۳	۴۸	۰
۱۹	شبکه‌های روی تراشه	۳	۴۸	۰
۲۰	سیستم‌های توزیع‌شده	۳	۴۸	۰
۲۱	رایانش ابری	۳	۴۸	۰
۲۲	طراحی شتابدهنده‌های سخت‌افزاری	۳	۴۸	۰
۲۳	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر ۱	۳	۴۸	۰
۲۴	مباحث ویژه در معماری کامپیوتر ۲	۳	۴۸	۰
۲۵	دو درس از گرایش‌ها یا رشته‌های دیگر با نظر استاد راهنما			

