



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی، برنامه آموزشی و سرفصل دروس

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: علوم تصمیم و مهندسی دانش

گروه: محاسبات نرم



مصوب هفتصدوسی و یکمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۸۸/۶/۷

تاریخ: ۱۳۸۹/۵/۱۲	کارشناسی ارشد ناپیوسته مسابقات نرم - علوم تصمیم و مهندسی دانش	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
ویراست: ۳		
صفحه: ۳ از ۶		

دانش آموختگان دوره‌های کارشناسی مهندسی کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی برق و علوم کامپیوتر و ریاضیات می‌توانند در این دوره شرکت کنند. دروس آزمون ورودی این دوره، در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: دروس آزمون ورودی

ردیف	عنوان درس	ضریب
۱	احتمال و آمار مهندسی	۳
۲	تحقیق در عملیات ۱	۳
۳	ریاضیات مهندسی	۳
۴	طراحی الگوریتم	۳



تبصره: علاوه بر دروس آزمون ورودی، انتظار می‌رود پذیرفته شدگان، در آغاز دوره از دانش کافی در دروس پیش‌نیاز بهره‌مند باشند. این دروس عبارتند از: محاسبات عددی، ریاضیات مهندسی و هوش مصنوعی. بنابراین با تشخیص گروه آموزشی، پذیرفته شدگان ملزم به گذراندن دروس پیش‌نیاز خواهند بود.

۴- طول دوره و شکل نظام

کارشناسی ارشد علوم تصمیم و مهندسی دانش در ۴ نیمسال تحصیلی برنامه‌ریزی شده است که طول آن طبق مقررات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اطلاعات حداکثر سه سال می‌تواند باشد و شامل ۳۲ واحد به شرح زیر است:

- دروس پایه
 - دروس اختیاری
 - سمینار
 - پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- حداقل ۹ واحد
حداکثر ۱۵ واحد
۲ واحد
۶ واحد

تاریخ: ۱۳۸۹/۵/۱۲	کارشناسی ارشد ناپیوسته محاسبات نرم - علوم تصمیم و مهندسی دانش	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
ویراست: ۳		
صفحه: ۴ از ۶		

اطلاعات مربوط به این ۳۲ واحد به همراه اطلاعات مربوط به دروس پیش‌نیاز در بندهای ۱-۴ تا ۳-۴ آورده شده‌است.

۱-۴- دروس پایه

دروس پایه به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که مبانی و اصول لازم برای رشته رشته علوم تصمیم و مهندسی دانش را پوشش دهند و نسبت به دروس اختیاری دارای اولویت می‌باشند. این دروس همگی ۳ واحدی بوده و در جدول شماره ۲ معرفی شده‌اند. لازم به ذکر است که درس مبانی محاسبات نرم، درس اصلی رشته محاسبات نرم است و اخذ آن الزامی است؛ ضمن آن دانشجویان ملزم هستند که حداقل دو درس دیگر از دروس پایه را نیز اخذ نمایند.

جدول ۲: دروس پایه



ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	مبانی محاسبات (رایانش) نرم	۳
۲	ریاضیات یادگیری	۳
۳	یادگیری ماشین	۳
۴	تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه	۳

۲-۴- دروس اختیاری

دروس اختیاری، امکاناتی را برای فعالیت تخصصی و تمرکز بیشتر دانشجو در یک زمینه خاص برای مطالعات نظری در زمینه استخراج دانش/علوم تصمیم، مدل‌سازی دانش، و آرایه راهکار و پیاده‌سازی آن برای حل یک مساله خاص، فراهم می‌آورند. این دروس نیز همگی ۳ واحدی می‌باشند و در

جدول ۳ معرفی شده‌اند. دانشجویان در صورت اخذ ۳ درس از دروس پایه، ملزم خواهند بود ۵ درس از دروس اختیاری را اخذ نمایند؛ و در صورتی که هر ۴ درس پایه را اخذ کرده باشند، گذراندن ۴ درس اختیاری، برای آنان الزامی خواهد بود.



جدول ۳: دروس اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	اطلاعات و عدم قطعیت	۳
۲	داده کاوی ۱	۳
۳	داده کاوی ۲	۳
۴	متن کاوی و وب کاوی	۳
۵	شبکه‌های عصبی مصنوعی	۳
۶	سیستم‌های هوشمند گسترده و چندعامله	۳
۷	بهینه‌سازی فرایفتار-بنیان	۳
۸	بهینه‌سازی ریاضی-بنیان	۳
۹	سیستم‌های تصمیم‌گیری فازی	۳
۱۰	نظریه بازی ۱	۳
۱۱	احتمال و آمار فازی	۳
۱۲	فرایندهای تصادفی	۳
۱۳	محاسبات عددی پیشرفته	۳
۱۴	مدیریت دانش	۳
۱۵	مباحث ویژه	۳