

راهنمای ثبت نام و انتخاب واحد دانشجویان مقطع دکتری آموزش محور گرایش نرم افزار

(ورودی مهر ۹۴ به بعد)

شرایط و ضوابط تحصیل در مقطع دکتری آموزش محور به قرار زیر می باشد:

دروس جبرانی (ترم اول و دوم):

- کلیه دانشجویان باید درس قرآن و وصایا را در مقاطع قبلی خود گذرانده باشند در غیر اینصورت باید این دو درس توسط دانشجویی در ترم اول اخذ شود (جزو سقف واحدهای ترمی به حساب نمی آیند)
- بخش اول دروس جبرانی دانشجویان دکتری شامل ۲ واحد روش تحقیق پیشرفته و ۲ واحد زبان تخصصی الزامی و اجباری برای کلیه دانشجویان می باشد
- گذراندن دروس جبرانی بین ۴ تا ۱۰ واحد برای کلیه دانشجویان دوره دکتری در ترم اول یا دوم الزامی است
- بخش دوم دروس جبرانی دانشجویان دکتری شامل حداکثر ۶ واحد برای دروسی است که دانشجوی شرایط زیر را در این درس داشته باشد: (الف) دانشجو در آزمون نمره خام کمتر از ۲۴ از این درس دریافت نموده است (ب) دانشجویان بدون آزمون، دو درس از دروس ارشد آنها با نظر گروه و استاد راهنما بصورت اجباری
- نمرات و تعداد واحدهای دروس جبرانی در معدل کل دانشجو و مجموع واحدهای گذرانده شده تاثیر ندارد اما اگر دانشجو در درس جبرانی رد شود، باید دوباره درس را بگذراند
- دانشجویان محترم می توانند پس از اطمینان از شرایط شخصی خود نسبت به آیین نامه دروس جبرانی، با در دست داشتن کپی ریز نمرات و کارنامه های تمامی مقاطع قبلی خود به گروه مراجعه نموده و در خصوص تایید ضرورت/ عدم ضرورت انتخاب دروس جبرانی باقی مانده (علاوه بر ۴ واحد ذکر شده) طبق آیین نامه و مطابق با سوابق خود از مدیرگروه تایید گرفته و موارد را در پرونده خود درج نمایند

قبل از شروع به تحصیل (ترم اول):

- دانشجویان دوره دکتری باید در بدو ورود استاد راهنمای خود را انتخاب نمایند و دروس دوره را طبق تایید استاد راهنما و گروه انتخاب نمایند
- دوره دکتری از دو بخش آموزشی و پژوهشی تشکیل شده است که موارد مهم هر دوره در ذیل آمده است. به هر حال به دانشجویان توصیه می شود قبل از هر اقدامی، آخرین آیین نامه های مرتبط با ورودی خود را از سایت واحد دریافت کرده و مطالعه نمایند
- در خصوص دروسی که با عناوین مشترک در سرفصل ارشد و دکتری تعریف شده در صورتی که دانشجو در هر یک از مقاطع تحصیلی قبلی خود درس با این نام گذرانده، نمی تواند و نباید این دروس را انتخاب نماید
- مقطع دکتری انتقال و میهمانی ندارد و در دوره دکتری درس تخصصی وجود ندارد
- دانشجویان دکتری می توانند در هر ترم حداکثر ۱۰ واحد (شامل دروس جبرانی) انتخاب واحد نمایند
- تعداد واحدهای آموزشی که دانشجویان دکتری باید بگذرانند (به غیر از دروس جبرانی) معادل ۱۵ واحد می باشد. بنابراین دانشجو باید (پس از اتمام دروس و گذراندن امتحان جامع) در طول مدت تحصیل ۲۱ واحد پایان نامه اخذ نماید (معمولا بصورت بسته های ۶ تا ۸ واحدی در هر ترم با نظر استاد راهنما)
- طبق آخرین آیین نامه ۱۵ واحد درسی شامل ۱۲ واحد از جدول دروس گرایش اصلی و ۰ الی ۳ واحد از جدول گرایش های فرعی می باشد
- دانشجو در طول تحصیل نمی تواند و نباید بیش از ۲ درس با عنوان مباحث پیشرفته انتخاب نماید
- دانشجو در طول تحصیل خود می تواند فقط یک درس از گروهها گرایش دیگر (با مشاوری استاد راهنمای خود) انتخاب نماید

- حداکثر طول بخش آموزشی دوره دکتری ۳ نیمسال بوده و دانشجو در دوره آموزشی باید معدل بالای ۱۶ کسب نماید تا بتواند وارد دوره پژوهشی شود
- کلیه کلاسهای مقطع دکتری به صورت هفته درمیان و در روزهای پنجشنبه و جمعه برگزار می شود
- دروس مقطع دکتری معمولا بصورت تخصصی برای دانشجویان دکتری ارائه می شود، اما دانشجویان می توانند به صورت آزادانه (مطابق راهنماهای زیر) از دروس ارائه شده برای دانشجویان کارشناسی ارشد نیز درس انتخاب نمایند

پس از اتمام مرحله آموزشی دکتری:

- دانشجویانی که دروس خود را (دوره آموزشی) با موفقیت به اتمام رسانده اند باید امتحان جامع را پس از کسب گواهی امتحان زبان انگلیسی انتخاب واحد نموده و فرم های مربوطه را پرکنند (به شیوه نامه دانشگاه در خصوص امتحان جامع مراجعه شود)
- اگرچه آزمون جامع باید به عنوان درس در انتخاب واحد دانشجو انتخاب شود، اما آزمون جامع شهریه ندارد و واحد محسوب نشده و در معدل نیز تاثیری ندارد
- شهریه ترمی که دانشجو درس ندارد و آزمون جامع را هم در آن ترم نمی گیرد، معادل یک چهارم شهریه ثابت دانشجو است و فقط باید این مبلغ را پرداخت کند
- دانشجویان دکتری باید از امتحان جامع (کتبی و یا شفاهی) حداقل نمره ۱۵ را کسب نمایند و فقط می تواند حداکثر دو بار امتحان دهد

مرحله پژوهشی دکتری:

- دانشجو حداکثر تا پایان نیم سال چهارم و پس از قبولی در امتحان جامع باید از پروپوزال خود دفاع کند
- پایان نامه دکتری ۲۱ واحد است که می تواند در ۳ تا ۴ ترم ۶ تا ۸ واحدی انتخاب می گردد (به دانشجویان توصیه می گردد در ترم های اولیه پژوهشی پس از اطمینان از گذر موفقیت آمیز از امتحان جامع، در هر ترم ۶ واحد پایان نامه دکتری انتخاب کنند)
- طول مدت زمان تحصیل در مقطع دکتری نباید کمتر از سه و نیم سال شود

لیست دروس مقطع ارشد و دکتری گرایش نرم افزار:

رشته مهندسی کامپیوتر- دروس تحصیلات تکمیلی گرایش نرم افزار

دروس های رشته مهندسی کامپیوتر دروس تحصیلات تکمیلی گرایش نرم افزار						
ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
درس های جبرانی						
۱	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳	نظری	۴۸		
۲	پایگاه داده ها	۳	نظری	۴۸		
۳	مهندسی نرم افزار	۳	نظری	۴۸		

		۴۸	نظری	۳	معماری کامپیوتر	۴
		۴۸	نظری	۳	طراحی الگوریتم ها	۵
		۴۸	نظری	۳	سیستم های عامل	۶

در صورت عدم گذراندن درس در دوره کارشناسی و یا به تشخیص دانشکده تا دو درس جبرانی اختصاص می یابد.

درس های گروه ۱

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	پردازش موازی	۳	نظری	۴۸		
۲	سیستم های عامل پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۳	مهندسی نرم افزار پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۴	الگوریتم های پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۵	پایگاه داده پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۶	معماری نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۷	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	۳	نظری	۴۸		
۸	داده کاوی	۳	نظری	۴۸		

اخذ حداقل ۳ درس از درس های گروه ۱ فوق برای دانشجویان کارشناسی ارشد الزامی است.

درس های گروه ۲

گذراندن حداقل ۴ درس از یکی از تمرکز های گروه ۲ (یکی از جداول ۱ الی ۴) به عنوان تمرکز اصلی و حداقل ۱ درس از تمرکز های دیگر (به غیر از تمرکز اصلی) برای دانشجویان کارشناسی ارشد الزامی است.

درس های گروه ۲ تمرکز سیستم ها (جدول ۱)

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	سیستم های توزیع شده	۳	نظری	۴۸		

		۴۸	نظری	۳	ارزیابی کارایی سیستم های کامپیوتری	۲
		۴۸	نظری	۳	سیستم های نرم افزاری اتکا پذیر	۳
		۴۸	نظری	۳	رایانش ابری	۴
		۴۸	نظری	۳	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	۵
		۴۸	نظری	۳	امنیت شبکه پیشرفته	۶
		۴۸	نظری	۳	مدل های رایانش همروند	۷
		۴۸	نظری	۳	رایانش گرید و خوشه ای	۸
		۴۸	نظری	۳	سیستم های بیدرنگ و نهفته	۹
		۴۸	نظری	۳	سیستم های عامل پیشرفته	۱۰
		۴۸	نظری	۳	کامپایلر پیشرفته	۱۱
		۴۸	نظری	۳	رایانش فراگیر و خود مختار	۱۲
		۴۸	نظری	۳	درستی یابی خودکار	۱۳

درس های گروه ۲ تمرکز مدیریت داده ها (جدول ۲)

هم نیاز	پیش نیاز	ساعات تدریس	نوع واحد	تعداد واحد	عنوان	ردیف
		۴۸	نظری	۳	پایگاه داده پیشرفته	۱۴
		۴۸	نظری	۳	داده کاوی	۱۵
		۴۸	نظری	۳	نظریه اطلاعات و کدینگ	۱۶
		۴۸	نظری	۳	موتورهای جستجو و وب کاوی	۱۷
		۴۸	نظری	۳	تحلیل ها و سیستم های داده های حجیم	۱۸
		۴۸	نظری	۳	وب معنایی	۱۹

		۴۸	نظری	۳	بازیابی پیشرفته اطلاعات	۲۰
		۴۸	نظری	۳	سیستمهای تصمیم یار	۲۱
		۴۸	نظری	۳	پایگاه داده های چند رسانه ای	۲۲
		۴۸	نظری	۳	امنیت پایگاه داده ها	۲۳
		۴۸	نظری	۳	پایگاه داده توزیعی و بسیار	۲۴
		۴۸	نظری	۳	مدیریت پایگاه دانش	۲۵
		۴۸	نظری	۳	شبکه های پیچیده پویا	۲۶

درس های گروه ۲ تمرکز مهندسی نرم افزار (جدول ۳)

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
۲۷	مهندسی نیازمندی ها	۳	نظری	۴۸		
۲۸	معماری نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۲۹	تکامل نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۳۰	سیستم های نرم افزاری مقیاس وسیع	۳	نظری	۴۸		
۳۱	متدولوژی ایجاد نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۳۲	الگو ها در مهندسی نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۳۳	آزمون نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۳۴	مدیریت پروژه های نرم افزار	۳	نظری	۴۸		
۳۵	توصیف و واریسی برنامه ها	۳	نظری	۴۸		
۳۶	تولید برنامه از توصیف صوری	۳	نظری	۴۸		
۳۷	معماری سازمانی	۳	نظری	۴۸		
۳۸	مهندسی نرم افزار پیشرفته	۳	نظری	۴۸		

درس های گروه ۲ تمرکز الگوریتم ها (جدول ۴)

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
۳۹	پردازش موازی	۳	نظری	۴۸		
۴۰	الگوریتم های پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۴۱	الگوریتم های تقریبی	۳	نظری	۴۸		
۴۲	داده ساختار های پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۴۳	نظریه الگوریتمی بازی ها	۳	نظری	۴۸		
۴۴	نظریه پیچیدگی	۳	نظری	۴۸		
۴۵	نظریه محاسبات پیشرفته	۳	نظری	۴۸		
۴۶	الگوریتم های تصادفی	۳	نظری	۴۸		
۴۷	هندسه محاسباتی	۳	نظری	۴۸		
۴۸	هندسه محاسباتی پیشرفته	۳	نظری	۴۸		

درس های گروه ۳

ردیف	عنوان	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات تدریس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	مباحث ویژه در نرم افزار ۱	۳	نظری	۴۸		
۲	مفاهیم پیشرفته در نرم افزار ۱	۳	نظری	۴۸		
۳	مباحث ویژه در نرم افزار ۲	۳	نظری	۴۸		
۴	مفاهیم پیشرفته در نرم افزار ۲	۳	نظری	۴۸		
۵	مباحث ویژه در نرم افزار ۳	۳	نظری	۴۸		
۶	مفاهیم پیشرفته در نرم افزار ۳	۳	نظری	۴۸		
۷	یک درس از سایر گرایش ها یا دانشکده ها یا تایید دانشکده	۳	نظری	۴۸		