

آشنایی با تحصیلات تکمیلی در گروه نرم افزار

محمد قدسی
مدیر گروه نرم افزار

۲۵ دی ۱۳۸۷

۱ استادان گروه نرم افزار در مقطع تحصیلات تکمیلی

شامل زمینه‌های پژوهشی و درس‌هایی که اخیراً تدریس کرده‌اند.

- **دکتر حسن ابوالحسنی**، استادیار
زمینه‌های پژوهشی: وب معنایی، داده‌کاوی در وب
درس‌ها: بازیابی پیشرفته اطلاعات، کامپایلرها، (کارشناسی)، داده‌کاوی، وب معنایی (ارشد)
- **دکتر حمید بیگی**، استادیار
زمینه‌های پژوهشی: یادگیری ماشینی، پردازش تکاملی، شبکه‌های سیار، شبکه‌های ad hoc، شبکه‌های حسگر، پردازش موازی
درس‌های نرم افزار: داده‌ساختارها، طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها، سیستم عامل (کارشناسی)، محاسبات سیار (ارشد نرم افزار)، یادگیری ماشینی و پردازش تکاملی (ارشد هوش)
- **دکتر جعفر حبیبی**، دانشیار
زمینه‌های پژوهشی: مهندسی نرم افزار، شبیه‌سازی کامپیوتری، سیستم‌های اطلاعاتی، آی تی
درس‌ها: مهندسی نرم افزار، طراحی و تحلیل سیستم‌ها (کارشناسی)، مهندسی نرم افزار ۲، سیستم‌های تصمیم‌یار، ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری (ارشد)
- **دکتر رسول جلیلی**، دانشیار
زمینه‌های پژوهشی: امنیت سیستم‌های کامپیوتری، سیستم‌های توزیع‌شده، محاسبات فراگیر
درس‌ها: سیستم عامل، امنیت شبکه (کارشناسی)، سیستم‌های عامل توزیع‌شده، پایگاه داده ۲، امنیت پایگاه داده (ارشد)
- **دکتر رامان رامسین**، استادیار
زمینه‌های پژوهشی: مهندسی نرم افزار، ایجاد شیئی گرای نرم افزار، الگوهای ایجاد سیستم‌ها، مهندسی متدولوژی
درس‌ها: طراحی شیئی گرا، ارایه‌ی مطالب، تحلیل و طراحی سیستم‌ها، مهندسی نرم افزار، زبان تخصصی (کارشناسی)، متدولوژی‌های ایجاد نرم افزار، الگوها در مهندسی نرم افزار (ارشد)

- **دکتر محمد علی صفری**، استادیار
زمینه پژوهشی: نظریه‌ی بازی‌های الگوریتمی، الگوریتم‌های تقریبی، هندسه‌ی محاسباتی
درس‌ها: برنامه‌نویسی پیشرفته، نظریه‌ی زبان، برنامه‌نویسی وب، داده‌ساختارها، طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها
(کارشناسی)، نظریه‌ی بازی‌ها، الگوریتم‌های تقریبی، الگوریتم‌های تصادفی، هندسه‌ی محاسباتی (ارشد)
- **دکتر محمد قدسی**، استاد
زمینه پژوهشی: هندسه‌ی محاسباتی، الگوریتم‌های بازارهای الکترونیکی، الگوریتم‌های موازی، جنبه‌های نظری
سیستم‌های وب، شبکه‌های حس‌گر، و نظریه‌ی نظیر
درس‌ها: داده‌ساختارها، طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها (کارشناسی)، الگوریتم‌های پیشرفته، هندسه‌ی محاسباتی
و پردازش موازی (ارشد)
- **دکتر علی موقر رحیم‌آبادی**، استاد
زمینه‌های پژوهشی: ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری، روش‌های رسمی، درستی‌یابی سیستم‌های نرم‌افزاری،
شبکه‌های کامپیوتری
درس‌ها: نظریه‌ی زبان‌ها و ماشین‌ها (کارشناسی)، ارزیابی کارایی سیستم‌های کامپیوتری، مدل‌سازی و تحلیل
شبکه‌های کامپیوتری، درستی‌یابی سیستم‌های واکنشی (ارشد)
- **دکتر سید حسن میریان**، استادیار
زمینه‌های پژوهشی: روش‌های صوری در توصیف سیستم‌ها و تولید برنامه، مهندسی نرم‌افزار، پایگاه داده، معماری
نرم‌افزار، موتورهای گردش کار
درس‌ها: مهندسی نرم‌افزار، (کارشناسی)، مهندسی نرم‌افزار پیشرفته، توصیف و واریسی برنامه‌ها، تولید برنامه از
توصیف (ارشد)

۲ استادان گروه نرم‌افزار در مقطع کارشناسی

- **مهندس ابراهیم ابطحی**، مربی
زمینه‌های پژوهشی: مهندسی نرم‌افزار، آی‌تی
درس‌ها: فناوری اطلاعات، مهندسی نرم‌افزار، طراحی و تحلیل سیستم‌ها، سیستم‌های اطلاعات مدیریت، ارزیابی
مطالب، برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک
- **دکتر منصور جم‌زاد**، دانشیار،
زمینه اصلی پژوهشی: پردازش تصویر و بینایی ماشین‌ها
درس‌های نرم‌افزار: داده‌ساختارها، گرافیک کامپیوتری (کارشناسی) پردازش تصویر، بینایی ماشین (ارشد AI)
- **دکتر غلام‌رضا قاسم‌ثانی**، دانشیار،
زمینه اصلی پژوهشی: برنامه‌ریزی در هوش مصنوعی
درس‌های نرم‌افزار: کامپایلرها، هوش مصنوعی (کارشناسی)، برنامه‌ریزی در هوش مصنوعی (ارشد AI)

۳ استادانی از دانشگاه‌های دیگر که به‌طور مرتب با گروه هم‌کاری می‌کنند

- دکتر روحانی رانکوهی، استادیار دانشگاه شهید بهشتی و استاد معین گروه زمینه اصلی پژوهشی: پایگاه داده
درس‌هایی که ارائه می‌کنند: پایگاه داده ۱ و ۲
- دکتر قاسم جابری پور، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
زمینه اصلی پژوهشی: حساب کامپیوتری
درس‌هایی که ارائه می‌کنند: نظریه‌ی زبان و ماشین‌ها، کامپایلرها

۴ استادان دیگر گروه‌های دانشکده که کارهای مرتبط انجام می‌دهند

- دکتر حمیدرضا ربیعی (دانشیار گروه معماری و آی‌تی)
زمینه: پردازش تصویر، پردازش ویدویی
درس‌های مرتبط: فرآیندهای تصادفی،
- دکتر سربازی آزاد (دانشیار گروه معماری)
زمینه: شبکه‌های میان‌ارتباطی، پردازش موازی
درس‌های مرتبط: پردازش مبتنی بر شبکه (ارشد)
- دکتر خرازی

۵ برنامه‌ی کارشناسی ارشد نرم‌افزار

اخذ ۳۲ واحد (۸ درس + پروژه + سمینار) به‌صورت زیر برای فارغ‌التحصیلی ضروری است:

- انتخاب حداقل دو درس از دروس «سیستم»:
سیستم عامل توزیع‌شده، پایگاه داده ۲، ارزیابی و کارایی کامپیوترها [یا] مدل‌سازی و تحلیل شبکه
- انتخاب حداقل دو درس از دروس «مهندسی نرم‌افزار»:
توصیف و واریسی [یا] تولید برنامه، مهندسی نرم‌افزار ۲، متدولوژی‌های ایجاد نرم‌افزار
- انتخاب حداقل یک درس از دروس «الگوریتمی»:
الگوریتم‌های پیشرفته، پردازش موازی،

- انتخاب حداقل یک درس از دروس «مهندسی دانش»:
وب معنایی، داده‌کاوی، سیستم‌های تصمیم‌یار
- انتخاب حداکثر یک درس ارشد از گرایش‌های دیگر دانشکده: با تصویب استاد راهنما یا گروه
- انتخاب حداکثر یک درس ارشد از دانشکده‌های دیگر: در شرایط استثنایی و با تصویب گروه
- اخذ ۶ واحد پروژه
- اخذ ۲ واحد سمینار در همان زمینه‌ی پروژه
- هم‌کاری با دانشکده
(برای نوبت اول) به صورت TA یا دیگر امور ارجاع شده (معادل ۲ واحد)

دروس دیگر گروه :

هندسه‌ی محاسباتی، محاسبات سیار، درستی‌یابی سیستم‌های واکنشی، امنیت پایگاه داده،
توجه ۱: دانش‌جو می‌تواند «ارشد بدون پروژه» را انتخاب کند. در آن صورت به جای پروژه باید ۲ درس بگیرد.
توجه ۲: در صورت ردی در درس سمینار باید مجدداً در آن ثبت‌نام کند. این البته در نمره‌ی نهایی پروژه‌اش تأثیر خواهد گذاشت.

۶ مجموعه‌ای از دروس اختیاری

- شبکه‌های عصبی (هوش)
- سیستم‌های فازی (هوش)
- پردازش تصویر (هوش)
- برنامه‌ریزی در هوش مصنوعی (هوش)
- بینایی ماشین (هوش)
- معماری پیشرفته (معماری)
- پردازش مبتنی بر شبکه (آی‌تی و معماری)
- فرآیندهای تصادفی (معماری)
- شبکه پیشرفته (معماری)
- رمزنگاری پیشرفته (؟)
- سیستم‌های چندرسانه‌ای (آی‌تی)
- فشرده‌سازی داده (آی‌تی)

۷ زمان‌بندی انجام پروژه‌ی ارشد

پایان خرداد ۸۸: آخرین مهلت تعریف و تصویب پروژه‌ی ارشد در گروه. توجه کنید که هر استاد ظرفیتی حدود ۴ نفر دارد. پروژه‌ها عملاً ۸ واحدی تعریف می‌شوند که ۲ واحد آن مربوط به سمینار است. در نیم‌سال اول ۸۸-۸۹ باید در ۳ واحد پروژه و ۲ واحد سمینار ثبت نام کنید.

پایان آذر ۸۸: ارایه‌ی سمینار پیش‌رفت پروژه.

شهریور ۸۹: آمادگی برای دفاع. چاپ مقاله از رساله در کنفرانس‌ها یا مجلات علمی

تا ۱۵ مهر ۸۹: دفاع بدون کسر نمره‌ی تأخیر.

دفاع تا پایان نیم‌سال اول ۸۹-۹۰ جریمه‌ای برابر ۲ نمره دارد. پس از آن پروژه فقط می‌تواند به صورت Credit دفاع شود و برای نیم‌سال دوم ۸۹-۹۰ هم باید شهریه پرداخت. اگر تا پایان خرداد ۱۳۹۰ دفاع انجام نشود، دانش‌جو اخراج می‌گردد.