



دانشگاه خاتم
KHATAM UNIVERSITY



کتابچه معرفی رشته مهندسی کامپیوتر گرایش علوم داده در دانشگاه خاتم

لطفا جهت دریافت نسخه الکترونیکی این کتابچه و کسب اطلاعات بیشتر درباره این دوره ویژه به آدرس زیر مراجعه نمایید:



<http://bit.ly/Khatam-DS-Intro>

فهرست

۱	معرفی علوم داده
۳	دانشگاه خاتم به‌مثابه یک دانشگاه خصوصی در طراز جهانی
۵	رشته علوم داده در دانشگاه خاتم
۷	جدول ۱- خلاصه ای از مطالعه ی تطبیقی برنامه‌ی پیشنهادی با برنامه‌های علوم داده برخی دانشگاه‌های برتر جهان
۸	جدول ۲- خلاصه ای از دروس برنامه‌ریزی شده برای دوره علوم داده دانشگاه خاتم در سال تحصیلی جاری
۹	معرفی اساتید گروه علوم داده دانشگاه خاتم
۱۱	مروری بر فعالیت‌ها و رویدادهای مربوط به علوم داده در دانشگاه خاتم
۱۱	لیست مدارس تابستانی و زمستانی
۱۳	لیست سخنرانی‌های برجسته مربوط به علوم داده

معرفی علوم داده

رشد و پیشرفت تکنولوژی و افزایش مستمر استفاده از اینترنت، امکان جمع‌آوری و ذخیره‌سازی حجم عظیمی از داده را فراهم کرده است. دورنمای بوجود آمدن «شهرهای هوشمند» و نصب روزافزون انواع حسگرهای الکترونیکی جهت جمع‌آوری اطلاعات از یک طرف و افزایش ظرفیت سرویس‌دهی به کاربران در شبکه‌های نسل پنجم شبکه تلفن همراه از طرف دیگر، حجم عظیمی از داده را در اختیار ما قرار خواهد داد. از طرف دیگر با افزایش قدرت محاسباتی پردازشگرها، امکان انجام تحلیل‌های پیچیده روی این داده‌ها بیش از پیش فراهم شده است. با استفاده از علوم داده نه تنها می‌توان برداشت و تحلیلی درست از داده‌ها و رویدادها داشت بلکه این دانش امکان پیش‌بینی روند آینده را نیز در بسیاری زمینه‌ها فراهم ساخته است. پردازش و تحلیل داده‌های حجیم و تبدیل آن‌ها به اطلاعات معنادار نه تنها باعث ایجاد فرصت‌های بی‌سابقه‌ای خواهد شد بلکه عدم استفاده از این فرصت منجر به از دست دادن مزیت نسبی در بیشتر عرصه‌های صنعتی و تجارت خواهد شد.

«علوم داده» دانشی میان‌رشته‌ای با محوریت دانش مهندسی کامپیوتر است که ریاضیات و آمار در آن نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. در راستای استخراج دانش از داده‌های موجود، تمرکز علوم داده بر روش‌های علمی، الگوریتم‌ها و سیستم‌های مختلف، یادگیری ماشین و به‌کارگیری روش‌های محاسباتی پیچیده، نرم‌افزارهای نوین و در سخت‌افزارهای مناسب تحلیل این نوع داده‌ها است. بزرگترین دانشگاه‌ها و مراکز علمی جهان (مانند دانشگاه‌های برکلی^۱، استنفورد^۲ و آکسفورد^۳) به تاسیس موسسات تحقیقاتی علوم داده و تدوین برنامه‌های درسی مربوط به مهندسی و علوم داده پرداخته‌اند. دانشگاه هاروارد^۴ علوم داده را اصلی‌ترین بازار کار افراد دارای تحصیلات مقطع دکترا در آمریکای شمالی برآورد کرده است. شرکت آی بی ام^۵ تعداد شغل مورد نیاز در آمریکا در این رشته در سال ۲۰۲۰ را حدود دو میلیون و هفتصد هزار شغل و مرکز آمار آمریکا این تعداد را برای سال ۲۰۲۶ حدود یازده میلیون شغل تخمین زده‌اند.

هدف از تاسیس رشته‌ی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر با گرایش علوم داده پرورش مهندسانی است که توانایی تحلیل داده‌های حجیم موجود در کشور را دارا باشند. در ایران منابع وسیع و گوناگونی از داده -نظیر داده‌های جوی، ترافیکی، شبکه‌های اجتماعی و اینترنتی- وجود دارند که اگر با اتکا به محصولات خارجی مورد ارزیابی قرار

^۱ University of California, Berkeley

^۲ Stanford University

^۳ Oxford University

^۴ Harvard University

^۵ IBM

بگیرند محرمانگی آنها و حفظ حریم شهروندان ایرانی ممکن است مورد تهدید قرار گیرد. همچنین وجود دانش بومی و توانایی مهندسی تولید نرم‌افزارهای پالایش، تحلیل و ارایه داده‌های بزرگ منجر به تولید دانش و ابزارهای نوینی خواهد شد که ناظر بر نیازهای بومی کشور در زمینه‌هایی مانند سلامت، تجارت، محیط زیست، بانکداری، مدیریت شهری و حمل و نقل باشد. تحلیل داده‌های آماری فرصت‌های شغلی در سطح جهانی و همچنین تحلیل آمارهای بومی بازار کاری مهندسی کامپیوتر در ایران، ما را به این نتیجه می‌رساند که در ده سال آینده ایران به حدود یکصد هزار مهندس کامپیوتر آشنا به علوم داده نیاز خواهد داشت و این امر نیازی فوری به بازآموزی و ایجاد زمینه‌ی تحقیقات بومی در زمینه علوم داده ایجاد خواهد کرد. مقاصد کاری پیش‌بینی شده برای فارغ التحصیلان شرکت‌های نرم‌افزاری که به تولید ابزارهای تحلیل داده مشغول هستند، شرکت‌های صنایع مالی و تجارت الکترونیک، شرکت‌های دانش بنیان فن‌آوری زیستی، شرکت‌های فن‌آوری حمل و نقل و شرکت‌های استفاده‌کننده از سیستم‌های نهفته کامپیوتری و یا کارآفرینی در شرکت‌های دانش‌بنیان نرم‌افزاری با محوریت علوم داده خواهند بود.



دانشگاه خاتم به‌مثابه یک دانشگاه خصوصی در طراز جهانی

دانشگاه خاتم در سال ۱۳۹۴ از موسسه آموزش عالی به دانشگاه ارتقا یافت. پس از آن، تلاش‌های جدی در راستای بهبود کیفیت آموزشی و پژوهشی در این دانشگاه انجام گرفت. از جمله این تلاش‌ها، می‌توان به تاسیس گروه «پژوهش‌های پیشرفته تهران^۱»، اختصاراً «تیاس»، اشاره کرد. این گروه، در تلاش برای قرار گرفتن در جمع برترین‌های دنیا، با پشتیبانی و همکاری اساتید ایرانی شاغل در برترین موسسات علمی جهان، در بطن دانشگاه خاتم شکل گرفت، و در سال ۱۳۹۵ با برگزاری اولین دوره‌های مدارس تابستانی، فعالیت خود را آغاز نمود.

گروه «تیاس» در سال ۱۳۹۶ با جذب اولین گروه از اساتید و دانشجویان، دوره ویژه اقتصاد نظری را آغاز کرده و با بهره‌مندی از دانش‌آموختگان جوان برترین دانشگاه‌های جهان (برکلی، پنسیلوانیا^۲، تگزاس آستین^۳ و...) و ایجاد تعامل فزاینده بین اساتید و دانشجویان، در جذب دانشجویان نخبه عملکرد بی‌سابقه‌ای داشته است. به‌طوری‌که رقابت بین متقاضیان پذیرش در این دوره، آخرین رتبه پذیرفته شده در سال ۱۳۹۸ را به رتبه ۲۹ کنکور کارشناسی ارشد محدود کرد. این حرکت نوین و پیشرو به همین‌جا محدود نشد و برای سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در کنار گسترش دوره‌های ویژه گروه اقتصاد، گروه مهندسی کامپیوتر نیز با ارائه گرایش جدید و بسیار مهم «علوم داده» گام دوم خود را برداشته و به جذب دانشجویان نخبه در این حوزه می‌پردازد.

عملکرد این دانشگاه در جذب دانشجویان برتر نیز شایان توجه بوده و رتبه‌های دانشجویان پذیرفته شده در مقطع کارشناسی ارشد در برخی رشته‌ها نمایانگر علاقه و اشتیاق دانشجویان این رشته‌ها به تحصیل در این مجموعه می‌باشد. اطلاعات دانشجویان ورودی در این مجموعه در مقطع کارشناسی ارشد اقتصاد در سه سال گذشته اجمالاً به شرح زیر است:

- سال ۹۶: پذیرش ۱۷ دانشجو با رتبه‌های ۲۹ تا ۸۳ که شامل ۱۱ نفر از دانش‌آموختگان دانشگاه‌های شریف و تهران و برخی از نفرات اول تا پانزدهم المپیاد دانشجویی اقتصاد بودند.
- سال ۹۷: پذیرش ۲۰ دانشجو با رتبه‌های ۲ تا ۳۲ که شامل ۱۴ نفر از دانش‌آموختگان دانشگاه شریف هستند.
- سال ۹۸: پذیرش ۱۵ دانشجو با رتبه‌های ۴ تا ۲۹ که شامل ۱۲ نفر از دانش‌آموختگان دانشگاه‌های برتر همچون شریف، تهران و امیرکبیر هستند.

^۱ Tehran Institute for Advanced Studies (TelAS)

^۲ University of Pennsylvania

^۳ University of Texas at Austin

روند رتبه‌های ورودی این مجموعه بیانگر تعداد رو به رشد داوطلبان برجسته‌ای است که تمایل به تحصیل در این مجموعه را دارند.

مفتخریم که فارغ‌التحصیلان اولین دوره ویژه اقتصاد، در عرصه ورود به بازار اشتغال و نیز ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر توانستند هم‌تراز برترین دانشگاه‌های کشور ظاهر شوند.

به علاوه، در کنار فعالیت‌های آموزشی، **رویدادهای علمی مختلفی** نیز در گروه «تیاس» برگزار می‌گردد که به این شرح است:

- مدارس تابستانی و زمستانی؛ که در این نوع رویداد، چندین دانشمند برجسته بین‌المللی گردهم آمده و طی چند روز متوالی، به ارائه آخرین دستاوردهای خویش در این حوزه می‌پردازند. از ابتدای فعالیت گروه تیاس دانشگاه خاتم از سال ۱۳۹۵ تا کنون، تعداد ۱۲ مدرسه تابستانی و زمستانی برگزار شده و ۷ دوره از این مدارس مرتبط با حوزه کامپیوتر می‌باشند.
- دوره‌های کوتاه‌مدت؛ که طی آن بخشی از یک درس دوره کارشناسی ارشد یا دکترا به صورت فشرده در طول چند روز تدریس می‌شود و بیشتر جنبه‌ی آموزشی دارد. در طول سال‌های ۱۳۹۶ الی ۱۳۹۸، مجموعاً ۱۹ دوره کوتاه‌مدت برگزار گردیده است.
- سخنرانی‌های علمی؛ که توسط محققین و اساتید بین‌المللی برگزار می‌شود و ایشان در حوزه تخصصی مربوط، به ارائه یک سخنرانی علمی از آخرین دستاوردهای علمی خود می‌پردازند. در طول زمان فعالیت این موسسه، حدود ۹۲ سخنرانی با حضور اساتید برجسته ایرانی و خارجی شاغل در برترین دانشگاه‌ها و موسسات جهان برگزار گردیده است؛ جزئیات برخی از این رویدادها در پیوست قرار گرفته است.



رشته علوم داده در دانشگاه خاتم

از ابتدای تاسیس گروه پژوهش‌های پیشرفته تهران در دانشگاه خاتم، زمینه علوم داده به عنوان یکی از زمینه‌های فعالیت این گروه در دستور کار قرار داشت و اولین رویدادهای علمی و پژوهشی گروه پژوهش‌های پیشرفته دانشگاه خاتم ذیل دو رشته اقتصاد و علوم داده در سال ۱۳۹۵ برگزار شد. این رویدادها با میزبانی از برترین دانشمندان بین‌المللی در رشته‌های مورد نظر گروه برگزار می‌گردید تا علاوه بر ایجاد زمینه پژوهش‌های مشترک میان دانشمندان ایرانی و بین‌المللی از نظرات برترین متخصصین این حوزه‌ها، برای تاسیس زمینه‌ی علوم داده در این گروه بهره‌مند گردیم.

مشاوران بین‌المللی گروه که در طی چهار سال گذشته به تدوین چشم انداز اولیه زمینه علوم داده در گروه پژوهش‌های پیشرفته تهران یاری رسانده، پس از آن در کمیته جذب گروه به دعوت اساتید و بررسی سوابق آن‌ها پرداخته‌اند عبارتند از:

- پروفیسور مارتن فان استین^۹ استاد علوم کامپیوتر و رییس موسسه جامعه‌ی دیجیتال در دانشگاه تونته^{۱۰} هلند (دبیر گروه)
- پروفیسور الساندرو آباته^{۱۱}، استاد علوم کامپیوتر در دانشگاه آکسفورد انگلستان
- پروفیسور محمدتقی حاجی آقایی، استاد علوم کامپیوتر در دانشگاه مریلند^{۱۲} آمریکا
- دکتر رضا حفاری، دانشیار علوم کامپیوتر و رییس گروه علوم داده و هوش مصنوعی، دانشگاه موناش^{۱۳} استرالیا
- پروفیسور یان فریسو خروته^{۱۴} استاد علوم کامپیوتر و مدیر گروه واریسی سیستم‌ها در دانشگاه صنعتی ایندهوون^{۱۵} هلند
- پروفیسور فریتس فاندراخر^{۱۶}، استاد علوم کامپیوتر و رییس دانشکده علوم نرم افزار دانشگاه رادباود^{۱۷} هلند

^۹ Maarten Van Steen

^{۱۰} University of Twente

^{۱۱} Alessandro Abate

^{۱۲} University of Maryland

^{۱۳} Monash University

^{۱۴} Jan Friso Groote

^{۱۵} Eindhoven University of Technology

^{۱۶} Frits Vaandrager

^{۱۷} Radboud University

پس از تهیه نقشه‌ی راهبردی زمینه علوم داده با مدیریت پروفسور فان استین، هیات راهبردی علوم داده گروه پژوهش‌های پیشرفته دانشگاه خاتم با هدایت پروفسور محمدرضا موسوی، به دعوت برای همکاری و بررسی سوابق جذب متقاضیان پرداخت و اساتید این زمینه برای اولین بار در سال ۱۳۹۸ به همکاری دعوت شدند.

از سال ۱۳۹۸ و با همکاری نزدیک گروه مشاوران بین‌المللی و اساتید گروه، طراحی برنامه درسی مهندسی کامپیوتر با گرایش علوم داده با تاکید بر کاربردی بودن مطالب تدریس شده آغاز گردید. دروس ارائه شده در این برنامه بر اساس یک مطالعه‌ی جامع و دقیق بر روی برنامه‌های مشابه در چندین دانشگاه برتر دنیا طی حدود یک سال کار مداوم انجام گرفت. اکثر دروس تعبیه شده در این برنامه (مانند الگوریتم‌های پیشرفته، علوم داده کاربردی، ریاضیات علوم داده، امنیت اطلاعات، یادگیری ماشین، یادگیری ژرف، سیستم‌های پایگاه داده) جزء سرفصل اصلی این گرایش در دانشگاه‌های معتبری همانند استنفورد، کلمبیا^{۱۸}، کالیفرنیا^{۱۹}، شیکاگو^{۲۰}، ایندیانا^{۲۱}، نیویورک^{۲۲}، ماساچوست (امرست)^{۲۳}، کرنل^{۲۴}، کارنگی ملون^{۲۵}، هاروارد، جانز هاپکینز^{۲۶} در ایالات متحده و دانشگاه‌های آکسفورد، ادینبرا^{۲۷}، کمبریج^{۲۸}، ای پی اف ال^{۲۹} و ای تی اچ^{۳۰} سوییس، ال ام یوی^{۳۱} مونیخ در اروپا می‌باشد. جدول ۱ شامل خلاصه‌ای از مطالعه تطبیقی دروس اصلی و برخی از دروس اختیاری در برنامه مصوب مهندسی کامپیوتر علوم داده در دانشگاه خاتم با دانشگاه‌های معتبر جهان است.

دانشگاه خاتم، جهت راه‌اندازی دوره ویژه مهندسی کامپیوتر با گرایش «علوم داده» نیز، همانند دیگر دوره‌های پیشرو و جدید این دانشگاه، از استادان برجسته فارغ‌التحصیل و یا همکاران پژوهشی در برترین دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی جهان نظیر برکلی (امین امین‌زاده گوهری)، کمبریج (محمد طاهر پیلهور) و کرنل (حسین حجت)، آمستردام (مرجان سیرجانی)، آیندهوون (محمدرضا موسوی) بهره گرفته است. جدول ۲ خلاصه‌ای از دروس برنامه‌ریزی شده برای سال تحصیلی جاری برای دوره مهندسی کامپیوتر علوم داده در دانشگاه خاتم را ارائه می‌دهد. از تابستان سال ۱۳۹۹ و پس از تصویب این برنامه توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، گروه پژوهش‌های پیشرفته تهران اقدام به برگزاری برنامه‌ی تابستانی و گروه‌های مطالعاتی در سه زمینه «مهندسی نرم‌افزارهای داده‌محور»، «یادگیری عمیق» و «آمار و تحلیل داده‌های حجیم» نمود و به اطلاع رسانی و ارتقای سطح دانش در میان دانشجویان داوطلب به تحصیل در این رشته پرداخت.

۱۸ Columbia University
۱۹ University of California
۲۰ University of Chicago
۲۱ Indiana University
۲۲ New York University (NYU)
۲۳ University of Massachusetts (UMass)
۲۴ Cornell University
۲۵ Carnegie Mellon University (CMU)
۲۶ Johns Hopkins University
۲۷ Edinburgh University
۲۸ University of Cambridge
۲۹ EPFL
۳۰ ETH
۳۱ LMU



کتابچه معرفی رشته مهندسی کامپیوتر گرایش علوم داده در دانشگاه خاتم
 رشته علوم داده در دانشگاه خاتم

	Columbia	UMass	USC	NYU	CMU	EPFL	TU Delft	ETH	Harvard	Edinburgh	Toronto
Machine Learning	M	M	E	M	M	M		M	E	M	M
Advanced algorithms - Algorithms for Data Science	M	M	M		E	M	M	M	M		
Applied data analysis						M		M	M	M	M
Probability and Statistics for DS				M	M	M				M	
Natural Language Processing	M			E				E	E	E	
Deep Learning		M		E	M			E	M		
Big Data		M	E	M	M			M	E	E	M
Optimization in CS		M	E	E	M	M	M			M	
Systems for data science						M					
Information security and privacy						M		E			
Data Mining			E							E	

جدول ۱ - خلاصه ای از مطالعه ی تطبیقی برنامه ی پیشنهادی با برنامه های علوم داده برخی دانشگاه های برتر جهان (با کلیک بر روی نام هر دانشگاه در نسخه الکترونیکی این کتابچه، می توانید به صفحه این دوره در دانشگاه مورد نظر مراجعه نمایید)

M : درس اجباری
 E : درس اختیاری

ترم پاییز ۱۴۰۰-۱۳۹۹

ریاضیات علوم داده	هدف این درس آشنایی اولیه با گستره وسیعی از مباحث ریاضیات، آمار و علوم کامپیوتر نظری است که در فهم بنیادین ما از داده ها و چگونگی نمایش، پردازش و تحلیل آن ها مفید و موثر هستند.	امین امین زاده گوهری
الگوریتم های پیشرفته	هدف از این درس پرداختن به موضوعات پایه‌ای الگوریتم‌ها است که یک دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر باید بر آن‌ها تسلط کافی داشته باشد.	حسین حجت
یادگیری ماشین	این درس ایده‌های پایه و دید لازم را در خصوص یادگیری ماشین مدرن به دانشجویان می‌دهد. بخش عمده ای از این درس با تمرکز بر روی مفاهیم شبکه عصبی و یادگیری عمیق ارایه خواهد شد.	محمد ظاهر پیله ور

ترم بهار ۱۴۰۰-۱۳۹۹

مباحث ویژه در آمار	هدف از این درس فراهم کردن آشنایی کلی از مباحث مختلفی در آمار است که بصورت تخصصی تر در درس‌های بعدی به آنها پرداخته میشود. ابتدا مفاهیم اولیه‌ای مانند بیزگرایی و فراوانی گزایی، استنتاج آماری، روش بیشترین درست نمائی، تخمین، اطلاعات فیشر، مدل‌های پارامتری و خانواده نمائی معرفی میشود. سپس گزیده‌ای از مباحث جدیدتر مانند بررسی آماری داده‌هایی که دارای بعد بالا بوده و اندازه نمونه کمتر و یا هم مرتبه با بعد داده می‌باشد، پرداخته خواهد شد. همچنین به نامساوی‌های احتمالاتی تجمع اندازه برای متغیرها و ماتریس‌های تصادفی و کاربردهای آماری آن و مفاهیمی مانند تنک بودن پرداخته خواهد شد.	امین امین زاده گوهری
سنتز نرم افزار	سنتز نرم‌افزار فرآیند معکوس برنامه‌نویسی سنتی است که در آن از روی توصیف یا مثال‌های ورودی-خروجی (داده‌های مساله‌ی سنتز) برنامه تولید می‌شود. در این درس دانشجو با تکنیک‌ها و روش‌های تولید خودکار برنامه آشنا می‌شود.	حسین حجت مرجان سیرجانی
پردازش زبان طبیعی	هدف این درس آشنایی با جنبه های مختلف زبانشناسی محاسباتی، از جمله دستورزبان، معناشناسی، ترجمه ماشینی و مدلسازی زبانی، بوده و به ارایه روش ها و الگوریتم های اخیر در این حوزه می پردازد.	محمد ظاهر پیله ور
تحلیل داده کاربردی	این درس تکنیک‌های ابتدایی و توانایی‌های عملیاتی برای تحلیل کردن داده‌های مختلف را به دانشجو یاد می‌دهد. هدف درس این است که دانشجو کار کردن با ابزارهای مشهور تحلیل داده را فرا بگیرد.	محمد رضا موسوی
پایگاه داده پیشرفته	هدف این درس مطالعه‌ی جامع یک سامانه مدیریت پایگاه داده‌های امروزی است. این کلاس مفاهیم بنیادین به کار گرفته شده در سیستم پردازش تراکنش را بررسی می‌کند. تاکید اصلی درس بر درستی و کارآمدی پیاده‌سازی ایده‌های مدیریت داده است.	امیر شیخها (دانشگاه ادینبرا)

جدول ۲- خلاصه ای از دروس برنامه‌ریزی شده برای دوره علوم داده دانشگاه خاتم در سال تحصیلی جاری



معرفی اساتید گروه علوم داده دانشگاه خاتم

امین امین زاده گوهری

- دکترا از دانشکده مهندسی برق و علوم کامپیوتر دانشگاه برکلی در سال ۲۰۱۰ میلادی
- عضو هیات علمی (استادیار-دانشیار) دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹
- عضو هیئت تحریریه معتبرترین مجله علمی در حوزه نظریه اطلاعات IEEE Transactions on Information Theory
- برنده جایزه الی ژوری از دانشکده برق و جایزه برنارد فریدمن از دانشکده ریاضی دانشگاه برکلی در سال ۲۰۱۰
- مدال طلای المپیاد جهانی ریاضی در سال ۲۰۰۰ میلادی
- جایزه اول مسابقات بین المللی ریاضی دانشجویی (IMC) در سال ۲۰۰۲ میلادی



حسین حجت

- دکترای کامپیوتر از دانشکده مخابرات و علوم کامپیوتر مؤسسه پلی‌تکنیک فدرال لوزان (EPFL) سال ۲۰۱۳ میلادی
- محقق پسادکتری دانشکده علوم کامپیوتر دانشگاه کرنل سال ۲۰۱۴ - ۲۰۱۶ میلادی
- استادیار مؤسسه فناوری راجستر سال ۲۰۱۶-۲۰۱۸ میلادی
- استادیار مهمان دانشکده علوم کامپیوتر دانشگاه کرنل
- عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران از سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹
- عضو هیئت تحریریه مجله Information Processing Letters
- یکی از دو رییس کمیته علمی کنفرانس بین المللی روشهای بنیادین در مهندسی نرم افزار ایران



محمد طاهر پيله ور

- دکترای علوم کامپیوتر (هوش مصنوعی) از دانشگاه ساپینزای رم، ایتالیا، سال ۲۰۱۵ میلادی
- محقق پسادکتری هوش مصنوعی، دانشگاه کمبریج، انگلستان، سال ۲۰۱۸-۲۰۱۵ میلادی
- استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۹۷-۱۳۹۹
- استاد همکار دانشگاه کمبریج، انگلستان، ۲۰۱۸-تاکنون
- عضو هیات راهبری ورکشاپ محوری حوزه ی پردازش زبان طبیعی (SemEval) از سال ۲۰۱۷ میلادی
- دو بار نامزد دریافت بهترین مقاله از معتبرترین کنفرانس حوزه ی پردازش زبان طبیعی (ACL) در سالهای ۲۰۱۳ و ۲۰۱۷ میلادی



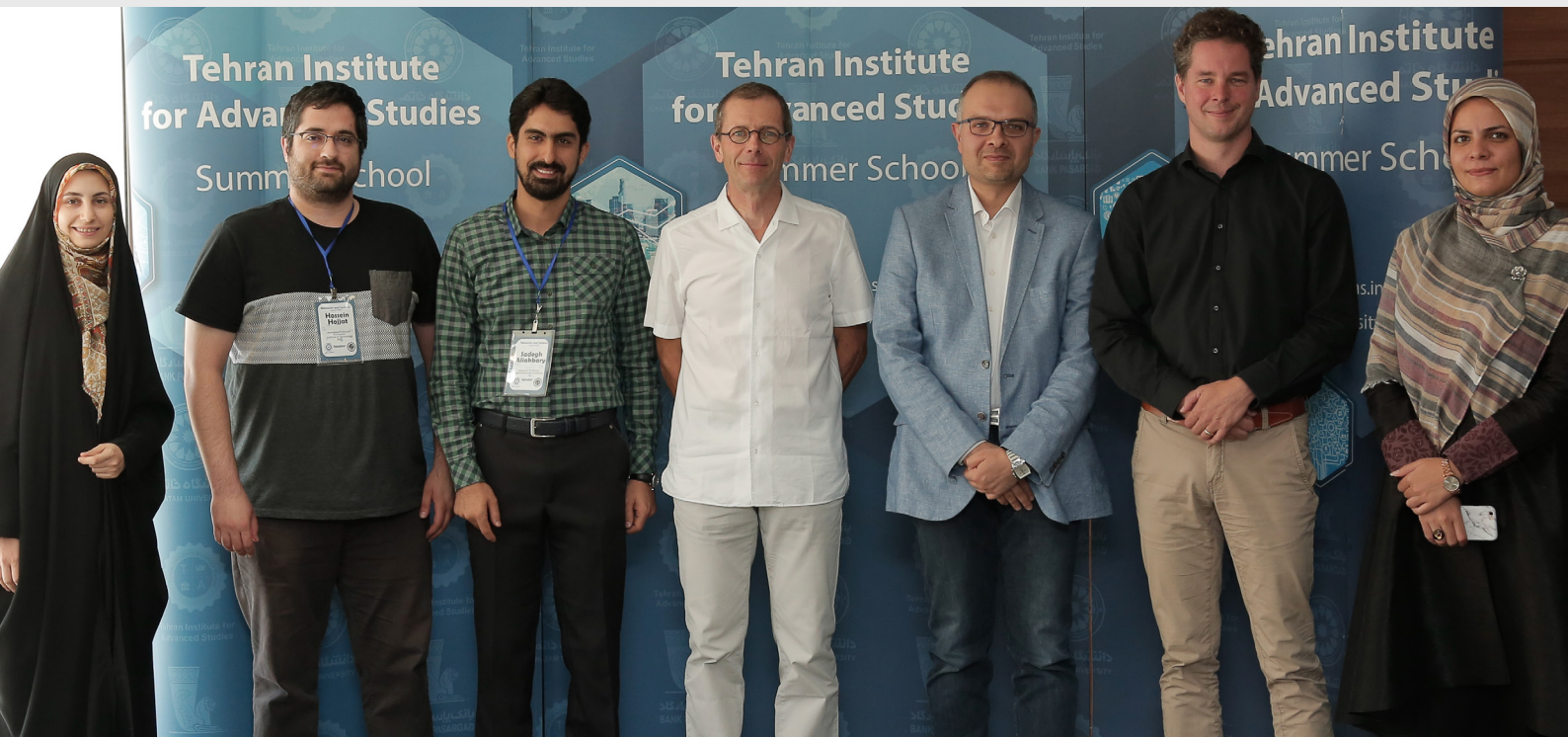
محمدرضا موسوی (پاره وقت)

- دکترای علوم کامپیوتر از دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر دانشگاه صنعتی ایندهوون هلند در سال ۲۰۰۵ میلادی
- استاد تمام و صاحب کرسی مهندسی نرم‌افزار داده-محور دانشگاه لستر انگلستان از سال ۲۰۱۷ تا کنون.
- استاد تمام مهندسی سیستم‌های کامپیوتری دانشگاه هالمستاد سوئد از سال ۲۰۱۳ تا سال ۲۰۱۷ میلادی
- استاد تمام میهمان مهندسی نرم‌افزار دانشگاه گوتنبرگ و صنعتی چالمرز سوئد از سال ۲۰۱۶ تا سال ۲۰۱۸ میلادی
- استادیار و دانشیار دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر دانشگاه صنعتی ایندهوون هلند از سال ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۳ میلادی
- عضو برجسته (fellow) انجمن علوم کامپیوتر بریتانیا British Computer Society
- مدیر هیئت تحریریه مجله علمی Science of Computer Programming
- عضو هیات راهبری معتبرترین کنفرانس خطوط تولید نرم‌افزار Software Product Line Conference
- عضو هیات داوری پژوهش برتر اروپایی در زمینه روش‌های صوری Formal Methods Europe



مرجان سیرجانی (پاره وقت)

- دکترای مهندسی نرم افزار کامپیوتر از دانشگاه صنعتی شریف در سال ۲۰۰۴ میلادی
- استاد تمام مهندسی نرم افزار در دانشگاه مالاردال سوئد و صاحب کرسی مهندسی نرم افزار این دانشگاه از سال ۲۰۱۶ تاکنون
- هیئت علمی دانشگاه ریکیاویک ایسلند از ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۹ و هیئت علمی دانشکده فنی دانشگاه تهران از ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۸
- مدیر دیپارتمان مهندسی نرم افزار دانشگاه تهران از ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ و استاد همکار دانشگاه تهران از ۲۰۱۷ تاکنون
- از پنجاه نفر فارغ التحصیل برگزیده دانشگاه صنعتی شریف به مناسبت پنجاهمین سالگرد تاسیس دانشگاه از میان بیش از ۴۰،۰۰۰ فارغ التحصیل
- بنیانگذار، دبیر کمیته علمی و دبیر کمیته راهبردی اولین کنفرانس بین المللی مهندسی نرم افزار در ایران Fundamentals of Software Engineering از ۲۰۰۵ تاکنون
- عضو هیئت تحریریه مجله علمی Science of Computer Programming
- همکاری علمی با صنعت از جمله شرکت های ولوو و ABB، و با اساتید دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی از جمله دانشگاه برکلی، مرکز تحقیقات بین المللی استنفورد و دانشگاه درسدن آلمان
- عضو کمیته طراحی و انتخاب سوال کنکور کارشناسی ارشد و المپیاد در وزارت علوم سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸



مروری بر فعالیت‌ها و رویدادهای مربوط به علوم داده در دانشگاه خاتم

لیست مدارس تابستانی و زمستانی

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنرانان	عنوان مدرسه تابستانی	ردیف
۹۵/۶/۱۴ به مدت ۶ روز (۵ الی ۲۰۱۶/۹/۱۰)	University of Oxford	J. Doyne Farmer	Big Data Economics	۱
	Emory University	Esfandiar Maasoumi		
	LSE	Kenneth Benoit		
	MIT	Victor Chernozhukov		
	Aston University	Ali Emrouznejad		
	Stanford University	Svetlana Bryzgalova		
	Imperial College London	Aija Leiponen		
	Bank of America	Shahram Nikbakhtian		
۹۵/۶/۲۲ به مدت ۳ روز (۱۳ الی ۲۰۱۶/۹/۱۵)	University of Oxford	Alessandro Abate	Cyber-Physical Systems	۲
	University of Illinois	Gul Agha		
	University of Tehran	Farrokh Aminifar		
	University of Uppsala	Wang Yi		
	Arizona State University	Pitu B. Mirchandani		
	Nuremburg Institute of Technology	Ramin Tavakoli		
۹۶/۵/۱۷ به مدت ۲ روز (۸ و ۲۰۱۷/۸/۹)	University of Leicester	MohammadReza Mousavi	Verification of Concurrent Systems	۳
	Eindhoven University of Technology	Jan Friso Groote		
۹۷/۵/۱۴ به مدت ۴ روز (۵ الی ۲۰۱۸/۸/۸)	Aston Business School	Ali Emrouznejad	2nd Big Data Economics	۴
	Virginia Tech	Ali Habibnia		
	Emory University	Esfandiar Maasoumi		
	Sharif University of Technology	Kasra Alishahi		
	University of Nottingham	Lorenzo Trapani		
۹۷/۵/۲۵ الی ۹۷/۵/۲۲ به مدت ۴ روز (۱۳ الی ۲۰۱۸/۸/۱۶)	MIT	Mohammad Alizadeh	Networks and Systems	۵
	University of Eindhoven	Pieter Cuijpers		

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنرانان	عنوان مدرسه تابستانی	ردیف
۹۷/۵/۲۵ الی ۹۷/۵/۲۲ به مدت ۴ روز (۱۳ الی ۲۰۱۸/۸/۱۶)	University of Toronto	Yashar Ganjali	Networks and Systems	۵
	Rochester Institute of Technology	Hossein Hojjat		
	University of Leicester	Mohammad Mousavi		
	University of Twente	Maarten Van Steen		
	Shahid Beheshti University	Sadegh Aliakbari		
	University of Nebraska-Lincoln	Hamid Bagheri		
	University of Tehran	Fatemeh Ghassemi		
	University of Waterloo	Srinivasan Keshav		
	Malarden University	Marjan Sirjani		
۹۸/۶/۶ الی ۹۸/۶/۲ (۲۴ الی ۲۰۱۹/۸/۲۷)	Emeritus Research Director French National Centre for Scientific Research	Michael Zock	Data Science and Machine Learning	۶
	Head of Department of Software Science Institute for Computing and Information Sciences Radboud University	Frits Vaandrager		
	Warren Center for Network and Data Sciences University of Pennsylvania	Hamed Hassani		
	Computer Science and Engineering Department University of California, Riverside	Mohsen Lesani		
	IT University of Copenhagen	Raul Pardo		
	ETH, Zurich	Seyed Mohsen Moosavi Dezfooli		
	IT University of Copenhagen	Mahsa Varshosaz		
	University of Tehran	Fatemeh Ghassemi		
	University of Leicester	MohammadReza Mousavi		
	Iran University of Science and Technology	Mohammad Taher Pilevar		
	Sharif University of Technology	Mohammad Ali Maddah- Ali		
	Stanford University	Mehrdad Gharib Shirangi		
University of Tehran	Hossein Hojjat			

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنرانان	عنوان مدرسه تابستانی	ردیف
۹۸/۱۱/۱۷ الی ۹۸/۱۱/۱۳	University of Tehran	Ramtin Khosravi	Data Science Winter School	۷
	Sharif University of Technology	Amin Gohari		
	IPM	Alireza Vafaei Sadr		
	University of Tehran	Hadi Veisi		

• لیست سخنرانی های برجسته مربوط به علوم داده •

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنران	عنوان سخنرانی	ردیف
۹۵/۵/۱۱	Professor of Computer Science, at University of Leicester	محمدرضا موسوی	Model-Based Testing Cyber-Physical Systems	۱
۹۵/۵/۲۵	Software Lead at Genapsys	حسین اخلاقپور	داده‌های بزرگ غیر متمرکز خودمختار	۲
۹۵/۵/۲۷	Research Engineer at Urban Engines, Stanford University	مرتضی ابراهیمی	Joint Prediction of Many Time Series through Dynamic Factor Model	۳
۹۵/۶/۱۳	Senior Manager at Qualcomm	محمد عمادی	WLAN، WAN و همزیستی (گلوگاه‌ها و راه‌حل‌ها)، BT،	۴
۹۶/۲/۱۲	CEO at Computational Biology Technologies	محسن هجرتی	Deep Learning and Its Applications in Life Sciences	۵
۹۶/۱۰/۱۱	Data scientist at Apple	محمد شکوهی یکتا	Hottest Data Science Applications in the Heart of Silicon Valley	۶
۹۷/۵/۳۰	Research Scientist at KLA-Tencor	مجید اسفندیار پور	Device Application of Metasurfaces	۷
۹۷/۶/۷	Applied Scientist at Microsoft	احمد محمودی	Scalable Betweenness Centrality Maximization via Sampling	۸
۹۷/۱۰/۲	Senior Data Scientist at Walmart e-commerce and Walmart Labs	احسان شفیعی	Rationally Inattentive Decision Making	۹
۹۷/۱۰/۲	Data Scientist at Apple	سارا بهرامیان	Improving Ultrasound Display by Retrieving High Frequency Sonographic Information	۱۰

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنران	عنوان سخنرانی	ردیف
۹۷/۱۰/۱۱	Senior Staff Data Scientist at Baker Hughes	مهرداد غریب شیرنگی	Closed-Loop Field Development Optimization with Multipoint Geostatistics and Statistical Performance Assessment	۱۱
۹۸/۵/۲۰	Professor and chair of software Engineering at Malardalen University	مرجان سیرجانی	Actor-based Design Platform for System of Systems	۱۲
۹۸/۹/۶	Assistant Professor at Electrical and Computer Engineering Department of university of Tehran	امین صادقی	Price Discovery Using Machine Learning	۱۳
۹۸/۱۲/۱۲	Senior Researcher at Microsoft Research	یداله یعقوبزاده	Probing for Meanings in Neural Word Representations	۱۴
۹۹/۳/۱	Assistant Professor in the Department of Computer Science at the University of Massachusetts	هادی امیری	Customer Churn Prediction through Natural Language Processing	۱۵
۹۹/۳/۱۲	Professor of Data-Oriented Software Engineering at the University of Leicester	محمد رضا موسوی	Doping Detection in Cyber-Physical Systems: A Data-Driven Approach	۱۶
۹۹/۳/۲۲	Postdoctoral Researcher at the IT University of Copenhagen	Raul Pardo Jimenez	Privacy Policies for Social Networks: A Frame Approach	۱۷
۹۹/۴/۲۴	Professor of Large-Scale Distributed Computer Systems at the University of Twente	Maarten van Steen	Data Science in Distributed-Systems Research	۱۸
۹۹/۵/۲۲	Associate Professor at University of Virginia	محمد محمودی	Connection Between Collective Coin Tossing and Robust Learning	۱۹
۹۹/۵/۲۹	Assistant Professor of Electrical Engineering at Sharif University of Technology	صابر صالح کلیبر	Budgeted Experiment Design for Causal Structure Learning	۲۰
۹۹/۶/۱۲	Associate Professor in Department of Data Science & AI of Monash University	غلامرضا حفاری	Active and Multitask Learning Approaches to Low-Resource Neural Machine Translation	۲۱
۹۹/۶/۱۹	Robert Sansom Professor of Computer Science at the University of Cambridge	Srinivasan Keshav	Research Methods in Networks and Systems	۲۲

تاریخ برگزاری	موسسه / دانشگاه	نام سخنران	عنوان سخنرانی	ردیف
۹۹/۶/۲۳	Postdoctoral Researcher at the Laboratory for Information and Decision Systems, MIT	فرزان فرنیا	Convergence and Equilibrium in Generative Adversarial Networks	۲۳
۹۹/۷/۲۳	Professor of Informatics for Technical Applications, Radboud University, Netherlands	Frits Vaandrager	A Myhill-Nerode Theorem for Register Automata and Symbolic Trace Languages	۲۴
۹۹/۸/۲۱	Professor and Chair of Formal Systems Analysis group in the Department of Mathematics and Computer Science at Eindhoven University of Technology	Jan Friso Groote	Active Learning of Decomposable Systems	۲۵



☎ ۰۲۱-۸۹۱۷۴۶۱۲

🌐 <http://bit.ly/Khatam-DS-Course>