

# مُحسِنِ خانِی | کارنامکِ تحصیلی

اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان

mohsen.khani@iut.ac.ir ✉ • ۰۳۱۳۳۹۱۳۶۷۴ ☎

http:// https://khani.iut.ac.ir/fa 🌐

## تحصیلات و اشتغالهای دانشگاهی

اصفهان ۱۳۹۶ تا کنون	دانشگاه صنعتی اصفهان استادیار در رشته‌ی منطق ریاضی (گرایش نظریه‌ی مدل)
تهران ۱۳۹۶-۱۳۹۵	دانشگاه صنعتی امیرکبیر پسادکتریِ نخبگان در منطق ریاضی (نظریه‌ی مُدل) راهنما: مسعود پورمه‌دیان
فرایبورگ، آلمان ۱۳۹۵-۱۳۹۲	دانشگاه آلبرت لُدویگ <sup>۱</sup> دو دوره‌ی دو ساله و یک ساله‌ی پسادکتری در منطق ریاضی، نظریه‌ی مُدلها راهنما: مارتین زیگلر <sup>۲</sup>
منچستر، انگلستان ۱۳۹۲-۱۳۸۹	دانشگاه منچستر <sup>۳</sup> دکتری در منطق ریاضی، نظریه‌ی مُدلها راهنما: آلکس ویلکی <sup>۴</sup> مشاور: مارکس ترسیل مُمتحنانِ پایان‌نامه: بوریس زیلبر (آکسفورد) و گرث جونز (منچستر)
تهران، ایران ۱۳۸۸-۱۳۸۶	دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) کارشناسی ارشد در منطق ریاضی (نظریه‌ی دامنه‌ها) و جبر راهنمایان: مسعود پورمه‌دیان، فرهاد رحمتی مشاور: فرزاد دیده‌ور
تهران، ایران ۱۳۸۶-۱۳۸۲	دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) کارشناسی در ریاضیات محض

<sup>1</sup>Albert Ludwig Universität, Freiburg

<sup>2</sup>Martin Ziegler

<sup>3</sup>University of Manchester

<sup>4</sup>Alex Wilkie

راتبه‌ها و موفقیتها. دوره‌ی پسادکتری در دانشگاه امیرکبیر، تحت حمایت بنیاد ملی نخبگان و با استفاده از «تسهیلات خدمت نظام‌وظیفه‌ی تخصصی دانش‌آموختگان برتر ایرانی غیرمقیم» صورت گرفته است. کار در فرایبورگ تحت عنوان دستیارِ مارتین زیگلر و با راتبه‌ی تحصیلی دانشگاه فرایبورگ، و تحصیل در منچستر، تحت راتبه‌ی تحصیلی «مالوا»، از طرف اتحادیه‌ی اروپا، در جایگاه محقق «ماری کوری»<sup>۵</sup> صورت گرفته‌اند. سه ماه از دوره‌ی دکتری، به عنوان فرصت مطالعاتی در آکسفورد، تحت نظر بوریس زیلبر، و سه ماه از آن در لیون، تحت کارگاه آموزشی نظریه‌ی مدل، گذرانده شده است. تحصیل در کارشناسی ارشد، به اعتبار شاگرداولی در دوره‌ی کارشناسی بوده است، و در دوره‌ی ارشد نیز شاگرداولی ادامه یافته است. هم در دکتری و هم در دوره‌ی پسادکتری، نوع قرارداد، کاری (استخدام شده به عنوان محقق) بوده است و آنها را می‌توان سابقه‌ی کاری برشمرد.

### درباره‌ی پایان‌نامه‌ی دکتری

هدف پایان‌نامه‌ی دکتری، اثبات خوش‌رفتاری نظریه‌ی مدلی ساختار  $(\mathbb{R}, \mathbb{R}alg, \mathbb{Z})$  بوده است که از یک میدان‌بسته‌ی حقیقی، یک زیرمیدان بسته‌ی حقیقی چگال در آن، و یک گروه گسسته برگرفته شده است. در این پایان‌نامه، ساختاری کلی‌تر از این اصل‌بندی شده و علاوه بر اثبات حذف سور برایش، سایر ویژگی‌های نظریه‌ی مدلی آن مطالعه شده‌اند.

### درباره‌ی پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد

نظریه‌ی دامنه، پیوندی است میان توپولوژی و نظریه‌ی رایانه‌ی نظری. در این پایان‌نامه چهارچوبی نظریه‌ی دامنه‌ای برای فضاها‌ی متری مخروطی ارائه شده است. در این چارچوب رابطه‌ی میان ویژگی‌های توپولوژیک این فضاها و محاسبه‌پذیری آنها تبیین شده است.

### مقالات منتشر شده

- Bi-Colored Expansions of Geometric Theories, **Annals of Pure and Applied Logic**
- Model-completeness and decidability of the additive structure of integers expanded with a function for a Beatty sequence, **Annals of Pure and Applied Logic**
- The Additive Ordered Structure of Natural Numbers with a Beatty Sequence (joint with A.Zarei) **Archive for Mathematical Logic**
- The field of reals with a predicate for real algebraic numbers and a predicate for the integer powers of two; **Archive of Mathematical Logic** .

<sup>5</sup>MALOA, from Mathematical Logic to Applications

- On the Metrizable of Cone Metric Spaces, joint with M. Pourmahdian; **Journal of Topology and its Applications.**

• تجاهل بورباکی؛ فرهنگ و اندیشه‌ی ریاضی، این مقاله، ترجمه‌ای است از مقاله‌ی «The Ignorance of Bourbaki» نوشته‌ی «آدریان ماتیاس». نویسنده، در این مقاله رویکرد بورباکیان را به مبانی ریاضیات و قضیه‌ی دوم ناتمامیت گودل به نقد کشیده است.

### برخی جزوهای تألیف شده حین تدریس در دانشگاه صنعتی اصفهان

تقریباً هر ترم جزوهای درسها را تایپ کرده‌ام. برخی از آنها فراتر از یک جزوهای کوتاه درسی هستند و انشاءالله، اگر فرصتی باشد، به کتاب تبدیل خواهند شد. جزوهای زیر به طور رایگان در وبسایت شخصیم و مورد استفاده‌ی عموم قرار دارند و برخی از آنها با استقبال خوبی مواجه شده‌اند. جزوات نوشته‌ شده توسط من را در لینک زیر مشاهده بفرمایید:

<https://khani.iut.ac.ir/fa/%D8%A7%D8%AF%D8%AF%D8%A7%D8%B4%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D9%88-%D8%AC%D8%B2%D9%88%D8%A7%D8%AA>  
آدرس: سایت شخصی/ یادداشتها و جزوات.

### تدریس در دانشگاه صنعتی اصفهان

تدریس بخشهای عمیق ریاضی یکی از بزرگترین علایق من در زندگی است. از نظر من، بهترین روش تعمیق یادگیری ریاضیات و جلوگیری از روزمرگی در آن، تدریس است. برای رسیدن به این هدف، اولاً مسئولیتهای تدریسی استاندارد و ساده‌تر (مانند دروس ریاضی عمومی) را به دقت تمام انجام می‌دهم، ثانیاً علاوه بر آن هر ترم، به تدریس موضوعی جدید می‌پردازم که دنبال کردن آن مرا در امر تحقیقات و افزودن بر سواد ریاضی یاری می‌کند. هر ترم برای درسهای ارائه شده وبسایت تازه ایجاد می‌کنم. پیوند درسهای ارائه شده توسط من در زیر قابل مشاهده است:

<https://khani.iut.ac.ir/fa/%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D9%87%D8%A7>  
عموماً تدریسهایم هم‌پوشانی کمی با هم دارند و هر بار شیوه‌ی متفاوتی اتخاذ می‌کنم. درسهایی که مدتی در دانشکده مغفول مانده بودند (مانند منطق و نظریه‌ی مجموعه‌ها) در طی چند سال جاری دوباره به طور جدی به جریان افتاده‌اند و هر ترم با استقبال خوب دانشجویان مواجه می‌شوند.

### کلاسهای فیلم‌برداری شده

با توجه به خاص بودن گرایش «نظریه‌ی مدل»، و شیوه‌ی شخصی‌ام در تدریس، (مدتها پیش از شروع کرونا) تصمیم به فیلم‌برداری برخی کلاسهای درس (با دوربین و سایر ابزار کاملاً شخصی) گرفتم. کانال من در آپارات که پیوند آن در زیر گذاشته شده است، تا کنون بیش از ۲۷ هزار بازدید داشته است.

<https://www.aparat.com/mosenhani>  
پیوند برخی کلاسهای فیلم‌برداری شده‌ام در زیر موجود است:

- درس نظریه‌ی مدلها (ارائه شده به صورت مشترک با مسعود پورمهدیان در پژوهشگاه دانشهای بنیادی)  
<https://www.aparat.com/v/N0fEn?playlist=601936>
- درس مبانی ریاضی (فیلمهای این درس در خارج از دانشگاه نیز مورد استقبال واقع شده است)  
<https://www.aparat.com/v/K4F1B?playlist=252517>
- درس منطق ریاضی  
<https://www.aparat.com/v/hYcHi?playlist=295290>
- درس نظریه‌ی گالوا  
<https://www.aparat.com/v/wXIp8?playlist=305753>
- درس‌هایی درباره‌ی مجموعه‌های شبه‌تحلیلی  
<https://mohsen-khani.github.io/o-minimal/>

## مسئولیتها

---

- معاون آموزشی، از سال ۱۴۰۳
- استاد راهنمای نودانشجویان ورودی ۹۹ – انتخاب به عنوان استاد راهنمای نمونه
- مسئول آیتی و سایت دانشکده (پس از قبول این مسئولیت تحول جدی در سایت دانشکده ایجاد کردم. هم‌اکنون در حال کار کردن روی سایت جدید هستم و این امر متأسفانه موجب توقف فعالیت روی سایت قبلی شده است).
- مسئول سابق دستیاران آموزشی (از زمان قبول این مسئولیت یک سایت برای درسهای عمومی و دستیاران آموزشی طراحی کردم. با تلاش برای به کارگیری حداکثری دانشجویان دکتری، برنامه‌ی دستیاران آموزشی را بسیار دقیق کردم).

## دانشجویان ارشد و دکترا

- خانم «مهسا یادگاری» دانشجوی کارشناسی ارشد. عنوان پروژه ایشان تعریف پذیری وجودی حلقه ارزیاب در میدانهای ارزیابی است. ایشان این مقاله را به همراه چندین مقاله قدیمی مطالعه کرده است. فایل پایان نامه و فایل ارائه دفاع ایشان را مشاهده کنید.
- خانم «شقایق شیرانی» دانشجوی کارشناسی ارشد. پایان نامه ایشان نیز درباره تعریف پذیری حلقه ارزیاب در میدانهای ارزیابی است. ایشان این مقاله را به همراه چندین کتاب و مقاله مربوط مطالعه کرده اند. فایل پایان نامه و فایل ارائه ایشان را مشاهده کنید.
- آقای افشین زارعی، دانشجوی دکترا. پروژه ایشان، بررسی ساختار جمعی اعداد طبیعی به همراه یک دنباله بیتهی (دنباله ویدهف) است. (در ابتدا استاد مشاور ایشان بودم ولی با توجه به این که موضوع و سوال را من ارائه کرده بودم، عملاً نقش استادراهنما را ایفا می کردم. با صلاح دید دانشکده به عنوان استاد راهنمای دوم انتخاب شدم).
- خانم معصومه رضائی، فارغ التحصیل ارشد. عنوان پروژه ایشان «توسیع ساختار جمعی اعداد حقیقی به همراه دو زیرگروه گسسته» است. عنوان یادشده متعلق به مقاله ای فیلیپ هیرونیمی است که در این پیوند قابل مشاهده است.
- خانم رویا داوودی، دانشجوی کارشناسی ارشد. عنوان پروژه ایشان «میدانهای اعداد حقیقی و مختلط به همراه یک گروه کوچک ضربی» است. هدف این پایان نامه آشنائی با قضایای مهم «مردل لنگ» در هندسه جبری، و یادگیری اثبات معادل بودن ویژگی مردل لنگ با ویژگی مان است. مقاله مورد مطالعه در این پایان نامه، متعلق به ون دن دریز و گنایدن است و در این پیوند موجود است.
- خانم مائده رحمانی، دانشجوی کارشناسی ارشد. ایشان تصمیم به استفاده از روش آموزش محور گرفتند. قرار است به زودی امتحانی از ایشان به عمل آید و در صورت موفقیت فارغ التحصیل شوند.
- خانم نجمه زمانی، دانشجوی کارشناسی ارشد. عنوان پروژه ایشان «یک ارزیابی تعریف پذیر هنسلی با پیچیدگی سوری بالا» است. در این پایان نامه ایشان ضمن آشنائی با جبر و نظریه مدل میدانهای ارزیابی، به مطالعه این مقاله از یانکه و هالوپچوک خواهند پرداخت.

## برخی آثار قدیمی تر

متن تمامی آثار زیر در این پیوند موجود است.

- **Extension of a Row in Mutually Indiscernible Arrays in Strong Theories**

مقاله‌ای انتشارنیافته درباره‌ی افزودن سطر به آرایه‌های دوبه‌دو بازنشاختنی در تئوری‌های قوی.

- **The first order theory of a dense pair and a discrete group**

پایان‌نامه‌ی دکتری، به زبان انگلیسی.

- فضاهای متریک مخروطی و شبه‌متریک از دیدگاه نظریه‌ی دامنه؛ پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد.

- سادگی به زبان ساده؛ در این جزوه، تئوری‌های ساده به زبان آسان توضیح داده شده‌اند و ویژگی‌های مهم آنها، با جزئیات کامل اثبات شده‌اند.

- مدل‌کاملی کَشش‌های میدان ترتیبی اعداد حقیقی با تابع‌های پفافی محدودشده و با تابع نمایی؛ ترجمه‌ی مقاله‌ی مهم الکس ویلکی درباره‌ی ساختار  $\mathbb{R}_{exp}$ .

- نظریه‌ی مدل ۲؛ جزوه‌ای در نظریه‌ی مدل پیشرفته، حاصل یادداشت‌برداری‌هایم در کلاس نظریه‌ی مدل مارتین زیگلر.

- یادداشتهای نظریه‌ی مدلی؛ ان‌تی‌پی‌دو، آرایه‌ها، بخش‌شدن آرایه‌ای، ان‌تی‌پی‌دو در میدانهای ارزیابی (این جزوه حاصل یک ترم بحث فشرده درباره‌ی این موضوعات با مارتین زیگلر و انریکه کازانووا است).

## برخی سخنرانی‌ها

- روز جبر (آذر ۱۴۰۳)

حذف سور و تصمیم‌پذیری، فیلم و فایل

- سمینار منطق ریاضی و کاربردهای آن (خرداد ۱۴۰۳)، لینک

ساختار جمعی اعداد صحیح به همراه یک دنباله بی‌تی: اثباتی برای مدل‌کامل بودن و تصمیم‌پذیری

- گفتگو در خیام خیام، لینک

- انجمن منطق ایران (شهریور ۱۴۰۰)

اعداد طبیعی به همراه یک دنباله بی‌تی (پیوند به سخنرانی)

- دانشگاه صنعتی اصفهان، (آبان ۹۹)
- آیا فیلی وجود دارد؟! (متن سخنرانی)
- دانشگاه صنعتی اراک (کنفرانس سالانه انجمن منطق ایران، شهریور ۹۸)
- کمینگی ترتیبی (متن سخنرانی)
- دانشگاه صنعتی اصفهان (دی ماه ۹۸)
- قضایای تمامیت و ناتمامیت گودل
- پژوهشگاه دانشهای بنیادی، شعبه‌ی اصفهان (پاییز ۹۸)
- آنالیز ناستاندارد
- دوره‌ی درسی یک‌ماهه دانشگاه صنعتی اصفهان (تابستان ۹۸)
- درسهای درباره‌ی مجموعه‌های شبه‌جبری و زیرتحلیلی
- <https://mohsen-khani.github.io/o-minimal/>
- دانشگاه اصفهان (مهر ۹۷)
- مقدمه‌ای بر درس مبانی ریاضی (ویژه‌ی دانشجویان کارشناسی)
- دانشگاه صنعتی اصفهان (بهمن ۹۶)
- اثباتی نظریه‌ی مدلی برای قضیه‌ی گابریلیف
- آی‌پی‌ام (پژوهشگاه دانشهای بنیادی، ۱۰ دی ۱۳۹۵)
- قضایای  $(p, q)$  در حالت تعریف‌پذیر.
- سمینار پیشرفته‌ی دانشگاه فرایبورگ (آلمان، ۱۷ اکتبر ۲۰۱۳)
- The first order theory of a dense pair and a discrete set
- نهمین دیدار نظریه‌ی مدلی دانشگاههای لیدز و منچستر (۲۵ مه ۲۰۱۳)
- The first order theory of a dense pair and a discrete multiplicative group (II)

- دانشگاه منچستر (۶ جلسه سخنرانی پشت سر هم، سال ۲۰۱۳)

We need to talk about  $\bar{\mathbb{R}}_{exp}$ .

- آی پی ام (مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، تهران، ژانویه ۲۰۱۳)

On Model-Theory of  $(\bar{\mathbb{R}}, \mathbb{R}_{alg}, 2^{\mathbb{Z}})$ .

- آی پی ام (مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، تهران، ژانویه ۲۰۱۲)

O-minimalistic structures, ultraproducts of o-minimal structure

- سمینارهای پیشرفته گروه منطق در منچستر (فوریه ۲۰۱۳)

The field of reals with a predicate for real algebraic numbers and predicate for the integer powers of two (I)

- ام آراس سی (کنفرانس تحقیقاتی دانشجویی منچستر، سخنرانی ریاضی برای عوام ریاضی، سپتامبر ۲۰۱۲)

Some Flavour of Model Theory.

- سمینارهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی منچستر (سپتامبر ۲۰۱۲)

A model-theoretic proof for Gabrielov's theorem (the structure of reals with restricted analytic functions)

- سمینارهای نظریه‌ی مدلی منچستر (که خود بانی آن بودم): چندین سخنرانی در سال ۲۰۱۱:

- On the “open core” of an structure.
- Quantifier elimination for reals with a discrete set (2 talks)
- Indiscernible sets and sequences (2 talks)
- Stability, totally transcendental theories, Morley rank, dividing and forking (3 talks)

- سمینار ترکیبات در منچستر (سخنرانی خداحافظی)

The proof of the infinite Ramsey's theorem.



## برخی سوابق تدریس

- سوابق تدریس در دانشگاه صنعتی اصفهان در پیوند زیر قابل رویت هستند.  
<https://khani.iut.ac.ir/fa/%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D9%87%D8%A7>
- دستیار مدرس در درس «مباحثی در منطق»، تحت موضوع نظریه‌ی مدل، برای دانشجویان دوره‌ی کارشناسی ارشد در دانشگاه امیرکبیر، تدریس توسط مسعود پورمه‌دیان، ترم دوم سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶
- درس سمینار نظریه‌ی مدل، تحت موضوع «نظریه‌ی مدل و دینامیک توپولوژیک»، فرایبورگ، ترم تابستانی ۲۰۱۶، تحت سرپرستی مارتین زیگلر.<sup>۶</sup>
- درس سمینار نظریه‌ی مدل، تحت موضوع «تئوریهای وابسته (ان‌آی‌پی)»، فرایبورگ، ترم زمستانی ۲۰۱۵-۲۰۱۶، تحت سرپرستی مارتین زیگلر.
- دستتاری در درس نظریه‌ی مدل ۲ (نظریه‌ی مدل پیشرفته): انتخاب و حل حضوری تمرینهای درس نظریه‌ی مدل ۲، ارائه‌شده توسط مارتین زیگلر، تابستان ۲۰۱۵
- دستتاری در درس نظریه‌ی مدل ۱؛ وضع تمارین و هدایت معلمان حل تمرین درس نظریه‌ی مدل ۱، ارائه‌شده توسط هایکه میلدنبرگر، زمستان ۲۰۱۴-۲۰۱۵
- دستتاری در درس منطق ریاضی: انتخاب تمارین و هدایت معلمان تمرین درس منطق ریاضی، ارائه‌شده توسط مارتین زیگلر، تابستان ۲۰۱۴
- درس سمینار نظریه‌ی مدل تحت موضوع «میدانهای به همراه عملگر»، تحت سرپرستی مارتین زیگلر.
- معلم حل تمرین درسهای منطق، مبانی ریاضی، و آنالیز در دانشگاه امیرکبیر (در دوره‌ی ارشد)

## برخی دوره‌ها، کارگاه‌های آموزشی و فراهمایی‌های<sup>۷</sup> مهم حضور یافته

- کارگاه آموزشی «یک ماه با نظریه‌ی مدل در دانشگاه مونستر در آلمان» به همراه یک هفته کنفرانس نظریه‌ی مدل پس از آن (۱۸ آوریل تا ۲۰ مه ۲۰۱۶):

Model Theory Month in Münster

<sup>۶</sup> نقش دستیار در درس سمینار، پیدا کردن منابع، تقسیم‌بندی مطالب و تنظیم برنامه‌ی ارائه‌ی آنها توسط دانشجویان، کمک به دانشجویان در آماده‌شدن برای سمینارشان، اصلاح سخنرانی‌ها، هدایت سمیناردهندگان در حین سمینار و ارائه‌ی سمینار است.  
<sup>۷</sup> فراهمایی، واژه مصوب فرهنگستان برای «کنفرانس» است.

- سه‌ماه‌ی ویژه‌ی آموزش پیشرفته‌ی نظریه‌ی مدل، مارس تا ژوئن ۲۰۱۱، دانشگاه لیون، فرانسه:  
Special Model Theory Semester in Lyon
- کارگاه‌های آموزشی مربوط به مالوا (رابطه‌ی تحصیلی حمایت‌کننده‌ی تحصیلم در دکتری):
  - نخستین کارگاه آموزشی مالوا، ۵ مارس تا ۴ ژوئن ۲۰۱۱، دانشگاه لیدز، انگلستان، منطق، نظریه‌ی مجموعه‌ها و نظریه‌ی مدلها
  - کارگاه آموزشی مالوا، ۵ تا ۱۱ سپتامبر ۲۰۱۰، فیش‌باخاو، نزدیک مونیخ در آلمان، درس‌هایی در نظریه‌ی مجموعه‌ها و نظریه‌ی مدلها
  - دومین کارگاه آموزشی مالوا، ۲۶ ژوئن تا ۲ ژوئای ۲۰۱۱، لیدز، انگلستان، نظریه‌ی مجموعه‌ها، منطق و نظریه‌ی مدلها
  - سومین کارگاه آموزشی مالوا، ۲۶ آگوست تا ۱ سپتامبر ۲۰۱۲، آکسفورد، انگلستان
- سمینار «هندسه و نظریه‌ی مدل» دانشگاه پاریس ۶، مارس ۲۰۱۵:  
GTM, “Geometrie & Theorie des Modeles”
- کارگاه آموزشی «ترتیب‌کمینگی و هندسه‌ی دیوفانتی»، ۸ تا ۱۲ ژوئای ۲۰۱۳ منچستر:  
o-minimality and Diophantine geometry
- کولوکیم در دانشگاه آکسفورد، فوریه ۲۰۱۳:  
Recent applications and trends in model theory
- فراهمایی دانشجویان نظریه‌ی مدل بریتانیا، لیدز، ۲۰۱۳:  
British Students’ Model Theory Conference
- کارگاه آموزشی و فراهمایی نظریه‌ی مدل در چترارو، ایتالیا، ۲ تا ۶ ژوئای ۲۰۱۲

## زبانها

انگلیسی و آلمانی

### تسلط کامل

مدرک تافل برای انگلیسی  
گواهینامه‌ی سی‌یک برای آلمانی  
تجربه‌ی سه سال زندگی در انگلستان  
و سه سال زندگی در آلمان

عربی و فرانسوی

### آشنایی متوسط

در حال تمرین و پیشرفت در فرانسوی

فارسی

### زبان مادری

## زمینه‌های مورد علاقه‌ی کاری

زمینه‌ی کاری من تحت راهنمایی الکس ویلکی به مدت سه سال در منچستر، نظریه‌ی مدل کلاسیک، به ویژه ترتیب‌کمینگی (اُمینیمالیتی) بود. در این سالها، کیش‌ها و گسترش‌های میدان‌ترتیبی اعداد حقیقی با افزودن مجموعه‌های چگال یا گسسته و یا هر دوی آنها موضوع تحقیقاتم بوده‌اند. در سه سال بعدی در فرایبورگ، عمداً تحقیق در نظریه‌ی مدل کلاسیک را رها کرده با بهره‌گیری فراوان از درسها و کلاس‌های مارتین زیگلر و انریکه کازانووا به یادگیری و سرانجام تحقیق در نظریه‌ی مدل مجرد روی آوردم. در آن سالها تئوری‌های قوی، ان‌تی‌پی ۲ و ان‌آی‌پی موضوع تحقیقاتم بودند. هم‌اکنون تحت سرپرستی مسعود پورمهدیان، به مطالعه‌ی «حدس انشعاب پایدار در نظریه‌ی مدل» و تلاش برای یافتن مثالهایی در رد و اثبات آن روی آورده‌ام. ایده‌ی اصلی این مثالها ساختمانهای هراشوفسکی خواهند بود.

از پس از ورود به دانشگاه صنعتی اصفهان، دوباره بیشتر به موضوعات نظریه‌ی اعدادی و جبری در نظریه‌ی مدلها رو کرده‌ام.

## تفریحات

تفریحات من، ترجمه، نوشتن جزوات نظریه‌ی مدل به فارسی، نوشتن صفحات ریاضی ویکی‌پدیا به فارسی، ویرایش آنها و یادگیری زبان (در حال حاضر فرانسوی) هستند.

## مُعرفان

مارتین زیگلر	دانشگاه فرایبورگ (آلمان)
الکس ویلکی	دانشگاه منچستر (انگلستان)
مسعود پورمهدیان	مرکز پژوهشهای بنیادی و دانشگاه صنعتی امیرکبیر (تهران)
دوگالد مکفرسون	دانشگاه لیدز (انگلستان)

## برخی پیوندهای مربوط

- سایت مُدنت  
<http://www.logique.jussieu.fr/modnet/Home/>
- دانشگاه فرایبورگ  
<http://logik.mathematik.uni-freiburg.de/>
- دانشگاه منچستر  
<http://www.maths.manchester.ac.uk/>
- آی‌پی‌ام  
<http://www.ipm.ac.ir/>

- مالوا  
<http://www1.maths.leeds.ac.uk/maloo/>
- مارتین زیگلر  
<http://home.mathematik.uni-freiburg.de/ziegler/Ziegler.html>
- الکس ویلکی  
<http://www.maths.manchester.ac.uk/~awilkie/>
- محسن خانی  
<http://home.mathematik.uni-freiburg.de/khani/>
- دوگالد مکفرسون  
<https://www.maths.leeds.ac.uk/index.php?id=263&uid=1045>

---

آخرین روز آمد: بهمن هزار و چهار صد و سه