

آنچه گذشت (از بهار تا زمستان ۱۳۸۰)

پژوهشکده ریاضیات

• سمینارهای جبر جابه‌جایی زمستان ۱۳۸۰

فلسفه ریاضیات در ایران، خبرنامه انجمن ریاضی
ایران ۲۳ (۱۳۸۰)، صص. ۶-۷.

رحیم زارع نهنگی، دانشگاه تهران، ایده‌های
کهادی ماتریس‌های گردان.

کامران دیوانی آذر، پژوهشگاه و دانشگاه الزهرا،
بعد کوهمولوزیک برخی از واریته‌های جبری.
کاظم خسیرمینش، پژوهشگاه و دانشگاه دامغان،
دولهای کوهن-مکالی تعیین یافته.

حسن حقیقی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین
طوسی، برخی مفاهیم وابسته به نظریه بستارهای
کیپ در هندسه جبری.

لیلا خاتمی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، بعد
گرنشتاین.

جواد اسداللهی، دانشگاه تربیت مدرس، تحلیل
یکدست مینیمال مدول‌ها.

تیرداد شریف، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، تعداد
مولدهای مینیمال مدول‌ها.

• سمینارهای تحقیقاتی آنالیز ریاضی و کاربردهای آن

بهار ۱۳۸۰

علی آبکار، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی
و پژوهشگاه، یک قضیه نمایشی برای توابع
سوپریای هارمونیک.

عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین‌المللی امام
ხمینی و پژوهشگاه، موج‌های سفری انفجاری
در احتراق.

عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین‌المللی امام
ხمینی و پژوهشگاه، وجود موج‌های انفجاری
چاپن-جاجت.

سهرابعلی یوسفی، دانشگاه مازندران، کاربردهای
موجک‌ها در کنترل بهینه و حساب تغییرات.

پدرام صفری، پژوهشگاه، ناوردهای
«زاپرگ-ویتن» برای خمینه‌های چهار

• سخنرانی‌ها

بهار ۱۳۸۰

جان ت. بالدوین، ایالیسوی آمریکا، پیشرفت‌های
آخر در زمینه منطق ریاضی و جبر
رضا ناصر عصر، سایمون فریزر کانادا، قضیه
چهار و نیم رنگ.

هانس شوتزن، راتگر آمریکا، مباحثی در نظریه
مدل‌ها: تئوری‌های T -مینیمال.

مسعود پورمهدیان، پژوهشگاه، سطوحی ژنریک
شوری‌های پایدار و ساده.

• سمینار هفتگی ترکیبات و محاسبه

پاییز ۱۳۸۰

فرزاد دیدهور، پژوهشگاه، گراف‌های بازگشته‌ی.
هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه، عددی شدن علوم
پایه.

عباس نوذری، پژوهشگاه، پیاده‌سازی اپراتورهای
منظفی با محاسبات مولکولی.

عبدالله محمودیان، دانشگاه صنعتی شریف،
سروری بر مجموعه‌های تعیین کننده در ترکیبات،
چنگیز اصلاح‌چی، دانشگاه شهید بهشتی،
دسته‌بندی گراف‌ها با عدد هال ۲.

مرتضی منیری، پژوهشگاه، منطق ریاضی و
پیجیدگی محاسبه.

علی رضا فرهادی، دانشگاه شهید بهشتی،
نتایجی در بیانی کامپیوتری.

عبدالحسین هورفر، دانشگاه تهران، استفاده از
تابع مولد در تریدها.

شهلا ناصر عصر، دانشگاه شهید بهشتی و
پژوهشگاه، رنگ‌آمیزی دوری گراف‌ها.

• اولین همایش فلسفه ریاضیات در ایران

در ۲۵ مهرماه ۱۳۸۰ اولین همایش بزرگ فلسفه
ریاضیات در دانشگاه شهید بهشتی برگزار
شد. این همایش با مشارکت و کمک‌های مالی
پژوهشگاه دانشگاه بین‌المللی، مرکز بین‌المللی گفتگوی
علمی بین‌المللی، تدبیرهای بین‌المللی، دفتر همایش‌های
تمدن‌ها و دانشگاه شهید بهشتی برگزار گردید. در
این همایش تعدادی میهمان خارجی نیز حضور
داشتند. پس از پایان همایش، ۲ نیز از میهمانان
خارجی به دعوت پژوهشکده ریاضیات پژوهشگاه
در تاریخ ۸۰/۷/۳ در این پژوهشکده سخنرانی
کردند. عنوانی و چکیده‌های سخنرانی‌ها در زیر
آمده است:

ویم ولدمن، دانشگاه نی‌ماخن هلند

Some consequences of continuity principle.

نتایجی از اصل پیوستگی:

اصل پیوستگی از دید شهودگرایانه به دنباله‌های
انتخاب که توسط براوائر معرفی گردید ناشی می‌شود.
اصل مذکور، ابزار اصلی بازسازی شهودگرایانه
ریاضیات است. در این سخنرانی، اثبات برخی
از نتایج مشهور در آنالیز و توپولوژی شهودگرایانه
با استفاده از این اصل ارائه شد.

مارک ون اتن، دانشگاه لوین بلژیک،
Introduction to choice sequences.

مقدمه‌ای بر دنباله‌های انتخاب:

مفهوم دنباله‌های انتخاب توسط براوائر در فاصله
زمانی ۱۹۱۴-۱۹۱۶ برای توصیف پیوستار (اعداد
حقيقی) معرفی گردید. او در رساله دکتری خود،
پیوستار را به عنوان شهودی داده شده پذیرفته و
سپس با استفاده از دنباله‌های انتخاب، تصویری
بهتر از گیسته در مقابل پیوسته ارائه کرد.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره همایش رک.
قاسم وحیدی اصل، گزارشی از نخستین همایش



• درس فشرده

امین صابری، دانشگاه جورجیا، الگوریتم های تقریبی

بهروز امامی زاده، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران، مرتب سازی توابع و معادلات با مشتقهای جزئی (قسمت دوم).

بعدی دو نیمه شده.

یدالله اردوخانی، دانشگاه اراک، حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی از طریق سیستم مقامد هارگویا شده.

• فعالیت های تحقیقاتی آنالیز و کاربردهای آن

زمستان ۱۳۸۰

فعالیت های تحقیقاتی در شاخه آنالیز و کاربردهای آن در پژوهشکده ریاضیات با انجام تحقیقات در زمینه سیستم های دینامیکی و کاربردهای آن در سایر شاخه های علوم، شکل گرفت. در حال حاضر در دانشگاه های مختلف در سطح کشور، متخصصانی در زمینه های آنالیز تابعی، آنالیز هارمونیک، نظریه عملکردها آنالیز مختلط، نظریه پتانسیل، مکانیک سیالات، تئوری معادلات دیفرانسیل، آنالیز عددی، آنالیز محدب و نظریه تقریب، توبولوژی و هندسه وجود دارد که بتدربیج در هر یک از زمینه های فوق الذکر تعدادی از آنان توسط پژوهشکده ریاضیات جذب گردیده اند، به طوری که مجموعه تخصص های محققین آنالیز پژوهشکده ریاضیات در برگیرنده قسمتی از زمینه های تحقیقاتی آنالیز در کشور است. با توسعه فعالیت های پژوهشی در این شاخه از ریاضیات سمینار های هفتگی آنالیز و کاربردهای آن از تابستان سال ۱۳۷۹ در پژوهشکده ریاضیات برنامه ریزی گردید. این سمینارها از تاریخ مذکور به طور مستمر در پژوهشکده ریاضیات برگزار گردیده و با استقبال اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی این شاخه مواجه شد.

از دیگر فعالیت های این شاخه، شرکت و همکاری محققین این پژوهشکده در برگزاری اولین دوره کارگاه آموزشی و پژوهشی آنالیز تابعی غیر خطی و کاربردهای آن از تاریخ ۱۳۸۰، ۱۰، ۳۰ لغایت ۸۰، ۱۱، ۴ در دانشگاه شهید بهشتی بود، که با حمایت مالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت پژوهشی دانشگاه شهید بهشتی انجام گرفت.

• سمینار های تحقیقاتی آنالیز ریاضی و کاربردهای آن

زمستان ۱۳۸۰

علی آبکار، دانشگاه بین المللی امام خمینی و پژوهشگاه، معرفی فضاهای برگمن.

حمدیم پژشک، دانشگاه تهران، مولد یک فرآیند مارکف جهشی محض.

محمد رضا روزان، پژوهشگاه، صافی شاخص و شاره های شبه گرادیان.

داود رستمی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، مروری بر پیش شرطها و ماتریس های تاپیتیز و خواص آن.

حسین آذری، پژوهشگاه، تعیین ضریب α در یک مسئله معکوس.

فریبرز آذر پناه، پژوهشگاه و دانشگاه شهید چمران اهواز، در مردم توابع کار دینال که تحت یکریختی های حلقه ای پایا هستند.

• سمینار های زمستانه منطق ریاضی

زمستان ۱۳۸۰

مرتضی منیری، پژوهشگاه، نتایجی جدید در مورد حساب هیتنینگ و زیر نظریه های ضعیف آن.

سید محمد باقری، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت مدرس، گروه ترجمه های یک نظریه کامل.

جهفر صادق عیوضلو، دانشگاه تربیت مدرس و پژوهشگاه، زیرمجموعه های تعریف پذیروار فشرده بسطه ای میدان های مرتب.

مجتبی منیری، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت مدرس، جنبه هایی قدیمی و جدید از تقریبات دیوفانتی ناسنندارد.

شهرام محسنی پور گلمغانی، پژوهشگاه، مدل های لاگون برای نظریه مجموعه ها.

بعدی دو نیمه شده.

یدالله اردوخانی، دانشگاه اراک، حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی از طریق سیستم مقامد هارگویا شده.

بهروز امامی زاده، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران، مرتب سازی توابع و سیالات ایده آل دو بعدی.

بهروز امامی زاده، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت، مرتب سازی توابع و مسائل تغییراتی مقید.

• سمینار های تحقیقاتی آنالیز ریاضی و کاربردهای آن

پاییز ۱۳۸۰

محمد حسین محramی، دانشگاه علم و صنعت ایران، L^2 خوش وضعی مسائل دیورزانس - شار دو بعدی.

اسمااعیل فیضی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، درباره $(1 + 2n)$ - میانگین پذیری ضعیف جبرهای بولیتیگ.

کریم ایواز، دانشگاه علم و صنعت ایران، کاربردهایی از مسائل با مرز آزاد.

فریبرز آذر پناه، پژوهشگاه و دانشگاه شهید چمران اهواز، حلقة $C(X)$ واقعاً پاک است.

غلامحسین اسلامزاده، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی امیرکبیر، نمایشن های جبرهای L^1 -مان و جبر نیم گروه ها.

جلیل رسیدی نیا، دانشگاه علم و صنعت ایران، اسپلین و مسائل مقدار مرزی.

داود رستمی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، طیف های خطی برای اپراتورهای ویتر هویف و تاپلیتیز.

حسین آذری، پژوهشگاه، بازیافت ضریب وابسته به زمان در یک معادله دیفرانسیل سهموی.

بهروز امامی زاده، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران، مرتب سازی توابع و معادلات با مشتقهای جزئی (قسمت اول).





Noncommutative supersymmetry in 2 dimensions.

محمد رضا گروسی، دانشگاه فردوسی مشهد و پژوهشگاه.

Dirac-Born-Infeld action, Seiberg-Witten map and the Wilson lines.

حسین مهربان، پژوهشگاه و دانشگاه سمنان، Matter-antimatter assymetry of b-quark and b-meson decay.

علی نقی خرمیان، پژوهشگاه و دانشگاه سمنان، From constituent quark to hadron structure.

ندا صدوقی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Gauge and global anomalies in non-commutative gauge theories.

فرهاد شهبازی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، نظریه آماری معادله کاردر Parisi (1). Zhang

امیرعلی مسعودی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، نظریه آماری معادله کاردر Parisi Zhang (2).

فرهنگ لران، دانشگاه صنعتی اصفهان و پژوهشگاه، حالت‌های مقید فضاهای ناجابه جایی.

• کارگاه یک روزه سی ام اس سین

۱۱ خرداد ۱۳۸۰

پژوهشکده فیزیک پژوهشگاه دانشگاه بنیادی پس از به پایان رسیدن هشتمین کنفرانس بهاره فیزیک در روز ۱۱ خردادماه، کارگاه یک روزه‌ای به مناسبت بازدید گروه سی ام اس (CMS) سین (CERN) برگزار کرد. سخنرانان این گروه به شرح زیر بودند:

دانیل دنگری، سرن-سوئیس،

Physics with CMS.

تجنبدور ویردی، سرن-سوئیس،

مهردادی سعادت، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه، بردهای تکین در نظریه میدان‌های همیس لگاریتمی.

جلال کشمیری، دانشگاه فردوسی مشهد، اثر هیدروژن اتمی در جیلان ناکامی‌های ساختاری در نیمه‌هادی‌ها.

کیوان اسفرجانی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، خواص تراپردازی در یک نانوترانزیستور کوروش نوذری، دانشگاه مازندران.

New generalized functions, signature change and structure formation.

ابراهیم زمردیان، دانشگاه فردوسی مشهد، توزیع تکانه عرضی و تابش گلوتون در فرآیندهای نابودی e^-e^+

فریناز روشنی، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان و پژوهشگاه، شرط حل پذیری فرآیند طرد یک طرفة چند نوع ذره‌ای در یک بعد. حسین فخری، پژوهشگاه.

The new bunch of quantum solvable models on homogeneous manifold $SL(2, C)/GL(1, C)$ with representation of parasupersymmetry algebra.

کامران مویدی، دانشگاه اراک.

Families of exact solutions of a two-dimensional gravity model minimally coupled.

هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه.

Interface between computational physics and biology.

محمدعلی وساقی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، لایه‌های کربنی.

حسین عباسی، پژوهشگاه، بررسی ذرات تشیدیدی در پلاسمای الکترون پوزیترون.

رضا عباسپور، پژوهشگاه.

همچنین دوازدهمین سمینار آنالیز ریاضی و کاربردهای آن نیز در روزهای ۱۳ و ۱۴ بهمن ماه ۱۳۸۰ با همت اعضای گروه ریاضی دانشگاه گیلان، در آن دانشگاه برگزار گردید.

در صفحه وب پژوهشکده ریاضیات بخشی به فعالیت‌های آنالیز تخصیص داده شده است.

از کلیه اساتید و محققین درخواست می‌شود برای هرچه پربار کردن این بخش و اطلاع رسانی بهتر به علاقمندان آنالیز و کاربردهای آن ما را در این مهم یاری کنید، برای کسب جزئیات بیشتر به آدرس زیر

<http://math.ipm.ac.ir/analysis>
مراجعة کنید.

پژوهشکده فیزیک

• هشتمین کنفرانس بهاره فیزیک نظری

هشتمین کنفرانس بهاره فیزیک در تاریخ نهم و دهم خرداد ماه سال ۱۳۸۰ در پژوهشکده فیزیک پژوهشگاه دانشگاه بنیادی برگزار شد. در این کنفرانس که با سخنرانی دکتر فرهاد اردلان افتتاح شد، ۶۶ نفر شرکت کردند. در مدت دور روز برگزاری کنفرانس از صبح چهارشنبه تا عصر پنجشنبه، جمعاً ۲۲ سخنرانی ایراد شد. شرکت کنندگان در کنفرانس، جزیک نظریعنی نور در تینیتسا دزه همه ایرانی بودند؛ به همین علم سخنرانی‌ها، جز سخنرانی همین یک نفر، به زبان فارسی انجام شد. کنفرانس در غروب روز پنجشنبه پایان یافت.

• سخنرانی‌های کنفرانس بهاره

رامین گلستانیان، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان و پژوهشگاه.

Dynamics of partial wetting.

نادر تینیتسا دزه، آکادمی علوم گرجستان، Photon Dynamics.

رضا عسگری، پژوهشگاه.

Hard core Yukawa model for two-dimensional colloidal systems.





- شیوه‌های شبیه‌سازی دینامیک مولکولی تعیینی،
- شیوه‌های دینامیک مولکولی کاتورهای،
- پتانسیل‌های بین-اتمی،
- شبیه‌سازی کامپیوتری در مقیاس نانومتری.

پس از پایان این کلاس‌ها، دانشجویان اقدام به بهکارگیری یک کد کامپیوتری برای شبیه‌سازی یک مسئله پدیده گذار فار کردند.

۳. شبیه‌های محاسباتی در شبیه‌سازی فیزیک پلاسمای

دکتر حسین عباسی و دکتر فرزاد کاظمی نژاد کلاس‌های مشترکی درباره شبیه‌های محاسباتی در سیستم‌های پیوستار مانند سیستم پلاسما برکار کردند. پژوهشکده فیزیک دارای هسته تحقیقاتی بسیار فعال در زمینه فیزیک پلاسماست و این سخنرانی‌ها برای آموزش در زمینه شبیه‌های مدلسازی پیشرفته و مدرن با کاربرد فعلی برای سیستم‌های پلاسما بسیار مناسب بود.

این کلاس‌ها شامل موضوعات زیر بود:

- شبیه‌سازی ذره در شبکه،
- مدل ذرهای غیر نسبی و کاملاً الکترومغناطیسی یک بعدی،
- مدل ذرهای نسبی و کاملاً الکترومغناطیسی یک بعدی،
- یک مدل محاسباتی شاره‌ای دسترسی امواج پلاسما و محاسباتی،
- شبیه‌های اختلاف معین برای حل معادلات دیفرانسیل پاره‌ای و تحلیل ثبات،
- حل عددی معادلات پلاسما-شار.

دکتر کاظمی نژاد همچنین امکان کار آزمایشگاهی برای علاقه‌مندان به مدلسازی سیستم پلاسما را فراهم کرد. کار محاسباتی بر پایه کدی که توسط خود دکتر کاظمی نژاد تهیه شده بود، انجام شد.

۴. شبیه‌های بیشتری در مورد بس ذرهای چهارمین دوره کلاس توسط دکتر رضا عسگری

پیشرفت در این موضوع شود.

این مدرسه شامل ۴ دوره کلاس بود، که تحت سپرستی افراد زیر قرار داشت: دکتر کیوان اسفرجانی (دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه)، دکتر حسین عباسی، دکتر فرزاد کاظمی نژاد، دکتر رضا عسگری و دکتر هاشم رفیعی تبار (پژوهشگاه).

۱. شبیه‌های مکانیک کوانتی بس ذرهای مضمون سخنرانی‌های دکتر اسفرجانی عبارت بود از شبیه‌های کوانتی بس ذرهای پیشرفته و کاربرد فعلی آن در فیزیک محاسباتی ماده چگال و مدلسازی مواد در مقیاس‌های کوانتی در سیستم‌هایی که در آن صدها اتم می‌توانند از پایه مطالعه شوند.

این کلاس‌های شامل موضوعات زیر بود:

- تقریب هارتی-فاخ،
- کاربرد نظریه تابع چگالی در محاسبات ساختمان الکترونی،
- شبیه‌های محاسبه نواری و ابر شبکه برای خروشهای،
- استفاده از برنامه کامپیوتری شبیه شبه پتانسیل موج تخت.

پس از پایان کلاس‌ها، دکتر اسفرجانی دانشجویان را با بهکارگیری نرم افزاری به نام VASP برای محاسبه ساختار نواری به صورت عملی آشنا کرد.

۲. شبیه‌های مدلسازی وابسته به مکانیک اماری

دکتر رفیعی تبار شبیه‌های مدلسازی عددی و شبیه‌سازی وابسته به کامپیوتر بر اساس نظریه‌های مکانیک اماری کلاسیک و پتانسیل‌های بین-اتمی بس ذرهای را مطرح کرد. این شبیه‌ها برای مطالعات مدلسازی در فیزیک ماده چگال و مدلسازی مواد در مقیاس نانومتری مناسب هستند یعنی در جایی که سیستم‌های شامل بیش از میلیون‌ها اتم می‌توانند مدلسازی شوند و تکامل دینامیکی آنها از طریق شبیه‌های دینامیکی تعیینی و کاتورهای (مدل لاتزیوم) مطالعه شوند.

این کلاس‌ها شامل موضوعات زیر بود:

- اصول بنیادی مکانیک اماری،

Detectors in CMS.

میشل دلانگرا، سرن-سوئیس،
Physics reconstruction and selection.

نورال آکچورین، سرن-سوئیس،
HF Project and performance.

۰ گزارشی از اولین مدرسه تابستانی روش‌های مدلسازی عددی و شبیه‌سازی وابسته به کامپیوتر

اولین مدرسه تابستانی روش‌های مدلسازی عددی و شبیه‌سازی وابسته به کامپیوتر از روز شنبه ۲ تیر ۱۳۸۰ آغاز به کار کرد. این مدرسه فعالیت‌های خود را تا روز شنبه ۱۲ آم مرداد به طور یک روز کامل در هفته در ۸ هفته متوالی، توسط آزمایشگاه علوم فیزیک محاسباتی، در پژوهشکده فیزیک پژوهشگاه دانشهای بنیادی ادامه داد.

بیش از ۸۲ دانشجو و محقق از مؤسسات و دانشگاه‌های مختلف و در مقاطع مختلف تخصصی از مناطق مختلف کشور در این مدرسه حضور داشتند. ۱۰ درصد شرکت کنندگان در مقطع کارشناسی، ۷۵ درصد کارشناسی ارشد، ۱۰ درصد دکترا و ۵ درصد فوق دکترا بودند.

آزمایشگاه محاسباتی فیزیک دارای کامپیوتراهای شخصی و نرم افزارهای تجسمی و محاسباتی بسیار پیشرفته و مدرن است. از این آزمایشگاه برای کلاس‌های عملی استفاده شد.

در پایان کلاس‌های عملی، دکتر حسین پرتوی، استاد دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در ساکرمتوی امریکا، دو سخنرانی با عنوانین زیر: مدلسازی عددی پدیده آشوب و محاسبات کوانتی ایراد کرد.

پیرو سخنرانی دکتر پرتوی در محاسبات کوانتی که با استقبال کم نظیر شرکت کنندگان مواجه شد، یک هسته مطالعاتی در همین زمینه در پژوهشکده فیزیک ایجاد شد که کار را دنبال کنند. این هسته با دکتر پرتوی ارتباط نزدیکی برقرار کرده است. انتظار می‌رود هسته ایجاد شده باعث توسعه و





• تشکیل کمیته مطالعه زیرساخت‌های فن‌آوری پیشرفته با اولویت فن‌آوری نانومتری

اچیراً به دعوت دکتر رضا منصوری، معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، کمیته‌ای جهت بررسی شرایط پایه‌ریزی علوم و فن‌آوری نانومتری درکشور و ارائه برنامه‌های راهبردی در این زمینه‌ها تحت مسولیت دکتر هاشم رفیعی تبار در پژوهشکده فیزیک پژوهشگاه به وجود آمده است.

فعالیت این کمیته با بازدید از مراکز علمی و صنعتی کشور جهت ارزیابی قوانیندگاهی موجود در زمینه علوم و فن‌آوری نانومتری آغاز گردید. اعضای این کمیته عبارت‌اند از:

۱. محمدعلی وساقی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.
 ۲. رامین گلستانیان، مرکز تحصیلات تكمیلی زنجان و پژوهشگاه.
 ۳. کیوان اسفراجنی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.
 ۴. هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه.
 ۵. میترا قاسمزاده، مرکز پژوهش‌های شیمی و مهندسی شیمی.
 ۶. اعظم ایرجی زاد، دانشگاه صنعتی شریف.
- قرار است گزارش کمیته مزبور تا آخر بهمن ماه ۱۳۸۰ به وزارت خانه تسلیم شود.

• کارگاه و مدرسه نظریه میدان‌های همدیس لگاریتمی و کاربردهای آن

کارگاه نظریه میدان‌های همدیس لگاریتمی و کاربردهای آن از ۱۳ تا ۲۷ شهریور ۱۳۸۰ در پژوهشگاه دانشگاه بنیادی برگزار شد. اعضای کمیته برگزار کننده این کارگاه دکتر شاهین روحانی، دکتر محمد رضا رحیمی تبار و دکتر حسام الدین ارفعی بودند. حامیان کارگاه عبارت بودند از: مرکز تحقیقات بین‌المللی فیزیک (ICTP)، دفتر همايش‌های بین‌المللی علوم پایه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (ISMO).

شد. این مدرسه با همکاری پژوهشکده فیزیک، پژوهشکده ریاضیات و دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد.

بیش از ۱۰۰ نفر داوطلب شرکت در این مدرسه بودند ولی متأسفانه به علت کمبود جا، فقط از ۷۵ نفر ثبت‌نام به عمل آمد. شرکت کننده‌ها شامل طیف وسیعی از دانشجویان دانشگاه‌ها (در همه سطوح) و محققان مراکز تحقیقاتی آکادمیک و صنایع داخل و خارج از تهران بود.

مباحث علمی ارائه شده در این مدرسه به شرح زیر است:

- رایانه‌های کلاسیک و نظریه پیچیدگی کلاسیک.

- الگوریتم‌های رایانه کوانتیمی،
- اطلاع رسانی کوانتیمی،
- نظریه رمز نگاری،
- شبیه‌سازی رایانه کوانتیمی،
- نظریه کدگذاری.

سخنرانان این مدرسه عبارت بودند از:

- حسین پرتوى، دانشگاه ایالتی کالیفرنیا وحید کریمی پور، دانشگاه صنعتی شریف
- افشین شفیعی، پژوهشگاه و دانشگاه کاشان
- محمدعلی جعفری‌زاده، دانشگاه تبریز

- هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه
- گروه‌های مطالعاتی رایانه کوانتیمی، شامل ۲۰ نفر که همگی از پژوهشکده فیزیک و ریاضیات پژوهشگاه بودند. از این تعداد افراد زیر سخنرانی کردند: زیبا اسلامی، فرزاد دیدهور، وریا حواری نسب، غلامرضا محمدزاده، منوچهر ذاکر، میثم تهرانی، و گروه QC.

به دلیل موقتی و استقبال پژوهشگان از این مدرسه، پژوهشکده ریاضیات تصمیم گرفته است در بهار آینده چندین مدرسه‌ای را دوباره برگزار کند.

در مورد نظریه بس ذره‌ای برگزار شد. موضوعات تدریس شده دارای کاربرد در فیزیک محاسباتی ماده چگال و تا حدی شیمی کوانتم می‌باشد. این روش‌ها برای محاسبات مکانیک کوانتمی سیستم‌های کوچک شامل بیش از ۱۰ اتم مناسب می‌باشند.

این کلاس‌ها شامل موضوعات زیر بود:

- طریقه پاسخ خطی،
- تقریب فاز کاتورهای،
- تقریب زنجیره‌ای Hypernated،
- گسترش شیوه فاز کاتورهای و مدل STLS،
- تقریب نرdbانی.

در پایان مدرسه بیش از ۴۰ شرکت کننده تمايل بسیار زیادی به همکاری در فعالیت‌های پژوهشی در آزمایشگاه علوم فیزیکی محاسباتی ابراز داشتند. برخی از عنوانین پژوهشی برای مطالعه و کاربیشنتر از طرف سرپرست آزمایشگاه به علاقمندان پیشنهاد شد. برنامه آنی به این صورت سازماندهی شده، که هسته‌های تحقیقاتی-مطالعاتی تحت موضوعات کلی پژوهشکده فیزیک طرح ریزی شوند. در مجموع این مدرسه در نوع خود برای اولین بار در ایران برگزار می‌گردد و تعداد شرکت کنندگان فراتر از انتظار اولیه بود. در حال حاضر مدلسازی محاسباتی به عنوان سومین شاخه پژوهش در جهان ایجاد شده و در تمامی زمینه‌های علوم سنتی از فیزیک تا زیست‌شناسی و از مهندسی تاریاضیات نفوذ کرده است.

پژوهشگاه دانشگاه بنیادی می‌تواند موقعیت منحصر به فردی برای فعالیت در این زمینه داشته باشد. تاسیس آزمایشگاه و آموزش بیشتر دانشجویان کارشناسی و بالاتر در این زمینه می‌تواند پایه‌های پژوهش را در مؤسسات عالی کشور محکم کند.

• گزارشی از اولین مدرسه نظریه رایانه کوانتمی

اولین مدرسه نظریه رایانه کوانتمی از ۱۵ تا ۱۸ دی ۱۳۸۰ در پژوهشگاه دانشگاه بنیادی برگزار





کامران مؤیدی، دانشگاه اراک.

Exact solutions of Dirac eqation on a 2n-gravitational background.

حسام الدین ارفعی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Phenomenology of noncommutative QED.

• سمینارهای نظریه ریسمان از بهار ۸۰ تا زمستان ۸۰

نداد صدوقی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Wilson lines in noncommutative field theory.

محمد مهدی شیخ جباری، ICTP تریست ایتالیا،

- The status of noncommutative field theories.

- Noncommutative standard model.

داود کمانی، پژوهشگاه.

- Noncommutativity parameter as a field on the string worldsheet.

- $SL(2, Z)$ duality and noncommutativity.

- Gauge fields and space-time.

رضا عباسپور، پژوهشگاه.

Noncommutative supersymmetry.

احمد قدسی محمودزاده، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Noncommutative gravity.

محسن علیشاھیها، پژوهشگاه.

Gauge fields and space-time.

الکساندر نیکلن، دانشگاه آکسفورد انگلستان
 $SU(2)_0$ WZW model 2/logarithmic current algebra.

ایشیمتو یوکیتاکا، دانشگاه آکسفورد انگلستان.

Boundary states in LCFT: An algebraic construction.

فردین خیراندیش، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان.

Fractional supersymmetry in CFT and LCFT.

رضا عباسپور، پژوهشگاه.

Noncommutative supersymmetry in two dimensions.

محسن علیشاھیها، پژوهشگاه.

Loop correction in BSFT.

فرهاد اردلان، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Noncommutative gravity.

کامران کاویانی، دانشگاه الزهراء و پژوهشگاه.

Fractal structure of the heart beat.

سامان مقیمی عراقی، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه.

Energy momentum tensor in LCFT.

شاهین روحانی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Nilpotent weights in LCFT.

مهندی سعادت، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه.

Null vectors and inhomogeneous hypergeometric equations.

نداد صدوقی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

Anomalies in noncommutative gauge theories.

در این کارگاه فرستی به دست آمد که محققان ایرانی نتایج کارهای تحقیقاتی خود را به محققین بین المللی ارائه کنند. تعداد سخنرانان در این کارگاه ۱۹ نفر بود و در حدود چهل شرکت کننده در این کارگاه حضور داشتند.

اسامی و عنوانین سخنرانان به شرح زیر می باشد:

رضا رحیمی تبار، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران.

LCFT & disordered systems.

مایکل فلور، دانشگاه هانور آلمان،

- Modular invariance-null vectors-applications to turbulence-applications to Haldane-Rezayi fractional quantum Hall state.

- On a LCFT description of the Haldane-Rezaei quantum Hall state.

ماتیاس گابردیل، دانشگاه کمبریج انگلستان،

- An algebraic approach to logarithmic conformal field theories.

- D-branes from LCFT.

شینوسکه کاوای، دانشگاه آکسفورد انگلستان،
Boundary states in LCFT.

الکساندر بلاوین، انسٹیتو لاندو روسيه،

- Integrable lattice models for special values of q -parameter of quantum groups.

- Integrable lattice models for special values of q -parameter of quantum groups.

سید اکبر جعفری، دانشگاه صنعتی شریف،
Spin one excitations in graphite.





متن قرارداد همکاری بین پژوهشگاه و دانشگاه پاریس جنوب در اورسی

Cooperation project between IPM, LRI and Laboratoire de Mathématiques d'Orsay

The “Institute for Studies in Theoretical Physics and Mathematics” Téhéran), the “Laboratoire de Recherche en Informatique” (Orsay) and the “Laboratoire de Mathématiques d’Orsay” agree on a 5-year cooperation program described in the items below.

- **Training PhD student program.** Under this item, IPM, LRI and the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay choose Iranian students among qualified applicants having an MS degree in computer science or mathematics to spend at most four years at LRI or at the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay to work towards their PhD degree in computer science or in mathematics upon agreement of a PhD advisor. In certain cases, it can be highly desirable that an Iranian student enrolls first in a DEA in computer science or mathematics. A stipend for this extra year in France will be asked for.
- **Codirection (“co-tutelle”) of PhD theses.** In this program Iranian students write a PhD thesis under the supervision of an Iranian professor and a PhD advisor “habilité à diriger des recherches” for the French side, on topics approved by both sides. Part of the work is done at IPM and part at Orsay. The successful PhD students will obtain their PhD degrees from the two universities.
- **Post-doctoral program.** Applications of Iranian candidates for postdoctoral associateship will be considered by both Laboratories involved.
- **Exchange visitors program.** Under the auspices of this program, each year two Iranian scholars visit LRI or the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay for a period of one month, and two French scholars, visit IPM for a period of one month.
- **Organizing schools, conferences and workshops.** Each year an international school, conference or workshop is co-organized at IPM by IPM and LRI or the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay.

For the items above, the following financial supports are envisaged.

- IPM will be in charge of finding financial support for the local expenses of visitors from LRI or from the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay, and for airplane tickets for visitors from IPM.
- Funding for PhD students, DEA stipends when applicable, local expenses for visitors from IPM, and airplane tickets for visitors from LRI or from the Laboratoire de Mathématiques d’Orsay can be covered upon signing of an agreement with the French government (Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Research, ...) via several kinds of funding programs including Eiffel program, Co-tutelle program, Bourses de Haut niveau, Bourses post-doctorales. In order to provide additional fundings, some collaboration with private companies could be developed.





NEURO SCIENCES EVENTS

MAY 2002 TEHRAN, IRAN

Symposium on Vision Neuroscience May 6-10	School of Neural Modeling & Networks May 13-17	4th Iran- Armenian Workshop on Neural Networks May 20-23			
Speakers:		Speakers:			
Patrick Cavanagh	USA	John Hertz	Denmark	Abdolhossein Abbassian	Iran
Hossein Esteky	Iran	David Mumford	USA	Ashot Chillingaryan	Armenia
Charles Gilbert	USA	John Rinzel	USA	Caro Lucas	Iran
Jon Kaas	USA			Shahin Rouhani	Iran
Nikos Logothetis	Germany				
Mirganka Sur	USA				
Keiji Tanaka	Japan				
Manabu Tanifuji	Japan				



IPM

School of Mathematics
Institute for Studies in
Theoretical Physics and Mathematics

A Workshop on Homological Methods in Commutative Algebra

May 25-31, 2002

Tehran - Iran

Organizers

L. L. Avramov
E. E. Enochs
H. B. Foxby
S. Yassemi

Lectures

L. L. Avramov (Univ. of Nebraska-Lincoln, USA)
Cohomology theories for modules of finite G-dimension
Growth of (co)homology over complete intersection rings
Vanishing of (co)homology over Gorenstein rings

W. Bruns (Univ. of Osnabrück, Germany)
The discretization of homological properties
Invariants of the Knuth-Robinson-Schensted correspondence
Algebras defined by minors

E. E. Enochs (Univ. of Kentucky, USA)
Gorenstein flat modules
Towards a coGalois theory of covers
Cotorsion theories

H. B. Foxby (Univ. of Copenhagen, Denmark)
Homological dimensions of modules and complexes
Relative homological dimensions and restricted homological dimensions
Local homomorphisms and homological dimensions

J. Herzog (Univ. of Essen, Germany)
Koszul algebras and modules
On the asymptotic behavior of regularity
Discrete polymatroids

O. M. G. Jenda (Auburn Univ., USA)
Gorenstein injective modules
Omega-Gorenstein modules

HMCA, IPMmath, Niavaran
P.O. Box 19395-5746, Tehran, Iran
<http://www.ipm.ac.ir>
IPMmath@ipm.ir
Tel: +98 (21) 229 09 28
Fax: +98 (21) 229 06 48



IPM String School & Workshop

20 April - 2 May 2002
Shiraz, IRAN

Deadline for Applications: February 15, 2002

Scientific Organizing Committee

- F. Ardalan,
IPM & SUT
- H. Arfaei,
IPM & SUT
- A. Chamseddine,
CAMS
- F. Mansouri,
U. Cincinnati
- K. S. Narain, ICTP
- S. Randjbar-Daemi,
ICTP
- C. Vafa, Harvard
- S. Wadia, TATA

Local Organizing Committee

- M. Alishahiha
- F. Ardalan
- H. Arfaei
- M. R. Garousi

Sponsors

- ICTP
- ISMO



Lecturers:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| • M. Alishahiha, IPM | • S. F. Hassan, U. Helsinki |
| • I. Antoniadis, CERN | • T. Jayaraman, IMSc |
| • A. Chamseddine, CAMS | • F. Mansouri, U. Cincinnati |
| • A. Dhar, TATA | • S. Minwalla, Harvard |
| • M. R. Garousi, IPM & Ferdowsi U. | • K. S. Narain, IC |
| • R. Gopakumar, Harish-Chandra | • S. Wadia, TATA |

Topics:

- String field theory and tachyon condensation
- Non-commutative field theory
- Gauge theory / Gravity duality
- String phenomenology
- Geometric engineering

The total fee including full board and lodging is US\$300. A limited number of grants for local expenses and travel fare for participants from developing countries is available.

*IPM String School & Workshop
IPM, P.O. Box 19395-5531, Tehran, Iran
E-mail: iss2002@theory.ipm.ac.ir*

Tel: +98 (21) 229 09 34, 228 06 92 Fax: +98 (21) 228 04 15



- Unrestricted generality.	یوسف رشمیدی، شرکت کنترل کیفیت هوا، مدل سازی الودگی هوا و کاربردهای آن.	علی ایمان پور، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت مدرس،
- Knowledge of our mental states.	حمیدرضا سپینجی، پژوهشگاه و دانشگاه شهید بهشتی، حرکت ذرات اسپینی کلاسیک در میدان امواج گرانشی.	Topics in constructing noncommutative solitons.
- Criticism and comment.	احمید وحید، پژوهشگاه، افشین شفیعی، پژوهشگاه و دانشگاه کاشان، مسائیلی در مبانی مکانیک کوانتم.	محمد حسین یاورتنو، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف،
Content externalism and justification internalism.	محسن علیشاده‌یها، پژوهشگاه، پیشرفت‌های اخیر در نظریه ابر ریسمان.	- Closed string tachyon condensation.
• دومین مسابقه سراسری رباتیک ایران	جهانشاه درخشانی، کهنه‌ترین دوران تاریخی آرایشان.	- Supergravity description of the noncommutative dipole theories.
دومین مسابقه سراسری رباتیک ایران در تاریخ ۸ مهر ماه ۱۳۸۰ با همکاری پژوهشکده سیستم‌های هوشمند و دانشکده فنی دانشگاه تهران و با پشتیبانی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران و وزارت صنایع و معادن، و با همراهی کمیته علمی اولین المپیک مسابقات رباتیک در محل دانشکده فنی دانشگاه تهران برگزار شد.	مازیار نیکویی، گروه پژوهش سیستم‌های پیچیده، شرکت مخابرات انگلستان، روش موت کارلو کوانتوسی در نظریه تابع چگالی.	• سمینارهای فیزیک بلاسما تابستان ۱۳۸۰
این مسابقه برگرفته از مسابقه ربات‌های هوشمند کشور ژاپن است. مسابقه ربات‌های هوشمند ژاپن متدالرترین و قدیمی‌ترین مسابقه ربات‌های خودکار در دنیاست. امیدواریم این مسابقات نتایج رضایت‌بخشی هم در زمینه آموزش دانشجویان و مهندسین و هم در تحقیقات رباتیک داشته باشد.	ابراهیم فولادوند، پژوهشگاه و دانشگاه زنجان، از پاییز تا زمستان ۱۳۸۰	حسین عباسی، پژوهشگاه، Trapped particles in an e^-e^+ plasma.
هیئت داوران از میان ۳۰ تیم شرکت کننده، تیم‌های زیر را به عنوان بهترین‌های این مسابقه برگزید:	- The dynamics of price formation in financial markets. - Transaction mechanism stock market.	محمود رضا روحانی، پژوهشگاه، جعفر محمودی، دانشگاه قم و پژوهشگاه، On dimensional plasma expansion into a vacuum in the field of an electromagnetic wave.
• مقام اول: تیم البرز، زهرا زاهدی کرمانی، از دانشگاه صنعتی شریف.	فرهاد شهبازی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، Multi-fractality in time series.	حسین حکیمی پژوه، پژوهشگاه،
• مقام دوم: تیم آزاد اراک، مجید خاتمی مروت، از دانشگاه آزاد اسلامی اراک.	وحید شاهرضائی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، Physiology of nervous system.	Paraxial wave equation for laser plasma interaction.
• مقام سوم: تیم آپادانا، رسول نیاھی، از دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی.	پژوهشکده سیستم‌های هوشمند	نادر تسينتسادزه، آکادمی علوم گرجستان، Ion acceleration by intense laser pulse.
• سخنرانی‌های ذهن، شناخت، و منطق	زمستان ۱۳۸۰	• سمینارهای عمومی
تیم‌تی ویلیامسون، دانشگاه اکسفورد انگلستان،	از پاییز تا زمستان ۱۳۸۰	از پاییز تا زمستان ۱۳۸۰
- Knowledge and belief. - Theories of vagueness.	الهام کاشفی، دانشگاه لندن، کالج سلطنتی علوم فن اوری و پزشکی انگلستان، Quantum computing.	الهام کاشفی، دانشگاه لندن، کالج سلطنتی علوم فن اوری و پزشکی انگلستان،



هسته پردازش سیگنال و تصویر. شاهین روحانی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف، هسته ساختارهای خود سامانده و بیولوژی نظری.

مجید نبیلی احمد آبادی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، پروژه رباتیک. عبدالحسین عباسیان، پژوهشگاه و دانشگاه آزاد واحد جنوب، پروژه تalamos.

• سمینار مشترک پژوهشکده سیستم‌های هوشمند و پژوهشکده زلزله شناسی

علی فاتحی، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، شبکه لرزه‌ذکاری باند پهن ایران. مصطفی علامه‌زاده، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، کاربرد شبکه عصبی مصنوعی در تحلیل داده‌های زلزله. نسرین صادقی میبدی، پژوهشگاه،

Signal Companding.

مهران ببری، مرکز تحقیقات شهید میثمی، کاربرد شبکه‌های عصبی مصنوعی در تحلیل داده‌ها.

رضما رحیمی‌تبار، پژوهشگاه، تحلیل استوکاستیک.

امین ضیاء، پژوهشگاه، مدل سازی حداقل احتمال سیگنال به روش *Gaussian Mixture*.

• سمینار یک روزه امنیت اطلاعات در شبکه‌های کامپیوتوری

علیرضا سمسارزاده، دانشگاه تهران،

- خلاصه‌ای از امنیت اطلاعات.
- تعریف مفاهیم پایه‌ای از امنیت اطلاعات.
- اشاره‌ای به اهداف امنیت اطلاعات.
- توجه به تهدیدهایی در شبکه در ارتباط با امنیت اطلاعات.
- دسته‌بندی راه حل‌های امنیت اطلاعات.
- طراحی یک برنامه‌ریزی جامع برای تامین امنیت اطلاعات.

بررسی نتایج از تعداد ۹ نفر از مقاضیان برای انجام مصاحبه علمی دعوت به عمل آمد. مصاحبه علمی در تاریخ شنبه ۱۰/۲۹ با حضور هیأت علمی منتخب انجام گرفت. در نهایت مقاضیان نامبرده زیر برای این دوره انتخاب شدند: بهراد نوعدوست، الهه سلیمان نژاد، کوروش میرپور، رضا ابراهیم‌پور و محمدرضا دلیری.

افتتاح دوره دکتری علوم اعصاب شناختی را به عنوان نقطه‌ای از مسیر طولانی احیاء علوم تجربی در فرهنگ بومی می‌دانیم و امیدواریم تلاش ما بستری را فراهم آورد که در آن بار دیگر رازی‌ها و بیرونی‌ها ظهر نمایند.

• دوره مدل‌سازی سلول‌های عصبی بیولوژیک

این دوره به مدت ۳ ماه هر پنجشنبه در پژوهشکده سیستم‌های هوشمند، ساختمان نیاوران، از تاریخ ۱۲/۷/۸۰ توسط عبدالحسین عباسیان و فرشاد مرادی برگزار شد که شامل مباحث زیر بود:

- روش‌های عددی در مدل‌سازی عصبی
- مدل‌های سینتیک انتقال سیناپسی
- مدل‌سازی بتانسیل عمل (هاچکین-هاکسلی)
- تحلیل تحریک پذیری و اوپیلاسیون و معرفی نرم افزار XPP
- مدل‌های چند قسمتی سلول‌های عصبی پیچیده و معرفی نرم افزار Neuron
- مدل‌سازی شبکه‌های بزرگ و معرفی نرم افزار Genesis
- مباحث ویژه

• سمینارهای پژوهشی

همکاران پژوهشی در هسته‌های تحقیقاتی و مجریان پژوهه‌های تحقیقاتی برای ارائه گزارش فعالیت‌های تحقیقاتی خود دوشنیه هر ماه سیمیناری به مدت دو ساعت تشیکل دادند عنوان سخنرانی‌ها به شرح زیر است:

حسین استکمی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پژوهشکی شهید بهشتی، هسته علوم اعصاب شناختی. حمید سلطانی‌نژاد، پژوهشگاه و دانشگاه تهران،

• شرحی درباره دوره دکتری علوم اعصاب شناختی در پژوهشکده سیستم‌های هوشمند

دوره دکتری علوم اعصاب شناختی بالاترین مقطع تحصیلی دانشگاهی در این رشته است که به اعطای درجه دکتری تخصصی (Ph.D.) می‌انجامد و شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی است. با توجه به هدف دوره، اهمیت بیشتری برای بخش پژوهش در نظر گرفته شده است.

هدف از این دوره، تربیت نیروی انسانی متخصص و محقق در گرایش‌های اعصاب شناختی و رایانش در رشته علوم اعصاب شناختی است.

رشد سریع علوم اعصاب در دهه‌های اخیر منجر به گسترش و تعمیق دانش بشر از مغز و عملکرد های شناختی آن شده است. تئوری‌ها و یافته‌های علوم اعصاب شناختی مستکی به مجموعه‌ای غنی از مطالعات و دستوردهای علوم اعصاب مولکولی، سلولی و سیستم می‌باشد. در دهه اخیر اغلب دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی معتبر کشورهای صنعتی مبادرت به تأسیس دوره‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف علوم اعصاب کرده‌اند. [متاسفانه با وجود اینکه دانشمندان متقدم ایرانی نقش اساسی در پیشبرد دانش اعصاب داشته‌اند] در حال حاضر تحقیقات و آموزش در علوم اعصاب و به ویژه علوم اعصاب شناختی در کشور بسیار محدود و غیر متناسب با ظرفیت‌های بالقوه دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی است. با توجه به رشد انفجاری علوم اعصاب در سال‌های اخیر و عقب‌ماندگی نسبی مراکز علمی ما، ضرورت تأسیس دوره دکتری علوم اعصاب شناختی با همکاری مراکز علمی معتبر در کشورهای صنعتی وجود دارد.

از مون دوره دکتری علوم اعصاب شناختی با دو گرایش مغز و شناخت و رایانش و هوش مصنوعی پس از اخذ مجوز تأسیس از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در پژوهشکده سیستم‌های هوشمند برگزار شد. ۷۶ نفر در آزمون شرکت کردند.

آزمون در تاریخ دوشنیه ۱۰/۱۰/۸۰ در محل فرهنگسرای نیاوران برگزار شد. پس از آزمون کتبی و