

## کارگاه جبر جابه‌جایی

نخستین کارگاه جبر جابه‌جایی توسط مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات با همکاری دانشگاه تربیت مدرس از ۹ الی ۱۳ تیر ماه ۱۳۷۵ در سالن شهید مطهری دانشگاه تربیت مدرس برگزار شد. در جلسات سخنرانی به‌طور متوسط ۱۰۰ نفر حضور داشتند. سخنرانی‌های ارائه‌شده در کارگاه در دو بخش صبح و بعد از ظهر انجام می‌شد. در سخنرانی‌های صبح مطالب تحقیقاتی جاری در جبر جابه‌جایی به‌صورت درس توسط سخنرانان مدعو خارجی — رادنی شارپ از دانشگاه شفیلد انگلستان، پیتر شنزل از دانشگاه هاله در آلمان، و مارکوس برادمان از دانشگاه زوریخ سویس — ارائه گردید. زمینه تخصصی شارپ حلقه‌های جابه‌جایی و مدولها و جبر همولوژیک، و زمینه تخصصی شنزل و برادمان جبر جابه‌جایی و مدولها و هندسه جبری است. مطالب ارائه‌شده شارپ تحت دو عنوان

*graded local cohomology and applications,*  
*Cousin complexes and their relations*

و مطالب ارائه‌شده توسط شنزل تحت دو عنوان *interaction between Koszul and local cohomology,*  
*Serre's intersection theory*  
و مطالب ارائه‌شده توسط برادمان تحت سه عنوان *annihilation of local cohomology modules,*  
*vanishing of local cohomology of graded rings in positive characteristics,*  
*bounds for local cohomology of graded modules*

بود.

در سخنرانی‌های بعد از ظهر، برخی از استادان و دانشجویان شرکت‌کننده در این کارگاه گزارشهایی از فعالیتهای تحقیقاتی جدید خود را ارائه کردند. یکی از جلسات کارگاه به طرح مسائلی در جبر جابه‌جایی و جبر همولوژیک و بحث در مورد آنها اختصاص داشت. عناوین سخنرانیها به قرار زیر است.

محمد مهدی ابراهیمی، دانشگاه شهید بهشتی،  
*injectivity of M-boolean algebra.*

خدیدجه احمدی‌آملی، دانشگاه تربیت معلم تهران،  
*on the local cohomology modules.*

صمد حاج‌جباری، دانشگاه تربیت مدرس و مرکز،  
*on the structure of certain generalized Hughes complexes.*

احمد حقانی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

*Morita equivalence and torsion theories.*

کاظم خشیارمیش، دانشگاه تربیت مدرس و مرکز،  
*on the flat dimension of certain modules of generalized fractions.*

کامران دیوانی‌آذر، دانشگاه تربیت معلم تهران و مرکز،  
*asymptotic associated and attached prime ideals related to projective modules.*

حسین ذاکری، دانشگاه تربیت معلم تهران و مرکز،  
*characterization of filter regular sequences and unconditioned strong d-sequences.*



کارگاه جبر جابه‌جایی؛ از راست به چپ: حسین ذاکری، رادنی شارپ، مارکوس برادمان، پیتر شنزل

محمدعلی شهبازی، دانشگاه تبریز،

*subgroups which are union of two conjugate classes.*

امیدعلی شهنی کرم زاده، دانشگاه شهید چمران اهواز،  
*some algebraic aspects of  $C(X)$ .*

نسرین شیرعلی، دانشگاه شهید چمران اهواز

*subdirect product of injective modules and  $\sigma$ -chain condition on essential submodules.*

طیبه کوچک پور، دانشگاه پیام نور اهواز

*on  $\mathcal{N}$ -self injectivity of strongly regular rings.*

محمد مهدوی هزاوه ای، دانشگاه صنعتی شریف و مرکز،

*skew linear groups.*

سیامک یاسمی، دانشگاه تهران،

*associated and coassociated primes.*

## کارگاه احتمال

مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات از ۲۲ الی ۳۰ تیر ماه ۱۳۷۵ با همکاری دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی شریف اقدام به برگزاری اولین کارگاه احتمال و فرایندهای تصادفی نمود. این کارگاه که در ادامه همکاری بین ایران و فرانسه و با مساعدت دفتر فرهنگی سفارت فرانسه در تهران و در دانشگاه صنعتی شریف برگزار گردید، سومین دوره در نوع خود بود. قبلاً (در سالهای ۷۳ و ۷۴) دو کارگاه در زمینه آنالیز تابعی کاربردی و معادلات دیفرانسیل پاره ای توسط مرکز و با همکاری این نهاد برگزار شده بود. مطالب ارائه شده در کارگاه شامل دو بخش درسی و ارائه گزارشهای تحقیقاتی بود.

در بخش درسی کارگاه بیژن ظهوری زنگنه (دانشگاه صنعتی شریف) و فیلیپ بورژول (دانشگاه پاریس VI) مباحثی را برای شرکت کنندگان مطرح کردند، و در بخش ارائه تحقیقات فنی، استادان و دانشجویان دانشگاههای مختلف کشور گزارش پیشرفتهایی

را که در زمینه تحقیقاتی خود به دست آورده اند ارائه کردند. سخنرانان اصلی این بخش عین اله پاشا (دانشگاه تربیت معلم)، و ابوالقاسم بزرگ نیا و غلامحسین شاهکار (دانشگاه فردوسی مشهد) بودند.

عناوین اصلی مطرح شده در کارگاه عبارت بود از: امید شرطی و مارتینگل، فرایندهای گاوسی، حرکت براونی، فرایندهای مانا، نظریه ارگودیک، زنجیره های مارکوف، انتگرال تصادفی، ایتو، معادلات دیفرانسیل تصادفی، حاصل ضرب ماتریسهای تصادفی، فیلتر کالمن-بیوسه.

## تک پروژهای تحقیقاتی بخش ریاضی

چه وقت  $C(X)$  خاصیت اشتراک جمع وند دارد، فریبز آذرپناه، دانشگاه اهواز.

مجموعه های تعیین کننده در طرحهای بلوکی و گرافها، سعید اکبری، دانشگاه صنعتی شریف. روشهای عددی حل معادلات انتگرال نوع اول یا هسته منفرد همبست، اسماعیل بابلیان، دانشگاه تربیت معلم.

پژوهشی در نظریه نگاشتهای انقباضی و اپراتورهای غیرخطی وابسته، بهزاد جعفری روحانی، دانشگاه شهید بهشتی.

آیا گروههای مثلثی تعمیم یافته به  $R.C.R.S.$  تعلق دارند؟ محمدجلوداری ممقانی، دانشگاه علامه طباطبائی.

درباره  $p$ -گروههای متناهی غیر فرادوری ناکارایی، علی رضا جمالی، دانشگاه تربیت معلم.

زیرجبرهای انباشته جبرهای باناخ و نقش آنها در بررسی عملگرهای مشتق روی جبرهای نرم دار کامل غیر شرکت پذیر، شیرین حجازیان، دانشگاه فردوسی مشهد.

گروههای جایگشتی با حرکت کراندار، اکبر حسنی، دانشگاه علم و صنعت.

موجهای احتراق به صورت موجهای سفری ۲، محمود حصارکی، دانشگاه صنعتی شریف. خواص هایپنی و هم هایپنی حلقه های ماتریسهای تعمیم یافته، احمد حقانی، دانشگاه صنعتی شریف.

بررسی خوشه  $(clique)$  در گرافهای یکتنا رنگ پذیر، امیر دانشگر، دانشگاه صنعتی شریف.

بررسی ارتباط خواص جبری  $C(X)$  و خواص توپولوژیک  $X$ ، امیدعلی شهنی کرمزاده، دانشگاه اهواز.

شرایط کافی برای ضریبی بودن تابعهای خطی، کریم صدیقی، دانشگاه شیراز.

مسائل حدی در معادلات قطوری تصادفی، بیژن ظهوری زنگنه، دانشگاه صنعتی شریف.

برخی خواص توپولوژیک هم همگنی خمینه های یک بعدی با خمیدگی نامنفی، سیدمحمدباقر کاشانی، دانشگاه تربیت مدرس.

حاصل ضرب آرنز ایرگروههای ضعیف، جواد لآلی، دانشگاه تربیت معلم.

روشهای عددی حل مسئله نویمان برای معادله بواسون، بهمن مهری، دانشگاه صنعتی شریف.

درباره کفایت سینیمال تابع درست نمایی، امیر نادری، دانشگاه صنعتی اصفهان.

دوگان و روشهای ابرهمولوژیک، سیامک یاسمی، دانشگاه تهران.

## بخش فیزیک

مطالعه در شبکه های فراکتالی و شبکه های منظم و شبکه های شبه کریستالی، محمدعلی جعفری زاده، دانشگاه تبریز.

مدلهای سالیستی در نظریه های غیرخطی میدان، نعمت اله ریاضی، دانشگاه شیراز.

جرم هادرونها و عضو ماتریسی هادرونی عملگر ضعیف در تئوری شبکه های پیمانه ای، سیدموسی شیخ الاسلامی، دانشگاه تهران.

ساختار قیدی مدل تک دست شوئینگر، احمد شیرزاد، دانشگاه صنعتی اصفهان.

استخراج وابستگی کلی توابع  $A_1(x)$  و  $g_1(x)$  نسبت به (متغیر بیورکن  $x$ ) مربوط به (قطبش) پروتون، نوترون، و دوترون از داده های جدید Slac-Cern، مهرداد گشتاسب پور، دانشگاه شهید بهشتی.

توزیع کوآرک در داخل هسته، مجید مدرس، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.