

گزارش گردهمایی‌های برگزار شده

سومین کارگاه آمار و احتمال فازی

در پی برگزاری نخستین و دومین کارگاه آمار و احتمال فازی به ترتیب در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۶، سومین کارگاه آمار و احتمال فازی در روزهای چهارشنبه و پنجشنبه ۲۶ و ۲۷ فروردین ۱۳۸۸ توسط دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار شد.



در این کارگاه پروفسور راینهارد فیتل (R. Viertl) استاد و رئیس بخش آمار دانشگاه صنعتی وین (اتریش) مجموعه‌ای شامل چهار سخنرانی در باره آمار و احتمال فازی ارائه نمودند. همچنین تعداد ۹ سخنرانی دیگر توسط اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارائه شد. در این کارگاه تعداد ۳۰ نفر از اساتید و دانشجویان از دانشگاه‌های صنعتی اصفهان، شهید باهنر کرمان، تهران، شیراز، علوم پزشکی شیراز و شهید چمران اهواز شرکت داشتند. قرار است گزیده‌ای از مقالات ارائه شده پس از طی روند داورهای مربوطه در شماره ویژه مجموعه سیستم‌های فازی و محاسبات نرم (از سری انتشارات انجمن سیستم‌های فازی ایران) چاپ شود.

لازم به ذکر است که کارگاه با حمایت انجمن سیستم‌های فازی ایران، قطب سیستم‌های فازی و کاربردها (دانشگاه شهید باهنر کرمان) و نیز مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت عتف برگزار شد.

سید محمود منجگانی

نماینده انجمن در دانشگاه صنعتی اصفهان



در نظر است مشخصات اعضای محترم حقیقی دوره ۸۸-۸۷ در کتاب راهنمای اعضا ذکر شود. این مشخصات عبارت خواهند بود از: نام و نام خانوادگی، نوع عضویت، مرتبه علمی و محل خدمت.

از کسانی که مایل نیستند مشخصاتشان ذکر شود تقاضا می‌شود سریعاً و حداکثر تا پایان تیر ماه ۱۳۸۸ کتباً دبیرخانه انجمن ریاضی ایران را مطلع سازند.

دبیرخانه انجمن ریاضی ایران

بیستمین سمینار جبر

دوم و سوم اردیبهشت ۱۳۸۸

دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر، دانشگاه تربیت معلم

از دیر باز برپایی گردهمایی‌ها، و به بحث گذاردن اندیشه‌های تحقیقات علمی، وسیله‌ای برای رشد و ارتقای دانش ریاضی و نهایتاً تقویت آن جهت کشف شگفتی‌های پنهان دانسته شده است. از این رو بسیار خوشنود هستیم که برگزاری این دوره سمینار جبر از سوی انجمن ریاضی ایران به دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر، دانشگاه تربیت معلم، واگذار گردید. برگزاری این سمینار، در نودمین سال تأسیس دانشگاه تربیت معلم، از طرف شاگردان، شاگردان شاگردان، و شاگردان شاگردان دکتر غلامحسین مصاحب، به انگیزه یادبود و قدرشناسی از وی به خاطر خدمات فرهنگی ارزشمند ایشان در سی امین سال فقدانش تقدیم شد.

در این سمینار دو روزه، چهار سخنرانی عمومی ۴۵ دقیقه‌ای و هفتاد و چهار سخنرانی ۲۵ دقیقه‌ای پیش‌بینی شده بود که چهار سخنرانی ۲۵ دقیقه‌ای به دلیل عدم حضور سخنرانان اجرا نشد. از ویژگی بیستمین سمینار جبر توجه خاص اعضای کمیته علمی نسبت به وجود اصالت در مقاله‌های پیشنهادی، و به دنبال آن تلاش ویراستاران دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر برای اصلاح نگارش برخی مقالات پذیرفته شده، بود. حاصل این کوشش‌ها کتاب چکیده مبسوط بیستمین سمینار جبر است که در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفته است.

کلیه ارتباطات متقاضیان شرکت در سمینار یا متقاضیان ارایه سخنرانی توسط اینترنت صورت گرفت و در این راستا بالغ بر ۱۶۰۰ ایمیل رد و بدل شد. به استناد نظر شفاهی برخی از شرکت‌کنندگان، که از نظر سابقه کاری سمت استادی بر بسیاری از جوانان محقق شرکت‌کننده را دارا بودند، انطباط سمینار و کیفیت مقالات ارایه شده رشد خوبی داشت. در این رابطه نظرخواهی از شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شده که در دست بررسی است.

وظیفه خود می‌دانم قدردانی خود را نسبت به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و انجمن ریاضی ایران به خاطر حمایت‌های مادی و معنوی، سخنرانانی که بیستمین سمینار جبر را برای ارایه مقاله‌های خود برگزیده بودند و شرکت‌کنندگان در سمینار، داوران، ویراستاران و اعضای کمیته‌های علمی و اجرایی که زحمت فراوان برای تحقق بخشیدن به این رخداد علمی متحمل شدند ابراز دارم.

محمد تقی دیبائی

دبیر کمیته علمی بیستمین سمینار جبر

توسط یک دانشجوی به نام آقای عبدالله علیپور از دانشگاه قم به طور کامل حل شد و علاوه بر آن که خود برنده مدال نقره و یک نیم سکه شده بود یک عدد ربع سکه نیز به خاطر حل این مسئله به وی اهداء شد. به خانم فرشته یزدانی از دانشگاه اصفهان که از میان دختران دانشجوی شرکت کننده در مسابقه، مقام اول را کسب کرده بود نیز یک ربع سکه اهداء گردید، ضمن آن که خود برنده مدال نقره و یک عدد نیم سکه هم شده بود.

بی شک برگزاری این مسابقه بدون تلاش چند ماهه کمیته اجرایی امکان پذیر نبود. آقای دکتر ایرانمنش دبیر اجرایی مسابقه در راستای برگزاری کیفی مسابقه از هیچ کوششی دریغ نکردند. در کنار ایشان آقایان دکتر موسوی و دکتر حیدری بسیار تلاش کردند تا مسابقه هر چه بهتر برگزار گردد. دکتر حیدری در طول برگزاری مسابقه پا به پای کمیته علمی تلاش می کردند و همه خواسته های کمیته علمی توسط ایشان و با حمایت دکتر ایرانمنش فراهم می شد. از طرف کمیته علمی و انجمن ریاضی ایران از همه دست اندرکاران کمیته اجرایی مسابقه که طبعاً از حمایت کامل ریاست دانشگاه نیز برخوردار بوده اند قدردانی می کنم و شخصاً محبت و فداکاری آنان را فراموش نخواهم کرد. در کنار کمیته علمی، خانم ها فریده صمدیان و زهرا بختیاری، تایپ سؤالات و پاسخ آن ها را با تسلط کامل به طور مستمر انجام می دادند. تهیه کارنامه ها، آماده کردن لوح های تقدیر، گواهی شرکت، همه به عهده این خانم های پرتلاش بود و جا دارد صمیمانه از همکاری آن ها تشکر و قدردانی کنم. از آقای مزدک پاکزاد کارشناس رایانه ای انجمن ریاضی ایران که در رده بندی های تیمی و انفرادی ما را یاری دادند سپاسگزارم. آقای منصور شکوهی رئیس دبیرخانه انجمن ریاضی ایران ثبت نام تیم ها را به عهده داشته، ارتباط و مکاتبه با دانشگاه ها را انجام می دادند و با ارسال به موقع اسامی تیم ها و سرپرستان به کمیته های علمی و اجرایی به برنامه ریزی بهتر این مسابقه کمک کرده و لازم است از ایشان نیز تشکر کنم.



سؤال های مسابقه ماحصل تلاش چند ماهه ۵ تن از اعضای توانا و پرتلاش کمیته علمی مسابقه بوده که به سرپرستی اینجانب در جلسات متعدد تهیه و تنظیم شده بود. تلاش و زمانی که این افراد با شوق و علاقه و بدون چشم داشت صرف تهیه سؤالات کردند قابل

سی و سومین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور



فعالیت اصلی کمیته علمی سی و سومین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور برای طرح سؤال، عملاً از بهمن ماه ۸۷ آغاز شد و تا ۱۵ اردیبهشت ۸۸ در سه جلسه طولانی ادامه داشت. سحرگاه روزهای ۱۶ و ۱۷ اردیبهشت ماه ۸۸، مطابق آئین نامه، نیمی از سؤال ها توسط سرپرستان انتخاب و آزمون ها در این دو روز به ترتیب در ساعت ۹/۳۰ و ۹ صبح آغاز شد و هر روز به مدت ۳/۵ ساعت طول کشید. بی درنگ بعد از پایان هر آزمون، کمیته تصحیح با نظارت کمیته علمی، تصحیح برگه های آزمون را آغاز کرده و فرایند تصحیح در هر دو روز حدوداً تا ساعت ۱۲ شب ادامه داشت. بعد از تصحیح برگه ها، کارنامه نهایی تیم ها در اختیار سرپرستان قرار گرفت و از ساعت ۲ بعد از ظهر روز جمعه ۱۸ اردیبهشت ماه رسیدگی به اعتراضات آغاز و حدوداً ساعت ۷ بعد از ظهر به پایان رسید. سپس تغییراتی که به واسطه اعتراضات پیش آمد اعمال گردید و رده بندی تیمی و انفرادی مشخص گردید. در ساعت ۱۱ شب جهت اطمینان، یکبار دیگر کارنامه تیم ها پس از تغییرات برای سرپرستان ارسال شد. جلسه اختتامیه مسابقه در ساعت ۱۰ صبح روز شنبه ۸۸/۲/۱۹ با حضور آقای دکتر زاهدی وزیر علوم، آقای دکتر دانشجوی رئیس دانشگاه تربیت مدرس، آقای دکتر مدقالچی رئیس انجمن ریاضی، جمعی از استادان دانشگاه تربیت مدرس، سرپرستان تیم های دانشجویی و دانشجویان تشکیل شد. پس از سخنرانی های کوتاه آقایان، دکتر ایرانمنش، دکتر مدقالچی و دکتر زاهدی، اسامی پنج تیم برتر و برندگان انفرادی مدال های طلا، نقره و برنز توسط اینجانب در جلسه اختتامیه اعلام و جوایز آن ها که شامل لوح تقدیر، مدال، تمام سکه، نیم سکه و ربع سکه بود، توسط دکتر زاهدی، دکتر دانشجوی و دکتر مدقالچی اهداء گردید. با توجه به تغییراتی که اخیراً در آئین نامه صورت گرفته، امسال ۵ تیم اول به عنوان تیم های برتر معرفی شد و علاوه بر آن براساس آئین نامه به دو دانشگاه اراک و آزاد اسلامی که در سه سال متوالی پیشرفت مستمر داشتند، لوح تقدیر اهداء شد. سؤال ۵ مسابقه که مربوط به توابع تحلیلی می شد، مشکل ترین سؤال مسابقه لقب گرفت و فقط



تحسین است. وظیفه کمیته تصحیح کاری سخت و طاقت فرسا بود که بدون عشق و علاقه به ریاضیات و این مسابقات میسر نمی شد. این کمیته متشکل از ۱۲ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود که خود زمانی مدال آور این نوع مسابقات بوده اند. ضمن قدردانی از این عزیزان، اعضای کمیته های علمی و تصحیح را به شرح زیر معرفی می کنم:



نتایج انفرادی

۱.	خشایار فیلم	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۲.	عماد نصراله پور	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۳.	محمدصادق زمانی	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۴.	سیدجلیل کاظمی تبار	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۵.	جابر زارع زاده	دانشگاه صنعتی شریف	طلا
۶.	امین السادات طالبی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	طلا
۷.	حامد نجفی	دانشگاه فردوسی مشهد	نقره
۷.	حسین پاسبانی	دانشگاه شهید باهنر کرمان	نقره
۹.	عبدالله علیپور	دانشگاه قم	نقره
۱۰.	حمید حسین زاده مهابادی	دانشگاه تربیت معلم تهران	نقره
۱۱.	جلیل عباسی فخر	دانشگاه بوعلی سینا	نقره
۱۲.	فرشته یزدانی	دانشگاه اصفهان	نقره
۱۲.	حامد حسام	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	نقره
۱۴.	مهدی مکحول	دانشگاه صنعتی شاهرود	نقره
۱۲.	معصومه سلیمانی امیرشکاری	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	نقره
۱۶.	سهیلا فیض بخش	دانشگاه فردوسی مشهد	نقره
۱۹.	وحید پیرهادی	دانشگاه اراک	نقره
۱۷.	سعید خلیلی	دانشگاه شهید بهشتی	نقره
۱۷.	سهیل ملک زاده	دانشگاه شهید بهشتی	نقره
۲۰.	امیر نصرآزادانی	دانشگاه اصفهان	برنز
۲۱.	یامین سیاری	دانشگاه شهید باهنر کرمان	برنز
۲۲.	انور کانی گلزاری	دانشگاه کردستان	برنز
۲۳.	منصور مهرمحمدی	دانشگاه آزاد (سازمان مرکزی)	برنز
۲۴.	فاطمه فخار	دانشگاه صنعتی اصفهان	برنز
۲۴.	شهریار میرزاده	دانشگاه خواجه نصیر طوسی	برنز
۲۶.	عیسی گاوچلویی شراهی	دانشگاه اراک	برنز
۲۶.	سیدحامد رضوی	دانشگاه شیراز	برنز
۲۶.	شیرین اولیا	دانشگاه صنعتی اصفهان	برنز
۲۹.	مهدی رستمی	دانشگاه صنعتی اصفهان	برنز
۲۹.	پوریا صالحی	دانشگاه شیراز	برنز
۳۱.	طاهره کاکایی	دانشگاه شیراز	برنز
۳۲.	بابک میرآفتاب	دانشگاه تهران	برنز
۳۲.	یاسر روغنی	دانشگاه اصفهان	برنز

کمیته علمی: امید نقشینه ارجمند، مجید میرزاوزیری، حسین مومنائی، مجتبی قیراطی، کسری علیشاهی و فربرز آذرپناه.
کمیته تصحیح: بیژن احمدی، خداخواست بی باک، اسما حسن نژاد، راحله جعفری، محسن زیوری، حسن شریفی تبار، اکرم شیخ علیشاهی، محمدحسین شیردره حقیقی، رضا کهکشانی، رتوفه معنویت، علیرضا مفیدی و هادی میرزایی.

نتایج تیمی

۱.	صنعتی شریف	۱۹.	آزاد (سازمان مرکزی)
۲.	صنعتی امیرکبیر	۲۰.	ولی عصر رفسنجان
۳.	فردوسی مشهد	۲۱.	تربیت دبیر شهید رجایی
۴.	شهید باهنر کرمان	۲۲.	کاشان
۵.	اصفهان	۲۳.	مجتمع آموزش عالی ایرانشهر
۶.	شهید بهشتی	۲۴.	مازندران
۷.	شیراز	۲۵.	سمنان
۸.	اراک و صنعتی اصفهان	۲۶.	الزهر
۹.	صنعتی شاهرود	۲۷.	شهرکرد
۱۰.	بوعلی سینا همدان	۲۸.	پیام نور قم
۱۱.	خلیج فارس	۲۹.	بین المللی امام خمینی
۱۲.	تربیت معلم تهران	۳۰.	شیخ بهایی
۱۳.	کردستان	۳۱.	مراغه
۱۴.	تهران	۳۲.	محقق اردبیلی
۱۵.	قم	۳۳.	رازی کرمانشاه
۱۶.	شاهد	۳۴.	سیستان و بلوچستان
۱۷.	یاسوج	۳۵.	زابل
۱۸.	یزد	۳۶.	ملایر

دانشگاه های صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تربیت معلم سبزوار، علم و صنعتی ایران با تعداد کمتر از پنج نفر دانشجو شرکت کرده بودند و در رده بندی تیمی به حساب نیامده اند.

(۱۰) قرار است صد دانشجو در سالتی که صد صندلی دارد، امتحان دهند. هر دانشجو دارای یک شماره‌ی صندلی است. اولین دانشجویی که وارد سالن می‌شود شماره‌ی صندلی خود را گم کرده است و بنابراین یک صندلی را به تصادف انتخاب کرده و روی آن می‌نشیند. بقیه‌ی دانشجویان شماره‌ی صندلی خود را به همراه دارند و هر کدام که وارد سالن می‌شوند اگر صندلی‌اش خالی باشد روی آن می‌نشینند و اگر اشغال شده باشد، از صندلی‌های خالی یکی را به تصادف انتخاب کرده و روی آن می‌نشینند. احتمال این که دو دانشجویی که آخر از همه وارد سالن می‌شوند روی صندلی خود بنشینند چقدر است؟

(۱۱) فرض کنید (X, d) یک فضای متریک و A زیرمجموعه‌ای کران‌دار از آن باشد. برای $a \in A$ خروج از مرکز a به صورت $ecc(a) = \sup\{d(a, b) : b \in A\}$ هم‌چنین قطر A و شعاع A را به ترتیب به صورت

$$diam(A) = \sup\{ecc(a) : a \in A\}, \quad rad(A) = \inf\{ecc(a) : a \in A\}$$

تعریف می‌کنیم. فضای متریک X را مرکزی می‌نامیم هرگاه برای هر زیرمجموعه‌ی کران‌دار از آن مانند A داشته باشیم $diam(A) = rad(A)$. فرض کنید X یک فضای متریک مرکزی باشد.

الف. فرض کنید $r > 0$ و $x \in X$. نشان دهید مجموعه‌ی $C_r(x) = \{y \in X \mid d(x, y) = r\}$ باز است.
ب. فرض کنید X بیش از یک عضو داشته باشد. ثابت کنید X ناهمبند است.

(۱۲) گروه G مفروض است به طوری که G' آبلی است و هر زیرگروه آبلی و نرمال G متناهی است. ثابت کنید G متناهی است.

سؤالات انتخاب نشده

(۱) فرض کنیم $p(z) = c_0 + c_1 z + \dots + c_{n-1} z^{n-1} + z^n$ چندجمله‌ای تکی‌ن درجه‌ی n باشد و $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n \in \mathbb{C}$ به قسمی که $|p(\alpha_j)| \leq 1$ برای $j = 0, 1, \dots, n$ ثابت کنید j_1, j_2 بی‌موجودند که $|\alpha_{j_1} - \alpha_{j_2}| \leq 2$.

(۲) گروه G و زیر مجموعه غیرتهی A از G مفروضند به طوری که برای هر $x \in G$ داریم $Ax = xA$. ثابت کنید مجموعه AA^{-1} زیرگروه G است. (منظور از AA^{-1} مجموعه $\{ab^{-1} \mid a, b \in A\}$ است).

(۳) فرض کنید a, b اعداد طبیعی باشند و $a!b! \mid n!$. نشان دهید $a + b < n + 1 + \ln(n)$

(۴) حلقه‌ی جابجایی و یک‌دار R و اعضای a و b در R مفروضند به طوری که $a = a^2 b$. ثابت کنید عضو معکوس‌پذیر c در R وجود دارد به طوری که $a = a^2 c$.

سؤالات سی و سومین مسابقه ریاضی دانشجویی

(۱) فرض کنیم (X, d) یک فضای متریک و A زیرمجموعه‌ای از X باشد. ثابت کنید اگر به ازای هر زیرمجموعه‌ی فشرده از X مانند K ، مجموعه‌ی $A \cap K$ بسته باشد، آنگاه A بسته است.
(۲) گروه G مفروض است. ثابت کنید موارد زیر معادل هستند:
الف. هر زیرگروه G نرمال است.

ب. برای هر $a, b \in G$ عدد صحیح m وجود دارد که $(ab)^m = ba$.

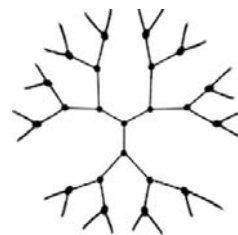
(۳) نشان دهید برای هر عدد طبیعی n ، $\prod_{k=0}^{n-1} (2^n - 2^k)$ بر $n!$ بخش پذیر است.

(۴) در حلقه یک‌دار R هر عضو برابر است با حاصلضرب تعدادی عضو خودتوان. ثابت کنید R حلقه‌ای جابجایی است.

(۵) فرض کنید $A \subseteq \mathbb{C}$ بسته و شمارا باشد. ثابت کنید اگر تابع تحلیلی $f: \mathbb{C} \setminus A \rightarrow \mathbb{C}$ کران‌دار باشد، آن گاه f برابر مقداری ثابت است.

(چنانچه برای حالت خاص $A = \{0\} \cup \{\frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N}\}$ به سؤال پاسخ دهید ۵۰ نمره را می‌گیرید.)

(۶) در شبکه‌ی نامتناهی زیر، هر گره به سه



گره‌ی دیگر متصل است و هیچ دوری وجود ندارد. عدد حقیقی λ داده شده است. می‌خواهیم به هر گره از شبکه یک عدد حقیقی اکیدا مثبت نسبت دهیم به طوری که حاصل جمع اعداد گره‌های مجاور

هر گره، λ برابر عدد آن گره شود. به ازای چه مقادیری از λ این کار ممکن است؟

(۷) نقاط $A_1, \dots, A_n$ در فضای سه بعدی $\mathbb{R}^3$ ، و درون گوی واحد قرار دارند و G مرکز ثقل این نقاط است. نشان دهید $1 \leq i \leq n$ وجود دارد به طوری که فاصله‌ی A_i تا G کم‌تر از یک باشد.

(۸) فرض کنید $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ تابعی پیوسته و نامنفی باشد که $\int_{\mathbb{R}^2} f(x, y) dx dy = 1$. ثابت کنید گوی بسته‌ای مانند D با کم‌ترین شعاع ممکن وجود دارد که $\int_D f(x, y) dx dy = \frac{1}{4}$ (اگر نشان دهید بین همه‌ی گوی‌های به مرکز مبدأ، گویی با کم‌ترین شعاع ممکن وجود دارد که انتگرال f روی آن $\frac{1}{4}$ باشد، ۵۰ نمره را می‌گیرید.)

(۹) ثابت کنید اگر F یک میدان باشد، هر عضو $M_2(F)$ می‌توان به صورت مجموع چهار ماتریس وارون‌پذیر نوشت. $(M_2(F))$ مجموعه‌ی تمام ماتریس‌های 2×2 روی F است.

هیجدهمین سمینار آنالیز ریاضی و کاربردهای آن

به شکرانه الهی در نودمین سال تأسیس دانشگاه تربیت معلم و سی‌امین سال فقدان استاد بزرگوار دکتر غلامحسین مصاحب، هیجدهمین سمینار آنالیز ریاضی و کاربردهای آن با موفقیت در روزهای ۲۶ و ۲۷ فروردین ۱۳۸۸ در دانشگاه تربیت معلم (پردیس کرج) برگزار شد.

در این سمینار حدود ۲۳۰ نفر از استادان و دانشجویان ریاضی شرکت نمودند و از میان ۱۸۵ مقاله دریافتی ۷۹ مقاله برای سخنرانی‌های ۳۰ دقیقه‌ای پذیرفته شد. سخنران‌های مدعو آقای دکتر سعید عباس‌بندی از دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، آقای دکتر رسول آقاولاری از دانشگاه ارومیه و آقای دکتر مجید میرزاویری از دانشگاه فردوسی مشهد بودند.

اعضای کمیته علمی سمینار با کمک داوران از دانشگاه‌های مختلف کشور مقالات دریافتی را با دقت زیاد بررسی و ویراستاری نمودند، که از همه آن‌ها کمال تشکر را دارم. از ۷۹ مقاله پذیرفته شده فقط دو مقاله به زبان فارسی بود و بقیه همگی به زبان انگلیسی تدوین شده بودند. لیکن در موارد متعدد مشاهده شد که مؤلفین دقت کافی در تدوین مقالات نداشته و این امر باعث شد که داوران و اعضای کمیته علمی وقت زیادی را صرف تجدیدنظر و ویراستاری مقالات نمایند. لذا از کلیه همکاران دانشگاهی و دانشجویان گرامی انتظار می‌رود برای تدوین و ارائه مقاله در همایش‌های ریاضی دقت بیشتری بنمایند. ضمناً لزومی ندارد که مقاله حتماً به زبان انگلیسی تدوین شود. به نظر اینجانب باید مؤلفین را برای نوشتن مقاله علمی به زبان فارسی تشویق نمود.

جلسه افتتاحیه با اجرای سرود ملی و تلاوت آیاتی از کلام‌الله مجید آغاز گردید و آقای دکتر طاهری‌زاده ریاست دانشگاه و رئیس کمیته اجرایی سمینار با عرض خیرمقدم و خوش آمد گویی به حضار، تاریخچه‌ای از تأسیس دانشگاه تربیت معلم را ذکر نمودند. ایشان در نکوداشت مقام استاد ارجمند و علامه، دکتر غلامحسین مصاحب اظهار داشته اینجانب مفتخرم که خود را از شاگردان آن رادمرد اسوه علم و دانش معرفی نمایم. دکتر مصاحب از دانشمندان جامع‌الجهات بود و در علوم ریاضی و ادبیات فارسی و عربی یکی از سرآمدان عصر خود بود. دکتر مصاحب به عنوان تأثیرگذارترین ریاضی‌دان ایران، چه از نظر تربیت مدرس ریاضی و چه از نظر تألیفات متنوع و متعدد از نادرترین افرادی است که زندگی خود را وقف تعلیم و تربیت کرد. در ادامه جلسه آقای دکتر مدقالچی به عنوان رئیس انجمن ریاضی ایران گزارشی از اهم فعالیت‌های انجمن ریاضی ایران ارائه نمودند و اظهار امیدواری کردند که دانشگاه تربیت معلم بتواند میزبان کنفرانس ریاضی در سال ۱۳۹۰ باشد. در پایان آقای دکتر باهلیان نیز به عنوان دبیر کمیته اجرایی سمینار سخنانی ایراد نمودند. اینجانب از تلاش بی‌دریغ ایشان و اعضای کمیته اجرایی در برگزاری موفق سمینار کمال تشکر را دارم. جلسات سمینار با نظم خاصی مطابق برنامه اعلام شده برگزار گردید

(۵) فرض کنید $0 < a_1 < a_2 < \dots < a_n$ اعدادی حقیقی باشند. تابع f را به شکل زیر تعریف می‌کنیم.

$$f(x) = \cos(a_1 x) + \cos(a_2 x) + \dots + \cos(a_n x)$$

ثابت کنید معادله‌ی $f(x) = 0$ در بازه‌ی $[0, \frac{\pi}{a_1}]$ جواب دارد.

(۶) نشان دهید $\mathbb{R}^3$ را می‌توان به محیط دایره‌ها افراز کرد.

(۷) فرض کنید F یک خانواده از مجموع‌ها با دو شرط زیر باشد
 $\forall A \in F, |A| > 1$ (a)

(b) برای هر $A \in F$ اگر A به دو مجموع افراز شود حداقل یکی از آنها به F تعلق دارد. نشان دهید زنجیر C از اعضای F وجود دارد که $\bigcap_{A \in C} A = \emptyset$. C را زنجیر گوئیم اگر به ازای هر $A, B \in C$ یا $A \subseteq B$ یا $B \subseteq A$ (c)

(۸) فرض کنیم X مجموعه‌ی نقاطی در صفحه به شکل $\perp$ باشد. این مجموعه را به عنوان زیرفضایی از فضای اقلیدسی $\mathbb{R}^2$ در نظر می‌گیریم. آیا تابعی پیوسته مانند $f: X \times X \rightarrow X$ وجود دارد به قسمی که به ازای هر $x, y \in X$ داشته باشیم $f(x, y) = f(y, x) \in \{x, y\}$ برای ادعای خود دلیل بیاورید.

(۹) فرض کنید n عددی طبیعی باشد. روی هر کدام از نقاط $\frac{1}{n+1}, \frac{2}{n+1}, \dots, \frac{n}{n+1}$ از بازه‌ی $[0, 1]$ یک گل قرار گرفته است. زنبوری از نقطه صفر شروع به حرکت می‌کند و یک جایگشت به تصادف از این n گل را انتخاب کرده و روی گل‌ها یکی پس از دیگری می‌نشیند و پس از نشستن روی آخرین گل به نقطه ۱ می‌رود. مطلوب است امید ریاضی مسافت طی شده توسط این زنبور.

(۱۰) فرض کنید a, b و c سه نقطه‌ی ناهم‌خط در صفحه باشند و برای $x_k \in \mathbb{R}^2, k = 1, 2, \dots, n$ ثابت کنید دو گزاره‌ی زیر معادل هستند.

الف. برای هر تابع محدب $F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$

$$\frac{F(x_1) + F(x_2) + \dots + F(x_n)}{n} \leq \frac{F(a) + F(b) + F(c)}{3}.$$

ب. تمام x_k ‌ها داخل مثلث abc هستند و

$$\frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{a + b + c}{3}.$$

(۱۱) گروه G مفروض است به طوری که G' آبلی است و هر زیرگروه آبلی و نرمال G متناهی است. ثابت کنید G متناهی است.

(۱۲) فرض کنید F یک میدان بوده و R زیرحلقه‌ی F باشد. می‌دانیم اندیس گروه جمعی R در گروه جمعی F متناهی است. ثابت کنید $R = F$.

فریبرز آذرپناه

رئیس کمیته علمی مسابقات ریاضی دانشجویی کشور

پنجمین سمینار هندسه و توپولوژی

کلیات

پنجمین سمینار هندسه و توپولوژی، همراه با دو کارگاه جنبی، در روزهای ۲۲ تا ۲۴ اردیبهشت ۱۳۸۸ در دانشگاه کردستان برگزار گردید. دو کارگاه جنبی تدارک شده، یکی خطاب به دبیران دبیرستان در زمینه «آموزش هندسه» و دیگری خطاب به دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد در زمینه تخصصی «هندسه مختلط» با عنوان «گروه خودریختی‌های دامنه‌ها خمینه‌ها و فضاهای مختلط» یا به اختصار «کارگاه $Aut(X)$ » بود.

پیشنهاد برگزاری سمینار را زمانی که تازه از دانشگاه تهران به دانشگاه کردستان منتقل شده بودم مطرح کردم. پس از تصویب در شورای گروه ریاضی، این پیشنهاد مورد پذیرش انجمن ریاضی ایران قرار گرفت. آقای دکتر مگرچیچ تومانیان و اینجانب به عنوان نماینده انجمن در کمیته علمی سمینار تعیین شدیم. هم چنین، از طرف شورای گروه ریاضی آقای دکتر محمد نادر قصیری مدیر گروه به عنوان دبیر اجرایی سمینار و این جانب به عنوان دبیر و دبیر علمی سمینار تعیین شدیم.

همه همکاران عضو هیات علمی گروه ریاضی در دو کمیته علمی و اجرایی دست به دست هم دادیم و در مدت بیش از یک سال و نیم کار تیمی را پیش بردیم. علاوه بر رییس و معاونین دانشگاه، جمع کثیری از دانشجویان نیز به ما پیوستند. ارزیابی کار تک تک افراد سخت و در واقع غیر ضروری است اما در مجموع، کار به گونه‌ی عالی انجام شد. تجاربی هم برای بهتر شدن کار کسب کرده ایم که همکاران جواتر از من در آینده به کار خواهند گرفت.

از هیأت رئیسه دانشگاه دعوت کردیم در جلسات ما شرکت کنند؛ در یکی از نخستین جلسات، حمایت کامل و خوش فکرا نه رئیس دانشگاه را مبنی بر کل برنامه و به ویژه پیشنهاد آن که سخنرانانی تراز بالا بین مدعوین خارجی داشته باشیم دریافت کردیم. هم چنین، تأکید ما بر آن که به موسیقی کردی سنگین در اثنای سمینار بها داده شود، پذیرفته شد.

همه دانشگاه‌ها و نهادهای فرهنگی و مدیریتی استان و شهر سنندج را به همکاری و کمک دعوت کردیم که عده‌ای بیشتر و برخی کمتر تا پایان راه کمک نمودند.

تقسیم کار

سرپرستی کارگاه آموزش هندسه را به همکار با تجربه، آقای دکتر فرهاد جنتی سپردیم که به کمک نمایندگان آموزش و پرورش، آن را به وجه خوبی به ثمر رساندند. این بخش خود یک سمینار به تمام معنا بود.

سرپرستی کارگاه $Aut(X)$ به این جانب واگذار شد.

و در پایان هر جلسه گواهی ارائه سخنرانی همراه با سه نسخه از مقاله ارائه شده در آن جلسه (Off Print) در اختیار سخنران قرار گرفت. ضمناً نسخه pdf هر مقاله نیز بزودی به آدرس e-mail ارائه‌دهندگان ارسال خواهد شد.

در اینجا لازم می‌دانم به این نکته هم اشاره‌ای داشته باشم که متأسفانه چند نفر از افرادی که مقاله آن‌ها پذیرفته شده و در گزارش چکیده مبسوط مقالات هم چاپ شده است در سمینار شرکت ننمودند و حتی مسؤولین برگزار کننده سمینار را از عدم امکان حضور خود در سمینار مطلع نکردند و این امر باعث نارضایتی و اتلاف وقت شرکت کنندگانی شد که در جلسه سمینار این افراد طبق برنامه اعلام شده حضور پیدا کرده بودند. ضمناً دو نفر از افرادی که در سمینار شرکت نکرده بودند در آخرین لحظات قبل از برگزاری جلسه سمینار ارائه سخنرانی خود را تلفنی به دانشجویان خود محول کردند که این کار پسندیده‌ای نیست. به هر حال اسامی این افراد در اختیار شورای اجرایی انجمن ریاضی قرار داده شد تا تذکرات لازم به آن‌ها داده شود.

متأسفانه هم چون سمینارهای قبلی باز هم عده‌ای زود هنگام سمینار را ترک کردند و جلسات بعد از ظهر پنج‌شنبه با حضور تعداد کمی از شرکت کنندگان برگزار شد. در حالی که انتظار می‌رود شرکت کنندگان به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که بتوانند در یک سمینار کوتاه مدت دو روزه شرکت فعال داشته باشند و فقط به فکر ارائه سمینار خود و ترک سمینار پس از سخنرانی خود نباشند، زیرا ممکن است همین وضع برای خود آن‌ها هم پیش آید و عده قلیلی در سخنرانی آن‌ها حضور یابند. در این سمینار میز گردی نیز در زمینه‌های زیر در برنامه سمینار گنجانده شده بود که با استقبال خوب شرکت کنندگان مواجه شد.

(الف) نقدی بر نحوه پذیرش مقاله در همایش‌های ریاضی

(ب) معایب و محاسن پذیرش دانشجوی کارشناسی ارشد بدون پایان‌نامه

از جمع بندی بحث‌های انجام شده می‌توان چنین استنباط کرد که گرچه افزایش بی‌رویه دانشجویان کارشناسی ارشد باعث شده که چنین تصمیمی را مسؤولین وزارت علوم اتخاذ کنند و شاید در برخی از رشته‌ها تصمیم خوبی باشد، اما در رشته ریاضی به صلاح نیست و می‌بایست در این تصمیم تجدیدنظر شود.

با توجه به برگزاری سمینار در خلال سال تحصیلی، دانشگاه از نظر اسکان شرکت کنندگان سمینار محدودیت‌های زیادی داشت. لیکن با تلاش پیگیر مسؤولین دانشگاه خوشبختانه این مشکل حل شد و مهمانسرای دانشگاه در محوطه منازل مسکونی استادان (در داخل پردیس دانشگاه) و خوابگاه تازه‌ساز عظیمیه، که در منطقه خوبی از شهر کرج قرار دارد، برای اسکان مهمانان عزیز سمینار کاملاً تجهیز شدند. جلسه اختتامیه از ساعت ۶ تا ۷/۳۰ بعد از ظهر روز پنجشنبه ۲۶ فروردین برگزار گردید و قسمتی از عکس‌ها و فیلم‌های گرفته شده از سمینار نیز به نمایش گذاشته شد.

طاهر قاسمی‌هنری

دبیر علمی سمینار

مورد تصویب انجمن قرار گرفت. وقتی با مدعوین خارج از کشور تماس گرفتیم، معلوم شد این زمان در آمریکا و کانادا اکثراً زمان امتحانات پایان سال یا ترم بهاره است. به این دلیل تعداد معتناهایی از آنان نتوانستند در سمینار شرکت کنند. البته همکاری‌های ارزنده‌ای در راهنمایی‌ها و داوری‌ها ارزانی راهمان داشتند.

زبان و سطح مقالات

تصمیم گرفتیم سمینار فقط مقالات را برای ارائه و درج به زبان‌های انگلیسی و فارسی، و احیاناً فرانسه بپذیرد و مقاله به شکل پوستر ارائه نشود. نزدیک به ۶۰ مقاله به کمیته علمی رسید و از سوی داور یا داوران نتیجه داوری دریافت گردید. بر مبنای نظر داوران ۲۸ مقاله انگلیسی و ۷ مقاله فارسی پذیرفته شد که چکیده مبسوط آن‌ها همراه با ۴ مقاله مدعو از استادان مدعو خارج از کشور، در کتابچه چکیده مبسوط مقالات در ۲۸۰ صفحه برای افتتاحیه سمینار آماده و توزیع گردید.

کتابچه کارگاه آموزش هندسه نیز حاوی مقالات مدعو (حقانی، رجالی (غایب)، کرمرزاده، میثاقیان، غربی، جهانتابی، قریشی علی پناه، حسینی، کریمیان و شادمان) و برنامه‌های نرم افزاری در دبیرخانه سمینار با فارسی تک‌حروفچینی شد و با کمک دبیرخانه انجمن به فرمت فرهنگ و اندیشه در آمد، اما به دلیل همزمانی سمینار با مسابقات دانشجویی چاپ یک‌جای آن در ایام سمینار ممکن نشد (قرار است ظرف خرداد ۱۳۸۸ تمام و توزیع شود). با این وصف، مقالات بدون درج شکل، به شکل تک تک در جلسات کارگاه توزیع گردید.

کارگاه $Aut(X)$ با شرکت ۲۰ مستمع و سه سخنران (تومانیان، میرزایپور، شادمان) مقدمه چینی برای مسائل تحقیقی در این زمینه را ارائه نمود. کتاب‌ها و مقالات سودمند در این زمینه معرفی شد اما جزوه خاصی توزیع نگردید. شاید مطالب ارائه شده بعداً تهیه و تکثیر شود.

دو نفر از مستمعین پس از ختم سمینار، پایان نامه ارشد خود را در زمینه $Aut(X)$ تنظیم نمودند.

دست آوردها

از ره آوردهای سمینار می توان موارد زیر را نام برد:

- ۱- توجه مجدد به آموزش هندسه در سطح کشور، که البته مستلزم کار جدی تا حصول نتیجه سودمند برای آموزش و پرورش استان و کشور است.
- ۲- توجه به ابعاد هندسی آنالیز و مشارکت فعال دانشگاه مجری در زمینه هندسه برای اولین بار.
- ۳- جذب نیروهای کار آمد در تخصص هندسه به دانشگاه مجری، به ویژه دریافت بررسی همکاری پژوهشگران داخل کشور با مدرک دکتری و سوابق امید بخش پژوهشی. (یادداشت ۲ دیده شود).

کارهای اولیه خود سمینار مشتمل بر تهیه پوستر، بروشور و راه اندازی سایت سمینار بود.

نخست، اهداف و چشم انداز سمینار را تنظیم کردم، سپس، به اتکای آن، از طیف وسیعی از ریاضی‌دانان ایران و جهان درخواست نمودیم به عضویت کمیته علمی درآیند.

طرح پوستر را به کاردانی که قبلاً پوستر «ریاضیات برای همه» را طراحی کرده بود، یعنی آقای شاهین غزلی سپردیم. در عین حال نموداری از یک مقاله در زمینه هندسه محاسباتی را در اختیار وی قرار دادیم. این نمودار طرحی سه بُعدی از چنبره ۵-پرتابیده است. طراح به خوبی آن را در آسمان سنج برفراز خانه‌های نورانی شب شهر (شهر شب) نشان می دهد. مهر سمینار را هم طراحی کردیم و توصیه می کنیم که در سمینارهای آینده هندسه و توپولوژی نیز از مهر مشابه GT5 استفاده شود تا GT و رقم سمینار برای سمینارهای هندسه و توپولوژی ایران نمادینه شود. بروشور اندکی دیرتر، پس از تکمیل لیست کمیته علمی پایان یافت.

دبیرخانه سمینار را به یکی از همکاران جوان (دکتر شهرام سعیدی) سپردیم که آن را فعال و تجهیز نمود!

طراحی و اداره منزلگاه سمینار (سایت) را هم قبلاً به همکار جوان دیگری (دکتر امجد علیپناه) سپرده بودیم که به کمک برادرش آن را راه انداخت.

تمام مراحل ثبت نام، ارسال و دریافت مقالات و داوری آن‌ها از طریق وب سایت یا پست الکترونیک انجام شد.

کار کمیته علمی هم عمدتاً از طریق مبادله با پست الکترونیک انجام شد. در چند مورد توانستیم در محل دبیرخانه انجمن ریاضی با عده‌ای از اعضای کمیته علمی جلسه حضوری تشکیل دهیم.

تیم دانشجویان (ارشد محض و کاربردی و دوره کارشناسی) به سرپرستی آقای شعیب محمودی، منشی فعال گروه خانم شهلا زندی نژاد و دبیرخانه را کمک نمودند. این سمینار موجب هماهنگی و همدلی فراوانی در بین استادان و دانشجویان گردید. ره‌آورد فرهنگی سمینار دست کمی از ره‌آورد علمی آن نداشت.

در روزهای آخر که یک ستاد اجرایی قوی در کادرداری دانشگاه به کمک کمیته‌های اجرایی و علمی آمد، این هماهنگی و همدلی بین همه ما از استاد و دانشجو و کارمندان مختلف به وضوح چشمگیر بود.

در توزیع پوستر و بروشور، از فهرست نام و نشان دانشگاه‌های کشور، که توسط وزارت علوم تحقیقات و فناوری فراهم شده است، استفاده شد، اما خاطره‌ای تکان دهنده برایم همراه داشت که اجازه می‌خواهم آن را در یادداشت‌ها بازگو کنم (یادداشت ۱ دیده شود).

زمان

سمینار قاعدتاً باید در سال ۱۳۸۷ انجام می شد تا مشمول فاصله دو سالانه شود، اما معلوم بود که سمیناری با وسعت مطرح شده و ابعادی که در نظر داشتیم، زودتر از ۱۸ ماه قابل اجرا نبود. وانگهی زمستان سنج ممکن بود از نظر آب و هوا و رفت و آمد مساعد نباشد. لذا تاریخ ۲۲ تا ۲۴ اردیبهشت ۱۳۸۸ را تعیین نمودیم که

یادداشت‌ها

۱- لوله‌ای پستی حاوی پوستر و بروشور و نامه که به نشانی درست دانشگاه تهران ارسال شده بود پس از چند روزی به دبیرخانه سمینار بازگشت با این کلمات که «گیرنده در این نشانی شناخته نشد». این خاطره، نه تنها برای من، که مهر دانشگاه تهران با زندگیم آمیخته است، بلکه برای ایرانی‌ها که به نظم اجتماعی به ویژه مسأله مهم پست و ارتباطات دل بسته باشد، رنج آواراست. وانگهی، زمان زیادی نگذشته است از آن سال‌ها که دانشگاه تهران نشانی مرجع برای بسیاری از مراجعین پایتخت بود و اکنون هم هر آدم فرهنگی ایرانی و غیر ایرانی که گذرش به تهران بیفتد محله‌ای فرهنگی‌تر از «محله دانشگاه» نمی‌شناسد. درد ما گویا این است که نمی‌دانیم هر موتورسواری پستی نیست و هر ناواری در دفتر عجیب و غریب، نباید محموله‌های بازگشتی را کوکوران به فرستنده بازگرداند. باری، بی‌درنگ همان بسته را به رسم چاپخانه‌های عهد باستان، با کمک دوستی که راهی تهران بود خدمت دوست دیرین رئیس دانشکده ریاضی دانشگاه تهران گسیل داشتیم. نمی‌دانم این مطلب را به مقامات پست پشت‌پشتاز منعکس نمودند یا از خبر آن گذشتند.

۲- از سایر پژوهشگران جوان هندسه و توپولوژی کشور دعوت می‌شود برای همکاری با دانشگاه کردستان گامی پیش نهند.

۳- میشل ژامبو، Michel Jambu, Professor Emerite, Univ. Nice، همکاری در تدریس هندسه و ارائه سمینار را برای پاییز ۱۳۸۸، پس از (یا شاید پیش از) (نخستین کنفرانس ریاضی عراق و فرانسه ۱۴ تا ۱۸ نوامبر ۲۰۰۹ در شهر اربیل) پذیرفته است و گروه ریاضی هم آن را تصویب نمود.

۴- افتتاحیه سمینار درست مصادف شد با استقبال از مقام رهبری در سنج. مقامات دانشگاهی و استانی توانستند در افتتاحیه شرکت کنند. محل پیش‌بینی شده سمینار تغییر کرد، اما خوشبختانه با وجود جو پر جنب و جوش استقبال، فعالیت‌های گسترده ستاد استقبال مانع از برگزاری به موقع سمینار نشد. مسأله اسکان تغییراتی کرد، اما تنها هتل ۴ ستاره شهر را در حالی که رزرو و پیش‌پرداخت شده بود، برای سمینار نگه داشتند. شب آخر، نه ستاد استقبال بلکه از قرار آنچه به ما گفتند، اعضای از هیات دولت، قرار گذاشتند ناگهان به سنج بیایند و هتل را وادار کردند میهمانان ما را بر خلاف هرگونه عرف و حتی برخلاف نظر ستاد استقبال از هتل بیرون کنند. خواهش و مراجعه شخصی مرا برای آن که لا اقل دو اتاق میهمانان خارجی را ببخشند نپذیرفتند. از سوی استادان مشهد به حق و به صراحت اعتراض شد که بدون فرق بین داخلی و خارجی ما هزینه اطاق را پیشاپیش پرداخت کرده‌ایم حق نداریم ما را بیرون کنید، پذیرفته نشد. من بین شوخی و جدی به مسئول هتل گفتم شما یک نهاد اقتصادی مستقل هستید و می‌توانید این مورد را به قوه قضاییه ببرید تا بار دوم اتفاق نیفتد. در جواب بسیار ظریفانه گفت این بار اول نیست.

ارسلان شادمان

نماینده انجمن ریاضی ایران

دبیر و دبیر کمیته علمی پنجمین سمینار هندسه و توپولوژی

۴- امکان همکاری دانشگاه کردستان با دانشگاه‌های فرانسه به ویژه دانشگاه تولوز و دانشگاه نیس. (یادداشت ۳ دیده شود)

۵- تأسیس روابط بین‌الملل در دانشگاه کردستان و توسعه همکاری‌های بین‌المللی در همه زمینه‌های فعالیت علمی - پژوهشی دانشگاه کردستان.

۶- امکان راه اندازی دوره‌های مشترک با مرکز بین‌المللی CIMPA و انجمن‌های ریاضی ایران و فرانسه و احیاناً مراکز پژوهشی موفق کشور از قبیل IPM، علوم پایه زنجان و غیرهم.

۷- تقویت روحیه دانشجویان ارشد و کارشناسی دانشگاه مجری در زمینه نیاز جدی به ارتباطات بین‌المللی، مطالعه بیشتر و استفاده از منابع خارجی.

۸- تهیه سریع چاپ دوم کتاب خمینه‌های دیفرانسیل و تحلیلی جلد یکم تألیف بورباکی توسط دانشگاه تهران و اهدای ۱۰۰ جلد آن از سوی معاون پژوهشی دانشگاه کردستان به شرکت کنندگان سمینار و اقدام برای چاپ جلد دوم توسط انتشارات دانشگاه تهران، حضور دانشگاه تهران را تا اندازه‌ای نشان داد و از حالت کم‌رنگی، که احساس می‌شد، در آورد.

۹- موسیقی سنگین فارسی و کردی کوتاه مدتی در جلسه افتتاحیه و در جلسه اختتامیه اجرا شد، یک شب هم شب موسیقی با دو خواننده و مفصل‌تر بود. بعد از سمینار هندسه و توپولوژی، یک سمینار یک روزه موسیقی کردی توسط معاونت فرهنگی دانشگاه برگزار شد و بینش همراه با ترسی را که عده‌ای می‌خواستند القا کنند و به حساب زعمای دانشگاه بگذارند باطل ساخت. امید است این روش توأم‌سازی موسیقی با جریان‌های ریاضی کشور تداوم باید و آن هم نهادینه شود.

پوزش

در این سمینار اعم از سایت، مبادلات، جلسات عمومی و اختصاصی، اسکان، انتشارات و غیره اشکالاتی وجود داشته که امید است شرکت کنندگان با همان روحیه که در طول سمینار نشان می‌دادند، بزرگوارانه بگذرند (یادداشت ۴ دیده شود).

از سوی خود باید بگویم که بهترین امکان مبادلات الکترونیک را زمانی داشتم که خارج از کشور در آنکارا یا در دانشگاه UCSD یا در میان خانواده در San Diego به سر می‌بردم، هر چند برای تعطیلات نوروز معنایی نماند زیرا کار مبادلات شب و روز نمی‌شناخت و ۲۴ ساعته کشیک GT5 داشتم. باید فکری جدی برای سرعت اینترنت کشور بنماییم. برقراری ADSL برای مدت کوتاهی به دبیرخانه کمک کرد اما تأسیس یک وسیله سریع با پهنای باند معتدله، و دسترسی بی‌سیم برای همه کاربران اعم از دانشجو و استاد و کارمند و مراجعین کتابخانه ضروری است. باری در ایام سمینار یک سیستم بی‌سیم در دانشکده مهندسی راه انداختند که بعد از سمینار هم نگه می‌دارند.