

کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات
یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی
بخش اول: مقالات فارسی

The 11th Seminar on Geometry and Topology
July 20-22, 2021

یازدهمین سمینار
هندسه
و
توپولوژی

ياسوج، دانشگاه ياسوج
تاریخ برگزاری
۲۹-۳۱ تیرماه ۱۴۰۰

<http://gt11.yu.ac.ir>
پست الکترونیک: gt11@yu.ac.ir

ياسوج، میدان معلم، خیابان دانشجو، دانشگاه ياسوج
دانشکده علوم پایه، دبیرخانه یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی
تلفن: ۰۷۴-۴۱۰۰۳۰۲۲ ، کدپستی: ۷۵۹۱۸-۷۴۸۳۱





یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی
دانشگاه یاسوج، ۳۱-۲۹ تیر ماه ۱۴۰۰

فهرست مطالب

۳	یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی، کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات
۵	۱. کمیته های علمی و اجرایی
۹	۲. برنامه های سمینار
۱۳	۳. سخنرانی های عمومی
۲۲	۴. سخنرانی های تخصصی
۲۳	۱.۴. خواص سایه زنی سیستمهای دینامیکی غیر خودمختار روی فضاها ی یکنواخت
۲۳	۲.۴. نرمال بودن قاب z -زیرمدول های یک مدول ضربی
۲۳	۳.۴. رهیافت تحلیلی به تعمیمی از کلاس های چرن در ابرهندسه
۲۴	۴.۴. منیفلدهای $\bar{R}$ -اینشتینی ضربی تابیده لورنتسی سه بعدی
۲۴	۵.۴. هندسه و نقش آن در آموزش ریاضی با استفاده از فلسفه ی سقراط
۲۴	۶.۴. منیفلدهای پلی-نردن القایی از ساختار تقریباً سایا
۲۵	۷.۴. گروه بنیادین HA -فضاهای نقطه دار
۲۵	۸.۴. پایداری سرتاسری نقطه تعادل شامل عفونت در یک مدل اپیدمی با استفاده از یک روش هندسی
۲۵	۹.۴. ابرعملگر دیراک روی ابرکره ی فاز ی $S_F^{(2 2)}$
۲۶	۱۰.۴. ابر Λ -شبه عملگر دیراک فاز ی روی ابرهذلولی گون اقلیدسی فاز ی $EAdS_F^{(2 2)}$
۲۶	۱۱.۴. فشردن سازی استون-چک فضای توپولوژیک کاملاً منظم X به کمک برخی فوق حلقه های $C(X)$
۲۶	۱۲.۴. دوگانگی کلاس های هموکلینیک
۲۷	۵. سپاسگذاری

کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات

یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی
گروه ریاضی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران
و ۲۹ الی ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰

این کتابچه شامل لیست اسامی اعضای کمیته علمی و اجرایی، برنامه های سمینار و چکیده مجموعه مقالاتی است که به صورت سخنرانی و پوستر در این سمینار ارائه شده است. لازم به ذکر است که این مقالات به صورت چکیده مبسوط در سمینار پذیرفته و ارائه شده است و در این کتابچه تنها چکیده این مقالات قرار داده شده است.

يازدهمین سمینار ھندسە و توپولوژی

۱. کمیته های علمی و اجرایی

عوامل برگزارکننده یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مسئولیت
۱	دکتر احمد عریان دکتر مرتضی منتظرظهوری	رئیس دانشگاه (وسمینار) معاون پژوهشی دانشگاه (و نماینده ریاست دانشگاه در امور اجرایی سمینار)
۲	دکتر احسان ممتحن	دبیر کمیته علمی سمینار عضو کمیته اجرایی
۳	دکتر مهدی شریف زاده	دبیر کمیته اجرایی سمینار عضو کمیته علمی داوری مقالات مسئول دبیرخانه
۴	دکتر علیرضا الفتی	عضو کمیته علمی عضو کمیته اجرایی داوری مقالات مدیر وبگاه سمینار
۵	دکتر علی طاهری فر	عضو کمیته علمی عضو کمیته اجرایی داوری مقالات
۶	دکتر علی اکبر نیکوکار	عضو کمیته اجرایی مسئول IT
۷	دکتر میثم اسدی پور	عضو کمیته اجرایی مسئول ارتباط با شرکت کنندگان
۸	مهندس روح الله زارعی	طراح وبگاه سمینار مدیر شرکت ثمین همایش
۹	مهندس نوشین رنجبر	عضو کمیته اجرایی مدیر فنی سایت
۱۰	مهندس شهره شریف زاده	طراح پوستر و لوگوی سمینار

عضو کمیته علمی و داوری مقالات	دکتر محمد ابری دکتر سعید اعظم دکتر محمد اکبری توتکابنی دکتر محمد جلوهداری ممقانی دکتر حسن حقیقی دکتر حسین عابدی دکتر محمدرضا کوشش دکتر سجاد لکزیان دکتر بهروز مشایخی فرد دکتر فرشته ملک دکتر مهرداد نامداری دکتر میثم نصیری دکتر بهزاد نجفی سقزچی دکتر بیژن هنری دکتر حمید رضایی Dr. Eugenii Mikhailovich Vechtomov Dr. Ronald Levy Dr. Themba Dube	۱۱
عضو کمیته علمی	دکتر یوسف بهرامپور دکتر مگردیچ تومانیان دکتر عباس حیدری دکتر امیدعلی شهنی کرمزاده دکتر فریبرز آذرپناه دکتر محمدباقر کاشانی دکتر فرهنگ لران دکتر مجتبی قیباطی	۱۲

	Dr. Anthony Hager DR. Warren William McGovern Dr. Karim Boulabiar	
داوری مقالات	دکتر وحید پیرهادی دکتر شهاب کلانتری دکتر علی دارابی دکتر علی اکبر استاجی دکتر علی اصغر رضایی دکتر محمد صال مصلحیان دکتر فاطمه آیت ا... زاده شیرازی دکتر محمدرضا احمدی زند دکتر مهدی نجفی خواه دکتر هادی رهبانی دکتر حیدرعلی مردانی فر دکتر مسعود امینی زاده	۱۳
عضو کمیته اجرایی و داوری مقالات	دکتر حسن آزادی دکتر سیدعباس محمدی دکتر ندا ابراهیمی دکتر مهدی وطن دوست دکتر روح الله روزگار دکتر مسعود بهرامی سیف آباد	۱۴
عضو کمیته اجرایی	دکتر رقیه کتانی دکتر علی ایلون کشکولی دکتر رحیمه پور خاندانی دکتر حسین حسینی گیو دکتر لطیف پور کریمی دکتر حسن ملکی دکتر رویا امینی خانم سیده کبری اسدی	۱۵

يازدهمین سمینار ھندسہ و توپولوژی

کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات

۲. برنامه های سمینار

برنامه یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی - روز سه شنبه ۱۴۰۰/۰۴/۲۹

برنامه سخنرانی‌های عمومی			برنامه سخنرانی‌های تخصصی				برنامه سخنرانی‌های عمومی			
۱۹:۳۰-۲۰:۳۰	۱۸-۱۹:۳۰	۱۷-۱۸	۱۶:۳۰-۱۷	۱۶-۱۶:۳۰	۱۵:۳۰-۱۶	۱۵-۱۵:۳۰	۱۴-۱۵	۱۲-۱۳	۱۱-۱۲	۹-۱۱
دکتر جو-ین کائو "Computation of free boundary minimal surfaces via extremal Steklov eigenvalue problems"	برنامه های جانبی	دکتر امیر اصغری "خیام به عنوان عالم هندسه"	gt11-1019 راضیه دروازهبان	gt11-1018 احمدرضا عطاری پل سنگی	gt11-1014 ندا ایزدیان	gt11-1009 هاجر رادمنش	دکتر یوست هنریک اشنبورگ "Exceptional symmetric spaces"	استراحت	دکتر امیدعلی شهنی کرمزاده "از اولین برخورد با مفهوم توپولوژی ناکنون"	افتتاحیه
			gt11-1029 امین تنهایی وش	gt11-1026 طاہره آلاپوش	gt11-1025 مرضیه روشندل نیا	gt11-1086 محمدتقی حیدری				
			gt11-1032 مهدی شمس	gt11-1030 سہام مجیدی پور	gt11-1010 مرضیه نجفی	gt11-1008 سمیه جنگجوی شالدهی				
			gt11-1034 هما گل وردی یزدی	gt11-1028 فرشته شاهینی	gt11-1022 ام البنین صداقت فر	gt11-1020 سید علیرضا احمدی				
			gt11-1040 مریم زینالی	gt11-1027 سمیه سلطان پور	gt11-1023 اسماعیل رستمی	gt11-1006 علیرضا صالحی				

برنامه یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی - روز چهارشنبه ۱۴۰۰/۰۴/۳۰

برنامه سخنرانی های عمومی		برنامه سخنرانی های تخصصی				برنامه نمایش پوستر			برنامه سخنرانی های عمومی			
۱۹:۳۰-۲۰:۳۰	۱۸:۳۰-۱۹:۳۰	۱۷-۱۸:۳۰	۱۶:۳۰-۱۷	۱۶-۱۶:۳۰	۱۵:۳۰-۱۶	۱۵-۱۵:۳۰	۱۴-۱۵			۱۱:۳۰-۱۲:۳۰	۱۰-۱۱	۹-۱۰
							۱۴:۰۰-۱۵	۱۴:۲۰-۱۴:۴۰	۱۴-۱۴:۲۰	۱۲:۳۰-۱۴	۱۱-۱۱:۳۰	
دکتر لویشا کوچیناک	برنامه های جانبی	دکتر اوگنی میخائیلویچ وچنوموف	gt11-1073 مهدی وطن دوست	gt11-1036 مهران گیرانی	gt11-1035 ندا ابراهیمی	gt11-1031 پروانه آتش پیکر	gt11-1038 محمد تگور	gt11-1007 محمد جواد حبیبی		دکتر فربرز آذربانه	دکتر مجید گازر	دکتر رضا رضائیان
"The Alexandroff duplicate and selective topological properties"		"Absolute determinability of topological spaces by semirings of continuous relations on them"	gt11-1043 سید مصطفی بازقندی	gt11-1037 قرینعلی حقیقت دوست	gt11-1041 وحید پیرهادی	gt11-1033 مراد بهاری	gt11-1056 محموده ترابعلی	gt11-1052 سیدعلیرضا احمدی	gt11-1046 مسئوب زهره ولد	استراحت	استراحت	"Elliptic Curves in Number theory and Cryptography"
			gt11-1060 حجت افشاری	gt11-1053 کاهران شریفی	gt11-1016 مرضیه نجفی	gt11-1015 علیرضا صالحی	gt11-1079 حجت افشار	gt11-1074 علی پاکامن	gt11-1071 مریم نادری پاریزی			"A bifurcation control of differential systems for geometric and topological analysis of musical chords"
			gt11-1070 فاطمه آیت الله زاده شیرازی	gt11-1061 طیبه نصری	gt11-1059 میثم اسدی پور	gt11-1045 آرزو حسینی	gt11-1921 ام البنین صدقات فر	gt11-1013 سمانه صابری				
			gt11-1081 سید مهدی کافمی	gt11-1077 رویا امینی	gt11-1065 الهام زنگی آبادی	gt11-1064 محمد محمودی						

کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات

برنامه کلی یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی - روز پنج شنبه ۱۴۰۰/۰۴/۳۱

برنامه سخنرانی های عمومی		برنامه سخنرانی های تخصصی							برنامه سخنرانی های عمومی	
۹-۱۰	۱۰-۱۱	۱۱-۱۲	۱۲-۱۳	۱۳-۱۴	۱۴-۱۴:۳۰	۱۴:۳۰-۱۵	۱۵-۱۶	۱۶-۱۷	۱۷:۳۰-۱۹:۳۰	۱۹:۳۰-۲۰:۳۰
دکتر سمیه برجیان	دکتر علی طاهری فر	استراحت	استراحت	استراحت	gt11-1047 زهره نظری	gt11-1048 علیرضا صداقت دوست	دکتر علی کمالی نژاد	دکتر رضا سیدعلی	اختتامیه	دکتر مهرداد شهشهانی
"Space-time singularities"	"Some topological concepts and their applications in algebra "				gt11-1058 هاجر قهرمانی گل	gt11-1049 روح الله بخشنده				
					gt11-1080 ناصر گلستانی	gt11-1078 زهرا کشتکار				
					gt11-1076 محمدرضا احمدی زندی	gt11-1073 مجید کوکی				
					gt11-1069 سیلیمهدی کاظمی	gt11-1082 حمید غریب				
					gt11-1042 امیر ویسی	gt11-1044 محمد جواد افشاری				
					gt11-1068 میثم جعفری	gt11-1050 سید علیرضا احمدی				
					gt11-1055 آرزو حسینی	gt11-1039 نادر اسدی کرم				
					gt11-1063 محمد محمودی	gt11-1085 محمد هادی مصلحی				

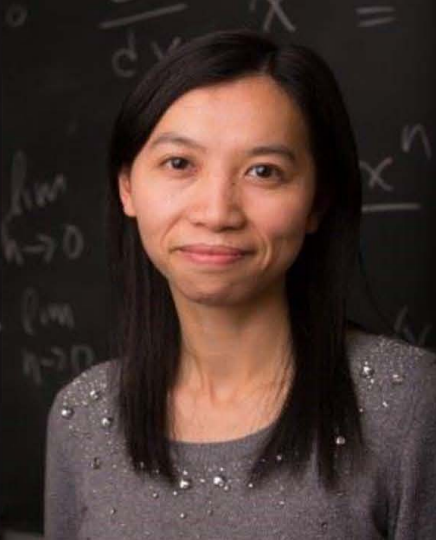
يازدهمین سمینار ھندسە و توپولوژی

۳. سخنرانی های عمومی

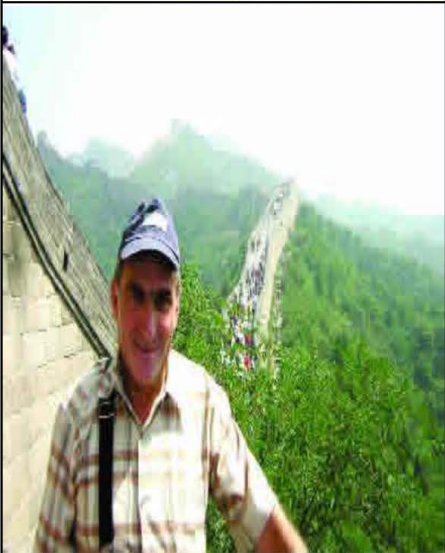
سخنرانان مدعو یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی

	دکتر امید علی شهنی کرمزاده	
	استاد دانشگاه شهید چمران اهواز	زمان : سه شنبه ۲۹ تیرماه ۱۴۰۰
	"از اولین برخورد با مفهوم	ساعت : ۱۱:۰۰
	توپولوژی تا کنون"	سخنرانی افتتاحیه

	دکتر یوست ہنریک اشنبورگ استاد دانشگاه آگسبورگ (آلمان) "Exceptional symmetric spaces"	زمان : سہ شنبہ ۲۹ تیرماہ ۱۴۰۰ ساعت : ۱۴:۰۰
	دکتر امیر اصغری استاد دانشگاه جان مورز لیورپول (انگلستان) "حکیم عمر خیام بہ عنوان عالم ہندسہ"	زمان : سہ شنبہ ۲۹ تیرماہ ۱۴۰۰ ساعت : ۱۷:۰۰

	دکتر چو-ین کائو استاد کالج کلارمونت مکننا (آمریکا) "Computation of free boundary minimal surfaces via extremal Steklov eigenvalue problems"	زمان: سه شنبه ۲۹ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۹:۳۰
	دکتر رضائیان فراشاهی استاد دانشگاه صنعتی اصفهان "Elliptic curves in number theory and cryptography"	زمان: چهارشنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۹:۰۰

	دکتر مجید گازر استاد دانشگاه صنعتی اصفهان "Topological modeling of tone-color in music: tone-color limit sets and CW complexes"	زمان: چهارشنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۰:۰۰
	دکتر فریبرز آذرپناه استاد دانشگاه شهید چمران اهواز "Importance of regular elements of $C(X)$"	زمان: چهارشنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۱:۳۰

	دکتر اوگنی میخائیلوویچ وچتوموف استاد دانشگاه ایالتی ویاتکا (روسیه) "Absolute determinability of topological spaces by semirings of continuous relations on them"	زمان: چهارشنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۷:۰۰
	دکتر لوپیشا کوچیناک استاد دانشگاه نیش (صربستان) "The Alexanderoff duplicate and selective topological properties"	زمان: چهارشنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۹:۳۰

یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی

	دکتر سمیه برجیان دانش آموخته دانشگاه شهید باهنر کرمان "Space-time singularities"	زمان: پنج شنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت 09:00 :
	دکتر علی طاهری فر استاد دانشگاه یاسوج "Some topological concepts and their applications in algebra"	زمان: پنج شنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت ۱۰:۰۰ :

کتابچه برنامه ها و چکیده مقالات

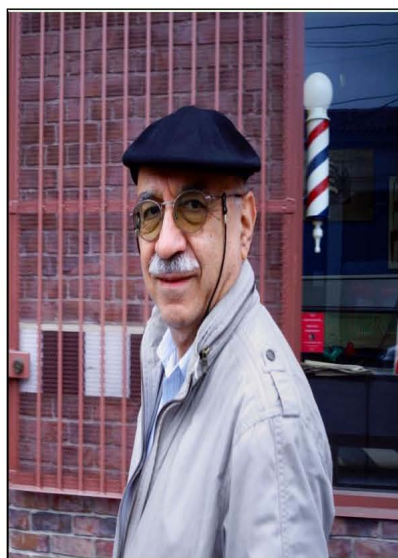
	دکتر علی کمالی نژاد استاد دانشگاه تهران "Distributing points on Surfaces and Geometric discrepancy"	زمان: پنج شنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت ۱۵:۰۰ :
	دکتر رضا سیدعلی پژوهشگاه دانش های بنیادی "شار کالابی روی خمینه های کاهلری فشرده"	زمان: پنج شنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت : ۱۶:۰۰

یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی

رضا سیدعلی
پژوهشگاه دانشهای بنیادی

شار کالابی روی خمینه های کاهلری فشرده

شار کالابی یک شار مرتبه چهار کاملاً غیر خطی می باشد که توسط کالابی برای پیدا کردن متریک های کاهلری با انحنا ی اسکالر ثابت معرفی شد. شار کالابی برای همه زمانها در حالت رویه ریمانی وجود دارد. ولی در ابعاد بالا فقط وجود شار برای زمان کوتاه ثابت شده است. در این سخنرانی چند شرط کافی برای وجود جواب برای همه زمانها معرفی می شود.

	دکتر مهرداد شهشهانی "Geometric ideas in number theory"	زمان: پنج شنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۰ ساعت: ۱۷:۳۰ سخنرانی اختتامیه
--	--	---

۴. سخنرانی های تخصصی

مقالات ارائه شده در این بخش، در یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی به صورت چکیده مبسوط پذیرفته و ارائه شده است و در این کتابچه تنها چکیده این مقالات قرار داده شده است.

۱.۴. خواص سایه زنی سیستمهای دینامیکی غیر خودمختار روی فضاهای یکنواخت.

سید علیرضا احمدی

گروه ریاضی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

زهرا شعبانی

گروه ریاضی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خواص سایه زنی سیستمهای دینامیکی غیر خودمختار روی فضاهای یکنواخت

در این مقاله ثابت می کنیم که برای سیستمهای دینامیکی غیر خودمختار روی یک فضای یکنواخت با ویژگی سایه زنی، خواص آمیختگی توپولوژیک، آمیختگی زنجیری، مشخصه ضعیف و مشخصه شبه مداری و سایه زنی ارگودیک معال میباشند.

واژه های کلیدی: سیستمهای دینامیکی غیر خودمختار، سایه زنی، آمیختگی توپولوژیک، سایه زنی ارگودیک.
طبقه بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 54H20.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۲۰

۲.۴. نرمال بودن قاب z -زیرمدولهای یک مدول ضربی.

اسماعیل رستمی

دانشکده ریاضی و کامپیوتر، گروه ریاضی محض، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

نرمال بودن قاب z -زیرمدولهای یک مدول ضربی

در این مقاله به بررسی شبکه z -زیرمدولهای یک مدول می پردازیم و در حالت خاص نشان می دهیم برای یک مدول ضربی، با تولید متناهی و وفادار این شبکه یک قاب است. سپس شرط لازم و کافی برای اینکه یک حلقه دارای زیر مدولی ضربی، با تولید متناهی و وفادار باشد که قاب z -زیرمدولهای آن نرمال است ارائه می دهیم.

واژه های کلیدی: قاب z -زیرمدولها، مدول ضربی، قاب نرمال.

طبقه بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 06D22 , 13A15.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۲۳

۳.۴. رهیافت تحلیلی به تعمیمی از کلاسهای چرن در ابرهندسه.

مرضیه روشندل بنا

دانشکده ریاضی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، زنجان، ایران

سعاد ورسایی

دانشکده ریاضی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، زنجان، ایران

رهیافت تحلیلی به تعمیمی از کلاسهای چرن در ابرهندسه

در این مقاله، V -فضاهای تصویری و V -فضاهای گراسمن به عنوان تعمیم نوینی از فضاهای تصویری و فضاهای گراسمن در ابرهندسه معرفی شده اند. پس از بدست آوردن ابرکلافهای برداری کانونی روی آنها، کلاسهای چرن جهانی تعمیم یافته معرفی شده که آنها را V -کلاس می نامیم. در پایان، توصیفی از V -کلاسها برحسب نمایندههای تحلیلی از عناصر کوهمولوژی دوران تعمیم یافته بدست آمده است.

واژه های کلیدی: کلاسهای چرن، V -فضاهای تصویری، ابرکلافهای خطی کانونی .

طبقه بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 58A50.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۲۵

۴.۴. منیفلدهای $\tilde{R}$ -اینشتینی ضربی تابیده لورنتسی سه بعدی.

علی حاجی بدلی

گروه ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بناب، بناب، ایران

پروانه آتش پیکر

گروه ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بناب، بناب، ایران

منیفلدهای $\tilde{R}$ -اینشتینی ضربی تابیده لورنتسی سه بعدی

در این مقاله، شرط $\tilde{R}$ -اینشتینی را روی منیفلدهای ضربی تابیده لورنتسی سه بعدی بررسی می‌کنیم. بعد سه در هندسه منیفلدها بعدی با ویژگی‌های استثنایی است، چون تعریف مترهای لورنتسی و ویژگی‌های متمایز این مترها در مقایسه با مترهای ریمانی ویژگی‌های این فضا را متمایزتر کرده است.

واژه‌های کلیدی: منیفلد ضربی تابیده، متر لورنتسی، $\tilde{R}$ -اینشتینی.

طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 53B30, 53C25.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۳۱

۵.۴. هندسه و نقش آن در آموزش ریاضی با استفاده از فلسفه ی سقراط.

محمد نکوفر

گروه ریاضی، واحد اندیشک، دانشگاه آزاد اسلامی، اندیشک، ایران

هندسه و نقش آن در آموزش ریاضی با استفاده از فلسفه ی سقراط

در طول تاریخ عواملی زیادی بر تفکر فلسفی انسان مؤثر بوده اند، در این میان دو شاخه بسیار مؤثر، یکی ریاضیات و دیگری فیزیک، نقش تعیین کننده و سرنوشت سازی بر تفکر فلسفی داشته اند. فلسفه ریاضی شاخه‌ای از معرفت‌های انسانی است که در آن به دنبال چپستی ریاضیات میگردیم. اگرچه همه ما از ابتدای زندگی با ریاضی آشنا میشویم و به‌آسانی اعداد را درک میکنیم و با آنها کار میکنیم و رفتہ رفتہ توانایی ما در فهم ریاضی و بهکارگیری ریاضی افزایش مییابد، ولی چپستی ریاضی سؤالی است که هنوز پاسخ روشنی به آن ندادهایم. البته دغدغه اصلی ما در اینجا، آموزش ریاضی است. دلیل رفتن ما به دنبال فلسفه ریاضی، یافتن راه و روشهای بهتر و صحیحتر آموزش ریاضی است. قبل از ادامه بحث باید روشن شود که آیا فلسفه ریاضی و شناخت چپستی ریاضی برای رسیدن به یک آموزش مناسب ریاضی الزم است؟ روش آموزش ریاضیات به فلسفه ریاضی مورد قبول ما بستگی دارد. در این مقاله، سعی بر این است تا پس از مروری مختصر بر فلسفه‌های مختلف ریاضی، روشن کنیم که فلسفه آموزش به روش سقراط با استفاده از اشکال هندسی به آموزش بهتر و مؤثرتری میانجامد که امروزه به روش فعال معروف است.

اشکال هندسی، فلسفه ریاضی، تفکر واگرا، روش سقراط.

طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 97D20, 97E20.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۳۸

۶.۴. منیفلدهای پلی-نردن القایی از ساختار تقریباً سایا.

معصومه توفیقی

دانشکده علوم، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

محمدباقر کاظمی

دانشکده علوم، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

منیفلدهای پلی-نردن القایی از ساختار تقریباً سایا

در این مقاله با استفاده از ساختار تقریباً سایا متریک روی یک منیفلد ریمانی، یک ساختار القایی پلی-نردن بر روی آن منیفلد به دست می‌آوریم. برخی خواص این ساختار القایی را بررسی کرده و شرایط انتگرال پذیری و موازی بودن این ساختار را ثابت می‌نماییم. در ادامه برای این دسته از منیفلدها مثالی را بیان می‌کنیم.

واژه‌های کلیدی: منیفلد تقریباً سایا، منیفلد تقریباً پلی-نردن.

طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 53C15, 53C25.

کد مقاله: gt۱۱-۱۰۵۶

۷.۴. گروه بنیادین HA -فضاهای نقطه‌دار.

طیبه نصری
گروه ریاضی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

گروه بنیادین HA -فضاهای نقطه‌دار

در سال ۲۰۱۷، هان یک توپولوژی روی $\mathbb{Z}^n$ ، $n \in \mathbb{N}$ معرفی می‌کند که آن را H -توپولوژی می‌نامد. او مفاهیم HA -نگاشت و HA -همسانریختی را بین دو HA -فضا تعریف می‌کند. در ادامه این کار در سال ۲۰۱۸، نویسنده یک هموتوپي براساس HA -توپولوژی بین دو HA -نگاشت می‌سازد که در طبقه بندی فضاهای دیجیتال n -بعدی، $n \in \mathbb{N}$ ، موثر است. این هموتوپي تعمیمی از هموتوپي براساس توپولوژی مارکوس-ویس است که توسط هان و یو در سال ۲۰۱۶ معرفی شده است. مقاله حاضر مفهوم HA -هموتوپي نسبی را روی HA -مسیرها پیاده سازی کرده و با استفاده از این مفهوم، گروه بنیادین را برای یک فضای نقطه‌دار در رسته HAC معرفی می‌کند.
واژه‌های کلیدی: توپولوژی دیجیتال، توپولوژی مارکوس-ویس، HA -هموتوپي، HA -گروه بنیادین .
طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 54A10, 54F65, 68U05 .
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۶۱

=====

۸.۴. پایداری سرتاسری نقطه تعادل شامل عفونت در یک مدل اپیدمی با استفاده از یک روش هندسی.

محمود پارسامنش
گروه ریاضی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

پایداری سرتاسری نقطه تعادل شامل عفونت در یک مدل اپیدمی با استفاده از یک روش هندسی

در این مقاله رفتار دینامیکی یک جمعیت درگیر شیوع یک عفونت و در حضور یک برنامه واکسیناسیون در قالب یک مدل اپیدمی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پس از به دست آوردن نقاط تعادل مدل و عدد مولد عمومی آن، با به کار بردن یک روش هندسی ثابت می‌شود نقطه تعادل شامل عفونت پایدار سرتاسری است.
واژه‌های کلیدی: روش هندسی، پایداری سرتاسری، مدل اپیدمی.
طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: 34D23 , 92D25 .
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۶۲

=====

۹.۴. ابرعملگر دیراک روی ابرکره ی فازی $S_F^{(2|2)}$.

محمد محمودی
گروه فیزیک، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
مهدی لطفی زاده
گروه فیزیک، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

ابرعملگر دیراک روی ابرکره ی فازی $S_F^{(2|2)}$

با استفاده از تعاریف ابرکره و مفاهیم فازی و به کمک ابرجبر گینسپارگ - ویلسون فازی، ابرعملگرهای دیراک و کایرالیته فازی روی کره ی $S_F^{(2|2)}$ معرفی خواهد شد. در آنجا نشان داده شده است که در حالت حدی، یک حد صحیح جابجایی زمانی که پارامتر ناجابجایی l به سمت بی نهایت میل کند، وجود دارد.
واژه‌های کلیدی: ابرکره فازی، ابرجبر گینسپارگ - ویلسون، ابرعملگرهای دیراک و کایرالیته.
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۶۳

=====

۱۰۴. ابر- Λ -شبه عملگر دیراک فازی روی ابرهذلولی گون اقلیدسی فازی $EAdS_F^{(2|2)}$.

محمد محمودی

گروه فیزیک، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

مهدی لطفی زاده

گروه فیزیک، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

ابر- Λ -شبه عملگر دیراک فازی روی ابرهذلولی گون اقلیدسی فازی $EAdS_F^{(2|2)}$

با استفاده از تعاریف ابرهذلولی گون و مفاهیم فازی و به کمک ابر- Λ -شبه جبر گینسپارگ - ویلسون فازی، ابر- Λ -شبه عملگرهای دیراک و کایرالیته فازی، روی ابرهذلولی گون اقلیدسی فازی $EAdS_F^{(2|2)}$ معرفی خواهد شد. در آنجا نشان داده شده است که در حالت حدی، یک حد صحیح جابجایی زمانی که پارامتر ناجابجایی l به سمت بی نهایت میل کند، وجود دارد. **واژه‌های کلیدی:** ابرهذلولی گون اقلیدسی فازی، ابر- Λ -شبه جبر گینسپارگ - ویلسون، ابر- Λ -شبه عملگرهای دیراک و کایرالیته.
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۶۴

۱۱۴. فشرده سازی استون-چک فضای توپولوژیک کاملاً منظم X به کمک برخی فوق حلقه‌های $C(X)$.

محمد رضا احمدی زند

دانشکده ریاضی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

زهره خسروی

دانشکده ریاضی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

فشرده سازی استون-چک فضای توپولوژیک کاملاً منظم X به کمک برخی فوق حلقه‌های $C(X)$

فرض کنید X یک فضای توپولوژیک کاملاً منظم باشد. در این مقاله برخی فوق حلقه‌های $C(X)$ متشکل از توابع با مقدار حقیقی روی X مشخص می‌شوند که دارای یک نوع خاص فشرده سازی T_0 هستند. در آخر یک شرط لازم و کافی برای اینکه این فشرده سازی هاسدورف باشد گفته خواهد شد و نشان داده می‌شود این فشرده سازی با فشرده سازی استون-چک فضای توپولوژیک X معادل است. **واژه‌های کلیدی:** فشرده سازی، ایده‌آل ماکسیمال، نشاننده، فضای ساختاری، $C(X)$.
طبقه‌بندی موضوعی [۲۰۱۰]: (۲۰۱۰) 54C30, 13A15, 54C50.
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۷۶

۱۲۴. دوگانگی کلاس های هموکلینیک.

حمید غریب

دانشکده ریاضی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

دوگانگی کلاس های هموکلینیک

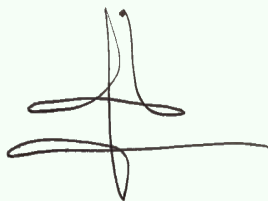
هدف این مقاله بررسی وجود دوگانگی روی کلاس های هموکلینیک می باشد. در این مقاله ابتدا قضیه دوگانگی را بیان می کنیم و بعد به بررسی وجود تجزیه تسلطی یا دافع و جاذب تناوبی روی کلاس های هموکلینیک پرداخته و بعنوان نتایجی از این قضیه، آنها را بیان و اثبات می کنیم. **واژه‌های کلیدی:** کلاس های هموکلینیک، تجزیه تسلطی، جاذب تناوبی، دافع تناوبی.
کد مقاله: gt۱۱-۱۰۸۲

۵. سپاسگذاری

عوامل برگزارکننده سمینار نهایت سپاسگذاری خود را به پیشگاه همه بزرگوارانی که در برگزاری این سمینار ما را یاری نمودند، همه شرکت کنندگان محترم، سخنرانان مدعو، سخنرانان تخصصی و کمیته علمی و اجرایی سمینار تقدیم می دارد و برای همه عزیزان از درگاه خداوند متعال آرزوی سلامتی، موفقیت و شادکامی دارد. به امید دیدار شما عزیزان در دیگر همایشهای علمی.

دکتر احسان ممکن

دبیر کمیته علمی یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی



دکتر مهدی شریف زاده

دبیر کمیته اجرایی یازدهمین سمینار هندسه و توپولوژی

