



دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
(پلی تکنیک تهران)

پست الکترونیک:

[msadeghi@aut.ac.ir](mailto:msadeghi@aut.ac.ir)

شماره تماس:

(Scopus) h-index

11

ارجاعات (Scopus):

388



محمدرضا رفسنجانی صادقی

دانشیار

دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر

گروه آموزشی ریاضی کاربردی

### رساله‌های دکتری

#	عنوان پایان‌نامه	توسط	تاریخ دفاع
1	ارتقاء و بهبود روش‌های رمزنگاشتی ویژگی بنیاد و جستجوپذیر در تامین امنیت رایانش و ذخیره سازی ابری	محمد علی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مرداد 1399
2	طراحی چند سامانه رمز گذاری کارا مبتنی بر شبکه‌ها و کد شبکه‌ها	خدیجه باقری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1396
3	تحلیل مجموعه‌های تله گذار اولیه در کدهای کم چگال دوری ساخته شده از روی گراف	علیرضا تصدیقی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	دی 1395
4	تعیین پیچیدگی محاسباتی حالات خاص مساله صدق پذیری دودویی و کاربردهای آن	علی دهقان و محمدرضا رفسنجانی صادقی	دی 1394
5	پایه گروبنر برای شبکه و کد گشایی آن	ملیحه علی‌عسگری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	شهریور 1393
6	مشبکه‌های توربویی: ساخت و تحلیل کارایی	امین ساکزاد و محمدرضا رفسنجانی صادقی	خرداد 1390

### پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد

#	عنوان پایان‌نامه	توسط	تاریخ دفاع
1	بررسی کدهای مبتنی بر اتصال زنجیره‌های SC-LDPC	علیرضا اشراقی‌دهاقانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	اسفند 1399

2	ساخت و بهبود کارایی کدهای SC-LDPC	یاسمن خوشدل توری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1399
3	ساخت کد شبکه های LDPC چند سطحی به کمک تعمیمی از روش های موجود	پگاه شریفی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1399
4	بررسی کارایی بلاک چین برای فرایند kyc	علیرضا کیاکجوری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1398
5	نهاد سازی اطلاعات در گوشی هوشمند	اسماعیل دانسی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1398
6	پنهان سازی اطلاعات بر اساس کدهای گرافی	علی حاج محمودی ورنوسفادارانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1398
7	پنهان سازی اطلاعات بر پایه ی کدهای BCH	رضا مشکی ثانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1398
8	پنهان نگاری روی پروتکل های اینترنتی	بهرام جوادی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1398
9	شناسایی کور کدهای LDPC	میثم صباغان و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1398
10	کد شبکه های LDPC در کانال های رله	بهاره کتابی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	اسفند 1397
11	شناسایی کور کدهای دوری	امیر کاظمی گونلویی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1397
12	بررسی پروتکل های امن انتقال انتها به انتها برای اس ام اس	شیمیا احمدی میاب و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1397
13	تحلیل و بررسی کارایی الگوریتم های بهینه در کدگذاری شبکه ها	سپیده اصغریپورهوشیار و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1396
14	بررسی کارایی شبکه های صحیح تنک ساخته شده بر اساس ساختار A	امین حسینیقلی زاده و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1396
15	بررسی پروتوگراف ها برای کدهای QC-LDPC با اجتناب از ایجاد دوره های کوتاه	فاطمه بابایی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1396
16	تحلیل ساختار و کارایی شبکه های GLD	طیبه سپهرم و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1396
17	بررسی و ساخت کدهای ldpc روی کانال های محو شونده بلوکی	یاسمین خایفی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1395
18	ساخت و تحلیل کارایی کد شبکه های ldpc	محمد علی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1395
19	توزیع های مجموعه متوقف کننده ی کدهای رید-مولر	فائزه انصاری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تیر 1395
20	تحلیل امنیتی سیستم های رمزنگاری مبتنی بر کد	مهشید فرحت و محمدرضا رفسنجانی صادقی	اسفند 1394
21	رمزنگاری بر پایه نظریه گروه	حمیدرضا فرهادیان و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1394
22	کدهای شبه دوری LDPC ساخت و تحلیل رتبه ماتریس بررسی توازن آن	سالار عبدی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بهمن 1394
23	مسئله کدگذاری ایندکس و رابطه آن با کدگذاری شبکه	سیدسینا گشتی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1394
24	کدگذارها و کدگشاها برای کدهای اقلیدسی از شبکه های بارنز وال.	اسیه سادات علوی صفت و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1394
25	کاربردهای شبکه عصبی در رمزنگاری	امین قربانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	اردیبهشت 1394
26	رمزنگاری شبکه پلی کراکر	حسن نقره یی کلاته شا محمد و محمدرضا رفسنجانی صادقی	دی 1393
27	سیستم های رمز نگاری مبتنی بر کدهای پیچشی	اعظم احمدلو و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1393
28	کدگذاری لیستی تکراری کدهای با ماتریس بررسی توازن کم چگال	الهام زارعی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1393
29	امضاهای دیجیتالی مبتنی بر شبکه	کرامت علیجانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مهر 1393

دی 1392	پریسا مرادی اسماعیلی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	نگرشی بر کد گذاری شبکه ای از طریق جبر جابه جایی	30
دی 1392	سالار سالاری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	ساخت کدهای LDPC بدون مجموعه های تله ای کوچک	31
مهر 1392	حسین اسماعیلی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	کد گذاری شبکه ای لایه ی فیزیکی بر اساس نگرشی جبری	32
مهر 1392	مریم صادقی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	کدگذاری شبکه مبتنی برمشبکه	33
مهر 1392	محسن مرادی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	ساختار کدهای قطبی برای رسیدن به ظرفیت کانال	34
تیر 1392	مهرنوش شادروان و محمدرضا رفسنجانی صادقی	مینیمم فاصله و کمر گراف در کدهای خطی و کدهای LDPC	35
بهمن 1391	افشین سلیمانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	نقش چند ساختار ترکیباتی در کف خطای کدهای LDPC	36
بهمن 1391	علی شکوری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	LDPC و LDLC مشبکه ها تحلیل کدگشایی و کارآیی آنها	37
بهمن 1390	معصومه شیخی کیاسری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	ساخت ترکیبیاتی کدهای متعامد نوری	38
مهر 1390	فرزانه طاهرخانی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	کدهای با ماتریس بررسی توازن کم چگال (خلوت) برای کانال های پاک کننده کپه ای	39
شهریور 1390	سحر بهزادی سهیل و محمدرضا رفسنجانی صادقی	رمزنگاری براساس مشبکه ها	40
شهریور 1390	الهام بابایی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بررسی ساخت پایه های گرونبر برای کدها و مشبکه ها	41
تیر 1390	مریم طهماسبی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بررسی مدل های کدگذاری بر روی توالی های زیستی	42
تیر 1390	زهره فردوسی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بررسی قابلیت کنترل و تصحیح خطا در کدگذاری شبکه	43
اسفند 1389	اسیبه ابولپورمفرد و محمدرضا رفسنجانی صادقی	روشهای حل دستگاههای خطی پیمانه ای تنگ و کاربردهای آن در کد ورمز	44
بهمن 1389	نسیم عشقی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	بررسی و بهینه سازی الگوریتم های کدگذاری و کد گشایی در توربوکدها	45
تیر 1389	مرتضی رکاب اسلامی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	کدهای LDPC روی میدان Fq	46
تیر 1389	وحید صمدی خافتری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	کاربرد مشبکه ها در شبکه های چند ورودی و چند خروجی	47
بهمن 1388	لیدا صفرنژاد و محمدرضا رفسنجانی صادقی	LDPC کدها بر روی میدانهای گالوای Fq و الگوریتم Min-sum	48
دی 1388	حسن مهری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	تحلیل کدهای مشبکه ای با چگالی پایین	49
بهمن 1387	مهدی نوری و محمدرضا رفسنجانی صادقی	استنتاج وزن های موثر از ماتریسهای مقایسه زوجی	50
بهمن 1387	مهدی فضلی عقدایی و محمدرضا رفسنجانی صادقی	پیچیدگی وساخت تنر گرافها (TG) برای کدهای گروهی و مشبکه ها	51

## کتاب

#	عنوان	نگارندگان/مترجمان	کشور ناشر	تاریخ انتشار	نسخه
1	داده های ثبت شده در پورنال				
1	SELECTED TOPICS IN INFORMATION AND CODING THEORY	محمدرضا رفسنجانی صادقی	Singapore	دی 1389	1

1	دی 1378	ایران	مهدی رضانی, محمدرضا رفسنجانی صادقی	2 کاربرد mapله برای علوم مهندسی
1	تیر 1377	ایران	محمدرضا رفسنجانی صادقی, نبی الله گودرزوندچگینی	3 محاسبات عددی الگوریتمها و روشها
1	اسفند 1387	ایران	محمدرضا رفسنجانی صادقی	4 ریاضیات پایه
1	مهر 1377	ایران	محمدرضا رفسنجانی صادقی, مهدی رضانی	5 نرم افزار MATHEMATICA برای علوم ومهندسی
1	فروردین 1390	ایران	محمدرضا رفسنجانی صادقی	6 آنالیز عددی (1)

## مقالات ژورنال

### داده های ثبت شده در پورتال

- 1 Hassan Khodaiemehr, Daniel Panario, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Design and Practical Decoding of Full-Diversity Construction A Lattices for Block-Fading Channels", *IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY*, Vol. 61, Num. 1, Page 138-163, December 2020,
- 2 Mohammad Ali, Javad Mohajeri, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Ximeng Liu, "Attribute-based fine-grained access control for outsourced private set intersection computation", *INFORMATION SCIENCES*, Vol. 536, Num. 0, Page 222-243, October 2020,
- 3 Khadijeh Bagheri, Taraneh Eghlidos, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, Hassan Khodaiemehr, "A Joint Encryption, Channel Coding and Modulation Scheme Using QC-LDPC Lattice-Codes", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 68, Num. 8, Page 4673-4693, August 2020,
- 4 , Zahra Esmaeilbeig<sup>1</sup>, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Reliability enhancement and packet loss recovery of any steganographic method in voice over IP", *WIRELESS NETWORKS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, March 2020,
- 5 Mohammad Ali, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Ximeng Liu, "Lightweight Revocable Hierarchical Attribute-Based Encryption for Internet of Things", *IEEE Access-OPEN*, Vol. 8, Num. 1, Page 23951-23964, February 2020,
- 6 Mohammad Ali, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, شمرشی ءخاشتنقه, Ximeng Liu, "A fully distributed hierarchical attribute-based encryption scheme", *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE\_OPEN*, Vol. 815, Num. 2, Page 25-46, February 2020,
- 7 Mohammad Ali, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Ximeng Liu, "Lightweight Fine-Grained Access Control for Wireless Body Area Networks", *SENSORS*, Vol. 20, Num. 4, Page 1088-1100, February 2020,
- 8 Mohammad Ali, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Provable secure lightweight attribute-based keyword search for cloud-based internet of things networks", *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, Vol. 0, Num. 0, Page 2-19, January 2020,
- 9 , Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "QC-LDPC CONSTRUCTION FREE OF SMALL SIZE ELEMENTARY TRAPPING SETS BASED ON MULTIPLICATIVE SUBGROUPS OF A FINITE FIELD", *ADVANCES IN MATHEMATICS OF COMMUNICATIONS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, December 2019,
- 10 Farzane Amirzade, Meysam Alishahi, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "AN ALGEBRAIC CONSTRUCTION OF QC-LDPC CODES BASED ON POWERS OF PRIMITIVE ELEMENTS IN A FINITE FIELD AND FREE OF SMALL ETSS", *Journal of Algebraic structures and their applications*, Vol. 6, Num. 1, Page 129-140, October 2019,
- 11 Hadi Rahbani, Nader Jafarirad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "A note on the complexity of locating-total domination in graphs", *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE\_OPEN*, Vol. 1, Num. 3, Page 1-8, October 2019,
- 12 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Optimal Search for Girth-8 Quasi Cyclic and Spatially Coupled Multiple-Edge LDPC Codes", *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*, Vol. 23, Num. 9, Page 1466-1469, August 2019,

- 13 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Edge-Coloring Technique to Analyze Elementary Trapping Sets of Spatially-Coupled LDPC Convolutional Codes", *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*, Vol. 24, Num. 4, Page 711-715, April 2019,
- 14 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Ali Dehghan, Arash Ahadi, "Sigma Partitioning: Complexity and Random Graphs", *DISCRETE MATHEMATICS AND THEORETICAL COMPUTER SCIENCE*, Vol. 20, Num. 19, Page 1-14, November 2018,
- 15 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Farzane Amirzade, "Analytical Lower Bound on the Lifting Degree of Multiple-Edge QC-LDPC Codes With Girth 6", *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*, Vol. 22, Num. 8, Page 1528-1531, August 2018,
- 16 Farzane Amirzade, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Analytical Lower Bounds on the Size of Elementary Trapping Sets of Variable-Regular LDPC Codes With Any Girth and Irregular Ones With Girth 8", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 66, Num. 6, Page 2313-2321, June 2018,
- 17 Farzane Amirzade, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Lower Bounds on the Lifting Degree of QC-LDPC Codes by Difference Matrices", *IEEE Access-OPEN*, Vol. 6, Num. 0, Page 23688-23700, May 2018,
- 18 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Arash Ahadi, "Not-All-Equal and 1-in-Degree Decompositions Algorithmic Complexity and Applications", *ALGORITHMICA*, Vol. 80, Num. 3, Page 24-1092, February 2018,
- 19 Khadijeh Bagheri, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Taraneh Eghlidos, "An Efficient Public Key Encryption Scheme Based on QC-MDPC Lattices", *IEEE Access*, Vol. 5, Num. 1, Page 25527-25541, December 2017,
- 20 Khadijeh Bagheri, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "A non-commutative cryptosystem based on quaternion algebras", *DESIGNS CODES AND CRYPTOGRAPHY*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, December 2017,
- 21 Mohsen Moradi, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Combining and Steganography of 3-D Face Textures", *Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering(IJECE)*, Vol. 5, Num. 2, Page 105-110, November 2017,
- 22 Seyyedali Hosseinalipour, Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Performance of Mobius Interleavers for Turbo Codes", *WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS*, Vol. 0, Num. 0, Page 271-291, August 2017,
- 23 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "On the algorithmic complexity of zero-sum edge-coloring", *INFORMATION PROCESSING LETTERS*, Vol. 116, Num. 1, Page 660-667, January 2017,
- 24 Alireza Tasdighi, Amir H. Banihashemi, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Symmetrical Constructions for Regular Girth-8 QC-LDPC Codes", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, October 2016,
- 25 Hassan Khodaiemehr, Dariush Kiani, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "LDPC Lattice Codes for Full-Duplex Relay Channels", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, October 2016,
- 26 Hassan Khodaiemehr, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Amin Sakzad, "Practical Encoder and Decoder for Power Constrained QC LDPC-Lattice Codes", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, September 2016,
- 27 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Colorful edge decomposition of graphs: Some polynomial cases", *DISCRETE APPLIED MATHEMATICS*, Vol. 231, Num. 1, Page 155-165, September 2016,
- 28 Alireza Tasdighi, Amir H. Banihashemi, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Efficient Search of Girth-Optimal QC-LDPC Codes", *IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY*, Vol. 62, Num. 4, Page 1552-1564, February 2016,
- 29 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "The complexity of the zero-sum 3-flows", *INFORMATION PROCESSING LETTERS*, Vol. 115, Num. 115, Page 316-320, November 2014,
- 30 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Arash Ahadi, "On the Complexity of Deciding Whether the Regular Number is at Most Two", *GRAPHS AND COMBINATORICS*, Vol. 0, Num. 0, Page 0-0, August 2014,
- 31 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "An Algebraic Method for Decoding q-ary Codes via Submodules of  $Z^n$ ", *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*, Vol. 18, Num. 5, Page 857-860, May 2014,
- 32 Asieh Abolpour Mofrad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Solving sparse linear systems of equations over finite fields using bit-flipping algorithm", *LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS*, Vol. 439, Num. 7, Page 1815-1824, November 2013,

- 33 Ali Dehghan, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Arash Ahadi, "Algorithmic complexity of proper labeling problems", *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE*, Vol. 495, Num. 1, Page 25-36, July 2013,
- 34 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Grobner Bases for Lattices and an Algebraic Decoding algorithm", *IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS*, Vol. 61, Num. 4, Page 1222-1230, April 2013,
- 35 Lida Safarnejad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "FFT Based Sum-Product Algorithm for Decoding LDPC Lattices", *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*, Vol. 16, Num. 9, Page 1504-1507, October 2012,
- 36 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Cycle Structure of Permutation Functions Over Finite Fields and Their Applications", *ADVANCES IN MATHEMATICS OF COMMUNICATIONS*, Vol. 6, Num. 3, Page 347-361, August 2012,
- 37 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Fatemeh Zare Mirakabad, Maryam Tahmasebi, Mahdi Sadeghi, "EPWM: An Extended Position Weight Matrix for Motif Representation in Biological Sequences", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 2, Num. 7, Page 7276-7286, July 2012,
- 38 Lida Safarnejad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Mohammad Hesam Tadayon, "Reduced Complexity Min-Sum Algorithm for Decoding LDPC Lattices", *Science Series Data Report*, Vol. 4, Num. 3, Page 18-27, April 2012,
- 39 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "On Cycle Free Lattices", *International Journal of Contemporary Mathematical Sciences*, Vol. 531, Num. 1, Page 143-149, April 2011,
- 40 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "On Cycle-Free Lattices with High Rate Label Codes", *Advances in Mathematics of Communications*, Vol. 4, Num. 4, Page 0-0, November 2010,
- 41 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Codes with girth 8 Tanner graph representation", *DESIGNS CODES AND CRYPTOGRAPHY*, Vol. 57, Num. 1, Page 71-81, October 2010,
- 42 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Mmir H. Banihashemi, Daniel Panario, "Low-Density Parity-Check Lattices: Construction and Decoding Analysis", *IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY*, Vol. 52, Num. 10, Page 4481-4491, October 2006,
- 43 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Low Density Parity Check Lattices Based on Construction D and Cycle -Free Tanner Graphs", , Vol. , Num. 68, Page 0-0, January 2005,

## مقالات کنفرانس

### داده های ثبت شده در پورتال

- 1 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Farzane Amirzade, Amin Sakzad, Daniel Panario, "A Neural Network Lattice Decoding Algorithm ", Information Theory Workshop (ITW) 2018, November 2018
- 2 Farzane Amirzade, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Analytical Lower Bound for the Size of Elementary Trapping Sets of Regular LDPC Codes ", IPM Combinatorics and Computing Conference 2017, May 2018
- 3 Khadijeh Bagheri, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Traneh Eghlidos , Daniel Panario, "A Secret Key Encryption Scheme Based on 1-Level QC-LDPC Lattices ", 13th International ISC Conference on Information Security and Cryptology (ISCISC2016), September 2016
- 4 Hassan Khodaiemehr, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Construction of full-diversity 1-level LDPC lattices for block-fading channels ", IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), 2016, July 2016
- 5 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Salar Abdi, "QC-LDPC codes over cyclic subgroups of finite fields ", 8th International Congress on Mathematics and Applications, January 2016
- 6 Hassan Khodaiemehr, Dariush Kiani, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "One-Level LDPC Lattice Codes for the Relay Channels ", Iran Workshop on Communication and Information Theory, May 2015
- 7 Seyyedali Hosseinalipour, Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Minimum Free Distance of CCSDS Turbo Encoders under (truncated) Mobius Interleavers ", Iran Workshop on Communication and Information Theory, May 2015

- 8 Malihe Aliasgari, Daniel Panario, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Binomial Ideal Associated to a Lattice and Its Label Code ", Applications of Computer Algebra, July 2014
- 9 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Khadijeh Bagheri, "A New Non-Associative Cryptosystem Based on NTOW Public Key Cryptosystem and Octonions Algebra ", Applications of Computer Algebra, July 2014
- 10 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "A Johnson-Type Bound for Group Codes and Lattices ", Applications of Computer Algebra, July 2014
- 11 Khadijeh Bagheri, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Design of Public Key Cryptosystems Based on Rings ", Conference on Groups, Group Rings & Related Topics ,GRRRT 2013, October 2013
- 12 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "On the ideal associated to a lattice and Groebner bases of some root lattices ", Groups, Group Rings & Related Topics GRRRT2013, October 2013
- 13 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Maximum likelihood decoding for q-ary codes via submodules of  $Z^n$  ", The 44th Annual Iranian Mathematics Conference, August 2013
- 14 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "On the binomial ideal associated to a lattice and its label code ", The 44th Annual Iranian Mathematics Conference, August 2013
- 15 Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Amin Sakzad, "On the Performance of 1-level LDPC Lattices ", IWCIT, 2013 Iran Workshop on Communication and Information Theory, May 2013
- 16 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "AN ALGEBRAIC METHOD FOR SOLVING CLOSEST VECTOR PROBLEM IN LATTICE ", 22nd Iranian Algebra Seminar, January 2012
- 17 Asieh Abolpour Mofrad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Extended Bit-Flipping Algorithm for Solving Sparse Linear Systems of Equations Modulo p. ", IEEE Information Theory Workshop , ITW 2011, October 2011
- 18 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Grobner Bases for Lattices and an Algebraic Decoding Algorithm ", Forty-Eighth Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 2011
- 19 Malihe Aliasgari, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Decoding groups code with Grobener base ", The 42nd Annual Iranian Mathematics Conference, September 2011
- 20 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, "Construction of turbo Lattices ", 48th Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 2010
- 21 , Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Construction of Turbo Lattices ", Forty-Eighth Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 2010
- 22 , Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, Nasim Eshghi, "Self-Inverse Interleavers Based on Permutation Functions for Turbo Codes ", Forty-Eighth Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 2010
- 23 Amin Sakzad, Mohammad Reza Rafsanjani Sadeghi, Daniel Panario, "Self-inverse Interleavers Based on Permutation Functions for Turbo Codes ", 48th Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 2010

## دروس ارائه شده







# عنوان درس توصیف درس

دوره سرفصل  
درسی ها

1 Numerical Introduction to numerical methods in solving problems in engineering Analysis



Spring  
2021

2	Coding (II)	Introducing modern codes such as LDPC , Turbo and Polar codes, lattice codes and, investigating the latest researches done on their constructions and their performances		Spring 2021
3	Numerical Analysis	Introduction to numerical methods in solving problems in engineering		Fall 2020
4	Coding (I)	Foundations of codes, Data transformations through noisy channels, Error detection and correction, Introduction to some important structured algebraic channel codes.		Fall 2020
5	Coding (I)	Foundations of codes, Data transformations through noisy channels, Error detection and correction, Introduction to some important structured algebraic channel codes.		Spring 2020
6	Numerical Analysis	Introduction to numerical methods in solving problems in engineering		Spring 2020
7	Coding (II)	Introducing modern codes such as LDPC , Turbo and Polar codes, lattice codes and, investigating the latest researches done on their constructions and their performances		Spring 2020