

## گرایش مخابرات

- ۱- تطبیق MIMO-OFDM به کانال با استفاده از کدینگ فضا- زمان- فرکانس
- ۲- شبیه سازی سیستم OFDM در باند HF با حد اکثر نرخ ممکن
- ۳- افزایش رزولوشن تصاویر ویدیویی در بعد زمان
- ۴- بررسی عملکرد سیستمهای نوری بر مبنای کدهای تعمیم یافته متعامد نوری با وزن بهینه
- ۵- کاهش همشنوایی در سیستمهای ADSL با استفاده از انتقال هماهنگ اطلاعات
- ۶- محاسبات پوشش و عملکرد ارتباطی ماهواره ملی ایران برای کشور و منطقه
- ۷- تشخیص و ردیابی اشیاء متحرک در تصاویر متوالی
- ۸-
- ۹- مدلسازی نهان نگاری تصویر بر اساس تئوری اطلاعات با استفاده از تبدیلات ماتری رزولوشن \*
- ۱۰- بررسی کمی کارایی سیستم CDMA نوری با FBG در حضور تقویت کننده نوری
- ۱۱- بررسی و بهینه سازی روش جبران سازی Tone Per در سیستمهای ADSL \*
- ۱۲- تحلیل و کاهش میزان آسیب پذیری واتر مارکینگ تصویر
- ۱۳- تحلیل مخلوط کننده های فعال میکروویو در رژیم غیر خطی و در حوزه فرکانس با استفاده از روش توازن طیفی

- ۱۴- مخابرات زمان گسترده UWB
- ۱۵- حفظ امنیت در هنگام افشاء کلید
- ۱۶- بررسی و تحلیل پروتکل RLC در شبکه های موبایل نسل سوم
- ۱۷- طراحی و تحلیل امنیتی شبکه رایانه ای با قابلیت ریز پرداخت برون خط \*
- ۱۸- بررسی روشهای تخصیص زیر کانال، بیت و توان در سیستمهای Multiuser OFDM \*
- ۱۹- فشرده سازی تصویر ویدیویی با استفاده از تبدیل موجک بسته ای (Wavelet Packet) \*
- ۲۰- جستجوی کدهای بلند مناسب برای رادارهای کد گذاری فاز با روش ژنتیک- آلودر فیک
- ۲۱- طراحی و ساخت حلقه قفل فاز با استفاده از عنصر آشکار ساز نمونه گیر
- ۲۲- روشهای تحلیل رمزهای دنباله ای و تحلیل یک الگوریتم خاص \*
- ۲۳- تشخیص نوع و پارامترهای مدولاسیون دیجیتال
- ۲۴- نشانه گذاری بلادرنگ سیگنالهای صوتی فشرده شده به روش ۳MP
- ۲۵- جداسازی کور سیگنال در حضور داده های پرت
- ۲۶- بررسی امنیت در تلفن همراه GSM، تدوین اصول نظری و تحلیل الگوریتمهای ۱/۵A و ۲/۵A و پیاده سازی آنها
- ۲۷- بررسی و مقایسه پهنای باند قفل شدن دو شبکه خطی و حلقوی از اسیلاتورهای تزویج شده در حوزه زمان
- ۲۸- روشهای حذف تداخل در سیستمهای ADSL \*

- ۲۹- فیلتر بانکهای متغیر با زمان و کاربرد آن در فشرده سازی و تحلیل سیگنال
- ۳۰- بررسی عملکرد الگوهای "پرش زمانی قاب بندی شده" در سیستمهای چند نرخ / چند سرویسی دسترسی چند گانه در شبکه های محلی بی سیم مادون قرمز
- ۳۱- تحلیل و اندازه گیری نویز فاز در نوسانسازهای هماهنگ میکروویو
- ۳۲- نهان نگاری ویدئو بر اساس میزان آنتروپی به کمک مدل‌های بینایی
- ۳۳- جداسازی اشیاء متحرک در ویدئو
- ۳۴- فشرده سازی تصاویر دیجیتال به صورت Multirate
- ۳۵- نهان نگاری شکننده تصویر با استفاده از آنتروپی تصویر
- ۳۶- پیش اعوجاج باند پایه دیجیتال و فسی سیگنال OFDM برای جبران سازی اثرات غیر خطی تقویت کننده توان بالا\*
- ۳۷- الگوریتمهای بهینه انتخاب توان با پیش بینی نهایی در شبکه های ALOHA
- ۳۸- طراحی و بهینه سازی آنتن های آرایه فازی میکرواستریپی به کمک روشهای کاهش اثر خطای نویز کوانتیزاسیون فاز
- ۳۹- روشی مؤثر جهت تطابق تصاویر اثر انگشت
- ۴۰- آنالیز کنترل توان در شبکه های نوری بی سیم مبتنی بر OCDMA
- ۴۱- تحلیل حوزه زمان و غیر خطی برهم کنش پرتو الکترون و موج در کاواک های تزویج شده \*
- ۴۲- بررسی حملات حدس و تعیین به سیستمهای رمز دنباله ای استاندارد NESSIE و ارائه یک طرح بهبود یافته برای رمزهای دنباله ای با انتقال کلمه به کلمه \*

- ۴۳- آنالیز برداری فیبرهای کریستال فوتونی \*
- ۴۴- طراحی و شبیه سازی سیستم اندازه گیری آنی فرکانس در باند فرکانسی ۲ تا ۱۸ گیگاهرتز
- ۴۵- جبرانسازی PMD در فیبرهای نوری به روش درهم ریختگی پلاریزاسیون
- ۴۶- مدل سازی طرح های تسهیم راز آستانه ای بر اساس کدهای خطی
- ۴۷- تحلیل مولد کلید اجرایی از نوع جمع کننده با استفاده از زوج آزمایشی با حافظه
- ۴۸- مخابرات باند وسیع TH-UWB
- ۴۹- بررسی و شبیه سازی تکنیک PCL \*
- ۵۰- طراحی منظم توابع دور سیستم های رمز قالبی کلید متقارن \*
- ۵۱- استفاده از ایده Multi-Carrier در طراحی یک رادار با قابلیت آشکار سازی اهداف با سرعت کم \*
- ۵۲- تحلیل روش پرش فرکانسی تقاضی و طراحی یک سیستم امن مبتنی بر آن \*
- ۵۳- بهبود سیگنال به نویز در مبدل های آنالوگ به دیجیتال بر پایه عبور از سطح \*
- ۵۴- آنالیز کدینگ شبکه در شبکه های بی سیم \*
- ۵۵- یک سیستم جدید کد شده TH-Femtosecond CDMA و آنالیز عملکرد آن در سیستمهای فیبر نوری \*
- ۵۶- بهبود کیفیت سیگنالهای اعوجاج یافته در سیستم های مخابراتی با استفاده از روش های بازگشتی \*
- ۵۷- بیهنه سازی مصرف انرژی در شبکه های بی سیم با دسترسی تصادفی \*

- ۵۸- بررسی مدهای پایدار در آرایه های اسیلاتوری دارای تزویج قوی برای دو ساختار شش ضلعی و مثلثی \*
- ۵۹- یک روش کدینگ جدید در سیستمهای TH/OCDMA و WM/OCDMA و آنالیز عملکرد ان در سیستمهای فیبر نوری \*
- ۶۰- بررسی انتشار امواج میلیمتری در یک ارتباط کوتاه شهری به روش ردگیری پرتو گوسی \*
- ۶۱- تولید و تمرکز میدان الکتریکی نور با پلاریزاسیون دلخواه \*
- ۶۲- آشکار سازی با نرخ هشدار غلط ثابت در کلاتر ویبول \*
- ۶۳- کدهای فضا- زمان در مخابرات نوری بی سیم \*
- ۶۴- جدا سازی منابع تنک \*
- ۶۵- تحلیل و طراحی کدهای متعامد نوری با استفاده از جبر ماتریسی \*
- ۶۶- بررسی پایداری شرایط مرزی جاذب موج در روش TLM با استفاده از فضای حالت \*
- ۶۷- خطی سازی تقویت کننده قدرت RF به روش پیش اعوجاج و فقی \*
- ۶۸- بهبود چند کاناله سیگنال صحبت \*
- ۶۹- معرفی چند طرح تسهیم راز صوتی و تصویری \*
- ۷۰- بررسی اثر لرزش در اسیلاتورهای مایکروویو و کاهش اثر آن توسط تکنیک تزریق متقابل \*
- ۷۱- بسط های غیر مُدال میدان الکترومغناطیسی برای آنالیز ساختارهای فوتونیکی \*
- ۷۲- موجبرهای باز متامتریال و خواص مغناطیسی غیر خطی \*

۷۳- سنتز دی الکتریک های تک محوری مصنوعی در حوزه مایکروویو و کاربرد آنها \*

۷۴- تحلیل ارتباط و طراحی مفهومی زیر سیستم مخابراتی ریز ماهواره شریف در باند S مایکروویو \*

۷۵- طراحی کد در رادار های چند فرکانسی کد شده مبتنی بر سیگنال OFDM \*

۷۶- مدلسازی طراحی بین لایه ای بر مبنای تئوری صف جهت افزایش بازدهی و حفظ پارامترهای QoS در یک ارتباط بی سیم \*

۷۷- تحلیل عملکرد کدینگ داخلی در سیستم CDMA باند جزئی دنباله مستقیم \*

۷۸- آنالیز و مقایسه روشهای پیشنهادی دسترسی چندگانه برای نسل چهارم موبایل مبتنی بر سیستمهای چند حامله \*

۷۹- ارتقاء امنیت پروتکل های مسیریابی در شبکه های اقتضایی \*

۸۰- بررسی ساختار و طراحی مدولاتور فضایی نوری در هولوگرافی نوری \*

۸۱- بررسی احتمال قطع سیستم های CDMA با کدهای متعامد نوری ناشی از واپاشی مدهای قطبی مرتبه اول سیگنال \*

۸۲- طرح یک سیستم رمز نگاری- کد گذاری کانال توام با استفاده از روش های رمز نگاری و رمز گشایی

۸۳- تحلیل الکترومغناطیسی و ارائه روش طراحی سیرکولاتورهای فریتی و فریت- دی الکتریک خط نواری

۸۴- میکسرها مایکروویو

۸۵- تأمین کیفیت سرویس در شبکه های نوری دسترسی چندگانه بر مبنای تقسیم کد

- ۸۶- بهبود پوشش و ظرفیت ترافیکی CDMA سلولی با دوپلکی زمانی
- ۸۷- مدلسازی و تحلیل آماری سیستم های مخابرات نوری مبتنی بر آشکارسازی به روش جذب دو فوتونی
- ۸۸- کاربرد بسط به توابع گاوسی در محاسبه توابع گرین
- ۸۹- مدلسازی انتشار نور در محیط غیر خطی یونیزه
- ۹۰- مدلسازی معین انتشار امواج در محیط داخل ساختمان با استفاده از روش رهگیری پرتو
- ۹۱- آشکارسازی طیفی در سیستم های مخابراتی هوشمند در سیگنال به نویزهای پایین
- ۹۲- کاربرد تجزیه تنک در تشخیص اتوماتیک حروف
- ۹۳- تأمین کیفیت سرویس با استفاده از کد گذاری شبکه
- ۹۴- کاربرد روشهای یافتن جواب های تنک دستگاه های معادلات خطی فرومعی در حسگری فشرده، کد گشایی حقیقی و حسگری فشرده ی کد شده
- ۹۵- حملات تمایز مبتنی بر تقریب خطی بر الگوریتم های رمز دنباله ای
- ۹۶- استخراج بهینه ی مود های هدایتی در فیبر های خاص
- ۹۷- تحلیل نهان نگاری تصاویر با استفاده از شبکه عصبی
- ۹۸- تجزیه تنک سیگنال های دوبعدی و کاربرد آن در بهبود کیفیت تصویر
- ۹۹- بهبود ویژگی های امنیتی شبکه های مخابراتی با استفاده از کد گذاری شبکه
- ۱۰۰- طراحی و شبیه سازی گیرنده سوپر هتروداین ۱GHz-۴۰ با حساسیت بالا

- ۱۰۱- بررسی روشهای کاهش گلبرگ های فرعی خروجی فیلتر منطبق رادار
- ۱۰۲- ارائه سرویس با سرعت و کیفیت متفاوت در شبکه های تمام نوری GMPLS و تضمین کیفیت سرویس
- ۱۰۳- کم کردن نسبت پیک به میانگین توان در سیستم های OFDM
- ۱۰۴- نشانگذاری نیمه شکننده تصویر در حوزه تبدیل
- ۱۰۵- نقش خصوصیات آنتن در عملکرد سیستمهای مخابراتی بی سیم چند-ورودی چند-خروجی
- ۱۰۶- استفاده از کدگذاری شبکه در سیستم های ذخیره سازی گسترده داده و توزیع مشارکتی داده
- ۱۰۷- کانال رله فعال مبتنی بر شناخت پاره ای
- ۱۰۸- بررسی و بهبود عملکرد سیستمهای مشارکتی با استفاده از مدولاسیون افقی
- ۱۰۹- افزایش ظرفیت پنهان سازی در پنهان نگاری صحبت از طریق فشرده سازی با تلفات پیام
- ۱۱۰- جداسازی کور سیگنال های صحبت در حوزه فرکانس
- ۱۱۱- بهینه سازی بین لایه ای توزیعی در شبکه های سنسوری
- ۱۱۲- طراحی بلوک دیجیتال بخش گیرنده سیستم آنتن های هوشمند
- ۱۱۳- کاهش نویز فاز نوسان ساز مایکروویو با استفاده از تکنیک تداخل سنجی
- ۱۱۴- بررسی تحلیلی و آنالیز سیستم های مشارکتی هوشمند مبتنی بر OFDMA



۱۱۵- تحلیل تفاضل ناممکن رمزهای قالبی

۱۱۶- طراحی و ساخت فیلتر و دیپلکسر موجبری صفحه E با تزویج رزوناتورهای غیرمتوالی در باند  
Ka

۱۱۷- روش های بهینه در نمونه برداری از سیگنال های میان گذر و تعمیر آن ها به  
سیگنال های چندباند

## گرایش الکترونیک (کارشناسی ارشد):

### Electronics (MSc )

۱- آنالیز و طراحی پراشه های شبه پرئودیک و غیر یکنواخت

۲- طراحی و ساخت برد برنامه پذیر انتقال و پردازش تصویر سریع از طریق گذرگاه PCI

۳- طراحی و شبیه سازی سیستم های کننده سیگنال پژواک صوتی

۴- طراحی، ساخت و مشخصه یابی اتصالات آلیاژ- نیمه هادی و اتصالات آلیاژ-عایق- نیمه  
هادی (AMOS)

۵- نهان نگاری تصاویر دیجیتال بر اساس تبدیل موجک

۶- طراحی و ساخت بخش آشکار سازی و آماده سازی سیگنال مربوط به سیستم طیف سنجی  
پلازما

۷- طراحی هسته منطقی یک ریزپردازنده مبتنی بر ARM

- ۸- طراحی یک الگوریتم کنترل ازدحام برای پروتکل TCP با استفاده از شبکه های عصبی
- ۹- پیاده سازی استاندارد JPEG ۲۰۰۰ روی پردازنده DSP \*
- ۱۰- شبیه سازی و طراحی سیستم مونیتورینگ بلا درنگ پلزمای بر اساس طیف سنجی \*
- ۱۱- طراحی و ساخت سیستمهای کنترل کننده صنعتی با باس CAN \*
- ۱۲- تحلیل و بهبود انتقال دیتای ماهواره ای مبتنی بر DVB-RCS
- ۱۳- طراحی و ساخت بخش پردازشگر اطلاعات سیستم طیف سنجی فرآیند پلاسما
- ۱۴- طراحی سنتز کننده فرکانس برای پهنای باند وسیع در تکنولوژی CMOS
- ۱۵- کاربرد روش مونتج کارلوی کوانتمی برای بررسی HEMT
- ۱۶- طراحی مدولاتور دلتا-سیگما با ولتاژ و توان مصرفی کم
- ۱۷- طراحی یک سیستم بینایی ماشین برای مانیتورینگ اجزاء قطار \*
- ۱۸- فشرده سازی تصاویر ویدیویی بر اساس محتوی با کاربرد در آموزش راه دور
- ۱۹- طراحی و ساخت سنتز کننده فرکانس و تقویت کننده توان باند L
- ۲۰- طراحی و ساخت یک تحلیلگر طیف
- ۲۱- بهبود روش طراحی توپولوژی مبتنی بر رفتار در حوزه مدارهای آنالوگ \*
- ۲۲- طراحی و ساخت یک توان سنج رادیویی
- ۲۳- طراحی و شبیه سازی مدار بازیافت داده و کلاک بر اساس حلقه قفل فاز برای استفاده در گیرنده های نوری

۲۴- طراحی مدار بازیافت کلاک بر اساس ساختار حلقه قفل تأخیر برای کاربردهای ارتباط سریال با سرعت بالا

۲۵- تشخیص اشیاء متحرک در تصاویر و کاربرد آن در فشرده سازی ویدئو

۲۶- پیاده سازی استاندارد (IEEE 1149) JTAG برای میکروکنترلر PIC

۲۷- بررسی و پیاده سازی سخت افزاری پروتکل باس CAN

۲۸- استفاده از انتقال هندسی در تخمین و جبران سازی حرکت در استاندارد H.263

۲۹- جدا سازی اشیاء در تصاویر با کاربرد در انطباق الگوها

۳۰- بررسی خطا در توموگرافی امپدانس الکتریکی (EIT) \*

۳۱- پیاده سازی لایه MAC استاندارد IEEE 802.16 در طرف ایستگاه مبنا \*

۳۲- تولید صحبت فارسی با استفاده از متن فارسی \*

۳۳- طراحی حافظه فرکانس رادیویی دیجیتال برای شبیه سازی Electromagnetic Countermeasures \*

۳۴- تشخیص مشخصه های هندسی شمش فولادی در حین عملیات ریخته گری با استفاده از پردازش تصویر \*

۳۵- طراحی و پیاده سازی الگوریتمی برای نهان نگاری صوتی بر روی خط تلفن \*

۳۶- ساخت و مشخصه یابی نانولوله های کربنی به روش CVD \*

۳۷- طراحی و پیاده سازی مبدل سریال به اترنت \*

۳۸- طراحی تقویت کننده توان با تکنولوژی CMOS برای کاربردهای UWB \*

- ۳۹- طراحی و ساخت منبع تغذیه سوئیچینگ با راندمان و ضریب توان بالا \*
- ۴۰- طراحی و ساخت سیستم نویز پایین مشخصه یابی سنسورهای فرو سرخ گذار لبه ای ابرسانی درجه حرارت بالا \*
- ۴۱- آنالیز و طراحی تفنگ الکترونی برای دستگاه EBIC \*
- ۴۲- بررسی شرایط فرآیند PECVD بر خواص لایه سیلیکن \*
- ۴۳- پیاده سازی لایه فیزیکی استاندارد IEEE ۸۰۲,۱۶ در محیط کامپیوتر \*
- ۴۴- طراحی مدارات DSP قابل پیکربندی بر روی FPGA بر اساس روش سیستماتیک \*
- ۴۵- طراحی بخش باند پایه برای یک گیرنده رادیویی DVB-H \*
- ۴۶- ساختار داده بهینه برای ارزیابی رسمی توصیف های سطح انتقال ثبات \*
- ۴۷- طراحی، ساخت و مشخصه یابی سیستم اسکن دو بعدی اتوماتیک برای تصویر برداری تست غیر مخرب با سنسور SQUID \*
- ۴۸- آنالیز امواج پلاسمای سطحی بر مرز بلور فوتونی در حضور بار مرزی آزاد \*
- ۴۹- طراحی و شبیه سازی یک کنترلر نوروفازی به روشی نوین
- ۵۰- پیاده سازی الگوریتم رمز AES بر روی FPGA به صورت مقاوم در برابر حملات تحلیل توانی با استفاده از روش نقاب گذاری
- ۵۱- کاهش توان مصرفی در شبکه های روی تراشه با توجه به محتوای داده
- ۵۲- بهبود اثر bleed-through در مدارک دیجیتال اسکن شده با استفاده از روش های جدا سازی کور منابع

۵۳- محاسبه ساختار باند نانو لوله دارای نقص به منظور بهینه کردن مقاومت اتصال بین نانو لوله و الکتروود فلزی

۵۴- طراحی و تحلیل دیود نوری با استفاده از بلور فوتونی

۵۵- مطالعه نانو ساختار های مبتنی بر گرافین الگوسازی شده

۵۶- پیاده سازی الگوریتم تشخیص موقعیت شیء در تصاویر استریو

۵۷- طراحی مدولاتور سیگما دلتا با دقت بالا

۵۸- تحلیل و طراحی لنز های باینری اپتیک

۵۹- طراحی و شبیه سازی آشکار ساز فاز و بقیه مدارات دیجیتال یک سنتز کننده فرکانس تمام دیجیتال برای کاهش نویز فاز زمان قفل حلقه

۶۰- سیستم مجتمع اندازه گیری حوزه فرکانس طیف امپدانس با دقت بالای ۱۰ بیت برای فرکانس های بالا

۶۱- طراحی و پیاده سازی مدولاتور سیگما- دلتا برای پهنای باند ورودی ۸MHz و دقت ۱۰ بیت

۶۲- طراحی و شبیه سازی نقطه کوانتمی جاسازی شده در یک کاواک بلور فوتونی

۶۳- اثر شرایط فرآیند PECVD بر خواص لایه نیتريد سيلیکن

۶۴- طراحی و ساخت سیستم بلادرنگ نوری جهت مانیتورینگ پروفایل ضخامت فیلم های نازک

۶۵- مدل سازی، طراحی و بهینه سازی مبدل های آنالوگ به دیجیتال Pipeline با دقت بالا

۶۶- طراحی تقویت کننده کم نویز فرکانس رادیویی بدون سلف روی تراشه

- ۶۷- طراحی و ساخت مدار تست آرایه های دو بعدی سنسورهای دیودی در دمای پایین
- ۶۸- سیستم مجتمع اندازه گیری حوزه فرکانس طیف امپدانس برای طیف نگاری امپدانس با دقت بالای ۱۰ بیت برای فرکانس های بالا
- ۶۹- طراحی و ساخت مدارهای شیفت دهنده فاز غیرفعال CMOS
- ۷۰- طراحی مدارات بخش باند پایه یک گیرنده Low-IF
- ۷۱- طراحی و ساخت مدار آشکارسازی سیگنال RF SQUID برای باند فرکانسی ۸۰۰ MHz تا ۱,۱ GHz

### گرایش قدرت (کارشناسی ارشد):

#### Power (MSc)

- ۱- مشابه سازی رفتار و بررسی روشهای کاهش حساسیت رله های حفاظتی در محیط های هارمونیکی
- ۲- بررسی و مقایسه رفتار دینامیکی توربین و ژنراتورهای نیروگاه های بادی
- ۳- طراحی مقره های اندازه گیری جریان با کمک حسگرهای اندوکتیو و روگوسکی \*
- ۴- طراحی رگولاتور بهینه AC توان متوسط برای کاربرد در سیستمهای متحرک ریلی
- ۵- تحلیل دینامیکی پایداری ولتاژ و مقایسه آن با روشهای تحلیل استاتیکی
- ۶- مدیریت توان راکتیو در سیستمهای قدرت تجدید ساختار شده
- ۷- برنامه ریزی تولید در شبکه سراسری ایران از دیدگاه قابلیت اطمینان سیستم \*

۸- بررسی مشکلات کارکرد موازی واحد های نیروگاه مجتمع پتروشیمی رازی با شبکه و ارائه راهکار \*

۹- بررسی عملکرد جزیره ای و کنترل ولتاژ در سیستمهای توزیع با حضور تولید پراکنده

۱۰- تخصیص هزینه های شبکه انتقال در سیستمهای تجدید ساختار شده بر اساس نظریه بازی ها \*

۱۱- طراحی ماشینهای دیسکی مغناطیس دائم در میکروتوربینها

۱۲- جبران اثرات ناشی از لقی جعبه دنده ها در سیستمهای کنترل موقعیت با استفاده از موتور dc

۱۳- ارزیابی قابلیت اطمینان سیستمهای بهم پیوسته با استفاده از مدل سلامت عمومی سیستم

۱۴- بررسی اثر روشهای کنترل سرعت بر بازده موتورهای القایی سه فاز

۱۵- قیمت گذاری توان راکتیو در بهره برداری بهینه از شبکه های تجدید ساختار شده \*

۱۶- طراحی پایدار ساز سیستم قدرت برای نیروگاه بیستون کرمانشاه

۱۷- جایابی بهینه ادوات FACTS برای جلوگیری از گرفتگی خطوط انتقال \*

۱۸- مطالعه کارایی روشهای تشخیص خطا با استفاده از موجک و پیشنهاد روش جدید تشخیص خطای با امپدانس بالا \*

۱۹- مدیریت سیستم انتقال با قیمت گذاری ATC \*

۲۰- طراحی پوشش داخلی مخزن ترانسفورماتورهای روغنی و بررسی طراحی عایق داخلی یک ترانسفورماتور خشک رزینی

۲۱- تاثیر بار گذاری خطوط بر پایداری گذرا در حضور VPFC

- ۲۲- شناسایی ژنراتورهای همپا در شبکه قدرت \*
- ۲۳- مطالعه عوامل موثر بر طراحی فیلترهای اکتیو سه فاز و ارائه یک طرح بهینه جهت کاهش حجم فیلتر
- ۲۴- کنترل اتوماتیک تولید در محیط تجدید ساختار شده \*
- ۲۵- طراحی و ساخت یک اینورتر چند سطحی به منظور کنترل سرعت موتور القایی \*
- ۲۶- بهبود کارایی درایو DTC موتور القایی با استفاده از کنترل برداری گسسته اینورتر
- ۲۷- تدوین روش بهینه سازی طراحی عایق یک ترانسفورماتور فوق توزیع به کمک محاسبات توزیع میدان الکتریکی
- ۲۸- به کار گیری و قیمت گذاری واحدهای تولید پراکنده در سیستم قدرت تجدید ساختار شده
- ۲۹- بررسی رفتارهای آشوبی در مبدل‌های رزونانسی
- ۳۰- مدل بازار توان راکتیو از دیدگاه پایداری و لتاژ
- ۳۱- آنالیز و بررسی قابلیت اطمینان در محرک های الکتریکی \*
- ۳۲- مکان یابی بهینه سوئیچ ها در سیستم توزیع \*
- ۳۳- طراحی و شبیه سازی یک سیستم برق رسانی برای شبکه مترو \*
- ۳۴- روش آشکار سازی سیگنال تخلیه جزئی با توجه به مشخصات انتشار این سیگنال در کابل XLPE \*
- ۳۵- محاسبه ضرایب اطمینان مؤلفه مماسی میدان الکتریکی در ساختار عایقی ترانسفورماتورهای قدرت \*



۳۶- مدلسازی دقیق حالت‌های گذرای ترانسفورماتور توزیع در برابر موج ولتاژ صاعقه (با استفاده از روش مُدال) \*

۳۷- تخمین عمر باقیمانده ترانسفورماتور در شرایط هارمونیکی و اضافه بار \*

۳۸- استفاده از روش SVPWM در اینورترهای موازی جهت بهبود عملکرد سیستم \*

۳۹- بهبود پایداری گذرای سیستم‌های قدرت با استفاده از کنترل فازی STATCOM \*

۴۰- کمینه‌سازی تلفات در درایو موتور القایی کنترل شده به روش مبتنی بر میدان با استفاده از الگوریتم جستجو \*

۴۱- کنترل بار- فرکانس واحد بخاری توس با استفاده از روش طراحی PCR \*

۴۲- بررسی رقابت گریزی در بازار انرژی و روش‌های کاهش آن \*

۴۳- تخصیص و قیمت‌گذاری رزرو چرخان در محیط تجدید ساختار شده \*

۴۴- طراحی بهینه الگوریتم کنترلی فیلترهای فعال موازی به منظور جبران فلیکر در صنایع کوچک \*

۴۵- برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری واحدهای تولید در سیستم‌های تجدید ساختار یافته \*

۴۶- الگوریتم جدید کنترل محرکه موتور القایی با قابلیت تحمل خطا \*

۴۷- مطالعه امتیاز مالی انتقال در بازار برق و تعیین راهبرد پیشنهاد قیمت آن \*

۴۸- طراحی و اجراء جبران‌کننده برای یکسوساز منبع تغذیه مخابراتی سه فاز با خاصیت اصلاح ضریب توان با استفاده از کنترل کننده دیجیتال TMS۲۸۱۲F۳۲۰ \*

۴۹- ارزیابی و بهبود قابلیت اطمینان سیستم حفاظتی چند منظوره در ترانسفورماتور

۵۰- شبیه سازی و بررسی رفتار دینامیکی نوسانات توان توربین- ژنراتورهای بادی در شبکه قدرت

۵۱- بررسی تأثیر ژنراتورهای بادی در پروفیل ولتاژ \*

۵۲- بررسی و مدل سازی سیستم گرمایشی امیدانسی خطوط لوله بلند \*

۵۳- بررسی و بهینه سازی کنترل سیستم های چند ماشین- تک مبدل در کاربرد های ریلی \*

۵۴- مدل سازی و کنترل موتور سوئیچ رلوکتانس به عنوان موتور پیشران در خودرو های برقی \*

۵۵- جایابی بهینه دستگاه های اندازه گیری فازوری به منظور تخمین حالت \*

۵۶- برنامه ریزی مشارکت واحد های تولید با در نظر گرفتن قابلیت اطمینان \*

۵۷- کنترل مقاوم موتور القایی با استفاده از ترکیب داده ها \*

۵۸- بررسی پایداری فرکانسی شبکه های قدرت با WAMS

۵۹- ارزیابی به هنگام پایداری ولتاژ با استفاده از داده های محلی

۶۰- بررسی و مطالعه فنی کاربرد جبران ساز ایستای توزیع شده سری در سیستمهای انتقال

۶۱- مدیریت توان راکتیو در سیستم های قدرت تجدید ساختار یافته با هدف بهبود پایداری ولتاژ

۶۲- پایش پایداری سیگنال کوچک سیستمهای قدرت با استفاده از داده های PMU

۶۳- مطالعه رفتار دینامیکی توربین های بادی سرعت ثابت و با ژنراتور از دو سو تغذیه

۶۴- تعیین جدول زمان بندی بهینه برای بیشترین استفاده از انرژی بازتولیدی ترمز قطار در سیستم مترو

- ۶۵- بررسی، مدلسازی و ارزیابی طرح های متمرکز و گسترده اتوماسیون توزیع از نقطه نظر قابلیت اطمینان
- ۶۶- مکان یابی بهینه تولیدات پراکنده در شبکه های توزیع با رویکرد آنالیز هزینه / ارزش
- ۶۷- برنامه ریزی بهینه توسعه نیروگاه های بادی در سیستم های قدرت از نقطه نظر قابلیت اطمینان
- ۶۸- طراحی کنترل کننده ی غیرخطی بر اساس پسیو بودن سیستم برای یکسوکننده سه فاز با قابلیت اصلاح ضریب توان ورودی
- ۶۹- مدلسازی، بررسی و مقایسه چیدمانهای متداول تجهیزات اتوماسیون پست جهت ارزیابی قابلیت اطمینان پست های خودکار
- ۷۰- مدل سازی و پیش بینی سرعت باد با استفاده از منطق فازی و محاسبه قابلیت واحدهای بادی با استفاده از آن
- ۷۱- ارزیابی سطح قابلیت اطمینان شبکه انتقال جهت استفاده در برنامه ریزی بهینه توسعه شبکه انتقال
- ۷۲- طراحی و شبیه سازی ترانسفورماتور الکترونیکی جهت استفاده در سیستم توزیع
- ۷۳- ارزیابی بهینه ذخیره گردان و تأثیر آن بر پایایی سیستم قدرت
- ۷۴- طراحی و ساخت یکسوکننده سه فاز / سه کلیده / سه سطحی VIENNA I با قابلیت کار با ولتاژ ورودی نامتقارن
- ۷۵- بهبود عملکرد فیلترهای فعال موازی با روش کنترلی دروپ
- ۷۶- طراحی و ساخت شارژ کننده خورشیدی با توانایی جذب حداکثر توان

- ۷۷- طراحی درایور الکتریکی برای سیستم های فرمان با سیم
- ۷۸- مدل سازی سیستمهای اتوماسیون پست های فشار قوی و بررسی خطای عملکردی
- ۷۹- آشکار سازی سیگنال تخلیه جزئی در کابلهای ولتاژ بالای XLPE به صورت به هنگام
- ۸۰- ارزیابی پایداری گذرا با استفاده از اندازه گیری های سنکرون فازوری
- ۸۱- روش آشکار سازی سیگنال تخلیه جزئی با توجه به مشخصات انتشار این سیگنال در کابل XLPE
- ۸۲-
- ۸۳- بهبود مدیریت گرفتگی شبکه های انتقال و تخصیص هزینه گرفتگی در سیستم های قدرت تجدید ساختار شده
- ۸۴- طراحی سیستم کنترل بار-فرکانس واحد نیروگاهی آبی دارای توربین فرانسسی با استفاده از کنترل تطبیقی
- ۸۵- بررسی و بهبود سیستم کنترل سلسله مراتبی ولتاژ
- ۸۶- تحلیل حالت های مختلف عملکرد موتور دوتحریکه بدون جاروبک
- ۸۷- بررسی دینامیک اقتصادی بکارگیری سیستم های اسکادای توزیع
- ۸۸- مدلسازی کابل XLPE برای مطالعات حالت گذرای فرکانس بالا و بویژه مطالعات انتشار تخلیه جزئی
- ۸۹- طراحی و شبیه سازی درایو بهینه برای موتور القایی تکفاز با استفاده از خازن سویچ شونده

۹۰- برنامه ریزی تعمیرات واحدهای تولیدی در سیستم های قدرت تجدیدساختار شده در حضور واحدهای بادی

گرایش کنترل: (کارشناسی ارشد)

Control (MSc)

- ۱- راه یابی و تعیین نقشه و موقعیت ربات متحرک \*
- ۲- بررسی مقایسه ای روشهای مختلف همزمان سازی های آشوبگونه یکسان
- ۳- بررسی و همزمان سازی سیستمهای آشوبگونه مختلف
- ۴- شناسایی سیستمها در حلقه بسته
- ۵- سیستم کنترل آتش
- ۶- طراحی کنترل کننده GPC در حوزه فرکانس برای سیستمهای درجه ۲
- ۷- انتخاب افق پیش بین مناسب در طراحی کنترل کننده های پیش بین برای سیستمهای نوسانی
- ۸- تشخیص زاویه سمت با استفاده از گیرنده های GPS
- ۹- کنترل فازی - تطبیقی مبتنی بر مد لغزشی سیستم انتقال نوسانی
- ۱۰- طراحی و ساخت کنترل کننده پیش بین
- ۱۱- مدل کردن و کنترل Stewart platform توسط کنترل کننده پیش بین

- ۱۲- کنترل تصادفی سیستمهای ابعاد وسیع دو سطحی با استفاده از اصل پیش بینی تعامل
- ۱۳- کنترل تطبیقی زمان - حقیقی در یچه گاز الکترونیکی مبتنی بر شبکه های عصبی - فازی
- ۱۴- تعیین ضرایب چند جمله ای مشخصه سیستم بر اساس پاسخ گذرای آن
- ۱۵- تحلیل و طراحی یک ساختار AQM تطبیقی به منظور کنترل ازدحام و فراهم کردن QoS مطلوب در اینترنت
- ۱۶- کنترل تطبیقی چند مدله مبتنی بر مد لغزشی
- ۱۷- کنترل جانبی هواپیما برای پیروی از فرمان گردش در حضور اغتشاشات جوی
- ۱۸- ردیابی هایبرید اهداف مانور دهنده به کمک ردیاب نوری \*
- ۱۹- کنترل انباشتگی در شبکه های کامپیوتری \*
- ۲۰- طراحی و ساخت کنترل کننده پیش بین
- ۲۱- تحلیل و طراحی سیستمهای منترلی با استفاده از نرم افزار \*
- ۲۲- بررسی جامع کاربردهای تبدیل موجک در صنعت نفت \*
- ۲۳- طراحی و ساخت گریپر ربات \*
- ۲۴- مونیتورینگ و کنترل و استفاده از کنترل بیهنه در بهینه سازی فرآیند سیلاب زنی در چاه های هوشمند \*
- ۲۵- بررسی مقایسه ای MPC های صنعتی \*
- ۲۶- طراحی و ساخت کنترل کننده پیش بین PFC \*

- ۲۷- بررسی روشهای سنکرون سازی سیستمهای Hyperchaotic و ارائه یک روش جدید \*
- ۲۸- مدلسازی و کنترل مبدل‌های DC/DC به صورت سیستمهای تکه ای آفاین \*
- ۲۹- شبیه سازی و کنترل هوشمند نوروون های حرکتی در نخاع برای حرکت روبات های دوبا \*
- ۳۰- بهینه سازی همزمان سیگنال ورودی و پارامترهای کنترل کننده \*
- ۳۱- طراحی الگوریتم بهینه سازی چند منظوره MOPSO-B-SA و حل پخش بار چند منظوره توسط آن
- ۳۲- طراحی بهینه کنترل کننده برای سیستمهای غیر خطی مستوی \*
- ۳۳- بالا بردن قابلیت اجرای کنترل کننده پیش بین مدل برای کنترل انباشتگی در شبکه های کامپیوتری \*
- ۳۴- بهینه سازی کنترل کننده PID با مرتبه کسری و مقایسه با PID معمولی \*
- ۳۵- کاهش پیچیدگی های محاسباتی کنترل کننده پیش بین جهت کنترل انباشتگی در شبکه های کامپیوتری
- ۳۶- الگوریتم های مناسب سیستم های ناوبری اینرسی در کاربرد های رباتیک \*
- ۳۷- کنترل مقاوم و تطبیقی سیستم های رباتیکی تعاملی چند بازویی \*
- ۳۸- استفاده از کنترل امیدانس در ربات ها و کاربرد آن در شبیه سازی محیط بدون جاذبه
- ۳۹- بررسی نوسان در سیستم های مرتبه کسری