

سوابق (رزومه) فرهنگ جواهریان



سوابق تحصیلی

رتبه ی ۱ کنکور دکترای الکترونیک سال ۱۳۹۱

دکترای الکترونیک دانشگاه شریف

عنوان رساله: طراحی بهینه ی اپتیک برای سیستم اسکنر متعارف و محاسباتی

استاد راهنما: آقای دکتر بیژن رشیدیان

رتبه ی ۷ کنکور کارشناسی ارشد مهندسی برق سال ۸۰

رتبه ی ۵ مرحله ی نهایی ششمین المپیاد مهندسی برق کشور - مشهد تیرماه ۱۳۸۰

فوق لیسانس مخابرات سیستم دانشگاه شریف

عنوان تز: کدینگ فضا-زمان در مخابرات نوری بیسیم

استاد راهنما: آقای دکتر جواد صالحی

رتبه ی ۹۳ کنکور ریاضی سال ۷۴

لیسانس الکترونیک دانشگاه شریف

عنوان پروژه: طراحی و ساخت کنترلر دستگاه photoresist spinner

استاد راهنما: آقای دکتر بیژن رشیدیان

مقالات

- F. Javaherian, and B. Rashidian (2016), "Foveated scanning: dynamic monodimensional enlargement of resolved field of view in lenses of scanner systems", OSA App. Opt. **55**, 7314-7323
- F. Javaherian, and B. Rashidian (2018), "Monodimensional enlargement of resolved field of view in line scan cameras by a single doubly symmetric mirror", Elsevier J. Optik, Vol. 182, pp. 1-10
- فرهنگ جواهریان و بیژن رشیدیان (۱۳۹۶)، "تصویربرداری فوویایی با پوشش طیفی"، ۲۴ امین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، دانشگاه شهرکرد، ۱۰ تا ۱۲ بهمن

سوابق حرفه‌ای

- هیات علمی پژوهشکده‌ی CT پژوهشگاه ارتباطات و فن آوری اطلاعات
۱۳۹۸
- مهندس الکترونیک پژوهشکده‌ی CT پژوهشگاه ارتباطات و فن آوری اطلاعات
۱۳۹۶-۱۳۹۸
- دستیار تحقیق و مهندس اپتیک آزمایشگاه میکروتکنولوژی دانشکده‌ی برق دانشگاه صنعتی شریف
۱۳۸۸-۱۳۹۵
- دستیار تحقیق و مهندس مخابرات نوری آزمایشگاه شبکه‌های نوری دانشکده‌ی برق دانشگاه صنعتی شریف
۱۳۸۲-۱۳۸۸
- مهندس آنالوگ شرکت مهندسی مهاران
۱۳۷۹

علاق و زمینه های تجربه

اپتیک و تصویربرداری

اپتیک هندسی، جنبه‌های مختلف تصویربرداری (انحرافات اپتیکی، دیفرکشن، طراحی لنز انکساری و انعکاسی، نورگیری نوردی و انتگرالیون، سنسور الکترواپتیک و خوانش، فشرده سازی تصویر، محاسبات نویز) برخی روشهای غیرمتعارف تصویربرداری (کدینگ جبهه ی موج، سنتز اپرچر، لنزهای آسفریک و دیفرکتیو، لنزهای فرم آزاد، تصویربرداری حرارتی)

الکترونیک

الکترونیک آنالوگ (طراحی مدار، آشنایی با تکنولوژیها و چیپها، طراحی برد، اینترفیس دیجیتال، مسائل گراندینگ و غیره)

مخابرات نوری

تئوری مخابرات نوری و اپتیک آماری، اپتیک فیبر، المانهای شبکه‌های مخابرات نوری، اپتیک فضای آزاد، توربولانس و اثرات اتمسفریک، تقویت کننده‌ی نوری EDFA، مدولاتور نوری فضایی کریستال مایع، انکودرهای طیفی نوری شامل 4F، VIPA، AWG و fiber Bragg grating، تئوری و روشهای CDMA نوری

الکترونیک قدرت

توپولوژیها، سویچها و مدارات حفاظت، کنترل PWM و جبران سازی PID

مخابرات سیستم

تئوری مخابرات دیجیتال، تئوری کدینگ، طیف گسترده، دایورسیتی و کدینگ فضا-زمان، پردازش سیگنال دیجیتال، پروتوکل JPEG و JPEG2000

طراحی مکانیزم

طراحی مکانیزمهای دقیق برای سیستم‌های اپتومکانیک (طراحی تجهیزات آزمایشگاه اپتیک، مکانیزمهای دقیق لینک لیزری و مکانیزم فوکوس دوربین با دقت‌های طولی از مرتبه ی میکرومتر و دقت زاویه ای از مرتبه ی صد میکرورادیان) آشنایی ابتدایی با ماشین افزار و طراحی برای ساخت پذیری

دیگر

فوتونیک (اپتیک موج، تئوری لیزر، لیزرهای مود قفل شده و بسیار سریع، اصلاح واپاشی، اپتیک غیرخطی) فیزیک حالت جامد و فیزیک نیمه هادی، نانو تکنولوژی و نانومیکروسکوپی

زبان خارجی

- آشنایی خوب: زبان انگلیسی
- آشنایی ابتدایی: زبان فرانسه