



فرشته مرادی

آدرس: ایران، تهران، محله طرشت

شماره تماس: 09390496374

پست الکترونیکی: [moradifereshte@alum.sharif.edu](mailto:moradifereshte@alum.sharif.edu)

صفحه اینترنتی: [sharif.edu/~moradifereshte](http://sharif.edu/~moradifereshte)

### تحصیلات:

1392 تا 1394: کارشناسی ارشد، مهندسی مکترونیک (معدل 17.67، رتبه سوم)

- ایران، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک
- عنوان پایان نامه: طراحی و نمونه سازی مدول های جداسازی سریع آخال از محصولات کشاورزی الیافی
- استاد راهنما: پروفسور محمد دورعلی

1388 تا 1392: کارشناسی، مهندسی مکانیک، گرایش طراحی جامدات (معدل 18.08، رتبه اول)

- ایران، کرمانشاه، دانشگاه رازی، دانشکده مهندسی مکانیک
- عنوان پایان نامه: سیستم های میکروالکترومکانیکی با امواج رادیویی
- استاد راهنما: دکتر اکرم خدایاری

1386 تا 1387: پیش دانشگاهی، ریاضی و فیزیک (معدل 16.50)

- ایران، استان کرمانشاه، کرمانشاه، پیش دانشگاهی الزهرا

1383 تا 1386: دیپلم، ریاضی و فیزیک (معدل 19.57، رتبه اول)

- ایران، استان کرمانشاه، کرمانشاه، دبیرستان خضراء

### زمینه های مورد علاقه برای پژوهش:

- ◀ مکترونیک
- ◀ سیستم های توکار (Embedded Systems)
- سیستم های پایه ریزی شده بر اساس میکروکنترلر، دارای بخش های مکانیکی و الکتریکی
- ◀ رباتیک
- ◀ مهندسی کنترل

### زبان:

صحبت کردن	نوشتن	شنیدن	خواندن		
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	زبان مادری	◀ فارسی
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	نسبتاً حرفه ای (در حال آماده شدن برای آزمون TOEFL iBT هشتم)	◀ انگلیسی
★★	★★	★★	★★	مقدماتی	◀ عربی

### تجربه تدریس:

- ◀ ترم پاییز 1394 ❖ **دستیار آموزشی** (استاد درس: دکتر محمد دورعلی)  
- عنوان: آموزش طراحی و ساخت مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک  
- ایران، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، آزمایشگاه صنعتی هیدرولیک، نیوماتیک و اتوماسیون
- ◀ ترم پاییز 1392 ❖ **دستیار آموزشی** (استاد درس: دکتر اکرم خدایاری)  
- عنوان: حل تمرین مسائل سخت و مرور درس مکانیک سیالات 1  
- ایران، کرمانشاه، دانشگاه رازی

### افتخارات:

- ◀ 1396: رتبه سوم، کسب مقام سوم در جشنواره خوارزمی بعنوان همکاری کردن در ساخت دستگاه فرآوری زعفران
- ◀ 1395: رتبه سوم، کسب سومین معدل کل میان فارغ التحصیلان دوره کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک دانشگاه صنعتی شریف
- ◀ 1392: رتبه اول، کسب رکورد معدل کل از میان تمامی فارغ التحصیلان دوره کارشناسی مهندسی مکانیک دانشگاه رازی از سال تاسیس رشته مکانیک.

## دانش فنی مربوطه:

- ◀ نرم افزار MATLAB:
- برنامه نویسی و شبیه سازی
- سیمولینک (Simulink)
- ◀ زبان برنامه نویسی:
- C, C++ و C#
- ◀ نرم افزارهای برنامه نویسی میکروکنترلر:
- Keil, STM32 Cortex-M4
- ◀ طراحی واسط کاربری:
- Visual Studio .Net C#
- LabVIEW
- ◀ الکترونیک:
- طراحی PCB Altium Designer
- Eplan
- ◀ کنترلر منطقی قابل برنامه نویسی (PLC):
- Fatek and Logo PLCs
- زبان های برنامه نویسی: LAD, STL و FBD
- شبیه ساز Fluidsim
- ◀ طراحی به کمک کامپیوتر (CAD):
- CATIA
- Solid Works
- ◀ نرم افزارهای عمومی:
- Microsoft Office
- Word, Excel, PowerPoint, FrontPage
- EndNote
- OneNote
- CorelDRAW و Photoshop
- ◀ سیستم عامل:
- Windows

## گواهی نامه های حرفه ای:

- ◀ میکروکنترلر (ARM (STM32 Cortex-M4), تابستان 1396 (60 ساعت)
- ایران، تهران، نیرا سیستم (<http://www.nirasystem.com>)
- ◀ اتوماسیون صنعتی (PLC BASIC (PLC Logo), تابستان 1395 (36 ساعت)
- ایران، تهران، دانشگاه شریف
- ◀ Catia: تابستان 1391
- ایران، کرمانشاه، سازمان آموزش فنی و حرفه ای

## دروس تخصصی گذرانده شده در دوران تحصیل:

- ◀ دروس پیش نیاز مکترونیک (دوره کارشناسی ارشد):
- مدار منطقی
- الکترونیک دیجیتال
- سیگنالها و سیستمها
- ◀ دروس دوره کارشناسی ارشد:
- طراحی سیستم های کنترل
- سیستم های دینامیکی
- ریاضیات مهندسی پیشرفته
- کنترل پیشرفته (کنترل مدرن) در خوردرو
- کنترل بهینه
- مبانی سیستم های هوشمند در مدلسازی و کنترل
- مکترونیک
- آزمایشگاه مکترونیک
- بینایی ماشین
- سمینار
- پروژه کارشناسی ارشد

## تجربیات پژوهشی:

- ◀ زمستان 95 • درس مکترونیک:
- "طراحی و ساخت یک آونگ ساده دو درجه آزادی و پایدار سازی آن با یک چرخ گشتاور) یک موتور DC به همراه جعبه دنده و متصل به یک دیسک"
- ◀ کنترلر به صورت عملی به کمک میکروکنترلر STM32F407VG (میکرو کنترلر با هسته ARM) روی آونگ ساده طراحی شده پیاده شد.
- زیر نظر پروفسور غلامرضا وثوقی

◀ شاغل به عنوان "مهندس مکترونیک" در شرکت دانش بنیان "طراحی سیستم واتوماسیون دورعلی" (<http://dsda.sharif.ir/web/dsdaen>)



### ○ تجربیات کاری:

- ↔ نقشه کشی الکتریکی با Eplan
- ↔ نوشتن مدارک آموزشی صنعتی پروژهها
- ↔ کنترل و مدیریت پروژه با برنامه آفیس پروجکت

### ○ نمونه محصولات:

- ↔ طراحی و ساخت نیروگاههای آبی: شکل مقابل مربوط به گاورنرهایی است که بعنوان قلب نیروگاه شناخته می شوند. وظایف این گاورنرها در مدهای مختلف کنترل: کنترل قدرت، کنترل باز کردن دریچه، کنترل ایزوله کردن، کنترل نرخ جریان و کنترل سطح آب می باشد. قدرت این نوع گاورنرها 210 مگاوات است.

◀ اردیبهشت 96 تا اردیبهشت 98

◀ شاغل به عنوان "مهندس مکترونیک" در شرکت دانش بنیان "صنعت و دانش رهپویان افلاک" (<http://sdra.co.ir>)

### ○ تجربیات کاری:

- ↔ برنامه نویسی میکروکنترلرهای STM32F405, STM32F407, در Keil MDK و کار با واحدهای NVIC, TIM, GPIO, RCC, Ethernet, USB VCP, SDIO, I2C, SPI, USART, DMA, Flash, DAC, SDADC, ADC, EXTI
- ↔ طراحی PCB با Altium Designer
- ↔ استفاده از ارتباط نرم افزارهای SolidWorks و Altium Designer برای جانمایی سه بعدی قطعات و بوردهای الکترونیکی و مونتاژ در جعبه
- ↔ طراحی رابط واسط کاربری با برنامه نویسی .NET Framework, C# در Visual Studio
- ↔ طراحی (API (Application Programming Interface) با برنامه نویسی .NET Framework, در Visual Studio برای ارتباط با سخت افزار
- ↔ استفاده از API.dll (نوشته شده با .NET Framework), در LabVIEW و طراحی بلوکهای کار با سخت افزار
- ↔ استفاده از API.dll (نوشته شده با .NET Framework), در MATLAB و Simulink برای کار با سخت افزار

### ○ نمونه محصولات:

- ↔ کارت داده برداری صدرا (SDAQ): تصویر مقابل یک کارت داده برداری 16 بیتی با فرکانس داده برداری حد اکثر 500 هزار داده بر ثانیه را که برای تبدیل 16 سیگنال آنالوگ به دیجیتال استفاده می شود را نشان می دهد. راههای ارتباطی USB, COM و Ethernet برای این محصول تعبیه شده اند. رابط گرافیکی کاربر (GUI) قدرتمند، مثال و کتابخانه های LabVIEW, MATLAB و Simulink نقطه قوت این محصول است.



- ↔ برنامه کاربری دستگاه آکسیون (Axiom): شکل مقابل یک دستگاه آکسیون (Axiom OEM-2100) را نشان می دهد. این دستگاه شامل: بخش آنالیزر گاز، موتور، شتاب سنج، مانیتور و یک برنامه نرم افزاری است. بخش آنالیزر گاز غلظت گازهای آگزوز خودرو (CO, HC, NOx (NO, NO2) و اکسیژن (O2) را اندازه می گیرد. داده ها به وسیله یک برنامه رابط کاربری (WFA) که با زبان برنامه نویسی XML و C# نوشته شده، روی مانیتور دستگاه نمایش داده می شوند.



◀ نیراسیستم

- ایران، تهران، شرکت آموزشی نیراسیستم
- وبسایت: <http://www.nirasystem.com>

◀ پروفیسور محمد دورعلی

- عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف
- صفحه اینترنتی: <http://sharif.edu/~durali/>

◀ پروفیسور غلامرضا وثوقی

- عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف
- صفحه اینترنتی: <http://mech.sharif.edu/~vossough/>

◀ دکتر اکرم خدایاری

- عضو هیئت علمی و استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه رازی کرمانشاه
- صفحه اینترنتی: <https://eng.razi.ac.ir/~a.khodayari/>