



## مشخصات فردی

نام: سیامک

نام خانوادگی: حاجی زاده فرکوش

تاریخ تولد: ۱۳۶۰

شماره شناسنامه: ۱۳۵۳

محل تولد: اردبیل

آدرس الکترونیکی: farkoush@aut.ac.ir • siamakfarkoush@gmail.com

## مدارک تحصیلی

۱. دکترا: در حال تحصیل در رشته مهندسی پزشکی (گرایش بیومکانیک) دانشگاه امیرکبیر
۲. کارشناسی ارشد: در حال تحصیل در رشته MBA (گرایش کارآفرینی) دانشگاه تهران
۳. کارشناسی ارشد: مهندسی پزشکی دانشگاه امیرکبیر سال ۸۷
۴. کارشناسی: مهندسی نرم افزار سال ۸۵

## جوایز و افتخارات

۱. پذیرش بدون کنکور با سهمیه استعدادهای درخشان در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا.
۲. کسب مدال نقره در جشنواره اختراعات ژنو در سال ۲۰۰۸ در کشور سوئیس.
۳. کسب عنوان برترین اختراع در سومین جشنواره ملی ابداعات و اختراعات در سال ۸۹.
۴. پذیرش با بورسیه تحصیلی از مقطع لیسانس به دکترا در دانشگاه TU BERLIN در کشور آلمان و دانشگاه Kings College در کشور انگلستان در سال ۲۰۰۷.
۵. کسب مقام دوم در مسابقات Robocup در سال ۲۰۰۶ در کشور آلمان (سمت مدیر طراحی و ساخت واحد مکانیک).
۶. کسب مقام اول در مسابقات Robowar در سال ۸۲.
۷. برگزیده جشواره خوارزمی در سال ۷۹ با طرح سیستم کنترل هوشمند خودرو.
۸. برگزیده جشواره خوارزمی در سال ۷۸ با طرح گیربکس اتوماتیک هوشمند برای خودرو.
۹. برگزیده جشواره خوارزمی در سال ۷۷ با طرح ربات اطفاء حریق هوشمند برای کاربرد در سوله‌های صنعتی.
۱۰. دریافت لوح تقدیر از رییس جمهور وقت (آقای خاتمی) به عنوان جوان نمونه کشور در سال ۷۷.

## پروژه‌های تحقیقاتی و تجربیات اجرایی

۱. طراحی و ساخت دستگاه تولید پانسمان های بندآورنده خون.  
(محل انجام پروژه: شرکت پارس فناوری چیستا؛ سمت: مدیر پروژه؛ طرف قرارداد: شرکت کیتوتک)
۲. طراحی و ساخت دستگاه الکترواسپینینگ برای تولید الیاف نانویی پلیمری.  
(محل انجام: مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی؛ سمت: مجری پروژه)
۳. طراحی و ساخت ربات برای عملیات ذوب تحت خلأ.  
(محل انجام پروژه: شرکت پارس فناوری چیستا؛ سمت: مدیر پروژه)
۴. طراحی و ساخت دوربین کابلی Cable Cam.  
(محل انجام پروژه: شرکت پارس فناوری چیستا؛ سمت: مدیر پروژه؛ طرف قرارداد: کارگردان "رحیم طوفان")
۵. طراحی و ساخت ابزار جراحی رباتیک مارگونه.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه جراحی رباتیک و حس لامسه مصنوعی دانشگاه امیرکبیر، سمت: مشاور پروژه کارشناسی ارشد؛ دانشجوی مربوطه: ساناز مسافر؛ طرف قرارداد: مرکز تحقیقات اورولوژی ایران)
۶. طراحی و ساخت ابزار هوشمند تشخیص محل سنگ کلیه در حین جراحی لاپاراسکوپی.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه جراحی رباتیک و حس لامسه مصنوعی دانشگاه امیرکبیر، سمت: مشاور پروژه کارشناسی ارشد؛ دانشجوی مربوطه: الناز افشاری؛ طرف قرارداد: مرکز تحقیقات اورولوژی ایران)
۷. طراحی و ساخت سنسور آرایه‌ای تشخیص ناهنجاری‌های راه رفتن.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه جراحی رباتیک و حس لامسه مصنوعی دانشگاه امیرکبیر، سمت: مشاور پروژه کارشناسی ارشد؛ دانشجوی مربوطه: نسیم ناصری)
۸. طراحی و ساخت پای مصنوعی رباتیک.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه رباتیک و آنالیز راه رفتن دانشگاه امیرکبیر، سمت: پیمانکار پروسه ساخت پروژه دکترا؛ دانشجوی مربوطه: نیما جمشیدی)

۹. طراحی و ساخت ابزار جراحی هوشمند برای جراحی سرطان مری.  
(محل انجام پروژه: مرکز تحقیقات علوم و تکنولوژی در پزشکی وابسته به دانشگاه تهران سال ۸۷)
۱۰. طراحی و ساخت گراسپر آندوسکوپی هوشمند تجهیز شده به سنسورهای لامسه.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه حس لامسه مصنوعی و جراحی رباتیک دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه امیرکبیر، ۸۶-۸۷)
۱۱. طراحی و ساخت بازوی رباتیک برای عملیات نمونه برداری از بافت‌های عمقی بدن.  
(محل انجام پروژه: آزمایشگاه آنالیز حرکت و رباتیک دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه امیرکبیر، ۸۶-۸۷)
۱۲. طراحی و ساخت ربات فوتیالیست برای مسابقات Robocup 2006.  
(در سال ۸۴-۸۵ محل انجام پروژه: دانشگاه آزاد قزوین تیم PG-MR 5)
۱۳. طراحی و ساخت ربات جنگجو برای مسابقات Robowar.  
(در سال ۸۲ محل انجام پروژه: دانشگاه آزاد اردبیل)
۱۴. طراحی و ساخت ربات مین‌یاب.  
(برای اولین دوره مسابقات ربات‌های مین‌یاب دانشگاه امیرکبیر سال ۸۱)
۱۵. طراحی و ساخت سیستم کنترل هوشمند خودرو.  
(در سال ۷۸-۷۹ برای شرکت درسیزدهمین دوره مسابقات جشنواره خوارزمی)
۱۶. طراحی و ساخت گیربکس اتوماتیک هوشمند برای خودرو.  
(در سال ۷۷-۸۸ برای شرکت در دوازدهمین دوره مسابقات جشنواره خوارزمی)
۱۷. طراحی و ساخت ربات اطفاء حریق هوشمند برای کاربرد در سوله‌های صنعتی.  
(در سال ۷۶-۷۷ برای شرکت در یازدهمین دوره مسابقات جشنواره خوارزمی)

## تجربیات مدیریتی

۱. قائم مقام، مدیر عامل و مدیر فروش شرکت کیتوتک (اولین و تنها تولیدکننده پانسمان‌های نوین زخم در ایران و خاورمیانه)، از سال ۸۷ تاکنون.
۲. مدیر عامل شرکت پارس فناوری چيستاستا (شرکت طراحی و ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته در زمینه رباتیک و مکترونیک)، از سال ۸۶ تاکنون.
۳. مدیریت آزمایشگاه حس لامسه مصنوعی و جراحی رباتیک در دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، از سال ۸۵ تاکنون.
۴. مدیریت بیش از ۲۰ پروژه فنی مهندسی در طی ۱۰ سال فعالیت اجرایی.

## تجربیات مشاوره‌ای

- ❖ مشاور واحد رباتیک و اتوماسیون در پروژه تأسیس کارخانه ساخت خانه‌های پیش ساخته به روش تمام رباتیک، طرف قرارداد: شرکت انبوه‌سازان پارس سرزمین ماهان، حجم سرمایه‌گذاری ارزی ۲۵ میلیون یورو، طرف قرارداد بین‌المللی: شرکت VOLLERT WEKENMAN در کشور آلمان.
- ❖ مشاوره فروش و بازاریابی شرکت تولیدی مهنور یزد، تولیدکننده انواع چراغ‌های صنعتی و اداری.

## تجربیات تدریس

۱. تدریس درس نقشه کشی صنعتی در دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه امیرکبیر در نیمسال اول سال تحصیلی ۸۶-۸۷ به عنوان استاد حق التدریس.
۲. تدریس نرم افزارهای مهندسی در دانشکده‌های مهندسی پزشکی، هوا فضا و مکانیک Solid Work و Catia در طی سال‌های ۸۳ تا ۸۷ در دانشگاه‌های تهران.
۳. تدریس رباتیک و مکترونیک در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی مختلف طی سالهای ۸۰ تا ۸۷.

## دوره‌های آموزشی گذرانده شده با گواهی معتبر

۱. دوره مدیریت R & D (مدیریت تحقیق و توسعه)، برگزار کننده دوره: سازمان مدیریت صنعتی، توسط استاد مدعو از دانشگاه EPFL سوئیس.
۲. دوره مدیریت فروش، برگزار کننده دوره: دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.
۳. دوره ممیزی داخلی ISO 13485، برگزار کننده دوره: شرکت URS.

## مقالات در مجلات معتبر و کنفرانس‌های داخلی و خارجی

1. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, Siamak Najarian, “Can surgeon's hand be replaced with a smart surgical instrument in esophagectomy”, *Journal of Medical Hypotheses*, In Press, 2009.
2. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, Siamak Najarian, Goldis Darbemamieh, Saeed Sarkar, “Design and construction of a novel surgical instrument applicable in esophagectomy”, *The 25th Southern Biomedical Engineering conference*, Miami, Florida, 2009.
3. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “A novel effective minimally invasive surgery suturing device (MISSD) for endoscopic operations”, *The 5th World Congress of Biomechanics*, Munich, Germany, 2006.
4. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Using the surgery suturing progress consequences to design a minimally invasive suturing device”, *Cambridge*, Boston, USA, 2006.
5. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Developing the surgery suturing progress to design a minimally invasive suturing device”, *IEEE conference*, Lyon, France, 2007.
6. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “A novel effective minimally invasive surgery suturing device for robotic endosurgery operations”, *5th World Congress of Biomechanics*, TUM University, Germany, 2006.
7. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Using the surgery suturing progress consequences to design a minimally invasive suturing device”, *3rd IEEE conference*, MIT&Harvard division, 2006.
8. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, Robocup 2006, Beremen-Germany, TDP, [www.robocup2006.com](http://www.robocup2006.com) & <http://pg.iranrobocup.org>.
9. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Robotic application in medicine”, *3th conference of Endourology*, Milad Hospital, Tehran University of Medical Science, 2005.
10. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Auto suture device for MIS surgery”, *Shahid Beheshti University*, Tehran, 2006.
11. **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Robotics application”, *Jahad University*, 2004.
12. S. Hariri, M. Aghamiri, S. Najarian, R. Jaberri, M. Azmi, H. Dehghan, **S. Hajizadeh**, “A novel approach to manage gastric adenocarcinoma by means of a novel HDR applicator”, *Proceedings of 14th International Annual Conference of Medical Physics, Radiation Protection, and Radiobiology*, 2009.

13. S. Hariri, M. Aghamiri, S. Najarian, R. Jaberri, M. Azmi, H. Dehghan, **S. Hajizadeh**, “A novel approach to manage gastric adenocarcinoma”, *Proceedings of the American Brachytherapy Society (ABS) Conference*, 2009.
14. S. Hariri, M. Aghamiri, S. Najarian, R. Jaberri, M. Azmi, H. Dehghan, **S. Hajizadeh**, “Dosimetric evaluation of a novel HDR intraluminal /interstitial brachytherapy applicator”, *Proceedings of the VI International Symposium on Medical Physics*, 2009.
15. S. Hariri, M. Aghamiri, S. Najarian, R. Jaberri, M. Azmi, H. Dehghan, **S. Hajizadeh**, “Radiochromic film dosimetry of a new high dose rate (HDR) applicator”, *Proceedings of the GEC-ESTRO-ISIORT Europe Conference*, 2009.
16. S. Hariri, M. Aghamiri, S. Najarian, R. Jaberri, M. Azmi, H. Dehghan, **S. Hajizadeh**, “Endoscopic guided brachytherapy in gastric cancer”, *Proceedings of the 11th World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (IFMBE)*, 2009.
17. Elnaz Afshari, Siamak Najarian, Naser Simforoosh, **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Evaluation of a New Method for Detection of Kidney Stone during Laparoscopy Using 3D Conceptual Modeling”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2009, pp. 1319-1324.
18. Elnaz Afshari, Siamak Najarian, Naser Simforoosh, **Siamak Hajizadeh Farkoush**, “Evaluation of a New Method for Detection of Kidney Stone during Laparoscopy Using 3D Conceptual Modeling”, *International Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2010, pp. 56-61.
19. E. Afshari, S. Najarian, N. Simforoosh, **S. Hajizadeh Farkoush**, “Modeling and analysis of the effects of nephrolithiasis in kidney using a computational tactile sensing approach”, *International Journal of Medicine and Medical Science*, 2010, pp. 11-14.
20. N. Nasserri, F. Almasganj, S. Najarian, **S. H. Farkoush**, “Detecting Simulated Sprained Ankle Plantar Pressure Pattern Using Artificial Neural Network”, *IEEE Symposium on Industrial Electronics and Applications (ISIEA 2009)*, 2009, pp. 942-945.
21. N. Nasserri, F. Almasganj, S. Najarian, **S. H. Farkoush**, “An Embedded Insole, Applicable in Signal Processing: Sprained Ankle Assessment”, *International Journal of Intelligent Information Technology Application*, 2009.
22. S. Mosafer, S. Najarian, **S. Hajizadeh**, N. Simforoosh, “Design motorized hand held flexible instrument for Minimally Invasive Surgery (MIS)”, *IEEE Symposium on Industrial Electronics and Applications (ISIEA 2009)*, 2009, pp. 934-937.
23. S. Mosafer, S. Najarian, **S. Hajizadeh**, N. Simforoosh, “Design and Modeling of a Novel Flexible Surgical Instrument Applicable in Minimally Invasive Surgery”, *International Journal of Natural and Engineering Sciences*, 2010.

۲۴. نوید اسدی، سیامک نجاریان، **سیامک حاجی‌زاده فرکوش**، "طراحی و مدلسازی یک سنسور نیرو به منظور تشخیص پیشرفت بیماری پارکینسون"، اولین همایش ارزیابی فن‌آوری‌های نوین تشخیص پزشکی، تهران، ایران، ۱۳۸۷.

۲۵. ساناز حریری، سید محمود رضا آقامیری، سیامک نجاریان، رامین جابری، **سیامک حاجی‌زاده**، "دوزیمتری یک اپلیکاتور براکی تراپی نرخ دوز بالا (HDR) داخل مجرای / داخل بافتی"، کنفرانس هسته‌ای / ایران، تهران، ایران، ۱۳۸۷.

۲۶. طاهره خسروی، سیامک نجاریان، **سیامک حاجی‌زاده فرکوش**، "تحلیل عددی رفتار مکانیکی کیسه صفا به منظور استفاده در سیمولاتورهای جراحی لاپاراسکوپی"، اولین همایش ارزیابی فن‌آوری‌های نوین تشخیص پزشکی، تهران، ایران، ۱۳۸۷.

۲۷. الناز افشاری، سیامک نجاریان، ناصر سیم‌فروش، **سیامک حاجی‌زاده فرکوش**، "مدلسازی و تعیین محل دقیق قرارگیری سنگ کلیه در جراحی لاپاراسکوپی با استفاده از روش المان محدود"، اولین همایش ارزیابی فن‌آوری‌های نوین تشخیص پزشکی، تهران، ایران، ۱۳۸۷.

## اختراعات

- 1- **S. Hajizadeh Farkoush**, H. Mehmanesh, "Auto suture device for MIS surgery", *registered in European patent office*, 2006.
- 2- **S. Hajizadeh Farkoush**, H. Mehmanesh, "A novel effective clamper for MIS & Robotic surgery", *registered in European patent office*, 2006.
- 3- H. Mehmanesh, **S. Hajizadeh Farkoush**, "Flexible balloon retractor for endoscopic and robotic surgery", *registered in European patent office*, 2006.
- 4- S. Mosafer, S. Najarian, **S. Hajizadeh Farkoush**, N. Simforush, "Design and construction of a flexible instrument in minimally invasive surgery", *registered in Iranian patent office*, 2009.
- 5- N. Nasserri, F. Almasganj, S. Najarian, **S. H. Farkoush**, "Detecting system of sprained ankle with plantar pressure pattern", *registered in Iranian patent office*, 2009.
- 6- E. Afshari, S. Najarian, N. Simforush, **S. Hajizadeh Farkoush**, "Tactile sensor for kidney stone in laparoscopy", *registered in Iranian patent office*, 2009.

- 7- N. Asadi, S. Najarian, **S. Hajizadeh Farkoush**, “Force sensor with three degree of freedoms”, *registered in Iranian patent office*, 2009.
- 8- **S. Hajizadeh Farkoush**, “Autonomous fire extinguishing robot”, *registered in Iranian patent office*, 2002.
- 9- **S. Hajizade Farkoush**, “A novel connector for aluminum profile structure”, *registered in Iranian patent office*, 2002.
- 10- F.S. Farimani, M. Rostami, **S. Hajizadeh Farkoush**, A. Salimi, “MRI Compatible Surgery Assistant Robot”, *registered in Iranian patent office*, 2009.
- 11- G. Darbemamieh, S. Najarian, S. Kordestani, **S. Hajizadeh Farkoush**, “Design and fabrication of Hemostatic powder spray”, *registered in Iranian patent office*, 2010.

#### مهارت در نرم افزارهای کامپیوتری

1. Catia (پیشرفته)
2. Solidworks (متوسط)
3. Acad (متوسط)
4. Matlab (مقدماتی)
5. Protel (مقدماتی)
6. Code vision (مقدماتی)
7. Mechsoft (متوسط)
8. ABAQUS (متوسط)
9. ANSYS (مقدماتی)
10. Proteus (مقدماتی)
11. C & C++ & Visual C++ (متوسط)
12. VB (متوسط)
13. Delphi (متوسط)

#### نرم افزارهای گرافیکی و طراحی

1. Photoshop (متوسط)
2. Corell draw (مقدماتی)
3. 3D Max (مقدماتی)



## نرم افزارهای عمومی

- ❖ Microsoft office (word, excel, power point, outlook) (پیشرفته)

## نرم افزارهای مدیریتی

1. Ms Project (متوسط)
2. Mind Manager (پیشرفته)