

بسمه تعالی

شرح حال (رزومه) دکتر فرید نجفی

عضو هیات علمی - استاد دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه گیلان

(متولد ۱۳۴۶)

الف) سوابق تحصیلی

- کارشناسی مهندسی مکانیک - طراحی جامدات - دانشگاه صنعتی شریف - تهران - ۱۳۶۴
- کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی - دانشگاه فنی مسکو - روسیه - ۱۹۹۴
- دکتری مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی - دانشگاه فنی مسکو - روسیه - ۱۹۹۷

ب) سوابق اجرایی

- عضو هیات علمی - استاد - از سال ۱۳۹۱ تا کنون در دانشکده مهندسی مکانیک - دانشکده فنی - دانشگاه گیلان - رشت
- عضو هیات علمی از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۱ در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی - تهران
- مدیر کارآفرینی و ارتباط با جامعه دانشگاه گیلان در سالهای ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۴
- عضو کمیسیون ارزشیابی مدارک خارجی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری از ۱۳۸۰ تا کنون .
- معاون اداری و مالی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در سالهای ۱۳۸۳ و ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۰
- مدیر پژوهش و ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در سالهای ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۳ و ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۸
- رئیس دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی از ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۵

- مدیر گروه طراحی جامدات دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی از ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۲

- معاون پژوهشی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی از ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰

ج) سوابق آموزشی و تدریس

ج-۱) دروس تدریس شده برای دانشجویان کارشناسی:

دینامیک ، دینامیک ماشین ، طراحی مکانیزمها ، کنترل اتوماتیک، سیستمهای اندازه گیری ؛ طراحی شاسی و بدنه خودرو.

ج-۲) دروس تدریس شده برای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری:

کنترل خودکار پیشرفته ؛ کنترل غیرخطی ؛ طراحی بهینه قطعات مکانیکی.

د) سوابق پژوهشی :

مقالات علمی :

M. H. Toufighi, S. H. Sadati and F. Najafi, "Model-based fault diagnosis of a pump-displacement-controlled actuator with a multidisciplinary approach using bond graph", International Journal of Multiphysics , Vol. 4, No. 1, 2010

محمد حسن توفیقی ، هادی سازگار ، فرید نجفی و سید حسین ساداتی " مدلسازی و شناسایی تجربی پارامترهای یک سیستم سروهیدرولیک دورانی با حضور عدم قطعیت‌های ساختاری و اغتشاش " ، مجله کنترل ، جلد ۳ شماره ۴ زمستان ۱۳۸۸

محمد حسن توفیقی ، فرید نجفی ، سید حسین ساداتی و علی اصغر جعفری " ارائه یک مدل غیر خطی جامع برای شیرهای کنترل جریان اسپولی مبتنی بر وضعیت های مختلف انطباقی " ، مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز ، جلد ۴۰ ، شماره ۲ ، پاییز و زمستان ۱۳۸۹

Nima Enayati and Farid Najafi "Design and Manufacturing of a tele-operative Rescue Robot With a Novel Track Arrangement", International Journal of Industrial Robot , Vol. 38 , No. 5 , pp. 476-485, 2011

وهاب امینی آذر ، فرید نجفی و محمد علی نکویی " طراحی و پیاده سازی سیستم کنترلی بهینه و هوشمند برای توانبخشی اندامهای پایین بیماران ناتوان حرکتی با استفاده از یک ربات موازی شش درجه آزادی " مجله کنترل ، جلد ۵ شماره ۴ زمستان ۱۳۹۰

Ali Sadeghieh, Jafar Roshanian , Farid Najafi, "Implementation of an Intelligent Adaptive Controller for an Electrohydraulic Servo System Based on a Brain Mechanism of Emotional Learning" , International Journal of Advanced Robotic Systems , Vol. 9 , 84 , 2012

Babak Hejrati and Farid Najafi "Accurate pressure control of a pneumatic actuator with a novel pulse width modulation–sliding mode controller using a fast switching On/Off valve" , Proc IMechE Part I: Journal of Systems and Control Engineering , 2012 , 227(2) 230–242

Amir Massah B., Arman Sharifi K., Yaser Salehinia, Farid Najafi " An Open Loop Walking on Different Slopes for NAO Humanoid Robot" , Engineering Procedia Vol. 41 , 2012

Wahab Aminiazar, Farid Najafi and Mohammad Ali Nekoui "Optimized intelligent control of a 2-degree of freedom robot for rehabilitation of lower limbs using neural network and genetic algorithm", Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation 2013 , 10 ,96

Toufighi M.H., Sadati S.H. , Najafi F. and Jafari A.A. "Simulation and Experimentation of a Precise Nonlinear Tracking Control Algorithm for Rotary Servo-Hydraulic System with Minimum Sensors", Jouranl of Dynamic Systems, Measurement and Control, Vol. 135, Issue 6, 2013

Wahab Amini Azar , Farid Najafi and Mohammad A. Nekoui "Optimized intelligent control of a 2-degree of freedom robot for rehabilitation of lower limbs using neural network and genetic algorithm " , Journal of Neuro-Engineering and Rehabilitation, Vol 10 , No.96 , 2013

اسماعیل پروری ، وهاب امینی آذر ، عادل اکبری مجد و فرید نجفی " رویکرد راه رفتن برای توانبخشی بیماران ناتوان حرکتی با استفاده از الگوریتم یادگیری تکراری " ، مجله مهندسی مکانیک انجمن مهندسان ایران ، جلد ۸۸ ، شماره ۲۲ ، اردیبهشت ۱۳۹۲ .

مرتضی فتحی ، فرید نجفی " مدلسازی دینامیکی حرکت پا در تعامل با یک عملگر نیوماتیک و شناسایی پارامترهای آن جهت توان بخشی " ، مجله مهندسی مکانیک مدرس ، جلد ۱۳ ، شماره ۱۳ ، اسفند ۱۳۹۲ .

محمد حسن توفیقی ، فرید نجفی ، سید حسین ساداتی و علی اصغر جعفری " ارزیابی و تحلیل دقت مدل‌های جامع کاملاً غیرخطی و ساده شده برای شیرهای کنترل جریان اسپولی با وضعیت‌های انطباقی مختلف " ، مجله مکانیک هوافضا دانشگاه امام حسین (ع) ، شماره جلد ۱۰ ، فروردین ۱۳۹۳ ،

Naghme Garmsiri, Farid Najafi and Mozafar Saadat "A New Intelligent Approach to Patient-Cooperative Control of Rehabilitation Robots " , International Journal of Engineering , Vol.27 , No.3 , March 2014.

Mohamad H. Toufighi, Farid Najafi , S. Hossein Sadati and Ali S. Jafari " Simulation and Experimentation of a Precise Nonlinear Tracking Control Algorithm for Rotary Servo-Hydraulic System with Minimum Sensors " , ASME, Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control , Vol . 135 , No. 6, Aug 23, 2013

Naser H. Arbab and Farid Najafi " Stability and performance of pneumatic actuators in impedance control" , Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I: Journal of Systems and Control Engineering Vol. 228, No. 7 , 2014

ناصر حسینقلی ارباب و فرید نجفی " کنترل امپدانس یک عملگر نیوماتیک با شیرهای سولنوئیدی قطع/ وصل " ، مجله مهندسی مکانیک مدرس ، شماره : ۴ جلد : ۱۴ ، خرداد ۱۳۹۳ .

مرتضی فتحی و فرید نجفی " تحلیل پایداری کنترل ادمیتانس سیستم سرو نیوماتیک توانبخشی پا " ، مجله مهندسی مکانیک مدرس ، شماره : ۶ جلد : ۱۵ ، شهریور ۱۳۹۴

Mohsen Shiee, Arman Sharifi K., Morteza Fathi, and Farid Najafi "An experimental comparison of PWM schemes to improve positioning of servo pneumatic systems" , Int. Journal of Advanced Manufacturing Technology , July 2015.

Mohammadreza Kamali , Seyed Ali Jazayeri, Farid Najafi, Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa, " Integrated nozzle - flapper valve with piezoelectric actuator and isothermal chamber: a feedback linearization multi control device" , Springer,

Journal of Mechanical Science and Technology , Volume 30, Issue 5, pp 2293–2301-
May 2016

Mohammadreza Kamali, Seyed Ali Jazayeri, Farid Najafi, Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa: Study on Performance and Control of Piezo-Actuated Nozzle-Flapper Valve with Isothermal Chamber, Journal of Mechanical Engineering, Vol.62, No.5, pp.318-328(۲۰۱۶) -

Morteza Fathi and Farid Najafi “Stability properties of a pneumatic-actuated rehabilitation system” , Journal Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part I Journal of Systems and Control Engineering 230(9) · July 2016

Morteza Fathi and Farid Najafi “Improved tracking accuracy of a pneumatic actuator on entire piston stroke by a modified fuzzy-PWM controller” , Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering , No.3 , Vol. 39 , pp. 879-839 , Nov. 2016.

سعید نظامی وند چگینی ۲- احمد باقری ۳- فرید نجفی PSOSCALF, یک روش هیبریدی بهینه سازی ازدحام ذرات بر پایه الگوریتم سینوس کسینوس و Levy Flight برای حل مسایل بهینه سازی, مجله محاسبات نرم کاربرد, ۱۳۹۷,

احمد باقری ۲- سعید نظامیوند چگینی ۳- میلاد میلاد رضانی دشمیان ۴- فرید نجفی, عیب یابی چرخ دنده بر پایه انتخاب مناسب ترین ویژگی به کمک الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات, مکانیک سازه ها و شاره ها, ۱۳۹۷,

طرحهای تحقیقاتی و پژوهشی انجام شده :

- ۱ - بهینه سازی مکانیزمهای فرمان برق فشار قوی ؛
- ۲ - امکان سنجی طراحی مخازن شناور روغن نباتی در دریا؛
- ۳ -طراحی روبات جوشکار(MIG) ؛
- ۴ - آنالیز و تحلیل کامپیوتری شیرهای قطع و کنترل ؛
- ۵ - آنالیز و تحلیل کامپیوتری پمپهای چرخ دنده ای ؛
- ۶ - تعیین معیارهای طراحی بهینه حساسه‌های نیروی گشتاور روباتها ؛
- ۷ -طراحی رباتهای راه رونده دو پا روباتها ؛

۸- طراحی مکانیزم ایندکس؛

۹- طراحی سیستم کنترل مکانیزم ردیاب خورشید؛

۱۰- طراحی و ساخت مجموعه تست سیستمهای سرو هیدرولیک؛

۱۱- طراحی و ساخت مجموعه تست سیستمهای سرو نیوماتیک.

۱۲- بررسی ، تحقیق و ارائه طرح پرس مکانیکی پیشرفته

۱۳- توسعه فرمولاسیون طراحی و ساخت بهینه سنسورهای نیرو/کشتاور شش درجه آزادی و ساخت یک نمونه سنسور بهینه

۱۴- طراحی و ساخت و تدوین دانش فنی روباتیک هوشمند جهت انجام عمل توانبخشی در بیماران سکتی ای و ضایعات نخاعی

۱۵ - طراحی و ساخت ربات شناور جمع آوری گیاه سنبل آبی و آزولا