



*Electrical Engineering – Control and Power
/ Systems*

**Mostafa
Abedi**

شماره تماس: ۷۳۹۳۲۶۲۸

رایانامه: mo_abedi@sbu.ac.ir

وب سایت:

پروفايل علم سنجی:

http://scimet.sbu.ac.ir/Mostafa_Abedi

Education

- B.Sc: , Electrical Engineering-Power, 1379→1383
- M.Sc: Iran university of Science and Technology, Electrical Engineering – Control, 1383→1386
- Ph.D: Iran university of Science and Technology, Electrical Engineering – Control, 1387→1393

Research Interests

- Fault tolerant systems
- methods based on machine learning
- robotics

Professional Experiences

- , 1399→Now

Industry Collaborations

- برای کاربردهای استاتیک GPS ساخت یک دستگاه شمالیاب جغرافیایی مبتنی بر 1396

Journal Papers

- Modified three stage Kalman filtering for stochastic non-linear systems with randomly occurring faults and intermittent measurements
Zahra Nejati, Mostafa Abedi, Alireza Faraji
IET Control Theory and Applications, Vol.16, pp. 674-697, 2022
- Robust Three Stage Central Difference Kalman Filter for Helicopter Unmanned Aerial Vehicle Actuators Fault Estimation
Zahra Nejati, Alireza Faraji, Mostafa Abedi
International Journal of Engineering, Vol.34, pp. 1290-1296, 2021

■ **Design of a finite time passivity based adaptive sliding mode control implementing on a spacecraft attitude dynamic simulator**

Mehdi Heydarishahna, Mostafa Abedi
CONTROL ENGINEERING PRACTICE, Vol.114, 2021

■ **Detection of the Stator Inter-Turn Fault Using the Energy Feature of the Wavelet Coefficients Obtained by Continuous Wavelet Transform**

Saba Mohammad hosseini, Mostafa Abedi
Scientia Iranica, 2021

■ **Design of a Robust Central Difference Kalman Filter in the Presence of Uncertainties and Unknown Measurement errors**

Farzaneh Ebrahimi, Mostafa Abedi
SIGNAL PROCESSING, Vol.172, 2020

■ **Design of on-board calibration methods for a digital sun sensor based on Levenberg-Marquardt algorithm and Kalman filters**

Ali Rahdan, Hossein Bolandi, Mostafa Abedi
Chinese Journal of Aeronautics, Vol.33, pp. 339-351, 2020

■ **Actuator Faults Estimation for a Helicopter UAV in the Presence of Disturbances**

Alireza Faraji, Zahra Nejati, Mostafa Abedi
Journal of Control, Automation and Electrical Systems, Vol.31, pp. 1153-1164, 2020

■ **An Anti-Unwinding Finite Time Fault Tolerant Sliding Mode Control of a Satellite Based on Accurate Estimation of Inertia Moments**

Mehdi Heydarishahna, Mostafa Abedi
ISA TRANSACTIONS, Vol.101, pp. 23-41, 2020

■ **An integrated fault estimation and fault tolerant control method using H^∞ -based adaptive observers**

Seyed Mahdi Fazeli, Mostafa Abedi
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADAPTIVE CONTROL AND SIGNAL PROCESSING, Vol.34, pp. 1259-1280, 2020

■ **Stator fault diagnosis of a BLDC motor based on discrete wavelet analysis using ADAMS simulation**

Saba Mohammad hosseini, Seyede Faezeh Hosseini, Mostafa Abedi
SN Applied Sciences, Vol.1, 2019

■ **Design of a supervisory algorithm based on failure mode effect criticality analysis for classification of different fault types of attitude determination sensors**

Mostafa Abedi
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING, Vol.233, pp. 2084-2100, 2018

■ **Design of a robust fault-tolerant control algorithm based on failure mode effects criticality analysis for a three-axis satellite**

Mohammad Reza Abedini, Mostafa Abedi
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING, pp. 1-20, 2017

■ **Supervisory algorithm based on reaction wheel modelling and spectrum analysis for detection and classification of electromechanical faults**

Vahid Izadi, Mostafa Abedi, Hossein Bolandi
IET Science Measurement and Technology, Vol.11, pp. 1085-1093, 2017

■ **Analytical Fault Detection and Isolation Algorithms Based on Rotation Matrices for a Three Axis Stabilized Satellite**

Seyyed Saeed Nasrollahi, Hossein Bolandi, Mostafa Abedi
Automatika, Vol.55, pp. 330-342, 2014

■ **Design of an analytical fault tolerant attitude determination system using Euler angles and rotation matrices for a three-axis satellite**

Hossein Bolandi, Mostafa Abedi, Seyyed Saeed Nasrollahi
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING, Vol.228, pp. 706-726, 2013

- Fault detection, isolation and accommodation for attitude control system of a three-axis satellite using interval linear parametric varying observers and fault tree analysis
Hossein Bolandi, Mostafa Abedi, Mehran Haghparast
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART G-JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING, Vol.8, pp. 1403-1424, 2013
- A reliable fault tolerant attitude control system based on an adaptive fault detection and diagnosis algorithm together with a backstepping fault recovery controller
Hossein Bolandi, Mehran Haghparast, Mostafa Abedi
Scientia Iranica, Vol.20, pp. 1999-2014, 2013
- GPS based onboard orbit determination system providing fault management features for a LEO satellite
Hossein Bolandi, Larki Ashtari, Mostafa Abedi, Seyyed Majid Esmailzadeh
JOURNAL OF NAVIGATION, Vol.66, pp. 539-559, 2013

■ طراحی الگوریتم کالیبراسیون روی برد حسگر مغناطیسی ماهواره با استفاده از روش های پاسخ متمرکز و فیلتر کالمن دو مرحله ای
علی راهدان، حسین بلندی، مصطفی عابدی
کنترل، نسخه ۱۲، صفحات: ۱۴-۲۷، ۱۳۹۶

■ تشخیص و جداسازی عیب حسگرها با استفاده از فیلتر کالمن توسعه یافته فدرال
محمد امین مرادی، حسین بلندی، مصطفی عابدی
مهندسی برق و الکترونیک ایران، نسخه ۱۳، صفحات: ۷۱-۷۹، ۱۳۹۵

■ طراحی یک الگوریتم کنترل تطبیقی-لغزشی بدون چرخش، تکینگی و نقطه تعادل ناپایدار جهت ردیابی وضعیت مقاوم ماهواره
محمدرضا عابدینی، مصطفی عابدی
کنترل، نسخه ۹، صفحات: ۱۴-۳۰، ۱۳۹۳

طراحی یک سیستم تعیین وضعیت تحمل پذیر عیب خودکار برای ماهواره سه محوره مبتنی بر استخراج ماتریس های دوران مختلف و محاسبه معیارهای واریانسی
مصطفی عابدی، سعید نصراللهی
کنترل، نسخه ۹، صفحات: ۱۴-۳۰، ۱۳۹۳

■ طراحی الگوریتم های آشکارسازی و جداسازی عیب مبتنی بر حدود آستانه تطبیقی برای زیرسیستم کنترل وضعیت یک ماهواره سه محوره
حسین بلندی، مصطفی عابدی، مهران حق پرست
علوم و فناوری فضایی، نسخه ۶، صفحات: ۳۱-۴۶، ۱۳۹۱

■ طراحی الگوریتم تشخیص، جداسازی و جبرانشازی عیب حسگرها در زیرسیستم تعیین وضعیت یک ماهواره سه محوره
سید سعید نصراللهی، حسین بلندی، مصطفی عابدی
علوم و فناوری فضایی، نسخه ۵، صفحات: ۱-۱۳، ۱۳۹۰

■ طراحی الگوریتمهای تشخیص، شناسایی و اصلاح عیب برای زیرسیستم کنترل وضعیت یک ماهواره سه محوره
حسین بلندی، مهران حق پرست، مصطفی عابدی
علوم و فناوری فضایی، نسخه ۵، صفحات: ۲۹-۴۰، ۱۳۹۰

Conference Papers

- A Modification on Stochastic Approximation Algorithm with Expanding Truncations For Estimation of NARX Systems

■
Payam Haghighi, Mahdi Pourgholi, Mostafa Abedi
The 26th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE 2018)

■ **Backstepping Sliding-Mode Formation Control of Electrically Driven Nonholonomic Mobile Robots**
Mostafa Yaghmaei, Mostafa Abedi
The 26th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE 2018), Vol.-

■
, Mostafa Abedi,
, pp.1-6

■
Hossein Bolandi, Vahid Izadi, Vaghei Ghorbani, Seyyed Majid Esmailzadeh, Mostafa Abedi

■ **Design of Robust State Estimation Filter in The Presence of Uncertainty, Fault, and Unknown Input**

زهرا نجاتی، علیرضا فرجی، مصطفی عابدی
هفتمین کنفرانس بین المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون

■ **Intelligent Supervisory Fuzzy Sliding Mode Control with Fuzzy PID Sliding Surface for Cable Robot**

محمدحسین آقاسیدعبداله، مصطفی عابدی، مهدی پورقلی
ششمین کنفرانس پردازش سیگنال و سیستمهای هوشمند، صفحات: ۱-۶

■ **و فیلتر کالمن (PA) Projection Algorithm با استفاده از الگوریتم تطبیقی $747/660\text{ kW}$ عیب یابی توربین بادی**
مجتبی حیدرزاده قره ورن، علیرضا یزدی زاده، مصطفی عابدی
کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی چهارمین کنفرانس انجمن علمی انرژی ایران با رویکرد انرژی، ایمنی و محیط زیست، صفحات: ۱-۵

■ **و فیلتر کالمن RLS با استفاده از الگوریتم تطبیقی $747/660\text{ kW}$ عیب یابی توربین بادی**
مجتبی حیدرزاده قره ورن، علیرضا یزدی زاده، مصطفی عابدی
کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر

جهت افزایش بازدهی توربین های بادی و PID و کنترل آن توسط کنترلر (pitch angle) بهینه سازی زاویه ی مربوط به پره های توربین بادی
■ **PID مقایسه بینروش های مختلف کنترلر**
مجتبی حیدرزاده قره ورن، علیرضا یزدی زاده، مصطفی عابدی
کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر

■ **و فیلتر کالمن MIT-Rule با استفاده از الگوریتم تطبیقی $747/660\text{ kW}$ عیب یابی توربین بادی**
مجتبی حیدرزاده قره ورن، علیرضا یزدی زاده، مصطفی عابدی
پنجمین کنفرانس انرژی بادی ایران، صفحات: ۱-۶

■ **طراحی یک الگوریتم مدیریت عیب مبتنی بر رویکرد تطبیقی برای چرخ های عکس العملی یک ماهواره سه محوره**
مصطفی عابدی

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک

■ **کالیبراسیون روی برد حسگر مغناطیسی ماهواره با استفاده از الگوریتم های پاسخ متمرکز و دو مرحله ای**

حسین بلندی، علی راهدان، مصطفی عابدی

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، صفحات: ۱-۱۳

■ و مقایسه آن با نتایج تحلیلی با در نظر گرفتن کلیه ی المان های الحاقی ADAMS مدل سازی ماهواره انعطاف پذیر با استفاده از نرم افزار حسین بلندی، مصطفی عابدی، محمود طهماسبی

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، صفحات: ۱-۱۱

■ آشکارسازی و جداسازی عیب آسیب دیدگی مغناطیسی دائم چرخ عکس العملی ماهواره با استفاده از روش تبدیل فوریه زمان کوتاه حسین بلندی، روح الله صادقی، مصطفی عابدی

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک

■ طراحی یک الگوریتم تطبیقی-مقاوم برای ردیابی وضعیت یک ماهواره سه محوره بدون دارا بودن تکینگی و نقطه تعادل ناپایدار مصطفی عابدی، محمدرضا عابدینی

پانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران، صفحات: ۱-۶

■ طراحی الگوریتم مدیریت هشدار برای حسگرهای خورشید و میدان مغناطیسی در یک فضا پیمای سه محوره مصطفی عابدی، محمدرضا عابدینی

کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران، صفحات: ۱-۷

■ Reaction Wheel Functional Modeling Based on Internal Component

وحید ایزدی، حسین بلندی، مصطفی عابدی، بهمن قربانی واقعی

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران، صفحات: ۴۴۶-۴۵۰

M.Sc. Theses

■ Design of a switching controller based on sliding mode controller for a two degrees of freedom manipulator
Mohammadtaghi Molaei
2021

■ Design of a Fuzzy Sliding Mode Controller for a Flexible Cable Robot
Mohammad hossein Aghaseyedabdollah
2021

■
Mostafa Faraji
2020

■ Design of fault tolerant robust control for a cable-driven parallel robot
Seyed Mahdi Fazeli
2019

■
Farzad Karimi
2019

■
Shaghayegh Nasir ahmadi
2019



Farzaneh Ebrahimi
2019



Payam Haghgoo
2018



Mostafa Yaghmaei
2018



Asghar Darzi
2018



Mehdi Heydarishahna
2018