



## رزومه دکتر ابوالفضل حلوایی نیاسر

### ۱. بیوگرافی

---

نام و نام خانوادگی: ابوالفضل حلوایی نیاسر

متولد: ۱۳۵۳ در کاشان

مرتبه علمی: دانشیار

وضعیت استخدام: رسمی قطعی

پست الکترونیکی: halvaei@kashanu.ac.ir

وب گاه شخصی: <https://faculty.kashanu.ac.ir/halvaei/fa>

آدرس محل کار: کاشان، کیلومتر ۶ بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و

کامپیوتر، گروه قدرت، صندوق پستی ۵۳۱۵۳-۸۷۳۱۷،

شماره تلفن: دفتر ریاست دانشکده: ۰۳۱-۵۵۹۱۳۴۰۰ و دفتر کار دانشکده: ۰۳۱-۵۵۹۱۳۴۶۵

شماره فاکس دفتر ریاست دانشکده: ۰۳۱-۵۵۹۱۳۴۳۴

### ۲. سوابق آموزشی

---

تدریس در دانشگاه کاشان از سال ۱۳۸۳ تاکنون.

### ۳. عضویت در مراکز علمی و پژوهشی

---

۱. انجمن بین‌المللی مهندسين برق و الکترونیک IEEE (Senior Member)

۲. انجمن الکترونیک قدرت ایران

۳. انجمن انرژی ایران

۴. پژوهشکده انرژی دانشگاه کاشان

---

#### ۴. سوابق تحصیلی

---

۱. مقطع دکتری: دانشگاه علم و صنعت ایران (۱۳۸۱-۱۳۸۷)
۲. مقطع کارشناسی ارشد: دانشکده فنی دانشگاه تهران (۱۳۷۶-۱۳۷۹)
۳. مقطع کارشناسی: دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۷۱-۱۳۷۵)

#### ۵. زمینه‌های تخصصی

---

۱. درایوهای الکتریکی
۲. موتورهای DC بدون جاروبک (BLDC)
۳. طراحی و تحلیل ماشین‌های الکتریکی
۴. خودروهای برقی و هیبرید برقی
۵. اتوماسیون صنعتی، کنترل و ابزار دقیق

#### ۶. علایق پژوهشی

---

۱. طراحی، تحلیل و ساخت درایوهای الکتریکی
۲. طراحی و تحلیل موتورهای الکتریکی
۳. طراحی و ساخت مبدل‌های الکترونیک قدرت
۴. خودروهای برقی و هیبرید برقی
۵. انرژی‌های نو و سیستم‌های فوتوولتائیک
۶. اتوماسیون، پیاده‌سازی و کنترل دیجیتال سیستم‌های کنترل صنعتی

۱. مدل‌سازی و شبیه‌سازی موتور هیستریزیس دور بالا به روش اجزا محدود خاتمه یافته در ۱۳۸۸، (طرح خارجی)
۲. طراحی و ساخت خودروی هیبرید برقی پرآید در دانشگاه کاشان خاتمه یافته در سال ۱۳۹۱، با همکاری و حمایت شرکت سایپا کاشان (طرح داخلی)
۳. ارزیابی و بهینه‌سازی کیفیت توان برق مصرفی شرکت ماشین‌سازی تقطیران خاتمه یافته در ۱۳۹۳، کارفرما: شرکت تقطیران کاشان، (طرح خارجی)
۴. طراحی سیستم کنترل سرعت موتور آهنربای دائم سنکرون با ولتاژ ضد محرکه غیر سینوسی با حداقل ریپل گشتاور و قابلیت کارکرد بدون حسگر خاتمه یافته در سال ۱۳۹۴، (طرح خارجی)
۵. مدل‌سازی و تحلیل دینامیکی و رفتار حالت گذرای موتور هیستریزیس خاتمه یافته در ۱۳۹۵، (طرح خارجی)
۶. طراحی و کنترل مبدل الکترونیک قدرت مناسب جهت بازگشت انرژی ترمزی در خطوط متروی اصفهان خاتمه یافته در سال ۱۳۹۵، (طرح داخلی)
۷. طراحی سیستم حلقه بسته درایو موتور هیستریزیس شار محوری برای عملکرد مطلوب در هر دو رژیم کاری شتاب‌گیری و دائمی خاتمه یافته در سال ۱۳۹۴، (طرح خارجی)
۸. طراحی درایو موتور هیستریزیس شار محوری به روش کنترل برداری برای عملکرد مطلوب در هر دو رژیم کاری شتاب‌گیری و دائمی خاتمه یافته در سال ۱۳۹۵، (طرح خارجی)
۹. طراحی درایو موتور هیستریزیس شار شعاعی به روش کنترل مستقیم گشتاور و بدون حسگر سرعت برای عملکرد مطلوب در هر دو رژیم کاری شتاب‌گیری و دائمی خاتمه یافته در سال ۱۳۹۵، (طرح خارجی)
۱۰. تشخیص خطا در موتورهای القایی با تحلیل جریان موتور با استفاده از فیلتر کالمن

خاتمه یافته در سال ۱۳۹۵، (طرح داخلی)

۱۱. طراحی و ساخت اینورتر فرکانسی ۴۰۰ هرتز با ولتاژ dc ورودی متغیر

خاتمه یافته در سال ۱۳۹۶، (طرح خارجی)

۱۲. نظارت بر پروژه پایلوت طراحی و ساخت ۴۸ عدد الکتروموتور BLDC جهت کاربرد کولر آبی

خاتمه یافته در سال ۱۳۹۶، کارفرما: پژوهشگاه نیرو (طرح خارجی)

۱۳. طراحی سیستم سروی موقعیت و سرعت در سرعت های بسیار پائین (سرعت خزشی) با استفاده از موتور براشلس دی سی

خاتمه یافته در سال ۱۳۹۷، (طرح داخلی)

۱۴. طراحی و ساخت شبیه‌ساز توربین- ژنراتور بادی با مبدل کامل برای آزمایشگاه شبکه هوشمند

در حال انجام، کارفرما: پژوهشگاه نیرو، (طرح خارجی)

۱۵. نظارت بر تدوین استاندارد ملی جهت روش های آزمون و دسته بندی درایوهای موتورهای الکتریکی بر مبنای شاخص های بازدهی مصرف انرژی

در حال انجام، کارفرما: پژوهشگاه نیرو (طرح خارجی)

۸. راهنمایی پایان‌نامه‌های دانشجویی (خاتمه یافته)

---

۱. راهنمایی پروژه ۸۰ دانشجوی کارشناسی\*

۲. راهنمایی پایان‌نامه بیش از ۵۰ دانشجوی کارشناسی ارشد\*

۳. راهنمایی رساله ۱ دانشجوی دکترا\*

\* لیست و عناوین پروژه های فوق و دانشجویان مربوطه در وب‌گاه شخصی اینجانب هستند.

---

## ۹. پروژه‌های آزمایشگاهی و ساخت انجام شده (خاتمه یافته)

۱. طراحی و ساخت دستگاه استابلایزر برق بر مبنای اتوترانس و عملگر موتور DC
۲. طراحی و ساخت دستگاه راه‌انداز نرم موتور القایی به روش کنترل ولتاژ - فرکانس و مدولاسیون PWM
۳. طراحی و ساخت نمونه آزمایشگاهی مولد توان پالسی جدید نوع نیمه هادی ترکیبی ماژولار (مقطع دکتری)
۴. طراحی و ساخت درایو موتور BLDC با اینورتر منبع جریان با مدولاسیون بردار فضایی (مقطع کارشناسی ارشد)
۵. طراحی و ساخت سیستم کنترل بهینه ژنراتور DC بدون جاروبک (BLDC) (مقطع کارشناسی ارشد)
۶. طراحی و ساخت سیستم کنترل ژنراتور DC بدون جاروبک (BLDC) به روش کنترل مستقیم توان (مقطع کارشناسی ارشد)
۷. طراحی و ساخت درایو موتور BLDC به روش کنترل تک سیکلی (OCC) (مقطع کارشناسی ارشد)
۸. طراحی و ساخت سیستم کنترل گشتاور موتور PMDC
۹. طراحی و ساخت درایو کنترل سرعت موتور آهنربای دائم DC
۱۰. طراحی و ساخت راه‌انداز نرم (Soft Starter) موتور القایی با اینورتر فرکانسی شش پله ای
۱۱. طراحی و ساخت سیستم ردیاب نقطه توان حداکثر (MPPT) برای آرایه خورشیدی قابل حرکت با دو درجه آزادی
۱۲. طراحی و ساخت راه‌انداز نرم (Soft Starter) برای موتور القایی به روش کنترل ولتاژ
۱۳. طراحی و ساخت درایو موتور BLDC با استفاده از میکروکنترلر PIC
۱۴. طراحی و ساخت سیستم ردیاب خورشیدی برای آرایه فتوولتائیک قابل حرکت با دو درجه آزادی
۱۵. شبیه‌سازی و ساخت درایو موتور BLDC با میکروکنترلر AVR
۱۶. پیاده‌سازی الگوریتم کنترل اینورتر PWM به روش مدولاسیون بردار فضایی (SVM) با DSP سری TMS320LF2407A
۱۷. طراحی و ساخت شارژر باتری با قابلیت تنظیم جریان برای خودروی هیبرید برقی نوع موازی
۱۸. ساخت سیستم کنترل کروز در خودروی هیبرید برقی موازی
۱۹. پیاده‌سازی الگوریتم حذف هارمونیک انتخابی (HSE) با پردازنده سیگنال دیجیتال (DSP) سری TMS320LF2407A

۲۰. طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت باتری (BMS) در خودروی هیبرید برقی پراید
۲۱. راه اندازی واحد کنترل موتور بنزینی (ECU) در خودروی هیبرید برقی پراید
۲۲. طراحی و پیاده سازی درایو الکتریکی خودروی هیبرید برقی پراید
۲۳. طراحی و پیاده سازی واحد کنترل انرژی (HCU) در خودروی هیبرید برقی پراید
۲۴. بررسی و ارزیابی کیفیت توان شبکه توزیع برق دانشگاه کاشان
۲۵. کنترل از راه دور دما بوسیله میکروکنترلر AVR
۲۶. تست آزمایشگاهی ردیابی نقطه توان حداکثر (MPPT) در سلول های خورشیدی
۲۷. کنترل دور موتور BLDC با استفاده از درایو هوشمند IM15
۲۸. طراحی و ساخت سیستم تغذیه خورشیدی برای چراغ ترافیک راهنمایی
۲۹. طراحی و ساخت دستگاه مانیتورینگ سیستم قدرت با نرم افزار Labview
۳۰. کنترل و مانیتورینگ دما با استفاده از میکروکنترلر PIC و نرم افزار Labview
۳۱. طراحی و ساخت وات متر دیجیتال با استفاده از میکروکنترلر AVR
۳۲. ساخت دستگاه کنترل و مانیتورینگ دما با میکروکنترلر AVR و نرم افزار Labview
۳۳. مانیتورینگ ولتاژ و جریان سیستم قدرت و محاسبات هارمونیک آنها در نرم افزار Labview
۳۴. ساخت اینورتر تکفاز به روش حذف هارمونیک انتخابی

## ۱۰. دوره های آموزشی برگزار شده برای صنعت

---

۱. درایوهای الکتریکی DC، شرکت صنایع فولاد امیرکبیر کاشان، ۱۳۹۵
۲. درایوهای الکتریکی موتورهای بدون جاروبک، شرکت اسنوا اصفهان، ۱۳۹۶
۳. موتورهای AC و DC، شرکت صنایع فولاد امیرکبیر کاشان، ۱۳۹۷
۴. درایوهای الکتریکی AC، شرکت صنایع فولاد امیرکبیر کاشان، ۱۳۹۷

## ۱۱. دروس ارائه شده

---

۱. تئوری جامع ماشین های الکتریکی
۲. کنترل محرکه های الکتریکی
۳. کنترل موتورهای آهنربای دائم براسلس
۴. درایوهای الکتریکی موتورهای دور بالا (مباحث ویژه)
۵. الکترونیک قدرت ۲
۶. کنترل مدرن

۷. ماشین‌های الکتریکی ۱، ۲ و ۳
۸. کنترل موتورهای الکتریکی
۹. کنترل خطی
۱۰. کنترل صنعتی
۱۱. اندازه‌گیری الکتریکی
۱۲. مبانی مهندسی برق ۱ و ۲
۱۳. آشنایی با مهندسی برق

## ۱۲. سوابق کاری و اجرایی

---

۱. عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه کاشان (از ۱۳۸۷ تاکنون)
۲. رئیس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه کاشان (از ۱۳۹۷ تاکنون)
۳. رئیس مرکز رایانه و فن‌آوری اطلاعات دانشگاه کاشان (از ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶)
۴. رئیس هیئت مدیره شرکت فنی-مهندسی هوپاد گستر صنعت (از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶)
۵. سرپرست واحد برق و اتوماسیون شرکت فولاد امیرکبیر کاشان (از ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳)
۶. ناظر تاسیسات برقی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اصفهان (از ۱۳۸۸ تاکنون)

## ۱۳. اختراعات ثبت شده

---

۱. طراحی و ساخت درایو الکتریکی بدون حسگر موتور BLDC با اینورتر کاهش ساختار یافته، به تاریخ ثبت ۱۳۸۷/۸/۱، شماره ۵۴۰۰۷. (دارای تائیدیه علمی از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران).
۲. کنترل موتور دی سی بدون جاروبک به روش کنترل تک سیکلی، به تاریخ ثبت ۱۳۹۲/۹/۲۷ و شماره ثبت ۸۱۴۵۴.
۳. مولد پالس قدرت نیمه هادی ترکیبی به صورت ماژولار، به تاریخ ثبت ۱۳۹۵/۷/۵ و شماره ثبت ۸۹۹۶۵.

1. Amir Movahedi, Abolfazl Halvaei Niasar, G.B. Gharehpetian, “**Designing of SSSC, TCSC and STATCOM controllers with using AVURPSO, GSA and GA for transient stability improvement of multi-machine power system with PV and wind farms**”, International Journal of Electrical Power and Energy Systems (IJEPES), Vol. 106, pp. 455-466, March 2019.
۲. سعید پاک ساز، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "طراحی و ساخت درایو موتور جریان مستقیم بدون جاروبک با استفاده از اینورتر منبع جریان برمبنای مدولاسیون بردار فضایی"، مجله علمی - پژوهشی مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر ایران (IJECE)، جهاد دانشگاهی، شماره صفحات (در مرحله چاپ)، زمستان ۱۳۹۷.
3. Mohammad Kebriaei, Abolfazl Halvaei Niasar, Abbas Ketabi, “**Combination of Marx and Capacitor Diode Voltage Multiplier for Pulsed Power Applications**”, Journal of Scientia Iranica, Transactions D: on Computer Science & Engineering and Electrical Engineering (in Press), 2018.
4. Mohammad Kebriaei, Abolfazl Halvaei Niasar, Abbas Ketabi, “**A New Resonant Capacitor Diode Voltage Multiplier Topology for Pulsed Power Application**”, Journal of Electrical Systems, Vol. 13, No. 13, pp. 517-527, 2017.
5. Abolfazl Halvaei Niasar, and AmirHossein Sabbaghean; "**Design and Implementation of a Low-Cost Maximization Power Conversion System for Brushless DC Generator**", Elsevier Ain Shams Engineering Journal, Vol. 8, No. 4, pp. 571-580, 2017.
6. Abolfazl Halvaei Niasar, “**A Novel Time Varying Dynamic Modeling for Hysteresis Motor**,” Journal of Scientia Iranica, Transactions D: on Computer Science & Engineering and Electrical Engineering, Vol. 24, No.3, pp. 1395-1409, 2017.
7. Sayyed Hossein Edjtahed, AmirHossein PirZadeh, Abolfazl Halvaei Niasar, “**Dynamic Modeling and Simulation of Short-Duration Over-excitation Phenomenon in Hysteresis Motor**”, International Journal of Power Electronics and Drive System (IJPEDS), Vol. 8, No. 2, pp. 31~ 47, June 2017.
8. Abolfazl Halvaei Niasar, Majid Moazzemi, “**Design and Implementation of Direct Power Control System for Brushless DC Generator in Standalone DC Applications**”, Electric Power Components and Systems journal, TAYLOR & FRANCIS, Vol. 45, No. 7, pp. 252-262, 2017.



9. Mohammad Kebriaei, Abbas Ketabi, Abolfazl Halvaei Niasar, “**Modular Hybrid Solid State Pulsed Power Generator**”, IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, Vol. 4, No. 4, pp. 2234-2240, August 2017.
۱۰. ابوالفضل حلوائی نیاسر، علیرضا فرجی، "کنترل بدون حسگر موتور بدون جاروبک آهنربای دائم غیرسینوسی بر مبنای روش حذف هارمونیک گشتاور انتخابی و با استفاده از رویتگر مود لغزشی مرتبه کامل"، مجله علمی - پژوهشی مهندسی برق، دانشگاه تبریز، دوره ۴۷، شماره ۱، صفحات ۵۵-۶۸، بهار ۱۳۹۶.
11. Saeed Khoobi Arani, Sayyed Hossein Edjtahed, Abolfazl Halvaei Niasar , “**Energy Management of a Solar Powered Electric Vehicle with Multiple-Energy Storage via Optimized Fuzzy Controller**”, Journal of Control & Instrumentation, Vol. 7, No. 3, pp. 1-11, 2016.
۱۲. ابوالفضل حلوائی نیاسر، "کاهش ضربان گشتاور در موتورهای بدون جاروبک آهنربای دائم (PMBL) غیرایده آل"، نشریه تخصصی گروه ماشینهای الکتریکی پژوهشگاه نیرو، سال دوم، شماره ۴، صفحه ۵۹-۷۲، تابستان ۱۳۹۶.
13. Mohsen Teimoori, Sayyed Hossein Edjtahed, Abolfazl Halvaei Niasar, “**Design and Simulation of Z-Source Inverter Fed Brushless DC Motor Drive Supplied With Fuel Cell for Automotive Applications**”, Journal of Power Electronics & Power Systems, Vol. 6, No. 3, pp. 1-11, 2016.
14. Abolfazl Halvaei Niasar, Marzieh Ahmadi, Sayyed Hossein Edjtahed , “**Sensorless Control of Non-Sinusoidal Permanent Magnet Brushless Motor Using Selective Torque Harmonic Elimination Control Method Based on Full-Order Sliding Mode Observer**”, Advances in Power Electronics Journal, Vol. 2016, Article ID 9358604, pp. 1-13, DOI: 10.1155/2016/9358604, December 2016.
15. Abolfazl Halvaei Niasar, Amir Naderi Darbaghshahi, Mohsen Shirani, “**Speed Estimation of High-Speed Hysteresis Motor Based on Extended Kalman Filter**,” Journal of Power Electronics & Power Systems, Vol. 6, No. 1, pp. 34-44, January 2016.
۱۶. سیدحسین اجتهد، سعید خوبی آرنی، ابوالفضل حلوائی نیاسر، امین حاجی زاده، "مدیریت بهینه توان در خودروی برقی با دو منبع انرژی با استفاده از کنترل کننده فازی بهینه شده با الگوریتم ژنتیک"، مجله علمی - پژوهشی مهندسی و مدیریت انرژی، دانشگاه کاشان، دوره ۶، شماره ۳، صفحات ۳۴-۴۵، پائیز ۱۳۹۵.

17. Mohammad Kebriaei, Abbas Ketabi, and Abolfazl Halvaei Niasar, "**Pulsed Corona Discharge, a New and Effective Technique for Water and Air Treatment**", International Journal on Biological Forum, Vol. 7, No. 1, pp. 1686-1692, 2015.
۱۸. سیدعلی سیدی سعادت، ابوالفضل حلوائی نیاسر، "طراحی، بهینه سازی و تحلیل اجزاء محدود موتور سنکرون آهن ربا دائم نوع دیسکی"، مجله علمی - پژوهشی مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر ایران (IJECE)، جهاد دانشگاهی، سال ۱۴، شماره ۴-الف، شماره صفحه ۲۸۹-۲۹۷، زمستان ۱۳۹۵.
۱۹. سید حسین اجتهد، ابوالفضل حلوائی نیاسر، "کنترل محرکه های موتورهای DC بدون جاروبک"، مجله انرژی ایران، دوره ۳۹، شماره ۳، صفحه ۱۴۵-۱۶۶، زمستان ۱۳۹۵.
20. Abolfazl Halvaei Niasar, Saber Jamshidi far, Ali Reza Faraji, "**Position Sensorless Direct Power Control of Brushless DC Motor Drive using Unknown Input Speed Observer**," Journal of Control & Instrumentation, Vol. 6, No. 3, pp. 1-11, 2015.
۲۱. ابوالفضل حلوائی نیاسر، سعید گلابی، "طراحی و ساخت خودروی سواری هیبرید برقی پراید در دانشگاه کاشان"، مجله علمی - ترویجی انرژی ایران، دوره ۱۸، شماره ۴، صفحه ۹۵-۱۱۴، زمستان ۱۳۹۴.
۲۲. ابوالفضل حلوائی نیاسر، "مروری بر روش های تحلیل، کنترل، پیاده سازی و ارزیابی درایوهای موتورهای DC بدون جاروبک"، مجله علمی - پژوهشی مهندسی و مدیریت انرژی، دانشگاه کاشان، دوره ۵، شماره ۲، صفحه ۲۴-۴۱، ۱۳۹۴.
23. Abolfazl Halvaei Niasar, and Behzad Habibzadeh Khoei; "**Design and Implementation of Single-Phase, Three-Level, Sub-Harmonic PWM Inverter with Short-Circuit Fault Detection**", Journal of Instrumentation Technology & Innovations, Vol. 5, No. 2, pp. 5-13, 2015.
24. A. Halvaei Niasar, and Hossein Rahimi Khoei; "**Sensorless Direct Power Control of Induction Motor Drive using Artificial Neural Network**", Journal of Advances in Artificial Neural Systems, Volume 2015, Article ID 318589, 2015.
25. A. Halvaei Niasar, H. Rahimi Khoei, M. Zolfaghari and H. Moghbeli, "**Artificial Neural Network based Sensorless Vector Control of Induction Motor Drive**," Applied Mechanics and Materials Journal, Vol. 704, pp. 325-328, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.704.325, 2015.

26. M. Ahmadi, A. Halvaei Niasar, A. Faraji and H. Moghbeli, "**Design of Robust Nonlinear Optimal Controller for Underwater Vehicle to Move in Depth Channel using Gradient Descent Method with Systematic Step Selection,**" Applied Mechanics and Materials Journal, Vol. 704, pp. 320-324, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.704.320, 2015.

27. H. Moghbelli, A. Halvaei Niasar, E. Bolor Kashani, "**Acoustic Noise Reduction of BLDC Motor Drive using One-Cycle Current Control Strategy,**" Applied Mechanics and Materials Journal, Vol. 704, pp. 385-389, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.704.385, 2015.

28. A. Halvaei Niasar, Dariush Zamani, "**Power System Stabilizer Design based on Honey-Bee Mating Optimization Algorithm,**" Trends in Electrical Engineering Journal, Vol. 4, No. 3, pp. 18-25, 2014.

۲۹. مرضیه احمدی، علیرضا فرجی، ابوالفضل حلویایی نیاسر، "طراحی کنترل کننده بهینه غیرخطی برای حرکت زیردریایی در کانال عمق با استفاده از روش گرادیان نزولی با انتخاب روشمند گام"، مجله علمی - پژوهشی کنترل، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، دوره ۸، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳.

30. A. Halvaei Niasar, M. Behzadi Shahrababak, "**Direct Power Control of Brushless DC Motor Drive,**" Journal of Power Electronics & Power Systems, Vol. 4, No. 1, pp. 1-12, January 2014.

31. Halvaei Niasar, E. Bolor Kashani, "**Implementation of a Novel Brushless DC Motor Drive based on One-Cycle Control Strategy,**" Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEED), Vol. 10, No. 3, pp. 244-249, September 2014.

32. N. Fallahi, A. Halvaei Niasar, "**Intelligent Energy Management Strategy for a Separated-Axle Parallel Hybrid Electric Vehicle,**" Intelligence Systems in Electrical Engineering Journal, University of Isfahan, Isfahan, Vol. 4, No. 4, pp. 51-62, Winter 2014.

33. A. Halvaei Niasar, E. Bolor Kashani, "**XMEGA-Based Implementation of Four-Switch, Three-Phase Voltage Source Inverter-Fed Induction Motor Drive,**" International Journal of Power Electronics and Drive Systems (IJPEDS), Vol. 3, No. 2, pp. 218-227, June 2013.

۳۴. ابوالفضل حلویایی نیاسر، صابر فلاحتی علی آبادی، "کنترل موتور BLDC با استفاده از کنترل کننده PID مرتبه کسری بهینه شده با الگوریتم رقابت استعماری"، مجله محاسبات نرم، دانشگاه کاشان، دوره ۲، شماره ۱، صفحه ۱-۹، بهار و تابستان ۱۳۹۲.

35. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, “**Conversion of Gasoline Vehicles to CNG Hybrid Vehicles (CNG-Electric Vehicles),**” Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology, Vol. 16, No. 13, pp. 2332-2338, August 2013, January 2013.
36. A. Halvaei Niasar, R. Vartanian, H. Moghbelli “**Implementation of Solar Cells and Natural Gas Fuel Cells as a Green Hybrid Power Plant,**” STM Journal of Alternate Energy Sources & Technologies, Vol. 4, No. 1, pp. 19-26, January 2013.
37. A. Halvaei Niasar, M. Zare, H. Moghbelli, “**Dynamic Modeling and Simulation of a Super-High-Speed Circumferential-Flux Hysteresis Motor,**” Journal of Engineering, Vol. 2013, Article ID 898634, pp. 1-7, January 2013.
38. M. Zare, A. Halvaei Niasar, “**A Novel Sensorless Vector Control of High-speed Hysteresis Motor Drive,**” STM Journal of Power Electronics & Power Systems, Vol. 2, No. 3, pp. 1-7, December 2012.
39. S.M. Seyedi, A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, “**Position Sensorless Direct Torque Control of Brushless DC Motor Drive Using Four-Switch, Three Phase Inverter,**” International Review on Modelling and Simulations (I.R.E.MO.S.), Vol. 5, No. 5, pp. 2036-2041, October 2012.
40. S. Taravat, A. Halvaei Niasar, A. Rabiee, “**Sensorless Vector Control of Single Phase Line Start Permanent Magnet Motors (LSPMs),**” International Journal of Science and Advanced Technology, Vol. 2, No. 4, pp. 126-131, April 2012.
41. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Low Cost Sensorless Control of Four-Switch, Brushless DC Motor Drive with Direct Back EMF Detection,**” Journal of Zhejiang University, Science-A (JZUS), Vol. 10, No. 2, pp. 201-208, October 2009.
42. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Design and Implementation of Sensorless Control for Four-Switch, Three-Phase Brushless DC Motor Drive based on DSP Technology,**” Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), Vol. 8, No. 1, pp. 1-8, Winter-Spring 2009.
43. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Sensorless Control of Four-Switch, Brushless DC Motor Drive without Phase Shifter,**” IEEE Transaction on Power Electronics, Vol. 23, No. 6, pp. 3079-3087, November 2008.
44. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**A Novel Method for Commutation Torque Ripple Reduction of Four-Switch, Three-Phase Brushless DC Motor Drive,**” Iranian Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJECE), Vol. 3, No. 3&4, pp.83-97, July 2007.

45. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**High Performance Torque Control of Brushless DC Motor Drive based on TMS320LF2407 DSP Controller,**” International Review of Electrical Engineering Journal (IREE), Vol. 2, No. 3, pp. 438-447, May-June 2007.

۴۶. ابوالفضل حلوائی نیاسر، احد کاظمی، محسن کلانتر، "کنترل و توزیع توان راکتیو بین ژنراتورهای القایی با تغذیه دوگانه یک نیروگاه بادی به روش فازی-عصبی"، مجله بین المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، شماره ۳، جلد ۱۶، صفحه ۱-۹، پائیز ۱۳۸۴.

#### ۱۵. مقالات منتشر شده در کنفرانس‌ها

---

1. Seyed Ali Seyedi Seadati, Abolfazl Halvaei Niasar, “**Optimal Design and Finite Element Analysis of a High Speed, Axial-Flux Permanent Magnet Synchronous Motor**”, 9th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2018), Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran, February 2018.
2. Abolfazl Halvaei Niasar, Mohsen Teimoori, “**Design and Simulation of Z-Source Inverter Fed Brushless DC Motor Drive Supplied With Fuel Cell for Automotive Applications**”, 32<sup>th</sup> International Power System Conference (PSC 2017), Tehran, Iran , 23-25 October 2017.
3. Sayyed Hossein Edjtahed, Seyed Ali Seyedi Seadati, Abolfazl Halvaei Niasar, Marzieh Ahmadi, "Analytical Design and Finite Element Analysis of High Speed, Axial-Flux Permanent Magnet Synchronous Motor", in Proceedings of the 8th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2017), Tehran, Iran, pp. 235-240, DOI: 10.1109/PEDSTC.2017.7910329, 14-16 Feb. 2017.
4. Sayyed Hossein Edjtahed, Marzieh Ahmadi, Abolfazl Halvaei Niasar, “**Research on Control of Non-Ideal Permanent Magnet Brushless Motor in view of Torque Ripple Minimization**”, in Proceedings of the 8th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2017), Tehran, Iran.
5. Abolfazl Halvaei Niasar, Saeed Khoobi Arani, Amin Haji Zadeh, “**Energy Management of a Solar Electric Vehicle Equipped with Two-Energy Storages via Optimized Fuzzy Controller by Genetic Algorithm**”, 31<sup>th</sup> International Power System Conference (PSC 2016), Tehran, Iran , 24-26 October 2016.
6. Majid Moazzemi, Abolfazl Halvaei Niasar, "Design and Implementation of Direct Power Control Method for Standalone Brushless DC Generator", 31<sup>th</sup>

International Power System Conference (PSC 2016), Tehran, Iran, 24-26 October 2016.

7. AmirHossein PirZadeh, Abolfazl Halvaei Niasar, Sayyed Hossein Edjtahed, "**Analytical Modeling and Simulation of Overexcitation Process in Hysteresis Motor**", in Proceedings of the 8th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2017), Tehran, Iran.
8. Sayyed Hossein Edjtahed, Abolfazl Halvaei Niasar, Marzieh Ahmadi, "**Sensorless Control of Non-Sinusoidal Permanent Magnet Brushless Motor using Selective Torque Harmonic Elimination Method and Sliding Mode Observer**", in Proceedings of the 8th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2017), Tehran, Iran, 14-16 Feb. 2017 .
9. Mohammad Kebriaei, Abolfazl Halvaei Niasar, Behzad Asaei, "**Hybrid electric vehicles: An overview**", in Proceedings of the 4th International Conference on Connected Vehicles and Expo (ICCVE 2015), Shenzhen, China, pp. 299-305, DOI: 10.1109/ICCVE.2015.84, 19-23 October 2015.
10. محمد کبریایی، عباس کتابی، ابوالفضل حلویایی نیاسر، "مولد پالس قدرت سه فاز با استفاده از مدار افزایشده خازنی-دیودی"، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ۲۷-۲۸ بهمن ۱۳۹۴.
11. Mohammad Kebriaei, Abolfazl Halvaei Niasar, Abbas Ketabi, "**A New Pulsed Power Generator Topology for Corona Discharge**", in Proceedings of the 7th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2016), Tehran, Iran, pp. 577-581, DOI: 10.1109/PEDSTC.2016.7556924, 16-18 Feb. 2016.
12. Mohammad Kebriaei, Abbas Ketabi, Abolfazl Halvaei Niasar, "**A New Resonant CDVM Topology for Pulsed Power Application**", in Proceedings of the 24th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE 2016), Shiraz University, Shiraz, Iran, 10-12 May 2016.
13. Abolfazl Halvaei Niasar, Arsham Ghanbari, AmirHossein PirZadeh, "**An Improved Analytical Dynamic Modeling of Hysteresis Motor**", in Proceedings of the 24th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE 2016), Shiraz University, Shiraz, Iran, 10-12 May 2016.
14. Abolfazl Halvaei Niasar, Arsham Ghanbari, "**Evaluation of Various Dynamic Modeling Methods of a Circumferential-Flux Hysteresis Motors**", in Proceedings of the 7th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2016), Tehran, Iran, pp. 1-6, DOI: 10.1109/PEDSTC.2016.7556828, 16-18 Feb. 2016.

15. Saeed Khoobi Arani, Abolfazl Halvaei Niasar, Amin Haji Zadeh, "**Energy Management of Dual-Source Propelled Electric Vehicle using Fuzzy Controller Optimized via Genetic Algorithm**", in Proceedings of the 7th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2016), Tehran, Iran, pp. 338-343, DOI: 10.1109/PEDSTC.2016.7556884, 16-18 Feb. 2016.
16. Mohammad Kebriaei, Abbas Ketabi, Abolfazl Halvaei Niasar, "**Water and Gas Treatment by Using Pulsed Corona Discharge Technique**", in Proceedings of the IEEE International Conference on Plasma Sciences (ICOPS), Turkey, DOI: 10.1109/PLASMA.2015.7179796, 24-28 May 2015.
17. Saber Jamshidi far, Abolfazl Halvaei Niasar, AliReza Faraji, "**Position Sensorless Direct Power Control of Brushless DC Motor Drive**", in Proceedings of the Seminar on Power Electronics Technologies (TPES 2015), Sharif University of Technology, Tehran, Iran, 3-4 March 2015.
18. ابوالفضل حلوایی نیاسر، احسان بلورکاشانی، "پیاده سازی درایو جریان ثابت موتور پله ای پنج فاز به روش کنترل تک سیکلی (OCC) با استفاده از مدار منطقی برنامه پذیر پیچیده (CPLD)", سمینار فناوری های الکترونیک قدرت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران، ۱۲-۱۳ اسفند ۱۳۹۳.
19. Abolfazl Halvaei Niasar, Zahra Zare, Fahimeh Rabiei Far, "**A Low-Cost P&O based Maximum Power Point Tracking, Combined with Two-Degree Sun Tracker**", in Proceedings of the 6th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2015), Tehran, Iran, 3-4 Feb 2015.
20. Omid Mohammadpour, Abolfazl Halvaei Niasar, "**One Cycle Control of Buck-Type, Current Source Inverter-Fed, Brushless DC Motor Drive**", in Proceedings of the 6th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2015), Tehran, Iran, 3-4 Feb 2015.
21. Abolfazl Halvaei Niasar, Dariush Zamani, Hassan Moghbeli, "**Power System Stabilizer Design Based On Honey-Bee Mating Optimization Algorithm**", Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings, Vol. 1, ITPP0048, DOI: 10.5339/qfarc.2014.ITPP0048, 17-19 Feb. 2014.
22. Abolfazl Halvaei Niasar, Hassan Moghbeli, Hossein Rahimi Khoei, "**Sensorless Direct Power Control Of Induction Motor Drive Using Artificial Neural Network**", Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings, Vol. 1, ITPP0049, DOI: 10.5339/qfarc.2014.ITPP0049, 17-19 Feb. 2014.

۲۳. امید محمدپور، ابوالفضل حلوائی نیاسر، "مقایسه روش کنترل تک سیکلی با روش PWM در درایو بدون سنسور موتور بدون جاروبک DC"، هشتمین کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو، اردیبهشت ۱۳۹۳.

۲۴. امید محمدپور، ابوالفضل حلوائی نیاسر، "طراحی درایو موتور دی سی بدون جاروبک (BLDC) با استفاده از اینورتر منبع جریان و به روش کنترل تک سیکلی"، اولین کنفرانس ملی برق شمال، ۲۲ خرداد ۱۳۹۳.

25. Abolfazl Halvaei Niasar, Hassan Moghbeli, Ehsan Bolor Kashani, "A Low-Cost Sensorless BLDC Motor Drive using One-Cycle Current Control Strategy", in Proceedings of the 22<sup>nd</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE 2014), Tehran, Iran, DOI: 10.1109/IranianCEE.2014.6999622, May 20-22, 2014.
26. Hassan Moghbeli, Abolfazl Halvaei Niasar, Mozghan Behzadi Shahrabak, "Direct Power Control of Brushless DC Motor Drive", in Proceedings of the 2014 IEEE Industrial Electronics Society Conf., (ISIE 2014), Istanbul, Turkey, DOI: 10.1109/ISIE.2014.6864712, June 1-4, 2014.
27. Hassan Moghbeli, Abolfazl Halvaei Niasar, Naser Fallahi, "Fuzzy Energy Control Strategy of Through-To-Road Hybrid Electric Vehicle", in Proceedings of the 2014 IEEE Industrial Electronics Society Conf., (ISIE 2014), Istanbul, Turkey, DOI: 10.1109/ISIE.2014.6864864, June 1-4, 2014.
28. Ehsan Bolor Kashani, Abolfazl Halvaei Niasar, "Implementation of a Novel Brushless DC Motor Drive based on One-Cycle Control Strategy", in Proceedings of the 5th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2014), Tehran, Iran, DOI: 10.1109/PEDSTC.2014.6799343, 5-6 Feb 2014.
29. Abolfazl Halvaei Niasar, Mozghan Behzadi Shahrabak, "Direct Power Control of Brushless DC Generator for Automotive Applications", in Proceedings of the 5th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2014), Tehran, Iran, DOI: 10.1109/PEDSTC.2014.6799383, 5-6 Feb 2014.
30. Mohammad Zare, Abolfazl Halvaei Niasar, "A Novel Sensorless Vector Control of Hysteresis Motor Drive", in Proceedings of the 4th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2013), pp. 261-264, Tehran, Iran, DOI: 10.1109/PEDSTC.2013.6506715, 13-14 Feb 2013.
31. Naser Fallahi, Abolfazl Halvaei Niasar, "Optimized Energy Management Strategy for Separated-Axle Parallel Hybrid Electric Vehicle", in Proceedings of the 4th IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC 2013), pp. 142-147, Tehran, Iran, DOI: 10.1109/PEDSTC.2013.6506691, 13-14 Feb. 2013



32. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, M. Yavari, "Speed Sensorless Control of Hysteresis Motor based on MRAS and Luenberger Observer Techniques", in Proceedings of the 19<sup>th</sup> International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), Part V, LNCS 7667, pp. 455-464, Doha, Qatar, 2012.

۳۳. صابر فلاحتی علی آبادی، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "طراحی پایدار ساز سیستم قدرت با استفاده از روش کنترل بهینه"، مجموعه مقالات پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

۳۴. احسان بلورکاشانی، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "طراحی و پیاده سازی اینورتر سه فاز چهار سوئیچ FSTPI با استفاده از میکروکنترلر قدرتمند XMEGA"، مجموعه مقالات پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

۳۵. سید علی سیدی سعادت، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "تخمین وضعیت شارژ باتری با استفاده از فیلتر کالمن"، مجموعه مقالات پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

۳۶. محمد نسیم افزا، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "کنترل بدون سنسور موتور جریان مستقیم بدون جاروبک در سرعت های پایین با استفاده از شبکه عصبی"، مجموعه مقالات پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

37. M. Zare, A. Halvaei Niasar, "Control of Induction Motor Drive Using Direct Torque Control with 12 Sectors", in Proceedings of the 15<sup>th</sup> Iranian Student Conference on Electrical Engineering, (ISCEE), University of Kashan, Kashan, Iran, 28-30 Aug. 2012.

۳۸. ابوالفضل حلوایی نیاسر، احسان بلور کاشانی، "کنترل بدون حسگر موتور سنکرون آهنربای دائم با استفاده از فیلتر کالمن توسعه یافته"، مجموعه مقالات پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

39. A. Halvaei Niasar, A. Abolfathi, M. Jafaei, S.A. Moghaddasi, H. Moghbelli, "Design and Implementation of a Low-Cost Photovoltaic Traffic Light Signal System", in Proceedings of the American Society for Engineering Education (ASEE) Annual Conference, AC2012-4256, San Antonio, Texas, USA, 10-13 June 2012.

۴۰. سهیل احمدزاده قهنویه یی، ابوالفضل حلوایی نیاسر، "کنترل سرعت بدون حسگر موتور القایی تکفاز به روش غیر مستقیم کنترل جهت دار میدان استاتور"، دومین همایش ملی مهندسی برق ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، آذرماه ۱۳۹۰.

41. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, “**Sensitivity Analysis of Circumferential-Flux Hysteresis Motor to the Design Parameters**”, in Proceedings of the 3<sup>rd</sup> IEEE Power Electronics, Drive Systems & Technologies Conference (PEDSTC), pp. 73-77, Tehran, Iran, 15-16 Feb. 2012.
۴۲. ابوالفضل حلوائی نیاسر، سعید گلابی، "طراحی و ساخت سواری هیبرید برقی پراید در دانشگاه کاشان، بخش دوم: طراحی سیستم محرکه الکتریکی"، نخستین کنفرانس ملی انرژی، فناوری-های خودرو، توسعه پایدار با رویکرد توسعه فناوری خودروی هیبریدی و الکتریکی، تهران، آبان ۱۳۹۰.
۴۳. سعید گلابی، ابوالفضل حلوائی نیاسر، "طراحی و ساخت سواری هیبرید برقی پراید در دانشگاه کاشان، بخش اول: محاسبه و طراحی اجزای مکانیکی"، نخستین کنفرانس ملی انرژی، فناوری-های خودرو، توسعه پایدار با رویکرد توسعه فناوری خودروی هیبریدی و الکتریکی، تهران، آبان ۱۳۹۰.
44. H. Moghbelli, M. Amani, A. Halvaei Niasar, Sh. Agrawal, J. J. Abraham, “**Conversion of Gasoline Vehicles to CNG Vehicles and Hybrid Vehicles (CNG-Electric)**”, in Proceedings of the American Society for Engineering Education (ASEE) Annual Conference, pp. 1-12, McNeese State University, Louisiana, USA, 2010.
۴۵. ابوالفضل حلوائی نیاسر، ابوالفضل واحدی، حسن مقبلی، "تحلیل خطای تخمین در کنترل بدون حسگر موتور BLDC به روش تشخیص نقاط گذر از صفر ولتاژهای خط به خط"، مجموعه مقالات هفدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، جلد قدرت، صفحه ۲۵۱-۲۵۶، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، اردیبهشت ۱۳۸۸.
46. H.R. Soroush, A.R. Rahmati, A. Halvaei, “**Study on the Hunting in High Speed Hysteresis Motors due to the Rotor Hysteresis Material**”, in Proceedings of the IEEE Eurocon conference, pp. 696-701, Russia, May 2009.
47. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Modeling, Simulation and Implementation of Four-Switch, Three-Phase Brushless DC Motor Drive based on Switching Function Concept**”, in Proceedings of the IEEE Eurocon conference, pp. 696-701, Russia, May 2009.
48. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**A Low-Cost Sensorless Control for Reduced-Parts, Brushless DC Motor Drives**”, in Proceedings of the IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), pp. 662-667, Cambridge, UK, June 2008.
49. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Torque Control of Brushless DC Motor Drive based on DSP Technology**”, in Proceedings of the IEEE International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp. 524-528, Seoul, South Korea, Oct. 2007.

50. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**A Novel Sensorless Control Method for Four-Switch, Brushless DC Motor Drive without Using any 30 degree Phase Shifter**”, in Proceedings of the IEEE International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp. 408-413, Seoul, South Korea, Oct. 2007.
51. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Implementation of Four-Switch Brushless DC Motor Drive based on TMS320LF2407 DSP**”, in Proceedings of the IEEE International Conference on Signal Processing and Communications (ICSPC) pp. 332-335, Dubai, UAE, Nov. 2007,.
52. H. Moghbelli, A. Halvaei Niasar, R. Langari, “**New Generation of Passenger Vehicles: FCV or HEV?**”, in Proceedings of the International Conference on Renewable Energy and Power Quality (ICREPQ), Sevilla, Spain, March 2007.
۵۳. ابوالفضل حلوايي نياسر، حسن مقبلي، “تكنولوژي نيمه هيبريد، راهبردي در جهت بهينه نمودن مصرف سوخت در خودروهاي احتراق داخلي و صرفه جويي در انرژي”، مجموعه مقالات نهمين كنفرانس دانشجويي مهندسي برق ايران، دانشگاه تهران، شهريور ۱۳۸۵.
54. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Analysis and Control of Commutation Torque Ripple in Four-Switch, Three-Phase Brushless DC Motor Drive**”, in Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), pp.239-246, Mumbai, India, Dec. 2006.
55. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**ANFIS-Based Controller with Fuzzy Supervisory Learning for Speed Control of 4-Switch Inverter Brushless DC Motor Drive**”, in Proceedings of the 37<sup>th</sup> IEEE Power Electronics Specialists Conference (PESC), pp. 1323-1327, Jeju, South Korea, June 2006.
56. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Commutation Torque Ripple of Four-Switch Brushless DC Motor Drives\_Part II: Controllability and Minimization**”, in Proceedings of the 9<sup>th</sup> IEEE International Workshop on Advanced Motion Control (AMC), pp. 547-552, Istanbul, Turkey, March 2006.
57. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Commutation Torque Ripple of Four-Switch Brushless DC Motor Drives\_Part I: Analysis**”, in Proceedings of the 9<sup>th</sup> IEEE International Workshop on Advanced Motion Control (AMC), pp. 541-546, Istanbul, Turkey, March 2006.
58. S.A. Kamali, A. Vahedi, A. Halvaei Niasar, “**Performance Analysis of HTS Fault Current Limiter Combined with a ZnO Varistor**”, in Proceedings of the 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp. 907-910, Nanjing, China, Sep. 2005.
59. A. M. Kashtiban, A. Vahedi, A. Halvaei Niasar, “**Investigation of Winding Type effect on Leakage Flux of Single Phase Shell Type Transformer Using FEM**”,

in Proceedings of the 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp. 1755-1758, Nanjing, China, Sep. 2005.

60. A. Halvaei Niasar, A. Vahedi, H. Moghbelli, “**Speed Control of a Brushless DC Motor Drive via Adaptive Neuro-Fuzzy Controller based on Emotional Learning Algorithm**”, in Proceedings of the 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp. 230-234, Nanjing, China, Sep. 2005.
61. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Design Methodology of Drive Train for a Series-Parallel Hybrid Electric Vehicle (SP-HEV) and its Power Flow Control Strategy**”, in Proceedings of the IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC), pp. 1549-1554, Texas, USA, May 2005.
62. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, A. Vahedi, “**Modeling and Simulation Methods for Brushless DC Motor Drives**”, in Proceedings of the First International Conference on Modeling, Simulation and Applied Optimization (ICMSAO), pp.05-20/05-6, Sharjah, UAE, Feb. 2005.

۶۳. ابوالفضل حلوائی نیاسر، شهرام جدید، حسن مقبلی، “پایداری دینامیکی آرایه های فتوولتایی (PV) متصل به یک شبکه قدرت و تحلیل اثر متقابل آنها بر یکدیگر”، مجموعه مقالات نوزدهمین کنفرانس بین المللی سیستمهای قدرت، صفحه ۱-۷، مرکز تحقیقات نیرو (متن)، تهران، آذر ۱۳۸۳.

۶۴. ابوالفضل حلوائی نیاسر، “سیستمهای ابررسانای ذخیره ساز انرژی مغناطیسی: کنترل و کاربردهای مختلف آن در سیستمهای قدرت”، مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس دانشجویی برق ایران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، شهریور ۱۳۸۳.

۶۵. ابوالفضل حلوائی نیاسر، احمد غلامی، حسن مقبلی، “ارزیابی عمر عایقی و مقدار پیری ترانسفورماتورهای قدرت در شرایط اضافه بار و تحت تنشهای حرارتی و الکتریکی”، مجموعه مقالات نهمین کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق، صفحه ۳۷۴-۳۶۵، دانشگاه زنجان، اردیبهشت ۱۳۸۳.

66. A. Halvaei Niasar, M.A.S. Masoum, H. Moghbelli, “**Adaptive Neuro-Fuzzy Intelligent Controller via Emotional Learning for Indirect Vector Control (IVC) of Induction Motor Drives**”, in Proceedings of the 12<sup>th</sup> Iranian Conference of Electrical Engineering (ICEE), pp. 280-285, Mashhad, Iran, May 2004.

۶۷. ابوالفضل حلوائی نیاسر، احد کاظمی، حسن مقبلی، محسن کلانتر، “کنترل و توزیع توان راکتیو بین ژنراتورهای القایی با تغذیه دوگانه یک نیروگاه بادی به روش فازی-عصبی”، مجموعه مقالات

دوازدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، جلد قدرت، صفحه ۲۷۲-۲۷۹، دانشگاه فردوسی مشهد، اردیبهشت ۱۳۸۳.

68. A. Halvaei Niasar, H. Moghbelli, R. Kazemi, Sh. Farhangi, “**Control of Independent Rear Wheel Drives for Electric and Hybrid Vehicles Using One Neuro-Fuzzy Controller**”, in Proceedings of the Society of Automotive Engineers (SAE) Congress & Exhibition, Paper No. 2003-01-0107, Michigan, USA, March 2003.

69. A. Halvaei Niasar, R. Kazemi, H. Moghbelli, “**Yaw Moment Control via Emotional Adaptive Neuro-Fuzzy Controller for Independent Rear Wheel Drives of an Electric Vehicle**”, in Proceedings of the IEEE Conference on Control Applications (CCA), pp. 380-385, Istanbul, Turkey, June 2003.

۷۰. ابوالفضل حلویایی نیاسر، رضا کاظمی، شاهرخ فرهنگی، “کنترل گشتاور در یک خودروی برقی با دو محرکه الکتریکی، قسمت دوم: کنترل سرعت موتور القایی بروش کنترل برداری و با بهینه سازی تلفات شار هسته”. مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس مهندسی برق ایران، صفحه ۱۱۵-۱۲۲، دانشگاه صنعتی اصفهان، اردیبهشت ۱۳۷۹.

۷۱. ابوالفضل حلویایی نیاسر، رضا کاظمی، شاهرخ فرهنگی، “کنترل گشتاور در یک خودروی برقی با دو محرکه الکتریکی، قسمت اول: کنترل گشتاور یاو با استفاده از کنترل کننده فازی”. مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس مهندسی برق ایران، صفحه ۱۰۷-۱۱۴، دانشگاه صنعتی اصفهان، اردیبهشت ۱۳۷۹.