



## محمد جعفریان

دکترای سیستم‌های قدرت، دانشگاه شریف

پژوهشگاه نیرو

تهران، شهرک غرب، خیابان دادمان

۰۹۱۳۳۰۱۱۸۱۰

[mjafarian@nri.ac.ir](mailto:mjafarian@nri.ac.ir) ; [mojedt@yahoo.com](mailto:mojedt@yahoo.com)

### تخصص‌ها:

- ✓ تحلیل دینامیک سیستم‌های قدرت
- ✓ مدل‌سازی و تحلیل توربین‌های بادی
- ✓ برنامه‌ریزی و تحلیل شبکه‌های توزیع
- ✓ مطالعات امکان‌سنجی احداث مزارع بادی
- ✓ مطالعات اتصال واحدهای تجدیدپذیر به شبکه
- ✓ طراحی و تحلیل کنترل‌کننده‌های شبکه‌های قدرت
- ✓ مطالعات تاثیرات متقابل واحدهای تجدیدپذیر و شبکه‌ی قدرت

### سوابق تحصیلی

- دکترای برق، سیستم‌های قدرت (۸۸-۹۳)
  - ✓ دانشگاه صنعتی شریف
  - ✓ معدل: ۱۷.۸ (درجه‌ی عالی)
  - ✓ عنوان رساله: تحلیل تاثیر مزارع بادی بر پایداری سیگنال کوچک شبکه‌های قدرت
- کارشناسی ارشد برق، سیستم‌های قدرت (۸۶-۸۸)
  - ✓ دانشگاه صنعتی شریف
  - ✓ معدل: ۱۸.۹۶
  - ✓ عنوان رساله: پیش‌بینی انرژی تولیدی سالانه‌ی مزارع بادی
- کارشناسی برق، سیستم‌های قدرت (۸۲-۸۶)
  - ✓ دانشگاه صنعتی شریف
  - ✓ معدل: ۱۷.۸
  - ✓ عنوان رساله: برنامه‌ریزی تولیدات پراکنده با استفاده از نرم افزار Homer
- دیپلم و پیش‌دانشگاهی، ریاضی فنی (۷۸-۸۲)
  - ✓ دبیرستان سادات اصفهان
  - ✓ معدل: ۱۹.۵ (دیپلم)، ۱۹.۳ (پیش‌دانشگاهی)

### افتخارات:

- ✓ حائز رتبه‌ی ۸۹ کشوری آزمون کنکور سراسری سال ۱۳۸۲.
- ✓ شناخته شدن به عنوان فرد نخبه توسط بنیاد نخبگان .
- ✓ حائز رتبه ی ۱ گرایش قدرت، مقطع کارشناسی دانشگاه صنعتی شریف در بین ورودی‌های سال ۱۳۸۲.
- ✓ پذیرفته شدن در کارشناسی ارشد دانشگاه شریف توسط آیین نامه‌ی استعداد درخشان.

## سوابق حرفه‌ای:

### پژوهشگاه نیرو (۱۳۹۵/۱/۱ - تاکنون)

- ✓ استادیار پژوهشی
- ✓ پژوهشکده‌ی توزیع، گروه مطالعات سیستم
- پژوهشگاه نیرو (۱۳۹۸/۱/۱ - ۱۳۹۴/۱۲/۲۹)

- ✓ کارشناس مطالعات سیستم
- ✓ پژوهشکده‌ی توزیع، گروه مطالعات سیستم
- دانشگاه صنعتی شاهرود (۹۳/۱۱/۱۱ - ۱۳۹۴/۱۲/۲۹)

- ✓ استادیار آموزشی
- ✓ دانشکده‌ی برق و رباتیک، گروه قدرت
- شرکت موندکو ایران (۱۳۸۷/۱۲/۱۲ - ۱۳۸۸/۱۲/۲۹)

- ✓ کارشناسی مطالعات سیستم
- ✓ مرکز مطالعات سیستم و انرژی

## فعالیت‌های آموزشی:

### دانشگاه صنعتی شریف

- ✓ ارائه‌ی درس:

- مبانی برق ۲ (۹۰-۲؛ ۹۱-۱)

### دانشگاه صنعتی شاهرود

- ✓ ارائه‌ی دروس:

- سیستم‌های توزیع انرژی الکتریکی (۹۴-۲)
- طراحی پست‌های فشار قوی (۹۳-۲؛ ۹۴-۱)
- تاسیسات الکتریکی (۹۴-۱؛ ۹۴-۲)
- مدارهای الکتریکی ۲ (۹۴-۱)
- مبانی مهندسی برق ۲ (۹۳-۲؛ ۹۴-۲)
- مبانی مهندسی برق ۱ (۹۳-۲)
- ✓ استاد راهنمای پروژه‌های کارشناسی با عناوین:
  - تاثیر افزایش نفوذ توربین‌های بادی نوع دوتغذیه‌ای بر سطح اتصال کوتاه شبکه‌های توزیع (۹۳-۲)
  - تاثیر مبدل‌های توربین‌های بادی دوتغذیه‌ای بر قدرت اتصال کوتاه شبکه و جریان قطع کلید (۹۴-۱)
  - هماهنگی حفاظت ریکلوزر/اسکشنالایزر در شبکه‌ی توزیع با حضور توربین‌های بادی دوتغذیه‌ای (۹۴-۱)
  - هماهنگی رله‌های اضافه جریان در شبکه‌ی توزیع با حضور توربین‌های بادی دوتغذیه‌ای (۹۴-۱)
  - بررسی، تحلیل و شبیه‌سازی شاخص‌های پایداری ولتاژ در حضور بار نامتعادل (۹۴-۲)
  - مدل‌سازی توربین‌های بادی Direct Drive در نرم‌افزار سیمولینک (۹۴-۲)

### دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آشتیان

- ✓ ارائه‌ی دروس:

- دینامیک سیستم‌های قدرت (۹۲-۱؛ ۹۲-۲)
- بررسی و شناخت انرژی‌های نو (۹۲-۱؛ ۹۲-۲؛ ۹۳-۱)
- سمینار کارشناسی ارشد (۹۲-۲)
- ✓ استاد راهنمای پروژه‌های کارشناسی ارشد با عناوین:
  - استفاده از توربین‌های بادی دوتغذیه‌ای به‌منظور بهبود نوسانات زیرسکروون شبکه قدرت (۹۴-۲)
  - استفاده از توربین‌های بادی دوتغذیه‌ای به‌منظور بهبود نوسانات فرکانس پایین شبکه قدرت (۹۴-۲)

## پروژه‌ها:

سال	کارفرما	مکان انجام پروژه	سمت	عنوان پروژه
۱۳۹۰	شرکت برق منطقه‌ای تهران	شرکت برق منطقه‌ای تهران	پروژه‌ی سرباز نخگی	پتانسیل سنجی نصب توربین بادی در نقاط مختلف استان تهران از نظر سرعت باد و نیز وضعیت شبکه‌ی قدرت
۱۳۸۸	شرکت صادرات گاز ایران	شرکت مونکوی ایران	کارشناس	تهیه‌ی نرم افزار شبیه‌سازی همزمان انرژی برق و گاز پروژه‌ی SAVEX
۱۳۸۹	پژوهشگاه نیرو	پژوهشگاه نیرو	کارشناس	توسعه‌ی مدل پسر- پیشرو برای پخش بار شبکه‌های توزیع حلقوی
۱۳۸۹	پژوهشگاه نیرو	پژوهشگاه نیرو	کارشناس	مدل‌سازی شینه‌های کنترل ولتاژ در پخش بار شبکه‌های توزیع
۱۳۹۰	پژوهشگاه نیرو	پژوهشگاه نیرو	مشاور و کارشناس	مدل‌سازی توربین‌های بادی SCIG و DFIG در نرم افزار سبا
۱۳۹۲	شرکت توانیر	پژوهشگاه نیرو	مشاور	برنامه ریزی توسعه ظرفیت شبکه انتقال و فوق توزیع و فیدهای توزیع با اضافه شدن نیروگاه های بادی در شبکه انتقال یا توزیع و لحاظ کردن بارگذاری دینامیک خطوط
۱۳۹۰	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور	پژوهشگاه نیرو	کارشناس	تهیه و تدوین سند بالاسری صنعت برق کشور
۱۳۹۲	دفتر فنی و نظارت انتقال توانیر	پژوهشگاه نیرو	تهیه‌ی تعریف پروژه	بررسی تعاملات و مقررات موجود در مدیریت نت در شبکه‌های انتقال و فوق توزیع در کشورهای مختلف
۱۳۹۲	پژوهشگاه نیرو	پژوهشگاه نیرو	مشاور و کارشناس	تدوین رویه برنامه‌ریزی تعمیرات و نگهداری قابلیت اطمینان محور (RCM) در شبکه انتقال و فوق توزیع
۱۳۹۲	پژوهشگاه نیرو	پژوهشگاه نیرو	مشاور و کارشناس	تدوین سند راهبردی و نقشه راه فن‌آوری "طراحی، پیاده‌سازی و توسعه نرم‌افزارهای تحلیل، مطالعه، و راهبردی شبکه برق ایران"
۱۳۹۲	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور	پژوهشگاه نیرو	مشاور	ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی بزرگ به شبکه و بهره‌برداری از آنها

## مقالات:

- ✓ M. Jafarian, A.M. Ranjbar, Interaction of the dynamics of doubly fed wind generators with power system electromechanical oscillations, IET Renewable Power Generation, v. 2, n. 2, 2013, pp. 89-97.  
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6519914>
- ✓ M. Jafarian, A.M. Ranjbar, The impact of wind farms with doubly fed induction generators on power system electromechanical oscillations, Renewable Energy, v. 50, n. , 2013, pp. 780-785.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148112005034>
- ✓ M. Jafarian, A.M. Ranjbar, Fuzzy modeling techniques and artificial neural networks to estimate annual energy output of a wind turbine , Renewable Energy, v.35, no. 9, 2010, pp. 2008-2014.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148110000509>
- ✓ M. Jafarian, A.Soroudi, M. Ehsan, The effects of environmental parameters on wind turbine power PDF curve , Electrical and Computer Engineering Canadian Conference, 2008, pp. 1193 –1198.  
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=4564727>
- ✓ M. Jafarian, A. M. Ranjbar, Annual Energy Output Estimation of a Wind Turbine, The 12<sup>th</sup> Iranian Student Conference on Electrical Engineering, 1388.  
[http://www.civilica.com/EnPaper--ISCEE12\\_354.html](http://www.civilica.com/EnPaper--ISCEE12_354.html)
- ✓ محمد جعفریان، زهرا مدیحی بیدگلی، همایون برهمندپور، مدل سازی شینه‌های کنترل ولتاژ در روش پخش بار پسر-پیشرو، بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق، شهریور ۱۳۹۰.  
[http://www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26\\_275](http://www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26_275)

- ✓ محمد جعفریان، زهرا مدیحی بیدگلی، همایون برهمندپور، توسعه‌ی مدل پسر و پیشرو جهت انجام پخش بار در شبکه‌های توزیع از دو سو تغذیه، بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۰.  
[http://www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26\\_274](http://www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26_274)
- ✓ سیما کمانکش، محمد جعفریان، همایون برهمند پور، تعیین نقطه اتصال مناسب توربین بادی به شبکه بر اساس بهترین رفتار دینامیکی آن، بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۰.  
[www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26\\_357](http://www.civilica.com/Paper-PSC26-PSC26_357)
- ✓ محمد جعفریان، علی محمد رنجبر، تاثیر مزارع بادی با ژنراتورهای القایی د و تغذیه ای بر نوسانات سیستم، بیست و هفتمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۱.  
[www.civilica.com/Paper-PSC27-PSC27\\_296](http://www.civilica.com/Paper-PSC27-PSC27_296)
- ✓ محمد جعفریان، سیما کمانکش، همایون برهمندپور، تاثیر طرح توسعه ی نیروگاه های بادی سرعت ثابت بر رفتار دینامیکی آن ها، بیست و هفتمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۱.  
[www.civilica.com/Paper-PSC27-PSC27\\_344](http://www.civilica.com/Paper-PSC27-PSC27_344)
- ✓ جواد نظافت نمینی، محمد جعفریان، کاربرد حد بارگذاری دینامیک خط در انتقال توان نیروگاه‌های بادی، بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۲.  
[www.civilica.com/Paper-PSC28-PSC28\\_184](http://www.civilica.com/Paper-PSC28-PSC28_184)
- ✓ همایون برهمندپور، سیما کمانکش، سعید سلیمی، حمید دانایی، محمد جعفریان، نقش نیروگاه‌های بادی در پایداری گذرای شبکه، بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۲.  
[www.civilica.com/Printable-PSC28\\_130](http://www.civilica.com/Printable-PSC28_130)
- ✓ همایون برهمندپور، سیما کمانکش، محمد جعفریان، ظرفیت سازی شبکه‌ی انتقال با وجود توسعه نیروگاه‌های بادی، بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق، ۱۳۹۲.  
[psc-ir.com/cd/2013/papers/1546.pdf](http://psc-ir.com/cd/2013/papers/1546.pdf)

#### اطلاعات فردی:

- ✓ نام پدر: فرامرز
- ✓ تاریخ تولد: ۱۳۶۴/۱/۱۲
- ✓ متاهل و دارای کارت پایان خدمت (تاریخ شروع خدمت: ۸۸/۴/۱ تاریخ پایان خدمت: ۸۹/۸/۱)
- ✓ آدرس: تهران، شهران، بلوار شهران، ک عباسی، پ ۳۸، واحد ۲۵، کدپستی: ۱۴۷۴۹۴۶۳۸۵