



علیرضا سامونی

کارشناس ارشد برق و انرژی و متخصص قابلیت اطمینان و بهینه‌سازی سیستم‌های انرژی.

شماره تماس: ۰۹۱۳۳۷۰۷۰۳۷

پست الکترونیکی: alirezasamooni1371@gmail.com

اصفهان

خلاصه حرفه‌ای

مهندس برق با مدرک دکتری (در شرف دفاع) در گرایش سیستم‌های قدرت از دانشگاه شهید بهشتی و بیش از ۴ سال تجربه در پروژه‌های پیچیده انرژی و مهندسی برق در صنایع مادر. تخصص در **ممیزی انرژی**، **استقرار سیستم مدیریت انرژی (ISO 50001)**، **تحلیل قابلیت اطمینان** و **یادگیری ماشین** برای بهینه‌سازی فرآیندهای صنعتی. مهارت در طراحی سیستم‌های قدرت، تحلیل داده با MATLAB، Python و Power BI و رهبری پروژه‌های فنی با تمرکز بر کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری.

توانمندی‌های کلیدی

- ممیزی و بهینه‌سازی انرژی:** اجرای ممیزی‌های جامع در بخش الکتریکی، تحلیل فرآیندها با نقشه‌های SLD، PFD و P&ID، ارائه راهکارهای صرفه‌جویی انرژی.
- استقرار ISO 50001:** طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت انرژی، تدوین خطوط مبنا (EnB) و شاخص‌های عملکرد (EnPI).
- تحلیل داده و یادگیری ماشین:** توسعه مدل‌های پیش‌بینی با شبکه‌های عصبی و سری‌های زمانی، تحلیل داده با Python، Power BI و R.
- شبیه‌سازی سیستم‌های قدرت:** طراحی و تحلیل با DigSILENT، ETAP، PVSyst و HOMER Energy.
- قابلیت اطمینان سیستم:** ارزیابی با شبکه‌های بی‌زی، تحلیل درخت خطا و روش‌های مینیمال کاتست.
- مهندسی برق صنعتی:** طراحی تابلوهای فشار متوسط/قوی، مدارهای فرمان، آشنایی با الکتروموتورها و تجهیزات دوار.
- مدیریت پروژه:** رهبری تیم‌های فنی، تدوین گزارش‌های دقیق و ارائه به ذی‌نفعان.

سوابق شغلی

کارشناس برق و انرژی | شرکت مهندسی سامان انرژی | ۱۴۰۰ - تاکنون

اجرای پروژه‌های ممیزی انرژی و مشاوره فنی در صنایع بزرگ (پالایشگاه، پتروشیمی، فولاد، مس).

- **ممیزی انرژی (پالایشگاه اصفهان، پتروشیمی زاگرس، نوری، بهران، صنایع شیمیایی ایران کارخانجات NGL نیروگاه های بخاری، گازی و سیکل ترکیبی و کارخانجات روغن موتور و تسویه روغن):** جمع آوری داده با پاور آنالایزر، فلومتر التراسونیک و آنالایزر گازهای خروجی؛ تحلیل فرآیندها؛ ارائه راهکار کاهش مصرف انرژی (تا صرفه جویی).
- **توربوواکسپندر ۵ مگاواتی:** طراحی برای بازیافت انرژی بخار اتلافی در پتروشیمی زاگرس (دوره بازگشت سرمایه: ۳ سال).
- **استقرار ISO ۵۰۰۰۱ و تدوین استاندارد:** پیاده سازی در شرکت نفت فلات قاره (تهران، قشم، کیش، سیری، لاوان، خارگ) و مناطق نفت خیز جنوب (کارون مارون و اغاجاری)؛ تدوین خطوط مبنا و شاخص های عملکرد برای تجهیزات و واحدهای صنعتی.
- **توسعه نرم افزار:** ارتقاء نرم افزار سایم با ماژول پیش بینی مصرف انرژی (بهبود دقت)؛ طراحی نرم افزار M&V برای استاندارد سازی فرم های ISO.
- **مشاوره انرژی:** تحلیل کیفیت توان در فولاد خوزستان و مس سرچشمه؛ مشاوره مدیریت بار برای ۱۰ مشترک برق منطقه ای اصفهان.
- **تدوین استانداردها:** استاندارد روغن موتور (۱۴۰۱) و کارخانجات تصفیه روغن (۱۴۰۲).

طراح تابلوهای برق | سپاهان تابلو | ۱۳۹۵ - ۱۳۹۶

- طراحی تابلوهای فشار متوسط و قوی برای صنایع.
- تحلیل و بهینه سازی مدارهای فرمان و سیستم های کنترل صنعتی.

سوابق تحصیلی

دکتری مهندسی برق - سیستم های قدرت | دانشگاه شهید بهشتی | ۱۳۹۷ - ۱۴۰۲ (در شرف دفاع)

موضوع رساله: ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم های سایبر-فیزیکی با شبکه های بیزی
معدل: ۱۸.۲۵ (بدون احتساب نمره رساله)

کارشناسی ارشد مهندسی برق - سیستم های قدرت | دانشگاه صنعتی اصفهان | ۱۳۹۵ - ۱۳۹۷

پایان نامه: توسعه مدل قابلیت اطمینان سیستم قدرت مرکب مبتنی بر شبکه بیزی و مینیمال کاتست
معدل: ۱۷.۳

کارشناسی مهندسی برق - قدرت | دانشگاه یزد | ۱۳۹۰ - ۱۳۹۴

پروژه: طراحی و ساخت تاکومتر
معدل: ۱۷.۶۸

مهارت های نرم افزاری و فنی

- شبیه‌سازی و طراحی : DigSILENT PowerFactory, ETAP, MATLAB/Simulink, PVSyst, HOMER Energy, DIALux, AutoCAD
- تحلیل داده و برنامه‌نویسی : Python (Pandas, Scikit-learn), R, MATLAB, Power BI, SQL (Basic)
- کنترل و اتوماسیون : SIMATIC Manager (Ladder, STL), CodeVisionAVR, Proteus, PLC (Siemens S7)
- نرم‌افزارهای عمومی : Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint)
- مهارت‌های صنعتی : تحلیل کیفیت توان، پاور آنالایزر، فلومتر التراسونیک، آنالایزر گازهای خروجی، طراحی نیروگاه‌های خورشیدی

دوره‌ها و گواهینامه‌ها

- سیستم مدیریت انرژی (ISO 50001:2018)
- اندازه‌گیری و صحت‌گذاری عملکرد انرژی (M&V)
- برنامه‌نویسی PLC (Siemens S7، مقدماتی و پیشرفته)
- برنامه‌نویسی MATLAB (یادگیری ماشین و بهینه‌سازی)
- برنامه‌نویسی میکروکنترلرهای AVR
- اصول ابزار دقیق و کالیبراسیون در صنایع فرآیندی
- استانداردهای الکتروموتورها (پتروشیمی، نیروگاه، NGL)

سوابق تدریس

مدرس : دانشگاه‌های شهید بهشتی و صنعتی اصفهان
دروس : بهره‌برداری از سیستم‌های قدرت، ماشین‌های الکتریکی ۱ و ۲، بررسی سیستم‌های قدرت

زبان‌های خارجی

انگلیسی : تسلط کامل بر خواندن متون فنی، مهارت خوب در مکالمه و شنیدار