

۱ - مشخصات فردی :



نام و نام خانوادگی : مهدی لوئی پور

سال تولد : ۱۳۵۰

سمت : استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان -

پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا

پست الکترونیکی : loueipour@cc.iut.ac.ir

تلفن تماس : ۳۳۹۱۲۲۷۴ - ۳۳۹۱۲۵۱۵ - ۰۳۱

دورنگار : ۳۳۹۱۲۵۱۸-۰۳۱

آدرس : اصفهان - دانشگاه صنعتی اصفهان - پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا

۲ - وضعیت تحصیلی :

الف) کارشناسی:

- محل تحصیل : دانشگاه صنعتی اصفهان
- رشته و گرایش : مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات
- سال فارغ التحصیلی : ۱۳۷۳ (رتبه اول)

ب) کارشناسی ارشد:

- محل تحصیل : دانشگاه صنعتی اصفهان
- رشته و گرایش : مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی
- عنوان پایان نامه : طراحی سیستم کنترل حرکتی ربات های زیر آبی ROV براساس روش فیدبک کمی (QFT).

• سال فارغ التحصیلی : ۱۳۷۶

ج) دکتری:

- محل تحصیل : دانشگاه صنعتی اصفهان
- رشته و گرایش : مهندسی مکانیک - دینامیک و کنترل
- عنوان پایان نامه : رویکردی جدید در فیلترینگ موج و تخمین اختلال در تثبیت موقعیت دینامیکی شناورهای دریایی.

• سال فارغ التحصیلی : ۱۳۹۴

۳- موضوعات تحقیقاتی و پژوهشی مورد علاقه:

- وسایل نقلیه بدون سرنشین (ROVs, AUVs, UAVs).
- رباتیک و بازوهای مکانیکی زیرآبی
- شبیه سازها و فضای مجازی عملکرد شناورهای دریایی.
- دینامیک، هدایت، ناوبری و کنترل شناورهای دریایی.
- تثبیت موقعیت دینامیکی شناورهای دریایی.
- فیلترها و مشاهده گرهای غیرخطی و وقفی.

۴- تجارب:

- (۱) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو هیات علمی، ۱۳۷۵- تاکنون.
- (۲) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، معاون پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیر دریا، ۱۳۹۹-۱۳۹۸.
- (۳) دانشگاه صنعتی اصفهان، عضو شورای پژوهشی دانشگاه، ۱۳۹۹-۱۳۹۸.
- (۴) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای تحقیق و توسعه، ۱۳۹۹-۱۳۹۵.
- (۵) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، معاون پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیر دریا، ۱۳۹۷-۱۳۹۵.
- (۶) دانشگاه صنعتی اصفهان، عضو شورای پژوهشی دانشگاه ۱۳۹۷-۱۳۹۵.
- (۷) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، معاون پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیر دریا، ۱۳۸۹-۱۳۸۷.
- (۸) دانشگاه صنعتی اصفهان، عضو شورای پژوهشی دانشگاه، ۱۳۸۹-۱۳۸۷.
- (۹) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای تحقیق و توسعه، ۱۳۸۹-۱۳۸۳.
- (۱۰) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیرگروه پژوهشی هیدرودینامیک، ۱۳۸۷-۱۳۸۳.
- (۱۱) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیربخش ساخت و تکنولوژی پژوهشکده، ۱۳۸۶-۱۳۸۳.

۵- فعالیت‌های پژوهشی / اجرایی:

- ۱) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح و مجری بخش دینامیک، ناوبری و کنترل طرح "طراحی، ساخت و تست یک دستگاه ROV برای آب‌های عمیق (کاوش ۸)"، ۱۳۹۸- تاکنون.
- ۲) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مجری بخش دینامیک، ناوبری و کنترل طرح "طراحی، ساخت و تست یک دستگاه ROV برای آب‌های عمیق (کاوش ۸)"، ۱۳۹۳-۱۳۹۸.
- ۳) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح "طراحی و ساخت موتور الکتریکی مغناطیس دائم ۲۵۰ کیلوواتی (موتور PM)"، ۱۳۹۴-۱۳۹۶.
- ۴) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مجری بخش دینامیک، ناوبری و کنترل طرح "طراحی ربات‌های زیرآبی با درجات آزادی معین به منظور عملیات حفاری تا عمق ۱۰۰۰ متر (کاوش ۷)"، ۱۳۹۷-۱۳۹۲.
- ۵) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مجری طرح "امکان‌سنجی کنترل‌پذیری شناورهای زیرآبی"، ۱۳۹۴-۱۳۹۱.
- ۶) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مجری طرح "دستیابی به فناوری کنترل و تثبیت موقعیت دینامیکی (DP) در شناورهای زیرآبی"، ۱۳۹۴-۱۳۹۱.
- ۷) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "طراحی و ساخت ربات هوشمند زیرآبی (AUV)"، ۱۳۸۷-۱۳۸۹.
- ۸) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "ایجاد شبیه‌ساز نرم‌افزاری ربات‌های هوشمند زیرآبی (AUV)"، ۱۳۸۶-۱۳۸۸.
- ۹) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول بخش مکانیک طرح "نعمیر، راه‌اندازی و آموزش ربات زیرآبی (ROV) ساخت شرکت COMEX فرانسه"، ۱۳۸۷-۱۳۸۹.
- ۱۰) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول ساخت طرح "طراحی و ساخت ربات زیرآبی (ROV) جهت مصارف ویژه"، ۱۳۸۸-۱۳۸۳.
- ۱۱) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "ایجاد فضای مجازی تست عملکرد AUV"، ۱۳۸۴-۱۳۸۶.

- (۱۲) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح "طراحی و ساخت ۲۰ بویه مهار کشتی جهت استفاده در مناطق عملیاتی"، ۱۳۸۶-۱۳۸۵.
- (۱۳) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "طراحی مفهومی بخش هدایت و کنترل چرخ بال بدون سرنشین RPH"، ۱۳۸۴-۱۳۸۵.
- (۱۴) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیر دریا، مدیر طرح "عملیات تمیزکاری زیر آبی بدنه یک شناور زیر سطحی"، ۱۳۸۵.
- (۱۵) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "سیستم تمیزکننده بدنه کشتی در آب II" شرکت صدرا، ۱۳۸۴-۱۳۸۱.
- (۱۶) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول بخش مکانیک طرح "طراحی و ساخت ربات زیرآبی (ROV) جهت بازدید پایه سکوها و لوله های نفتی"، ۱۳۸۴-۱۳۸۱.
- (۱۷) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول بخش مکانیک طرح "تعیین وضعیت ربات زیرآبی (ROV) ساخت شرکت COMEX فرانسه"، ۱۳۸۴.
- (۱۸) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، همکار طرح "تدوین استانداردهای طراحی و ساخت زیردریایی میدجت"، ۱۳۸۳.
- (۱۹) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح "سیستم تمیزکننده بدنه کشتی در آب I" وزارت صنایع، ۱۳۸۱-۱۳۷۹.
- (۲۰) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول بخش مکانیک طرح "بهبود سازی ربات زیرآبی (ROV) و بازوی مکانیکی"، ۱۳۸۱-۱۳۷۹.
- (۲۱) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مدیر طرح داخلی "دینامیک و کنترل شناورهای زیر سطحی"، ۱۳۸۱-۱۳۷۶.
- (۲۲) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، مسئول پروژه "تحلیل عددی شاسی خودروبرقی"، ۱۳۸۰-۱۳۷۹.
- (۲۳) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، عضو شورای طرح و مسئول ساخت طرح "اندازه گیری مشخصه های دریایی کشور"، ۱۳۷۹-۱۳۷۶.

۲۴) دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، همکار پروژه "طراحی بازوی سه درجه آزادی زیرآبی"، ۱۳۷۷-۱۳۷۶.

۶- مقالات و انتشارات:

- 1) Alireza Hosseinnajad, Mehdi Loueipour, "Design of a robust observer-based DP control system for an ROV with unknown dynamics including thruster allocation ", The 7th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA2021), Tabriz, Iran ,February 23-24, 2021.
- 2) Alireza Hosseinnajad, Mehdi Loueipour, "Dynamic Positioning System Design for a Marine Vessel with Unknown Dynamics Subject to External Disturbances including Wave Effect", *China Ocean Engineering* Vol. 34, No. 5, pp 1-12, 2020.
- 3) Mehdi Loueipour, Mojtaba Afshar, "Thruster dynamics effects investigation on open loop and close loop behaviors of an Underwater Remotely Operated Vehicle", *Journal of Mechanical Engineering, University of Tabriz*, Vol.50, No. 4, pp.181-190 ,2019.(In Persian)
- 4) A. Hosseinnajad, M. Loueipour, "Time Delay Controller Design for Dynamic Positioning of ROVs based on Position and Acceleration Measurements", 6th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA2019), Kurdistan, Iran, 30 And 31 October 2019.
- 5) A. Hosseinnajad, M. Loueipour, "Time Delay Control of an AUV with Unknown Dynamics Using Position Measurements", 27th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2019), Yazd, Iran, 30 April-2 May 2019.
- 6) A. Hosseinnajad, M. Loueipour, "Design of Dynamic Positioning Control System for an ROV with Unknown Dynamics Using Modified Time Delay Estimation", *INTERNATIONAL JOURNAL OF MARITIME TECHNOLOGY*, Vol.11, pp. 53-59, Winter 2019.
- 7) A. Hosseinnajad, M. Loueipour, "Thruster-Assisted Position Mooring of a Turret-Moored FPSO Using Sliding Mode Controller and Model-Based Observer", 20th Marine Industries Conference (MIC2018), Kish Island. Iran, 17-19 December 2018.
- 8) A. Hosseinnajad, M. Loueipour, "Dynamic Positioning of an ROV with Unknown Dynamics and in the Presence of External Disturbances Using Extended-State Observer", 20th Marine Industries Conference (MIC2018), Kish Island. Iran, 17-19 December 2018.
- 9) M. Afshar, M. Loueipour, "A Study on Thrusters' Failure Effects on Open-loop and Close-loop Behaviors of Remotely Operated Vehicles (ROVs)", *The 19th Marine Industries Conference (MIC2017)*, Kish Island, Iran. 11-13 December 2017.
- 10) A. Hosseinnajad, M. Danesh, M. Loueipour, "Application of Observer-Based Sliding Mode Controller in Dynamic Positioning Systems", *5th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA2017)*, Shiraz, Iran, 2017.
- 11) M. Loueipour, M. Danesh, M. Keshmiri, and M. Mojiri, "Control Design Based on Position Feedback and Disturbance Estimation in Dynamic Positioning of Marine Vessels", *Modares Mechanical Engineering*, Vol. 12, pp. 221-231, 2016. (In Persian)

- 12) M. Loueipour, M. Keshmiri, M. Danesh, and M. Mojiri, "Wave Filtering and State Estimation in Dynamic Positioning of Marine Vessels Using Position Measurement," *IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement*, Vol. 64, PP. 3253-3261, 2015.
- 13) Loueipour, M, Hadian, H, "Effect of Considering Sensors and Actuators Modeling on the Design of PID Controllers for an Autonomous Underwater Vehicle", *The 2nd International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA2011)*, Shiraz, Iran, 2011.
- ۱۴) لوئی پور، مهدی، بدری، محمدعلی، "مدلسازی رفتار هیدرودینامیکی برس تمیزکننده دوار، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک ایران، صفحه ۳۵-۲۰، سال دوازدهم، شماره دو، زمستان ۱۳۸۹.
- ۱۵) لوئی پور، مهدی، "رویکردها و ملزومات کسب و توسعه دانش و فناوری رباتهای هوشمند زیرآبی (AUV)", "دوازدهمین کنفرانس صنایع دریایی (MIC 2010)", زیباکنار، مهر ۱۳۸۹.
- ۱۶) مجنون، محسن، لوئی پور، مهدی، "تخمین موقعیت یک AUV با استفاده از سنسورهای اندازه گیری سرعت زاویه"، "دوازدهمین همایش صنایع دریایی (MIC 2010)", زیباکنار، مهر ۱۳۸۹.
- ۱۷) رمضان پور، رضا، لوئی پور، مهدی، "فناوری سیستم های آب بندی تجهیزات و وسایل متحرک زیرآبی در اعماق زیاد"، "دوازدهمین همایش صنایع دریایی (MIC 2010)", زیباکنار، مهر ۱۳۸۹.
- 18) Narimani, M, Nazem, S, Loueipour, M, "Robotics Vision-based System for an Underwater Pipeline and Cable Tracker", *OCEANS'09 IEEE BREMEN*, Bremen, Germany, 2009.
- 19) Loueipour, M, Narimani, M, "Modeling and Analysis of Dynamic Performance of an ROV using Specific Thruster Configuration", *UDT*, Glasgow, United Kingdom, 2008.
- 20) Narimani, M, Loueipour, M, "Design of FUZZY Controller for An Autonomous Underwater Vehicles", *UDT*, Glasgow, United Kingdom, 2008.
- 21) Narimani, M, Loueipour, M, "Robust Control of Autonomous Underwater Vehicles (AUVs)", *IEEE CCECE'08 Symposium on Control and Robotics*, Canada, 2008.
- 22) Loueipour, M, Narimani, M, "Dynamic Simulation for the Analysis and Design of Autonomous Underwater Vehicles", *UDT*, Italy, 2007.
- 23) Narimani, M, Loueipour, M, "Head and Depth Control of Autonomous Underwater Vehicles", *UDT*, Italy, 2007.
- 24) Loueipour, M, Narimani, M, "Dynamic Modeling and Simulation of Remotely Operated Vehicles", *UDT*, Germany, 2006.
- 25) Narimani, M, Loueipour, M, "Positioning Control of Remotely Operated Vehicles", *UDT*, Germany, 2006.
- ۲۶) کیهان توکلی، مهدی لوئی پور، "طراحی سیستم کنترل MIMO ربات های زیرآبی (ROV) به روش فیدبک کمی (QFT)", "نهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک و پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، صفحه ۴۱۱-۴۰۳، رشت، ۱۳۸۰.

(۲۷) مهدی لوئی پور، "بررسی اثرات مخرب ارگانوسمهای دریایی بر روی سازه‌ها و تجهیزات دریایی و ارائه روش حذف موجودات"، پنجمین کنفرانس علوم و فنون دریایی و جوی ایران، صفحه ۱۴۸، بندرعباس، ۱۳۷۹.

(۲۸) سعید شعبانی، حمید مرآتیان، مهدی لوئی پور، "تحلیل عددی و طراحی سازه بویه های موج نگار"، پنجمین کنفرانس علوم و فنون دریایی و جوی ایران، صفحه ۱۹۶، بندرعباس، ۱۳۷۹.

(۲۹) مهدی لوئی پور، "سیستم تمیزکننده بدنه کشتی در آب"، دومین کنفرانس ملی صنایع دریایی ایران، صفحه ۹۰-۹۹، تهران، ۱۳۷۹.

(۳۰) مسعود سبحانی، مهدی لوئی پور، "طراحی سیستم کنترل حرکتی ROV براساس روش فیدبک کمی (QFT)"، ششمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک و سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، صفحه ۱۳۳۵-۱۳۲۷، تهران، ۱۳۷۶.

(۳۱) مهدی لوئی پور، "طراحی و ساخت سیستم تمیزکننده بدنه کشتی در آب"، نشریه انجمن مهندسی دریایی ایران، شماره ۱۳، تهران، ۱۳۷۹.

۷- گزارشات علمی، فنی:

نویسنده و یا همکار در تهیه بیش از ۱۵۰ عنوان گزارش علمی و فنی طرح‌های پژوهشی کاربردی، پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۶-۱۳۷۵.

۸- افتخارات و جوایز:

- رتبه اول فارغ التحصیلان، مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۳.
- دریافت لوح تقدیر، سومین جشنواره جوان خوارزمی، ۱۳۸۱.
- مدیر برگزیده طرح‌های پژوهشی خارج دانشگاه، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۴.
- پژوهشگر و فناور برتر استان اصفهان، ۱۳۹۹.
- عضو انجمن مهندسی دریایی کشور.
- عضو سازمان نظام مهندسی استان اصفهان.
- عضو قطب علمی هوشمندسازی و دوزیست زیرسطحی