



مجتبی مدح خوان

محل کار : پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا ، دانشگاه صنعتی اصفهان ، کدپستی ۸۳۱۱۱-
۸۴۱۵۶ ، صندوق پستی ۱۳۴

تلفن : ۰۳۱۱ - ۳۹۱۲۲۷۰ - ۱۹ - ۳۹۱۲۵۱۵ - ۰۳۱۱ **فاکس** : ۰۳۱۱ - ۳۹۱۲۵۱۸

پست الکترونیکی : mojmad@cc.iut.ac.ir **تلفن همراه** :

تحصیلات :

- کارشناسی ارشد قدرت - دانشگاه فردوسی مشهد - سال ۱۳۷۳.

عنوان پایان نامه : بررسی عملکرد و حساسیت مشخصه های موتورهای با مغناطیس دائم به تغییر پارامترهای طراحی

- کارشناسی قدرت - دانشگاه صنعتی اصفهان - سال ۱۳۷۳.

تجارب :

۱. طراحی و انتخاب تجهیزات سیستم برق زیردریایی (السباحات ۳)، شامل سیستم محرکه، باتری ها، مدارات قدرت و فرمان و ...
۲. طراحی و اجرای سیستم نیروی محرکه و برق زیردریایی مرطوب (السباحات ۵) شامل سیستم محرکه، باتری ها، کنترل سرعت و ...
۳. طراحی و انتخاب تجهیزات سیستم نیروی محرکه و برق زیردریایی طرح السباحات ۵ شامل طراحی کلی مدارات قدرت و فرمان نیروی محرکه، تغذیه مصارف داخلی، انتخاب تجهیزات و ...
۴. مطالعات و جمع آوری اطلاعات درمورد باتری های محرک زیردریایی
۵. طراحی سیستم الکتریکی و نیروی محرکه زیردریایی طرح السباحات ۱ شامل پروژه های زیر :
۱-۵. پروژه طراحی سیستم محرکه شامل مطالعه پیرامون نیروی محرکه زیردریایی و نحوه کنترل سرعت، طراحی مدارات قدرت و فرمان راه اندازی و کنترل سرعت پله ای ویوسته، انتخاب موتورمحرک، باتری ها، دیگر تجهیزات مورد نیاز، طراحی ترمز الکتریکی، حل معادلات کوپل سرعت، محاسبه زمان راه اندازی، تهیه نقشه های اجرایی، اجرا، تست و راه اندازی

- ۲-۵. پروژه طراحی سیستم تولید برق AC شامل مطالعه پیرامون استفاده از سیستم های الکترونیکی (اینورتر) و یا سیستم گردنده، انتخاب ژنراتور AC و انتخاب موتور محرک ژنراتور AC، تعیین میزان تغییرات ولتاژ موتور محرکه ژنراتور AC با توجه به مسائل باتری ها و ... طراحی مدارات قدرت و فرمان، محاسبه زمان راه اندازی موتور، تهیه نقشه های اجرایی، طراحی و انتخاب تجهیزات برق AC اضطراری، اجرا، تست و راه اندازی.
- ۳-۵. پروژه شارژ باتری های محرک زیر دریایی شامل مطالعات کامل پیرامون انواع باتری ها، منحنی های شارژ و دشارژ، نحوه شارژ باتری های زیر دریایی طرح السابحات ۱ با توجه به مشخصات دیزل، ژنراتور شارژ و ...
- ۴-۵. طراحی مدارات قدرت و فرمان شارژ باتری ها، انتخاب تجهیزات، محاسبات زمان شارژ باتری ها، تهیه نقشه های اجرایی، اجرا، تست و راه اندازی
- ۵-۵. پروژه تولید و توزیع سیستم برق VDC ۲۴ عادی و اضطراری شامل طراحی مدارات قدرت و فرمان، انتخاب تجهیزات، نقشه های اجرایی، اجرا، تست و راه اندازی
- ۶-۵. پروژه حفاظت AC و DC شامل طراحی سیستم مناسب جهت مشخص نمودن و رفع اتصالی های بدنه برای حفاظت انسان در مقابل برق گرفتگی و طراحی سیستم حفاظت اتصال بدنه AC، انتخاب تجهیزات و مدارات اجرایی، اجرا، تست و راه اندازی
- ۷-۵. پروژه طراحی سیستم محرکه زیر دریایی طرح السابحات ۱ و با استفاده از ۲ موتور محرک
- ۸-۵. پروژه توزیع تغذیه الکتریکی کلیه مصرف کننده های الکتریکی و الکترونیکی و ... زیر دریایی طرح السابحات ۱، تهیه نقشه های اجرایی، اجرا، تست و راه اندازی
- ۹-۵. طراحی و انتخاب تجهیزات سیستم محرکه ربات زیر آبی (ROV)
- ۱۰-۵. طراحی، انتخاب تجهیزات و تهیه نقشه های اجرایی سیستم های توزیع برق DC و AC ربات زیر آبی
- ۱۱-۵. طراحی و اجرای پانل تغذیه ربات زیر آبی (طرح کاوش ۱)
- ۱۲-۵. طراحی، ساخت و تست سیستم محرکه و سیستم توزیع قدرت ربات زیر آبی (کاوش ۱)
- ۱۳-۵. انتخاب تجهیزات سیستم تغذیه الکتریکی بویه اقیانوس شناسی
- ۱۴-۵. طراحی و انتخاب باتری های محرک پروژه خودروربری
- ۱۵-۵. طراحی و اجرای تست تجهیزات و جاده پروژه خودروربری
- ۱۶-۵. همکاری در مطالعات کوره های قوس الکتریکی در شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان
۱. طراحی سیستمی یک ربات خاص برای کاربرد های ویژه (کاوش ۴)
 ۲. طراحی سیستم محرکه و انتخاب تجهیزات ربات زیر آبی کاوش ۴
 ۳. طراحی سیستم قدرت الکتریکی و توزیع انرژی ربات زیر آبی کاوش ۴
 ۴. طراحی سیستمی ربات زیر آبی برای بازرسی لوله ها و سکوها های نفتی کاوش ۵
 ۵. طراحی سیستم قدرت الکتریکی و توزیع انرژی و انتخاب تجهیزات طرح کاوش ۵
 ۶. طراحی سیستم محرکه و انتخاب تجهیزات ربات زیر آبی کاوش ۵
 ۷. انجام تست های شبه میدانی و میدانی ربات زیر آبی کاوش ۵

۸. طراحی سیستمی ربات زیرآبی با نوع تراسترهای خاص (طرح کاوش ۳)
۹. طراحی، اجرا و تست سیستم محرکه طرح کاوش ۳
۱۰. طراحی، اجرا و تست پانل قدرت طرح کاوش ۳
۱۱. همکاری در طراحی، اجرا و تست بازوی ۳ درجه آزادی برای طرح کاوش ۳
۱۲. انجام تست های شبه میدانی، میدانی طرح کاوش ۳
۱۳. همکاری در تدوین استانداردهای دریایی
۱۴. مشاوره در زمینه طراحی، ساخت و تست زیردریایی (دانشگاه صنعتی مالک اشتر)
۱۵. طراحی، ساخت و تست استارترهای لامپ سدیم (Ignitors)
۱۶. همکاری در طراحی، ساخت و تست بویه های مهارکشی
۱۷. تهیه پیشنهادیه های تحقیقاتی در زمینه های مختلف

تحقیقات و انتشارات :

مقالات :

1. PM Motor Performance Prediction 2D Solution of Magnetic Field, PEMC, Poland, 1994.
2. Predicting the Parameters and Performance of BDC Motor Including Saturation and Slotting Effects and Magnetic Circuit Variations (IEEE, Singapore), 1995.
3. Design and Implementation of Underwater Robots in IRAN, India, Dec. 2001.
4. Preliminary Design of one ROV for Detection and Disposal of Sea Mines UDT, Malmo, Sweden, 2003.
۵. پیش بینی عملکرد موتور مغناطیسی دائم بدون جاروبک توسط حل عددی دوبعدی میدان مغناطیسی (کنفرانس مهندسی برق - ۱۳۷۴).
۶. بازرسی تاسیسات دریایی با استفاده از ربات های زیرآبی، همایش ملی صنایع دریایی، ۱۳۷۷.
۷. بازرسی زیردریا با استفاده از ربات های زیرآبی، همایش دریا، انسان و توسعه، ۱۳۷۷.
۸. بررسی وضعیت تحقیق و توسعه در صنایع دریایی، همایش ملی صنایع دریایی، تهران، ۱۳۷۸.
۹. روش های نوین در بازرسی بدنه کشتی ها در زیر آب، همایش علوم و فنون دریایی و جوی ایران، تهران، ۱۳۷۹.
۱۰. بررسی تکنولوژی وسایل آبی بدون سرنشین در صنایع دریایی، کنفرانس بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی، بندرعباس، ۱۳۷۹.
۱۱. کاربرد MHD در سیستم های محرکه دریایی، سومین همایش ملی صنایع دریایی، ۱۳۸۰.
۱۲. مین های دریایی و روش های مقابله با آنها، دومین همایش ملی علوم و فناوری زیردریا، اصفهان، ۱۳۸۲.
۱۳. تکنولوژی و بازار ربات های زیرآبی بدون کابل در جهان و امکان دستیابی به این فناوری، ششمین همایش علوم و فنون دریایی ایران، تهران، ۱۳۸۴.

۱۴. معرفی استارترهای (IGNITORS) بخارسدیم و متال هالید، استانداردها و نتایج آزمایشات، اولین همایش مهندسی روشنایی، کرج، ۱۳۸۴.

۱۵. نقش زیردریایی تفریحی در صنعت مقایسه دریایی، همایش ملی صنایع دریایی، ۱۳۸۲.

۱۶. ارزیابی وضعیت لوله های زیردریا توسط سیستم های پیشرفته، همایش ملی صنایع دریایی، ۱۳۸۳.

افتخارات و جوایز:

- محقق نمونه در سال پژوهشکده علوم و تکنولوژی زیردریا، ۱۳۷۷.
- جایزه رتبه اول بخش فنی مهندسی جشنواره منطقه ای شیخ بهایی، ۱۳۷۹.