



سیدفرامرز رنجبر

استاد

دانشکده: مهندسی مکانیک



| سوابق تحصیلی  |              |  |               |
|---------------|--------------|--|---------------|
| مقطع تحصیلی   | سال اخذ مدرک | رشته و گرایش تحصیلی                      | دانشگاه       |
| کارشناسی      | ۱۳۶۴         | مهندسی مکانیک (حرارت و سیالات)           | دانشگاه تبریز |
| کارشناسی ارشد | ۱۳۶۷         | مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی)              | دانشگاه تبریز |
| دکترای تخصصی  | ۱۳۸۷         | مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی-انتقال حرارت) | دانشگاه تبریز |

| اطلاعات استخدامی                    |               |             |            |      |
|-------------------------------------|---------------|-------------|------------|------|
| محل خدمت                            | عنوان سمت     | نوع استخدام | نوع همکاری | پایه |
| دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز | عضو هیات علمی | رسمی قطعی   | تمام وقت   | ۳۶   |

### سوابق اجرایی

#### خلاصه ای از کارهای علمی و تحقیقاتی :

1. طراحی هیتر الکتریکی خط اتیلن برای پتروشیمی تبریز مطابق استانداردهای TEMA و ATEX که متاسفانه حسب تصمیمات مسئولین سابق ، ساخت آن به یک شرکت ایتالیایی و اگذار گردید .
2. طراحی اجرائی رکوپراتورهای 10 MW گرمائی توربین های گازی جهت افزایش فشار خطوط انتقال گاز کشوری انجام گرفته و در مرحله انعقاد قرارداد ساخت قرار دارد.
3. ساخت گلخانه خورشیدی در سایت خلعت پوشان دانشکده کشاورزی که منجر به 16 مقاله تجربی و تحلیلی (ISC) و (ISI) گردیده است.
4. طراحی 12 باب سلول تست موتور های دیزلی EURO IV با مشاوره و نظارت بر اجرا در نقاط مختلف کشور
5. طراحی و ساخت ساینسر موتور های دیزلی زمینی و دریایی همراه ثبت اختراع
6. طراحی پمپ خورشیدی که در محله ثبت اختراع همراه با 1 مورد رساله دکتری و 2 مورد پایان نامه کارشناسی ارشد

7. طراحی برج خورشیدی برای استفاده در مناطق کویری منجر به تعدادی رساله و پایان نامه

همکاری با سازمان ها:

| ردیف | سمت  | تاریخ شروع |
|------|--|------------|
| 1    | مشاور اداره کل استاندارد استان آذربایجان شرقی و نماینده سازمان ملی استاندارد                                       | 1386       |
| 2    | در امور مرتبط با دانشگاه   | 1387       |
| 3    | نماینده دانشگاه تبریز در سازمان اندازه شناسی کشوری   | 1388       |
| 4    | مشاور انجمن های علمی انرژی و محیط زیست   | 1391       |
| 5    | نماینده صنایع بنیان موتور ورابسته به سازمان صنایع دریایی وزارت دفاع  | 1391       |
| 6    | نماینده دانشگاه تبریز در صنایع بنیان موتور<br>رئیس کمیته فنی و بین المللی خودرو (از طرف سازمان ملی استاندارد کشور) | 1393       |

سوابق اجرائی و پژوهشی :

| ردیف | زمینه فعالیت   | نام سازمان   | تاریخ          |
|------|--|--|----------------|
| 1    | رئیس کارگاه پروژه های اجرائی شرکت ساختمانی و تاسیساتی ترکمانچای<br>(1) اجرای پروژه آب رسانی روستای درو از توابع خلخال<br>(2) اجرای پروژه آب رسانی روستای خلیفه لو از توابع مشکین شهر<br>(3) اجرای پروژه آب رسانی روستای مرز رود از توابع کلیبر<br>(4) اجرای پروژه خیابان کشی و اسفالت خیابانهای بستان آباد<br>(5) اجرای پروژه محوطه سازی و دیوارکشی شرکت واحد اتوبوسرانی تبریز | اداره بهداشت محیط استان<br>دفتر فنی استانداری آذربایجان شرقی | 62-1356        |
| 2    | عضو کمیته صنایع و معادن جهاد دانشگاهی تبریز و عضو گروه تعمیرات دو واحد نیروگاه بخار قدیم تبریز   | دانشگاه تبریز<br>وزارت نیرو-<br>جهادتوانیر                   | 60-1359        |
| 3    | (1) مسئول خودکفائی<br>(2) مسئولیت تاسیس بخش تحقیق و توسعه  | شرکت کمپرسور سازی تبریز (کمپیدرو)                            | 67-1366        |
| 4    | شروع بکار در دانشگاه تبریز بعنوان عضو هیات علمی  | گروه مکانیک<br>دانشکده فنی دانشگاه تبریز                     | از سال<br>1367 |
| 5    | تاسیس شرکت طراحی مهندسی پارس بینش و پذیرش ریاست هیات مدیره   | شرکت پارس بینش   | از سال<br>1371 |
| 6    | نماینده مشاور و سرناظر تاسیساتی پروژه ساختمان های جدید دانشگاه علوم پزشکی تبریز  | شرکت مهندسین مشاور آرشن                                      | 78-1377        |
| 7    | طراحی، مشاوره و نظارت بر اجرا فاز اول پروژه سلول های (EUROII) تست و انبار تاسیسات سلولهای تست موتورهای دیزل  | شرکت ایدم تبریز  | 82-1377        |
| 8    | Fuel Conditioning System طراحی و ساخت و نصب دو دستگاه و راه اندازی بعنوان تجهیزات اصلی تست و حالت ارتقا یافته AVL نسبت به مشابه خارجی تولیدی شرکت اتریش (با گارانتی 5 ساله )   | شرکت ایدم تبریز  | 1382           |
| 9    | طراحی، مشاوره و نظارت بر اجراء سیستم شستشوی قطعات موتور  | شرکت ایدم تبریز  | 1383           |

|             |   |   |    |
|-------------|---|---|----|
| 1383        | شرکت ایدم تبریز   | (طراحی، مشاوره و نظارت بر اجرا فاز دوم پروژه سلولهای تست EURO IV) و توسعه انبار تاسیسات سلولهای تست موتورهای دیزل   | 10 |
| 1384        | شرکت ایدم تبریز   | قرار داد تهیه نقشه های As Built مربوط به اجرای فازهای اول سلولهای تست   | 11 |
| از سال 1385 | شرکت طرح ابتکار انرژی   | موسس و مدیر عامل شرکت مهندسين مشاور طرح ابتکار انرژی  | 12 |
| 89-1385     | دانشگاههای محقق اردبیلی-فردوسی مشهد- آزاد شیراز و الیگودرز و ایلخچی و ... | طراحی و تامین قطعات و تولید تجهیزات آموزشی و پژوهشی برای آزمایشگاههای :<br>ترمودینامیک- انتقال حرارت- مکانیک سیالات - دینامیک ماشین و ارتعاشات- موتورهای احتراق داخلی | 13 |
| 87-1386     | صنایع بنیان موتور تبریز (وابسته به وزارت دفاع)                            | طراحی، مشاوره و نظارت بر اجرا پروژه سلول های تست و انبار تاسیسات پشتیبانی کننده سلولهای تست موتورهای دیزل دریائی  | 14 |
| 88-1376     | دانشگاه تبریز   | تحقیق در عملکرد موتور های احتراقی جدید شش زمانه   | 15 |
| 88-1387     | موسسه ابوذر تهران (قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا)                          | طراحی، مشاوره و نظارت بر اجرا پروژه سلول های تست موتورهای دیزل زمینی و موتورخانه مربوطه   | 16 |
| 90-1386     | PCO شرکت (وابسته به ایران خودرو)  | PCO همکاری علمی با مدیریت تست و همایش های شرکت (مرکز تحقیقات موتور شرکت ایران خودرو)  | 17 |
| 1388        | شرکت شهرکهای صنعتی  | اخذ مجوز تاسیس آزمایشگاه موتور از شهرک فن آوری خودرو در تبریز   | 18 |
| 89-1386     | طرح تحقیقاتی با دانشگاه   | تحقیق تجربی در عملکرد موتور های با سیکل استرلینگ  | 19 |
| 1389        | صنایع بنیان موتور تبریز   | طراحی و نظارت بر اجرا پروژه ارتقاء سلول های تست و انبار تاسیسات موتورهای دیزل دریائی  | 20 |
| 1390        | شرکت مپنا با دانشگاه تبریز  | قرارداد همکاری پژوهشی بین گروه مپنا و دانشگاه تبریز تحت عنوان بررسی عملکرد و برآورد بازدهی اجزاء نیروگاه بخار تبریز و اثر آنها روی بازدهی کلی نیروگاه                 | 21 |
| 1390        | موسسه شهید زین الدین اصفهان (قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا)                | طراحی، مشاوره و نظارت بر اجرا پروژه سلول های تست موتورهای دیزل زمینی  | 22 |
| 1390        | طرح تحقیقاتی دانشگاه با صنایع بنیان موتور                                 | ایجاد دانش فنی طراحی و تحلیل گرمایی مبدل های حرارتی BM1850 موتورهای دیزلی (موتور مپنا) که منجر به تدوین کد نرم افزار طراحی گردید.                                     | 23 |
| 1390        | با مشارکت شرکت IPCO و دانشگاه خواجه نصیر طوسی                             | 2عضویت هیئت علمی و داوری مقالات با ارائه مقاله در هفتمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز (ICICE-7)  | 24 |
| 1391        | طرح تحقیقاتی دانشگاه با صنایع بنیان موتور                                 | انتقال دانش فنی منجر به ایجاد سلول تست موتور دیزلی فوق kW سنگین دریائی (6300)   | 25 |
| 1392        | طرح تحقیقاتی دانشگاه تبریز با صنایع بنیان موتور                           | بررسی و امکان سنجی طراحی و اجرای سلول تست گیربکس های ترکیبی 10000 اسب - صنایع بنیان موتور تبریز   | 26 |
| 1394        | طرح تحقیقاتی دانشگاه تبریز با شرکت پیستون سازی تبریز                      | بررسی اتلافات انرژی در کوره های نگهدارنده مذاب شرکت پیستون سازی ایران و ارائه راهکارهای اصلاحی  | 27 |

|    |  |  |      |
|----|--|--|------|
| 28 | دبیر اجرائی هشتمین کنفرانس ملی سوخت و احتراق ایران | دانشکده مهندسی<br>مکانیک دانشگاه تبریز | 1399 |
|----|--|--|------|

### عضویت ها:

| ردیف | نام عضویت  | تاریخ شروع |
|------|--|------------|
| 1    | عضویت در سازمان نظام مهندسی استان آذربایجان شرقی و اخذ پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهرسازی                                 | 1372       |
| 2    | عضویت در انجمن مهندسان مکانیک ایران  | 1367       |
| 3    | عضویت در انجمن مهندسان مکانیک آمریکا   | 2008       |
| 4    | 2عضویت هئیت علمی و داوری مقالات با ارائه مقاله در هفتمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز(7-ICICE) - شرکت ایپکو(مرکز تحقیقات ایران خودرو) | 1390       |
| 5    | عضو هیئت علمی اولین همایش ملی موتورهای درونسوز دانشگاه سمنان   | 1391       |

### جوایز و تقدیر نامه ها

#### جوایز :

| ردیف | توضیحات   |
|------|---|
| 1    | اخذ لوح سپاس از انجمن علمی دانشجویی مهندسی مکانیک                                   |
| 2    | اخذ لوح سپاس به عنوان برگزیده دومین جشنواره ملی حرکت از کمیسیون ملی یونسکو          |
| 3    | اخذ لوح سپاس به عنوان برگزیده دومین جشنواره ملی حرکت از وزیر علوم، تحقیقات و فناوری |
| 4    | اخذ لوح سپاس به عنوان برگزیده سومین جشنواره ملی حرکت از دانشگاه تبریز               |
| 5    | اخذ لوح سپاس از مدیر کل اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان شرقی        |

### فعالیت های علمی و اجرایی

#### مقالات ژورنال و کنفرانس ها

(ISC) 114 عنوان مقاله علمی پژوهشی داخلی و خارجی (ISI)

48 عنوان مقاله ارائه شده در همایش های ملی و کنفرانس های بین المللی

تدوین ها و همکاری در حوزه استاندارد از سال 2008 تا 2020

107 عنوان تدوین استاندارد ملی و بین المللی بعنوان مولف و دبیر تدوین مستقل

58 عنوان تدوین استاندارد ملی و بین المللی بعنوان مولف و دبیر تدوین مشترک

23 مورد رئیس جلسه تدوین

18 مورد عضو کمیسیون ملی

37 مورد ویراستاری استانداردهای ملی

| ردیف | عنوان کتاب | تألیف | ترجمه | انتشارات | تاریخ | شابک: |
|------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|
|      |            |       |       |          |       |       |

|                   |               |                          |   |   |   |    |
|-------------------|---------------|--------------------------|---|---|---|----|
| 978-600-5552-38-6 | زمستان<br>92  | فن آذر- آشینا            | - | * | مهندسی گرما- جلد اول (نیروگاههای حرارتی)  | 1  |
| 978-600-5552-57-7 | بهار 93       | فن آذر- آشینا            | - | * | طراحی مبادله کن های گرما  | 2  |
| 9786008088387     | زمستان<br>96  | عصر زندگی                | - | * | استراتژی های مدیریت بهینه انرژی   | 3  |
| 9786008088301     | زمستان<br>96  | عصر زندگی                | - | * | منابع انرژی تجدیدپذیر ( جلد 1 )   | 4  |
| 9786008088318     | زمستان<br>96  | عصر زندگی                | - | * | منابع انرژی تجدیدپذیر ( جلد 2 )   | 5  |
| 9786008088394     | زمستان<br>96  | عصر زندگی                | - | * | طراحی معماری با بهینه سازی انرژی  | 6  |
| 9786008088677     | تابستان<br>97 | عصر زندگی                | - | * | نقش کاربر در بهینه سازی مصرف انرژی  | 7  |
| 9786008088684     | تابستان<br>97 | عصر زندگی                | * | - | انرژی پایدار بدون هوای گرم  | 8  |
| 9786008088653     | تابستان<br>97 | عصر زندگی                | * | - | تبدیل ضایعات به انرژی : چرخه های پیشرفته و مفهوم طراحی جدید برای نیروگاه های کارآمدتر | 9  |
|                   | 1402          | دانشگاه صنعتی اراک       | * | - | انرژی تجدیدپذیر و فناوری سبز  | 10 |
|                   | 1403          | دانشگاه صنعتی اراک       | - | * | آنالیز طراحی بهینه سیستم های حرارتی   | 11 |
|                   | 1403          | انتشارات چاپ و نشر ایران | - | * | پتروشیمی- جلد اول : تجهیزات   | 12 |
|                   | 1403          | دانشگاه صنعتی اراک       | - | - | طراحی و تحلیل سیستم های حرارتی (ویراستار)   | 13 |

## زمینه های تدریس

### سوابق تدریس :

| مدت تدریس | محل های تدریس                                       | دروس تدریس شده  | ردیف |
|-----------|---|---|------|
| 88-1364   | دانشگاه آزاد تبریز دانشگاه هنر اسلامی دانشگاه تبریز | رسم فنی و نقشه کشی صنعتی- ترمودینامیک 1 و 2- طراحی مبدلهای حرارتی توربو ماشین ها- نیروگاهها- توربین گاز و موتور جت- آزمایشگاه ترمودینامیک و آزمایشگاه انتقال حرارت (کارشناسی مهندسی مکانیک)<br>تاسیسات ساختمان (کارشناسی مهندسی عمران- آب)<br>تاسیسات مکانیکی و برقی (کارشناسی مهندسی معماری)<br>مکانیک سیالات- اصول و کاربرد هیدرولیک و پنوماتیک (مکانیک خودرو دانشگاه آزاد) | 1    |

|                    |  |   |   |
|--------------------|--|---|---|
| 90-1367            | دانشکده های<br>مختلف دانشگاه<br>تبریز      | <p>ترمودینامیک (کارشناسی مهندسی عمران- آب و کارشناسی مهندسی برق- قدرت)<br/>         ترمودینامیک- انتقال حرارت (کارشناسی مهندسی ساخت و تولید)<br/>         شیمی صنعتی 1 ( انتقال ممتوم و حرارت و جرم)- کارشناسی شیمی کاربردی<br/>         فیزیک 1- حرارت (دوره های کارشناسی مهندسی مکانیک ، صنایع و شیمی)<br/>         انتقال حرارت 1- ترمودینامیک 1 (کارشناسی مهندسی شیمی)<br/>         تولید نیروگاه ها (کارشناسی مهندسی برق- قدرت)<br/>         آزمایشگاههای مکانیک سیالات و انتقال حرارت (مهندسی شیمی و شیمی کاربردی)<br/>         مکانیک سیالات- اصول انتقال حرارت و ترمودینامیک (کارشناسی بهداشت حرفه ای)</p>  | 2 |
| از سال 1367 تاکنون | گروه و دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز | <p>* ترمودینامیک 1 و 2 (کارشناسی مهندسی مکانیک برای گرایش های حرارت- سیالات و طراحی- جامدات) 32 سال<br/>         * آزمایشگاه ترمودینامیک (کارشناسی مهندسی مکانیک) 15 سال<br/>         * طراحی مبدلهای حرارتی (کارشناسی مهندسی مکانیک- حرارت و سیالات) 30 سال<br/>         * توربوماشین (کارشناسی مهندسی مکانیک- حرارت و سیالات) 5 سال<br/>         * تولید بخار (کارشناسی مهندسی مکانیک- حرارت و سیالات) 4 سال<br/>         * توربین گاز موتور جت (کارشناسی مهندسی مکانیک- حرارت و سیالات) 6 سال<br/>         * نیروگاه ها (کارشناسی مهندسی مکانیک- حرارت و سیالات) 23 سال<br/>         * کارگاه اتومکانیک (کارشناسی مهندسی مکانیک) 2 سال<br/>         * انتقال حرارت 1 و 2 (کارشناسی مهندسی مکانیک) 4 سال<br/>         * آزمایشگاه انتقال حرارت (کارشناسی مهندسی مکانیک) 3 سال<br/>         * طراحی مبدلهای حرارتی پیشرفته ( ارشد و دکترای تبدیل انرژی ) 13 سال<br/>         * طراحی بهینه سیستمهای حرارتی (شامل شبیه سازی و بهینه سازی) برای کارشناسی ارشد تبدیل انرژی و نیرو محرکه و دکترای تبدیل انرژی) 15 سال<br/>         * روشهای تقریبی در انتقال حرارت (دکترای مکانیزاسیون) 4 سال<br/>         * مباحث برگزیده در انرژی (انتقال حرارت-دکترای مکانیزاسیون) 4 سال<br/>         * مباحث برگزیده در انرژی- نیروگاه (دکترای مکانیک-تبدیل انرژی) 2 سال<br/>         * طراحی کلی نیروگاه ها (دکترای مکانیک-تبدیل انرژی) 4 سال<br/>         * مکانیک و ترمودینامیک ماشین های جلو برنده (کارشناسی ارشد و دکترای مکانیک-تبدیل انرژی) 4 سال</p> | 3 |

راهنمایی و مشاوره رساله های دکتری و پایان نامه های کارشناسی ارشد در مدت 12 سال اخیر

- راهنمایی محقق فرا دکتری ( با اتمام طرح پژوهشی ) 4 نفر
- راهنمایی محقق فرا دکتری ( در حال انجام ) 2 نفر
- راهنمای رساله دکترای تبدیل انرژی (خاتمه یافته) 10 نفر - راهنمائی رساله دکترای بیوسستم (خاتمه یافته) 4 نفر
- راهنمای رساله دکتری تبدیل انرژی (درحال انجام) 6 نفر -
- مشاوره رساله دکترای تبدیل انرژی (خاتمه یافته) 6 نفر - مشاوره رساله دکترای بیوسستم (خاتمه یافته) 3 نفر
- مشاوره رساله دکترای تبدیل انرژی (در حال انجام) 5 نفر -
- راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تبریز (خاتمه یافته) 104 نفر
- راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تبریز (درحال انجام) 8 نفر
- مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تبریز (خاتمه یافته) 22 نفر
- مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تبریز (درحال انجام) 6 نفر
- راهنمای مشترک پایان نامه کارشناسی ارشد بیوسستم دانشگاه تبریز (خاتمه یافته) 4 نفر
- مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد بیوسستم دانشگاه تبریز (خاتمه یافته) 5 نفر
- راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد تبدیل انرژی پردیس بین الملل دانشگاه آزاد جلفا و سایر (خاتمه یافته) 36 نفر
- مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد متفرقه برق و عمران تبریز و آزاد مکانیک (خاتمه یافته) 5 نفر
- راهنمای مشترک رساله دکتری تبدیل انرژی دانشگاه آزاد تبریز (خاتمه یافته) 2 نفر
- راهنمایی پروژه کارشناسی مهندسی مکانیک (خاتمه یافته) 217 نفر در مدت 32 سال