



مصطفی مصطفایی

دانشیار گروه مهندسی بیوسیستم دانشگاه تبریز

وضعیت تأهل: متأهل

تعداد فرزندان: ۴

میزان تحصیلات:

دکتری :

مهندسی مکانیک ماشین‌های کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۹۱)،

عنوان پایان نامه دکتری: تأثیر پارامترهای فراصوت بر تولید پیوسته بیودیزل (درجه عالی)

کارشناسی ارشد :

مهندسی مکانیک ماشین‌های کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۸۴)،

عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: طراحی، ساخت و ارزیابی سمپاش الکترواستاتیک گلخانه‌ای (درجه عالی)

کارشناسی:

مهندسی ماشین‌های کشاورزی، دانشگاه تبریز، (۱۳۸۱)

آدرس محل کار :

تبریز بلوار ۲۹ بهمن دانشگاه تبریز، گروه مهندسی بیوسیستم تلفن: ۰۴۱۳۳۳۹۲۰۰۳ کدپستی 5166616471

University URL: <https://faculty.tabrizu.ac.ir/b-mostafaei/fa>

bouck58@yahoo.com

b.mostafaei@tabrizu.ac.ir

پست الکترونیک:

پروفایل در گوگل اسکالر :

Citations	1469
h-index	20
i10-index	26

ORCID	PUBLONS (Web of Science)	Google Scholar	Research Gate	Scopus	LinkedIn	Academia
https://orcid.org/0000-0002-2693-4704	https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABB-7372-2022	https://scholar.google.com/citations?user=XRxf1mMAA-AAJ&hl=en	https://www.researchgate.net/profile/Mostafaei-Mostafaei	https://www.scopus.com/authorid/detail.uri?authorId=6210891600	https://www.linkedin.com/in/mostafaei-mostafaei-6328b891	https://tabrizu.academia.edu/Mostafaei

علائق پژوهشی:

- طراحی، ساخت و ارزیابی اجزاء، سامانه‌ها و ماشینهای کشاورزی.
- انرژیهای پایدار و تجدیدپذیر در کشاورزی.
- فناوری پس از برداشت.
- روشهای سطح پاسخ (RSM) و هوش مصنوعی (AI) برای بهینه سازی فرایندها.

ترجمه کتاب:

- کاربرد طیفسنجی دی‌الکتریک در تولید و بررسی خواص بیودیزل؛ جهاد دانشگاهی مشهد ۱۳۹۶
- کشاورزی دقیق (مفاهیم و روش‌های کشاورزی مکان ویژه)؛ دانشگاه محقق اردبیلی، ۱۴۰۲

سوابق آموزشی:

عنوان درس	ترم	مقطع	دانشگاه
استاتیک	بهار	کارشناسی	رازی
دینامیک	بهار	کارشناسی	رازی
مکانیک تراکتور	بهار	کارشناسی	تبریز
طراحی اجزاء ۲	بهار	کارشناسی	رازی / تبریز
مقاومت مصالح ۲	بهار	کارشناسی	رازی
مهندسی تجهیزات صنایع غذایی بهار	بهار	کارشناسی ارشد	رازی
ریاضیات مهندسی	بهار / پاییز	کارشناسی	رازی / تبریز
ریاضیات مهندسی تکمیلی	پاییز / بهار	کارشناسی ارشد	رازی / تبریز
طراحی اجزاء ۱	پاییز	کارشناسی	رازی
مقاومت مصالح ۱	پاییز	کارشناسی	رازی
نقشه کشی صنعتی ۲	پاییز	کارشناسی	رازی
ریاضیات مهندسی پیشرفته	پاییز	دکتری	تبریز
طراحی سیستم‌های تهویه	پاییز	کارشناسی	تبریز

پایان نامه های تحت راهنمایی:

کارشناسی ارشد:

۱. یوسف نصرتی/ طراحی و ساخت رآکتور تحقیقاتی حفره زای هیدرودینامیکی مرکب جهت شدت بخشی فرآیند تولید پیوسته سوخت بیودیزل (راهنمای دوم)/ مهرماه ۱۳۹۳
۲. ندا یاری / تولید بیو دیزل از روغن ضایعات ماهی به کمک ترکیب همزن مکانیکی و ریزموج و تحلیل انرژی و اقتصادی آن / شهریور ۱۳۹۶
۳. بهزاد خدری / طراحی، ساخت و ارزیابی سامانه تولید پیوسته بیودیزل با کمک ریز موج و میدان مغناطیسی / مهر ۱۳۹۶
۴. میثم پیرمادی / تشخیص عسل طبیعی کرمانشاه از عسل تقلبی به کمک پردازش تصویر و هوش مصنوعی / دی ۱۳۹۶
۵. معصومه نیازی / تولید بیودیزل از روغن پسماند و تخمین عملکرد آن به کمک پردازش تصویر و هوش مصنوعی / (راهنمای دوم) بهمن ۱۳۹۶
۶. محمدعلی احمدی / تاثیر مخلوط سوخت دیزل-بیودیزل با افزودن نانو ذرات بر عملکرد و آلاینده‌گی موتور در حضور میدان مغناطیسی / دی ۱۳۹۷
۷. کورش محمودی / شناسایی و طبقه‌بندی مخلوط‌های بیودیزل-گازوئیل توسط هوش مصنوعی با استفاده از سامانه بینی الکترونیکی / اردیبهشت ۱۳۹۸
۸. وفا صمدی / تشخیص عیوب آکوستیکی الکتروموتور با استفاده از روش یادگیری ماشین / شهریور ۱۳۹۹
۹. کیان رکنی / تولید بیوروانکار از روغن کاملینا به کمک ریزموج / مهر ۱۳۹۹
۱۰. محمد رحمن پور / تشخیص تقلب در سرکه بر اساس میزان اسیداستیک با استفاده از سامانه بینی الکترونیکی / (راهنمای دوم) اسفند ۱۳۹۹
۱۱. امیر کاکایی / شناسایی و طبقه بندی تقلب در برخی فرآورده‌های سوختی (گازوئیل-بنزین-نفت سفید و بیودیزل) با استفاده از بینی الکترونیکی / اسفند ۱۴۰۱
۱۲. حدیث الهیاری / تشخیص تقلب ابلیمو با استفاده از شاخص‌های رنگ و بو / اسفند ۱۴۰۱
۱۳. نساء بابلی / بررسی اثر پلاسمای سرد و نوع بسته‌بندی بر ویژگی‌های کیفی سیب‌زمینی / خرداد ۱۴۰۲
۱۴. عثمان مبارکی / مدل‌سازی پایداری اکسیداسیون بیودیزل و ترکیب‌های مختلف آن بر اساس شاخص‌های بویایی / خرداد ۱۴۰۲

پایان نامه های تحت مشاوره:

- ۱- زهرا میاحی / پیاده سازی الگوریتمی برای تشخیص مخلوط بنزین - بیواتانول با استفاده از سامانه بینی الکترونیکی / بهمن ۱۴۰۰
- ۲- ابراهیم کاظمی / ارزیابی آلاینده های خروجی و توان موتور دیزل با مخلوط سوخت گیاهی کاملینا ساتیوا به روش EGR سرد / بهمن ۱۳۹۸
- ۳- طاهره رحیمی / تولید بیودیزل از روغن کاملینا با استفاده از نانوکاتالیست مغناطیسی $MgO/Fe_3O_4@SiO_2$ / بهمن ۱۳۹۶
- ۴- بهنام حسینقلی لو / طراحی، ساخت و ارزیابی دستگاه آب شیرین کن فراصوت خورشیدی / بهمن ۱۳۹۶

- ۵- محمد قادری / بررسی و تحلیل آلاینده‌گی صوتی تراکتور MF285 با استفاده از ترکیب سوخت های بیودیزل، بیواتانول و دیزل / اسفند ۱۳۹۴
- ۶- علی سفرنگیان / بررسی تاثیر ترکیبات مختلف بیودیزل و بیواتانول با دیزل بر روی ارتعاشات موتور تراکتور مسی فرگوسن ۲۸۵ تحت دورهای مختلف / مهر ۱۳۹۴

عنوان مقالات چاپ شده در مجلات علمی و پژوهشی:

۱. طراحی و ساخت سمپاش الکترواستاتیک گلخانه ای و ارزیابی میزان بارداری قطرات (دانش کشاورزی، ۱، ۱۸، سه ماهه اول ۸۷)
۲. بهینه سازی عملکرد رآکتور حفره زای هیدرودینامیکی جهت تولید بیودیزل به کمک سطح پاسخ (مطالعه موردی روغن آفتابگردان)، (ماشین های کشاورزی، جلد ۷، شماره ۱، ۱۳۹۶، صفحه ۲۶۹-۲۶۰)
۳. بررسی ارتعاشات موتور تراکتور MF285 بر اثر ترکیبات مختلف سوخت بیودیزل به کمک روش های آماری و ANFIS، (ماشین های کشاورزی، جلد ۷، شماره ۱، ۱۳۹۶، صفحه ۱۷۶-۱۶۵)
۴. بررسی ارتعاشات موتور تراکتور MF 285 بر اثر ترکیبات مختلف سوخت بیودیزل به کمک سطح پاسخ، (مهندسی بیوسیستم ایران، دوره ۴۷، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۳۲۹-۳۳۵)
5. Effect of electrostatic induction parameters on droplets charging for agricultural application, JAST, Volume 11, Number 3, July and August 2009, Page 249-257.
6. Optimization of Ultrasonic Reactor Geometry for Biodiesel Production using Response Surface Methodology, JAST, Volume 15, Issue 4, July and August 2013, Page 697-70
7. Acceleration of biodiesel-glycerol decantation through NaCl-assisted gravitational settling: a strategy to economize biodiesel production, Bioresource Technology, Volume 134, April 2013, Pages 401-406.
8. Accelerated decantation of biodiesel-glycerol mixtures: Optimization of a critical stage in biodiesel biorefinery, Separation and Purification Technology, Volume 132, 20 August 2014, Pages 272-280.
9. Optimization of Ultrasonic Assisted Continuous Production of Biodiesel Using Response Surface Methodology, Ultrasonics Sonochemistry, Volume 27, November 2015, Pages 54-61.
10. Modeling the effects of ultrasound power and reactor dimension on the biodiesel production yield: Comparison of prediction abilities between response surface methodology (RSM) and adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS), Energy, Volume 115, Part 1, 15 November 2016, Pages 626-636
11. Modeling the energy ratio and productivity of biodiesel with different reactor dimensions and ultrasonic power using ANFIS, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 70, April 2017, Pages 56-64.

12. ANFIS models for prediction of biodiesel fuels cetane number using desirability function, *Fuel*, 216, 665-672.
13. Prediction of biodiesel fuel properties from its fatty acids composition using ANFIS approach, *Fuel*, 229, 227-234.
14. Potential of acid-activated bentonite and SO₃H-functionalized MWCNTs for biodiesel production from residual olive oil under biorefinery scheme, *Frontiers in Energy Research* 6, 137.
15. Optimization of fusel oil–Gasoline blend ratio to enhance the performance and reduce emissions, *Applied Thermal Engineering* 148, 1334-1345.
16. An analysis of noise pollution emitted by moving MF285 Tractor using different mixtures of biodiesel, bioethanol and diesel through artificial intelligence, *Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control* 38 (2), 270-281.
17. Analysis of noise pollution emitted by stationary MF285 tractor using different mixtures of biodiesel, bioethanol, and diesel through artificial intelligence, *Environmental Science and Pollution Research* 26 (21), 21682-21692.
18. Energy indicators for microwave-assisted biodiesel production from waste fish oil, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 1-12.
19. Effect of nano-additives blended diesel-biodiesel on performance and emissions of CI engine in the presence of magnetic field, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 1-17.
20. Flow-mode synthesis of biodiesel under simultaneous microwave–magnetic irradiation, *Chinese Journal of Chemical Engineering* 27 (10), 2551-2559.
21. Design and evaluation of a novel ultrasonic desalination system by response surface methodology, *DESALINATION AND WATER TREATMENT* 164, 263-275.
22. A review on microwave-assisted biodiesel production, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects* 41 (19), 2377-2395.
23. Different blends of biodiesel, bioethanol, diesel and noise pollution emitted by stationary and moving MF285 tractor, *Journal of Environmental Health Science and Engineering* 17 (2), 743-752.
24. Detection and classification of diesel-biodiesel blends by LDA, QDA and SVM approaches using an electronic nose, *Fuel* 258, 116114.
25. The effect of nano-biochar on the performance and emissions of a diesel engine fueled with fusel oil-diesel fuel, *Fuel* 268, 117356.
26. Multi-objective optimization of performance and emissions characteristics of a variable compression ratio diesel engine running with biogas-diesel fuel using response surface techniques, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 1-18.
27. A review on higher alcohol of fusel oil as a renewable fuel for internal combustion engines: Applications, challenges, and global potential, *Fuel* 279, 118516.
28. Catalytic performance of MgO/Fe₂O₃-SiO₂ core-shell magnetic nanocatalyst for biodiesel production of *Camelina sativa* seed oil: Optimization by RSM-CCD method, *Industrial Crops and Products* 159, 113065.
29. Fault Diagnosis of Electromotor Acoustically Using Machine Learning Approach, *Modares Mechanical Engineering* 21 (8), 563-573.

30. Microwave-assisted intensification of transesterification reaction for biodiesel production from camelina oil: Optimization by Box-Behnken Design, *Bioresource Technology Reports*, 100928.
31. Detecting the different blends of diesel and biodiesel fuels using electronic nose machine coupled ANN and RSM methods, *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 51, 101914.
32. Modeling Honey Adulteration by Processing Microscopic Images Using Artificial Intelligence Methods, *J. Agr. Sci. Tech.* (2022) Vol. 24(2): 365-378.
33. Microwave-assisted synthesis of trimethylolpropane triester (bio-lubricant) from camelina oil, *Scientific Reports* (2022), Vol. 12(1): 11941.
34. Detecting the adulteration in apple vinegar using olfactory machine coupled PCA and ANN methods, *Agricultural Engineering International: CIGR Journal* (2022), Vol. 24 No. 4, 164-173.
35. Investigating the Effect of Storage Time on Identification and Separation of Different Biodiesel Fuel Blends Using an Electronic Nose, *Journal of Agricultural Mechanization* 10 (1), 27-39.
36. Identification and classification of adulteration in some fossil fuel products using an electronic nose, *Fuel* 396, 135405.
37. Development and Performance Analysis of a Composite Hydrodynamic Cavitation Reactor for Biodiesel Production, *Journal of Renewable Energy and Environment* 12 (4), 9-20.
38. Development of an algorithm to detect ratio of the blend of biodiesel-fusel oil with diesel fuel using an e-nose system, *Biosystems Engineering and Renewable Energies* 1 (2), 115-120.
39. Accurate diagnosis of mechanical faults in a single-phase AC electromotor through acoustic monitoring and machine learning techniques, *Journal of Computational and Applied Research in Mechanical Engineering*, 2026.
- 40.

عنوان مقالات کنفرانسی داخلی:

- بررسی سینتیک تولید بیودیزل از سه وارسته روغن کرچک ایرانی (چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران)
- سینتیک خشک کردن لایه نازک گریپ فروت به روش جابجایی هوای گرم، اولین همایش ملی ایده های نوین در کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۳۹۷
- بررسی خواص بیومکانیکی گیاه پنیرک، اولین همایش ملی ایده های نوین در کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۳۹۷
- بهینه سازی واکنش ترانس استریفیکاسیون با استفاده از روش برنامه ریزی بیان ژن، یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران، ۱۳۹۷
- سینتیک خشک کردن لایه نازک نارگیل (coconut) با روش جابجایی هوای گرم، یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران، ۱۳۹۷
- مروری بر افزودنی های نانو مواد برای بهبود برخی خواص سوخت بیودیزل، یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران، ۱۳۹۷
- مدل سازی بازده تولید بیودیزل توسط تکنیک مایکروویو- همزن مکانیکی با استفاده از روش های ANFIS و RSM، اولین کنفرانس بین المللی مکانیک مواد و تجهیزات پیشرفته، ۱۳۹۶

- بهینه سازی پارامترهای واکنش ترانس استریفیکاسیون با ترکیب روش های ریز موج و میدان مغناطیسی، اولین کنفرانس بین المللی مکانیک مواد و تجهیزات پیشرفته، ۱۳۹۶
- سنتز و شناسایی نانو کاتالیست MgO برای تولید بیودیزل از روغن کاملینا، سومین همایش بین المللی و یازدهمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران، شهریور ۹۸
- بررسی برخی خواص فیزیکی دو رقم نارنگی شیرازی و پاکستانی (۲۱ اردیبهشت ۹۶، اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، دانشگاه اردکان)
- برآورد حجم دو رقم نارنگی با استفاده از روش مهندسی معکوس در نرم افزار کتیا و سطوح تصویر شده و مقایسه آنها (۲۱ اردیبهشت ۹۶، اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، دانشگاه اردکان)
- مروری بر پارامترهای موثر بر تولید بیودیزل به روش ریز موج (۲۱ اردیبهشت ۹۶، اولین همایش ملی کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی، دانشگاه اردکان)
- Reduction of Pesticide Consumption Using Charged Droplets, (سومین سمینار شیمی و محیط زیست)
- Improvement of Pesticide Application Efficiency and Deposition Using Charged Droplets, (چهارمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون)
- بررسی اثر تغییرات رطوبت و سرعت بارگذاری بر برخی خواص مکانیکی دو رقم دانه ی کرچک ایرانی (۲) و ۳ اردیبهشت ۱۳۹۴، نهمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (مکانیک بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران).
 - Optimization of Ultrasonic Reactor Geometry for Biodiesel Production Using Response Surface Methodology (European Conference and Workshop on Renewable Energy Systems).
 - Optimization of Biodiesel Production Parameters by Ultrasonic from Iranian Variety of Castor Oil (European Conference and Workshop on Renewable Energy Systems).
 - Modeling and Evaluation of Some Parameters Effective on Reactor Design for biodiesel production for Optimized Utilization of Ultrasonic Waves (European Conference and Workshop on Renewable Energy Systems).

عنوان طرح یا پروژه های تحقیقاتی:

- ۱- ازن در کشاورزی (مرکز تحقیقات مهندسی جهاد آذربایجان شرقی)
- ۲- نانو تکنولوژی در کشاورزی (مرکز تحقیقات مهندسی جهاد آذربایجان شرقی)
- ۳- سمپاش های الکترواستاتیک (مرکز تحقیقات مهندسی جهاد آذربایجان شرقی)
- ۴- مدل سازی تاثیر ابعاد راکتور و توان فراصوتی بر بازده واکنش تولید بیودیزل با کمک هوش مصنوعی (دانشگاه رازی، ۱۳۹۲)

ثبت اختراع:

- ۱- افشانک فراصوتی / شماره ثبت ۳۵۵۵۷ / ۱۱ / ۴ / ۱۳۸۵
- ۲- سمپاش الکترواستاتیک منضم به افشانک فراصوتی / شماره ثبت ۳۵۵۵۸ / ۱۱ / ۴ / ۱۳۸۵
(دارای تائیدیه علمی از سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی)
- ۳- رآکتور حفره زای هیدرو دینامیکی مرکب تولید بیودیزل شماره ثبت ۸۶۴۳۲ / ۱۸ / ۵ / ۱۳۹۴
- ۴- دستگاه برش میلیمتری لایه نازک میوه شماره ثبت ۸۹۵۰۳ / ۱۳ / ۵ / ۱۳۹۵
- ۵- دستگاه نمک زدایی آب شور فراصوت شماره ثبت ۱۳۹۸۰۲۱ / ۲۹ / ۲ / ۱۳۹۸
- ۶- تولید پیوسته بیودیزل در حضور میدان مغناطیسی و ریز موج با استفاده از روش ترانس استریفیکاسیون
شماره ثبت ۹۲۵۸۸ / ۳۱ / ۳ / ۱۳۹۶ (دارای تائیدیه علمی از سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی)

عضویت و سوابق کاری:

- کارشناس فنی شرکت کشت گستر تبریز ۱۳۸۵-۱۳۸۸
- مشاور معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه رازی ۱۳۹۲-۱۳۹۳
- عضو کارگروه بررسی توانایی علمی هیات اجرایی جذب دانشگاه رازی (۱۳۹۷-۱۴۰۳)
- عضو شورای فرهنگی پردیس کشاورزی دانشگاه رازی
- مدیر امور پژوهشی دانشگاه رازی (۱۴۰۰-۱۴۰۱)
- معاون پژوهش و فناوری دانشگاه رازی (۱۴۰۱-۱۴۰۲)
- عضو حقوقی هیات ممیزه دانشگاه رازی و دانشگاه صنعتی کرمانشاه (دور هشتم - ۱۴۰۱)
- عضو حقیقی و نماینده وزیر در هیات ممیزه دانشگاه ایلام (دور پنجم - ۱۴۰۱)
- عضو کارگروه تخصصی کشاورزی بسیج استان کرمانشاه از ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲
- ناظر ویژه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور در پنجمین دوره شورای انتخابات استان کرمانشاه
- عضو کمیته فنی سوخت های زیستی جامد ISIRI/TC238 ، سازمان ملی استاندارد ایران
- دبیر کمیته فنی استاندارد فنها ISIRI/TC 227 سازمان ملی استاندارد ایران

افتخارات و تقدیرنامه‌ها:

- دانش آموخته رتبه اول دوره کارشناسی
- رتبه اول آزمون دوره دکتری
- پژوهشگر برتر گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم دانشگاه رازی ۱۳۹۷
- پژوهشگر برتر دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی ۱۳۹۸
- پژوهشگر پر استناد ۲ درصد برتر جهان ۲۰۲۲
- پژوهشگر پر استناد ۲ درصد برتر جهان ۲۰۲۴