



Mahdi Hedayatizadeh

Associate Professor

Faculty: Agriculture

Department: Plant Production and Genetics

My fields of research are limited to the followings while the scientific collaboration with researchers around the globe will be a real pleasure and an precious asset to me.

Solar Collectors

PV/T Systems

Exergy Analysis

Solar Dryers

Solar Stills

Education

Degree	Graduated in	Major	University
BSc	2006	Agricultural Machinery	State University of Bahonar Kerman
MSc	2008	Mechanics of Agricultural Machinery	University of Tehran
Ph.D	2013	Agricultural Mechanization - Renewable Energy	State University of Tabriz

Employment Information

Faculty/Department	Position/Rank	Employment Type	Cooperation Type	Grade
University of Birjand	Head of Department	Tenure Track	Full Time	

Papers in Conferences

1. مهدی هدایتی زاده، تأثیر پیش گرمایش آب شور بر میزان تولید آب مقطر توسط یک سامانه تقطیرکننده خورشیدی، اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی مدلسازی و فناوری های جدید در مدیریت آب، شماره صفحات ۵۰-۵۰، بیرجند، ۲۰۲۳، ۲۱ ۰۲
2. مهدی هدایتی زاده، فرامرز سرحدی، تأثیر نصب ناودان های جانبی روی دیواره های عمودی یک سامانه تقطیرکننده خورشیدی تک شبیه بر قابلیت تبدیل آب شور به آب مقطر، اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی مدلسازی و فناوری های جدید در مدیریت آب، شماره صفحات ۵۰-۵۰، بیرجند، ۲۰۲۳، ۲۱ ۰۲
3. حمیدرضا فلاحی، محدثه مشت افکن، محمدعلی بهدانی، مهدی هدایتی زاده، تعیین معادل انرژی اندام های مختلف زعفران، ششمین همایش ملی زعفران، شماره صفحات ۵۰-۵۰، گناباد، ۲۰۲۱، ۱۷ ۱۱
4. مهدی هدایتی زاده، فرامرز سرحدی، سعید فراهت، تحلیل انرژی و آگرژی گردآورنده متمرکزکننده جفت سهموی فتوولتائیک، ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک، شماره صفحات ۵۰-۵۰، شیراز، ۲۰۱۹، ۲۷ ۰۲
5. مهدی هدایتی زاده، چاجی حسین، گازر حمیدرضا، سعیدی راد محمد حسین، تعیین منحنی های هم دمای دفع رطوبت زرشک به منظور بهینه سازی فرآیند خشک کردن آن، دهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم (ماشین های کشاورزی) و مکانیزاسیون ایران، شماره صفحات -، مشهد، ۲۰۱۶، ۳۰ ۰۸
6. مهدی هدایتی زاده، مهدوی سعید، سرحدی فرامرز، بررسی عملکرد یک گلخانه خورشیدی متصل به گردآورنده های فتوولتائیک حرارتی و مبدل حرارتی هوا زمین، نخستین کنفرانس ملی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک و میکاترونیک، شماره صفحات -، قزوین، ۲۰۱۶، ۱۴ ۰۷
7. مهدی هدایتی زاده، چاجی حسین، بررسی اثر کاربرد نانوسیال بر بازده گرمایی گردآورنده خورشیدی، اولین همایش ملی فناوری های نوین برداشت و پس از برداشت محصولات کشاورزی، شماره صفحات -، مشهد، ۲۰۱۵، ۱۸ ۰۲
8. Mahdi Hedayatizadeh, Thermal analysis of a three condensing surface solar distiller, pp. 0-0, 13 03 2021, بیرجند.

Papers in Journals

1. Mahdi Hedayatizadeh, Hossein Chaji, Yahya Ajabshirchi, Esmaeil Esmaeilzadeh, Saeid Zeinali Heris, Mostafa Kahani, Experimental Study on Thermal Efficiency of Flat Plate Solar Collector Using TiO₂/Water Nanofluid, Modern Applied Science, Vol. 10, No. 7, pp. 60-69, 2013, Scopus.
2. مهدی هدایتی زاده، وحید فهمیده، فرامرز سرحدی، فاطمه صبح نمایان، بررسی عملکرد حرارتی خشک کن خورشیدی گلخانه ای مجهز به سلول های فتوولتائیک و ماده تغییر فاز دهنده، مهندسی مکانیک امیرکبیر، مجلد ۵، شماره ۵۳، شماره ۳۳۸۴، ۲۰۲۲-۳۳۶۷، صفحات ۳۳۸۴، ۲۰۲۲-۳۳۶۷، ISC.
3. Mahdi Hedayatizadeh, Hossein Chaji, Parvin Sharayei, Yeganeh Sabeghi, Danial Gandomzadeh, Drying Kinetics and Quality Attributes of Solar-Dried Red Peppers: A Comparative Study with Traditional and Industrial Methods, Journal of Food Processing and Preservation, Vol. 7987269, No. 2024, pp. 1-11, 2024, JCR, Scopus.
4. Mahdi Hedayatizadeh, Mohammad Reza Rouzegar, Mohammad Hossein Abbaspour, & Fard, Design, thermal simulation and experimental study of a hybrid solar dryer with heat storage capability, Solar Energy, Vol. 5, No. 258, pp. 232-243, 2023, JCR, Scopus.
5. Mahdi Hedayatizadeh, Ali Rahimi, Mohammad Hossein Aghkhani, Ebrahim Fayyazi, Application of ultrasound technology in the intensification of biodiesel production from bitter almond oil (BAO) in the presence of biocompatible heterogeneous catalyst synthesized from camel bone, Energy Sources-Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, Vol. 2, No. 45, pp. 4064-4086, 2023, JCR, Scopus.
6. مهدی هدایتی زاده، محمد رضا روزگار، محمد حسین عباسپور فرد، حمید محمدی نژاد، مقایسه سینتیک خشک کردن برگ نعنای خشک کن خورشیدی فتوولتائیک / گرمایی با خشک کردن طبیعی، علوم و صنایع غذایی ایران - انجمن علوم و صنایع غذایی ایران، مجلد ۱۱۹، شماره ۱۸، شماره صفحات ۱۹۳-۲۰۴، ۲۰۲۲-۱۹۳، صفحات ۲۰۴، ۲۰۲۲-۱۹۳، ISC.
7. Mahdi Hedayatizadeh, Maximum Water Harvest from Soil by Means of Solar Radiation: A Theoretical and Parametric Study, water harvesting research, Vol. 1, No. 6, pp. 1-9, 2023, isc.
8. Mahdi Hedayatizadeh, Monitoring and accounting the sustainability of tomato greenhouse production systems of Mirjaveh district, Iran based on emergent indicators, Current Research in Environmental Sustainability, Vol. 100149, No. 4, pp. 1-9, 2022.
9. Mahdi Hedayatizadeh, Sarhaddi, Thermal simulation of a modified solar desalination system with four

- transparent apertures with the aim of productivity augmentation,Computers and Chemical Engineering,Vol. 107314,No. 150,pp. 1-16,2021,JCR.Scopus.
10. Mahdi Hedayatizadeh,Faramarz Sarhaddi,Adrian Pugsley,A detailed thermal modeling of a passive single-slope solar still with improved accuracy,groundwater for sustainable development,Vol. 1,No. 11,pp. 1-9,2020,Scopus.
 11. Mahdi Hedayatizadeh,Mahdavi Saeed,Sarhaddi Faramarz,Energy/exergy based-evaluation of heating/cooling potential of PV/T and earth-air heat exchanger integration into a solar greenhouse,Applied Thermal Engineering,Vol. 149,pp. 996-1007,2019,JCR.Scopus.
 12. Mahdi Hedayatizadeh,Sharayei Parvin,Chaji Hossein,Einafshar Soodabeh,Studying the thinlayer drying kinetics and qualitative characteristics of dehydrated saffron petals,Journal of Food Processing and Preservation,No. 10,pp. -,2018,JCR.Scopus.
 13. Mahdi Hedayatizadeh,Chaji Hossein,Quality assessment and kinetics of dehydrated watermelon seeds Part 1,Engineering in Agriculture, Environment and Food,Vol. 10,No. 3,pp. 178-185,2017,Scopus.
 14. Mahdi Hedayatizadeh,Pakdel Mohammad Ali,Tabatabaei Seyed Mahmoud ,Niknia Naser,An experimental study of a single-slope solar still with innovative side-troughs under natural circulation mode,Desalination,Vol. 422,No. 15,pp. 174-181,2017,JCR.isc.Scopus.
 15. Mahdi Hedayatizadeh,,,,Exergy loss-based efficiency optimization of a double-pass/glazed v-corrugated plate solar air heater,Energy,Vol. 94,pp. 799-810,2016,JCR.Scopus.
 16. Mahdi Hedayatizadeh,Chaji Hossein,A review on plum drying,Renewable and Sustainable Energy Reviews,Vol. 56,pp. 362-367,2016,JCR.Scopus.
 17. Mahdi Hedayatizadeh,Ajabshirchi Yahya,Sarhaddi Faramarz,Farahat Said,Chaji Hossein,Thermal and Electrical Assessment of an Integrated Solar Photovoltaic Thermal (PV/T) Water Collector Equipped with a Compound Parabolic Concentrator (CPC),International Journal of Green Energy,Vol. 10,No. 5,pp. 494-522,2013,JCR.Scopus.
 18. Mahdi Hedayatizadeh,Chaji Hossein,Ajabshirchi Yahya,Esmailzadeh Esmail,Zeinali Heris Saeid,Kahani Mostafa,Experimental Study on Thermal Efficiency of Flat Plate Solar Collector Using TiO₂/Water Nanofluid,Modern Applied Science,Vol. 7,No. 10,pp. 60-69,2013,Scopus.
 19. Mahdi Hedayatizadeh,,,,Analysis of Exergy and Parametric Study of a V-Corrugated Solar Air Heater,Heat and Mass Transfer,Vol. 48,No. 7,pp. 1089-1101,2012,JCR.Scopus.