

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی



الحمد لله
الرحمن
الرحيم

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (AERI)

معرفی:

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی یکی از مؤسسه‌های پژوهشی زیرمجموعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) و تنها بازوی پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی برای حل مسائل و مشکلات مرتبط با حوزه فنی و مهندسی کشاورزی کشور است.



این مؤسسه با توجه به چالش‌ها و مسائل بخش‌های اجرایی در زمینه فنی و مهندسی کشاورزی در سال ۱۳۶۹ تأسیس شد. ستاد مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در شهر کرج (استان البرز) واقع شده است.

این مؤسسه دارای بیش از ۲۰۰ نفر نیرو در ستاد و مراکز استانی است که از این تعداد ۱۵۲ نفر عضو هیأت علمی و پژوهشگر در ستاد و بخش‌های تابعه است. مؤسسه در حال حاضر در ۱۵ مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استانی شامل آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل (مغان)، خوزستان (اهواز)، کرمان، اصفهان، گلستان، فارس، خراسان رضوی، همدان، سمنان (شاهرود)، جنوب استان کرمان (جیرفت و کهنوج)، مرکزی (اراک)، صفی‌آباد (دزفول) و سیستان دارای بخش تابعه بوده و در مراکز تهران (ورامین)، گیلان، هرمزگان، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی و قزوین دارای نیرو یا گروه پژوهشی است.

این مؤسسه در راستای اجرای نتایج فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقات تقاضامحور یکی از مؤسسات پیشرو بوده و غالب پروژه‌ها به سفارش دستگاه‌های اجرایی مختلف و بخش خصوصی است.



چشم انداز

بهبود اثربخشی و پایداری اقدامات در تولید و فراوری محصولات کشاورزی و غذایی از طریق مهندسی کشاورزی با رویکرد مشارکت تخصص های ذی ربط و بخش خصوصی

ماموریت

- استفاده بهینه و پایدار از منابع آب، خاک، انرژی، سرمایه و نهاده های کشاورزی (بهره وری)
- تولید، توسعه، و انتقال دانش و فناوری های سخت افزاری و نرم افزاری در حوزه فنی و مهندسی کشاورزی
- بهبود و توسعه مکانیزاسیون کشاورزی در تولید و فراوری محصولات کشاورزی
- بهبود و توسعه کشاورزی حفاظتی
- کاهش ضایعات در تولید و فراوری محصولات کشاورزی
- توسعه کشاورزی هوشمند
- ساماندهی و توسعه صنایع تبدیلی و غذایی کشاورزی
- توسعه واحدهای کوچک فناوری های پس از برداشت و فراوری در سطح روستاها
- آزمون و ارزیابی ماشین ها و تجهیزات کشاورزی
- مشارکت در تصمیم گیری ها و تصمیم سازی های ملی

برنامه‌های عملیاتی پژوهش و فناوری مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

مؤسسه دارای شش برنامه عملیاتی پژوهش و فناوری با توجه به برنامه‌های هفتم توسعه، الگوی کشت و سند امنیت غذایی و در راستای اولویت‌های وزارت جهاد کشاورزی، معاونت‌های اجرایی مرتبط، و سازمان تات تدوین کرده است و در دست اجرا دارد:



برخی از جدیدترین دستاوردهای مهم مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

- اجرای طرح الگوی آبیاری هوشمند در مقیاس ملی
- سامانه حسابداری آب و افزایش تاب‌آوری بخش کشاورزی استان البرز به اقلیم
- ساخت و توسعه ماشین پیازکار ویژه مزارع تولید پیاز و سورتر (درجه‌بند) پشت‌تراکتوری پیاز زعفران
- ساخت و توسعه ماشین‌های مخصوص مزارع کوچک (ماشین کارنده و ماشین برداشت سیر)
- سنجش مقدار تلفات و ضایعات و تعیین نقاط بحرانی ایجاد آن در چرخه برداشت تا مصرف محصولات باغی و زراعی
- بهینه‌سازی فرآیند تولید نان‌های مسطح در کشور
- تولید نقشه‌های پایه پهنه‌بندی تناسب اقلیمی برای توسعه کشت‌های گلخانه‌ای
- سامانه برخط محاسبه نیازهای گرمایشی و سرمایشی محصولات مهم گلخانه‌ای
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه هوشمند مدیریت باغ سیب بر پایه اینترنت اشیاء (IoT)
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه هوشمند زراعت گندم و جو بر پایه اینترنت اشیاء (IoT)

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی دارای پنج بخش پژوهشی و یک بخش خدمات فنی و تحقیقاتی است.

- بخش تحقیقات مهندسی آبیاری و زهکشی
- بخش تحقیقات مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون
- بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری‌های پس از برداشت
- بخش تحقیقات مهندسی گلخانه
- بخش تحقیقات هوشمندسازی کشاورزی





آزمایشگاه‌های موسسه

آزمایشگاه‌های بخش تحقیقات مهندسی آبیاری و زهکشی

- آزمایشگاه تحقیقات مهندسی آبیاری و زهکشی
- آزمایشگاه شیمی خاک و آب
- آزمایشگاه خاک و بتن



آزمایشگاه‌های بخش تحقیقات صنایع غذایی و فناوری‌های پس از برداشت

- آزمایشگاه بیوفیزیک مواد غذایی
- آزمایشگاه شیمی مواد غذایی
- آزمایشگاه فناوری‌های پس از برداشت
- آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی
- سردخانه تحقیقاتی



آزمایشگاه‌های بخش تحقیقات مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون

- آزمایشگاه فناوری‌های نوین در مهندسی بیوسیستم
- آزمایشگاه خشک‌کن‌های محصولات کشاورزی
- آزمایشگاه دینامیک خاک (Soil Bin)
- آزمایشگاه بیوانرژی
- آزمایشگاه پایش وضعیت روغن کارگاهی



آزمایشگاه بخش تحقیقات مهندسی گلخانه

- کارگاه ابزار دقیق مهندسی گلخانه

مرکز رشد واحدهای فناور فنی و مهندسی کشاورزی

در سال ۱۳۹۸، مرکز رشد واحدهای فناور فنی و مهندسی کشاورزی طی تفاهم‌نامه مشترک با پارک علم و فناوری البرز تأسیس شد. مهمترین اهداف تأسیس این مرکز عبارت است از:

- کارآفرینی و نوآوری
- ایجاد اشتغال و درآمدزایی
- تجاری‌سازی ایده‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی
- حمایت از تولید ملی

زیست بوم فناوری و نوآوری مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

در سال ۱۴۰۵، با نگاهی سیستماتیک به کشاورزی هوشمند و پایدار و با هدف توسعه فناوری‌های نوین، این زیست‌بوم با تمرکز بر نیاز مشتری و حل چالش‌های واقعی کشاورزان تأسیس شد. این مجموعه بر مبنای جذب سرمایه‌گذاران مالی و توسعه واحدهای شتاب‌دهنده، با همکاری پارک ملی علم و فناوری کشاورزی و منابع طبیعی فعالیت می‌کند.

شیوه استقرار هر هسته/واحد فناور در زیست‌بوم فناوری و نوآوری بر اساس ایده‌های نو و پس از بررسی شورای مرکز رشد خواهد بود. در این زیست‌بوم هر هسته/واحد فناور پس از استقرار، بر اساس سامانه جامع پارک ملی علم و فناوری کشاورزی، دارای سایت تبلیغاتی خواهد بود که مجوزهای فناورانه، مسیر دانش‌بنیان شدن و ارزیابی هسته‌های واحد فناور، از طریق همین سامانه خواهد بود. زیست‌بوم فناوری و نوآوری مؤسسه با همکاری پارک با هدف حمایت از هسته/واحدهای فناور، در نهایی کردن ایده‌های نوآورانه، تسهیلات با بهره‌پایین در نظر خواهد گرفت.

مرکز آزمون و کنترل کیفیت ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی

مرجع تخصصی آزمون، ارزیابی و کنترل کیفیت ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی کشور

مرکز آزمون و کنترل کیفیت ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی، به عنوان یکی از واحدهای تخصصی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مرجع تخصصی ارزیابی، آزمون و کنترل کیفیت ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی کشور، با اتکا به قوانین و اسناد بالادستی وزارت جهاد کشاورزی، مسئول راهبری و نظارت بر نظام آزمون کشور است. این مرکز با بهره‌گیری از دانش فنی، زیرساخت‌های تخصصی، در راستای ارتقای کیفیت، استانداردسازی، توسعه فناوری، حمایت از تولید ملی و پیشبرد مکانیزاسیون کشاورزی فعالیت می‌کند. خدمات این مرکز در پنج حوزه تخصصی شامل ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی، تجهیزات آبیاری، ماشین‌ها و تجهیزات صنایع غذایی، تجهیزات گلخانه‌ای و فناوری‌های هوشمند کشاورزی ارائه می‌شود. آزمون‌ها بر اساس استانداردهای ملی و در صورت لزوم استانداردهای بین‌المللی و با بهره‌گیری از توان علمی اعضای هیات علمی، کارشناسان تخصصی، ناظران آزمون، شرکت‌های همکار آزمون و امکانات و زیرساخت‌های تخصصی مرکز انجام می‌شود.

فرآیند آزمون با ثبت درخواست متقاضی در سامانه سماک آغاز می‌شود. پس از بررسی مستندات، آزمون مطابق الزامات فنی و استانداردهای مربوط انجام شده و گزارش‌های فنی در کمیته فنی مورد بررسی و داوری قرار می‌گیرد. در صورت تأیید نهایی، گواهی تأییدیه آزمون صادر می‌شود. این فرآیند، از زمان تکمیل مدارک و فراهم بودن شرایط اجرای آزمون تا صدور تأییدیه، حداکثر ۹۰ روز به طول می‌انجامد. به‌منظور بهره‌گیری از ظرفیت‌های تخصصی کشور، شورای راهبری مرکز آزمون و کنترل کیفیت ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی با حضور نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، سازمان ملی استاندارد، تشکلهای تخصصی، دانشگاه‌ها، بخش خصوصی و شرکت‌های دانش‌بنیان تشکیل شده است. این شورا با هدف سیاست‌گذاری، راهبری، تصمیم‌سازی، تدوین نقشه راه، ارتقای فرآیندهای آزمون و کنترل کیفیت و توسعه تعامل میان ذی‌نفعان فعالیت می‌کند.



نشریات تخصصی

از آغاز سال ۱۳۷۵ مجله مؤسسه با نام "مجموعه مقالات علمی- تخصصی تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی" به منظور ارائه دستاوردهای علمی و پژوهشی و اعتلای سطح دانش، فناوری و تبادل اطلاعات علمی و فنی دانش پژوهان در زمینه علوم فنی و مهندسی کشاورزی، انتشار یافت. سپس از تابستان ۱۳۷۸ با اعطای درجه علمی- پژوهشی با شماره ۱۳۷۵/۲۹۱۰/۳ تاریخ ۱۳۷۹/۱۱/۸ توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و با تغییر نام، با عنوان «مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی» منتشر می‌شد. این مجله در مارس ۲۰۰۵ (اسفند ۱۳۸۴) در سیستم بانک اطلاعات بین‌المللی CABI، و از سال ۱۳۸۰ در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه شد. از سال ۱۳۹۴ این مجله به سه مجله تخصصی علمی-پژوهشی با عناوین زیر تفکیک شد:

- تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی
- تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی
- تحقیقات مهندسی صنایع غذایی

مؤسسه همچنین یک مجله ترویجی به نام زیر منتشر می‌کند:

- مدیریت ضایعات و پسماندهای کشاورزی

انتشارات مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

از سال ۱۴۰۱، مجوز و پروانه نشر کتاب به شماره ۱۶۴۱۹ و تاریخ ۱۴۰۱/۶/۲۸ برای انتشارات کتاب توسط انتشارات مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی از طرف معاونت امور فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده است و موسسه نسبت به بررسی و انتشار کتاب‌های تخصصی اقدام می‌کند.







آدرس: کرج، بلوار شهید فهییده، کدپستی: ۳۱۳۵۹۳۳۱۵۱
مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۶۱۵۰۰۰۰ (۰۲۶)
دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)
پایگاه اطلاعاتی موسسه: www.aeri.ir