

به نام خداوند جان و خرد

معرفی رشته های دانشکده کشاورزی سنقر، دانشگاه رازی کرمانشاه

Biosystems Mechanical Engineering مهندسی مکانیک بیو سیستم

Agricultural Mechanization Engineering مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی

Food Industry Machinery Engineering مهندسی ماشینهای صنایع غذایی

ارائه دهنده: ناهید عقیلی ناطق

هیات علمی دانشگاه رازی کرمانشاه، دانشکده کشاورزی سنقر



بیوگرافی

English Page

تحصیلات

دکتری: دانشگاه تهران، مکانیک

ماشینهای کشاورزی

کارشناسی ارشد: مهندسی کشاورزی -

مکانیک ماشینهای کشاورزی

تماس

رایانامه: n.aghill@razi.ac.ir

تعداد بازدید: ۲۰۸۹

ناهید عقیلی ناطق دانش‌آموخته مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در رشته مکانیک ماشینهای کشاورزی از دانشگاه بوعلی سینا همدان و دانشگاه صنعتی اصفهان است. ایشان دکتری خود در رشته مکانیک ماشینهای کشاورزی را در زمستان ۱۳۹۴ از دانشگاه تهران دریافت کرد. وی در شهریور ماه ۱۳۹۶ همکاری رسمی خود با دانشگاه رازی را آغاز نمود. او هم‌اینک استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم در دانشکده کشاورزی سنقر است.

در طول این مدت، وی درسهای مختلفی از قبیل ترمودینامیک، مکانیک سیالات، عملیات واحد، مبانی مهندسی برق، محاسبات عددی، زبان تخصصی، برنامه نویسی رایانه، اصول مهندسی پس از برداشت، اصول هیدرولیک و پمپها، تیک را در دوره کارشناسی تدریس کرده است. همچنین دروسی که ایشان معمولاً در دوره‌های تحصیلات تکمیلی تدریس می‌کند عبارتند از ترمودینامیک پیشرفته، در حوزه پژوهش، موضوعات اصلی مورد علاقه وی عبارتند از بینی الکترونیک، ماشین بینایی و پس از برداشت. مقالات مستقل و مشترک ایشان با دانشجویان تحصیلات تکمیلی تحت راهنمایی ایشان در این حوزه‌ها در مجلات معتبر داخلی و خارجی به چاپ رسیده است.



ناهید عقیلی ناطق

استادیار /
کشاورزی-سنقر /
مهندسی مکانیک
ماشینهای
کشاورزی

Adobe Connect

saman (guest)

to enter the room

فناوری

Accept

ضرورت وجود رشته مهندسی مکانیزاسیون و مهندسی ماشینهای صنایع غذایی

امروزه با توجه به رشد سریع جمعیت طبیعی است که نیاز انسان به مواد غذایی و خوراکی نیز افزایش می یابد و کشاورزی برای رفع نیازهای انسان اهمیت ویژه ای می یابد. کشور ایران دارای خاک، آب و هوای مناسب و در حالت کلی شرایط مساعدی برای کشاورزی می باشد که با توسعه کشاورزی می توان کمک فراوانی به اقتصاد و پیشرفت کشور کرد. اکنون با توجه به رشد جمعیت زمان آن رسیده تا از روش های سنتی و دستی فاصله بگیریم زیرا این نوع روش ها تامین کننده نیازهای انسانی نخواهند بود و در عوض باید روش های مدرن کشاورزی را جایگزین نمود. قطعا انجام کشاورزی و فرآوری محصولات کشاورزی به سبک مدرن و امروزی نیازمند ماشین ها و وسایل پیشرفته در حوزه کشاورزی می باشد. از این رو کشور نیازمند مهندسانی متخصص و ماهر در این حوزه می باشد.

رشته مهندسی ماشین های صنایع غذایی

✓ دانش آموختگان رشته مهندسی ماشینهای صنایع غذایی در مقطع کارشناسی مجموعه ای از علوم را فرا می گیرند که توانایی طراحی، ساخت، بهره برداری و نگهداری ماشین های مورد استفاده در صنایع غذایی را داشته باشند و در کارخانه های صنایع غذایی و فرآوری محصولات غذایی توانایی طراحی و ساخت ماشین آلات جدید، بهینه سازی و سرویس ماشین آلات و تحقیق و توسعه را داشته باشند.





بازار کار رشته
علوم و مهندسی صنایع غذایی



خط تولید کنسرو ماهی



✓ از مهندسی ماشین های صنایع غذایی به عنوان یک رشته “میان رشته ای” یاد می شود و ترکیبی از دو رشته مهندسی صنایع غذایی و مهندسی مکانیک می باشد.



✓ **مهندسی ماشین‌های صنایع غذایی** رشته‌ای دانشگاهی است که در سال ۱۳۹۱ هجری شمسی در ایران تأسیس شد و رشته جدید و نو می باشد. در حال حاضر تنها در مقطع کارشناسی دانشجو می پذیرد. این رشته، کارشناسی ارشد نداشته و فارغ التحصیلان این رشته در مقاطع بالاتر در رشته های مکانیک بیو سیستم، شیمی، صنایع غذایی، مکاترونیک و انرژی مشغول به تحصیل هستند. **این رشته بر روی مرحله فرآوری و پس از برداشت محصولات کشاورزی فعالیت می کند.**



دروس اصلی رشته مهندسی ماشین های صنایع غذایی

✓ ابزار اندازه گیری و کنترل
✓ مبانی مهندسی برق
✓ مکانیک سیالات
✓ بیوسیمی عمومی
✓ میکروبیولوژی عمومی
✓ ترمودینامیک
✓ موازنه انرژی

✓ استاتیک
✓ مقاومت مصالح
✓ ریاضی مهندسی
✓ طراحی اجزا
✓ عملیات واحد ۱، ۲ و ۳
✓ انتقال حرارت
✓ انتقال جرم

بازار کار و آینده شغلی

در حالت کلی فارغ التحصیلان رشته **مهندسی ماشین های صنایع غذایی** می توانند در زمینه های زیر فعالیت کنند:

✓ مسئول فنی خطوط و کارخانه های تولیدات صنایع غذایی مانند لبنیات، کنسروسازی، روغن، شکلات، گوشت و....

✓ متخصص در زمینه طراحی تجهیزات و ماشین های فرآوری محصولات غذایی

✓ نگهداری و تعمیر تجهیزات و ماشین های مصرفی در کارخانه های صنایع غذایی

✓ کارشناس متخصص به جهت کمک در امور برنامه ریزی، طراحی دستگاه، خطوط تولید و سامانه های توسعه صنایع غذایی

✓ واحدهای R&D صنایع غذایی

✓ بخش کنترل کیفیت و نگهداری ماشین آلات صنایع غذایی

فارغ التحصیلان رشته مهندسی ماشینهای صنایع غذایی از دانشکده سنقر

✓ از فارغ التحصیلان دانشکده کشاورزی سنقر در رشته کارشناسی ماشینهای صنایع غذایی اکنون در مقطع ارشد و دکتر رشته مهندسی مکانیک بیو سیستم گرایش پس از برداشت در دانشگاه های بوعلی سینا و دانشگاه تهران تحصیل می کنند.

✓ دانشجویان زیادی در کارخانجات صنایع غذایی مانند شیر پگاه، رب روژین و آرد .. استخدام شده اند



وضعیت رشته در سطح بین المللی

از آنجا که کشاورزی از صنایع اصلی و پایه ای هر کشوری است و نقش استراتژیک تامین غذا افراد جامعه با آن در ارتباط است. به همین دلیل کشورهای پیشرفته به کشاورزی اهمیت خاصی داده و هر ساله با اختصاص بودجه به پیشرفت های جدید و چشمگیری در زمینه فرآوری مواد غذایی و تولید ماشینهای صنایع غذایی جدید نایل می آیند. در دانشگاههای بزرگ و تاپ رشته **مهندسی ماشین های صنایع غذایی** تحت عنوان **Food Engineering** وجود دارد که امکان همکاری با محققین این رشته در سطح بین المللی و تبادل اطلاعات و همچنین ادامه تحصیل در خارج کشور را نیز فراهم می کند



رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی

- ✓ مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در دو مبحث فنی و اقتصادی مطرح می شود. در بعد فنی آن، مسائل مربوط به ماشینی کردن کشاورزی مطرح است و در بعد اقتصادی، مدیریت مناسب برای افزایش درآمد و کاهش هزینه ها مد نظر قرار می گیرد.
- ✓ رشته دانشگاهی مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی، به بررسی و طراحی سیستم ها، ماشین آلات و روش های جدید در بخش کشاورزی می پردازد و به افزایش بهره وری و استفاده از تکنولوژی های روز کشاورزی می پردازد.
- ✓ با بهره گیری از تکنولوژی های مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی، می توان در مدیریت منابع آب، خاک و انرژی در کشاورزی بهبودهای زیادی داشت و در نهایت با این بهینه سازی منابع طبیعی، به تداوم کشاورزی و حفظ محیط زیست کمک کرد.

هدف اصلی رشته **مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی** افزایش بهره‌وری و مکانیزه کردن عملیات مزرعه از کاشت تا برداشت و مدیریت منابع است
این رشته بر روی مرحله **تولید در مزرعه** تمرکز دارد.



✓ رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی یکی از گرایش های میان رشته ای در حوزه کشاورزی و مهندسی است که به کاربرد علوم مهندسی (مکانیک، برق، عمران و مدیریت) در افزایش بهره وری، بهبود کیفیت و کاهش هزینه های تولیدات کشاورزی می پردازد

محورهای اصلی رشته مکانیزاسیون کشاورزی شامل:

✓ مکانیزه کردن عملیات کشاورزی

✓ فناوری های نوین کشاورزی

✓ مدیریت منابع و انرژی

✓ فرآوری و پس از برداشت

✓ جنبه های مدیریتی و اقتصادی



دروس اصلی رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی

- ✓ تکنولوژی موتور
- ✓ شناخت و کاربرد تراکتور
- ✓ ماشین های خاک ورزی
- ✓ ماشین های کاشت و داشت
- ✓ ماشین های برداشت
- ✓ مکانیزاسیون کشاورزی ۱ و ۲
- ✓ تحلیل و ارزیابی پروژه های مکانیزاسیون
- ✓ ماشین ها و تجهیزات ثابت زراعی
- ✓ تکنولوژی مبارزه با آفات
- ✓ انبارها و روش های نگهداری محصولات کشاورزی
- ✓ عملیات کارگاهی ۱ و ۲
- ✓ سیستم های هیدرولیک در ماشین های کشاورزی
- ✓ مدیریت کارگاه ها و تعمیرگاه های کشاورزی
- ✓ زبان انگلیسی
- ✓ طرح آزمایش های کشاورزی ۱
- ✓ برق در کشاورزی
- ✓ کاربرد نرم افزارهای رایانه ای در مکانیزاسیون
- ✓ آمار و احتمالات

بازار کار و آینده شغلی

کارشناسان رشته **مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی** می‌توانند در زمینه‌های :
کاربرد، نگهداری، تعمیر و ترویج ماشین‌های کشاورزی،
مجری و ارزیابی پروژه‌های عملیاتی در سطح مزرعه
مدیریت واحدهای بزرگ تولیدی کشاورزی و گلخانه‌ای
جهاد کشاورزی
مراکز خدمات مکانیزاسیون
شرکت‌های مشاوره و طراحی سیستم‌های آبیاری و کشاورزی دقیق
فعالیت نمایند.



وضعیت رشته در سطح بین المللی

از آنجا که کشاورزی از صنایع اصلی و پایه ای هر کشوری است به همین دلیل کشورهای پیشرفته به کشاورزی اهمیت خاصی داده و هر ساله با اختصاص بودجه به پیشرفت های جدید و چشمگیری در زمینه های انرژی، بازیافت پسماند، کنترل خودکار، پایش لحظه ای و کنترل و کاهش ضایعات نایل می آیند. در دانشگاههای بزرگ و تاپ رشته **مهندسی مکانیزاسیون** تحت عنوان **Agricultural Engineering** وجود دارد که امکان همکاری با محققین این رشته در سطح بین المللی و تبادل اطلاعات و همچنین ادامه تحصیل در خارج کشور را نیز فراهم می کند



با آرزوی موفقیت و سلامتی برای شما آینده سازان ایران زمین

<https://ags.razi.ac.ir/>