

معرفی رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی

ارائه دهنده: دکتر لیلا زارعی
عضو هیئت علمی گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی
دانشگاه رازی

معرفی رشته

- ▶ مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی شاخه‌ای از علوم کشاورزی است که به بهبود کمی و کیفی محصولات گیاهی می‌پردازد.
- ▶ تمرکز روی: بهبود ژنتیکی، افزایش عملکرد، مقاومت به تنش‌های محیطی و بیماری‌ها در گیاهان زراعی است.
- ▶ تلفیق علوم: زیست‌شناسی، ژنتیک، بیوتکنولوژی، فیزیولوژی گیاهان، آمار، به نژادی گیاهان زراعی.

هدف رشته

- ▶ تولید گیاهان با عملکرد بالاتر و کیفیت بهتر
- ▶ افزایش مقاومت به تنش‌های محیطی مانند خشکی، شوری و آفات.
- ▶ توسعه پایدار کشاورزی و کاهش وابستگی به کودها و سموم شیمیایی.

دروس مهم

ژنتیک

به نژادی گیاهان زراعی

فیزیولوژی گیاهان زراعی

بیوتکنولوژی گیاهی

زراعت گیاهان زراعی، باغی و دارویی

آمار و طرح های آزمایشی در کشاورزی

کاربردهای رشته

- ▶ تولید ارقام مقاوم به بیماری و تنش محیطی
- ▶ افزایش عملکرد محصولات کشاورزی
- ▶ تولید بذرهای اصلاح شده و تجاری
- ▶ پژوهش های ژنتیکی برای توسعه گونه های جدید

نمونه موفقیت‌ها

- ▶ تولید رقم گندم پر عملکرد
- ▶ بهبود خواص کیفی برنج و ذرت
- ▶ استفاده از مهندسی ژنتیک در تولید گیاهان دارویی



بازار کار در ایران

- مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی
- گلخانه‌ها و مزارع صنعتی
- دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها
- شرکت‌های تولید بذر، کود، صنایع کشاورزی و کشت بافت

بازار کار در جهان

- شرکت‌های بذر و بیوتکنولوژی (Bayer, Syngenta, Corteva)
- مراکز بین‌المللی (CIMMYT, IRRI, ICRISAT)
- پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و کاربردی
- تقاضای بالا به دلیل رشد جمعیت و تغییرات اقلیمی

گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی دانشگاه رازی

▶ گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی دانشگاه رازی، با هدف تربیت کارشناسان و پژوهشگرانی ماهر در حوزه تولید گیاهان زراعی و اصلاح نباتات فعالیت می‌کند. دانشجویان این گروه، با یادگیری دروس آماده می‌شوند تا در مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و صنایع کشاورزی نقش مؤثری داشته باشند.



فرصت‌های آموزشی و پژوهشی گروه

- ▶ دسترسی به آزمایشگاه‌های مجهز، گلخانه‌ها و زمین‌های تحقیقاتی
- ▶ امکان مشارکت در پروژه‌های علمی و پژوهشی داخلی و بین‌المللی
- ▶ آموزش مهارت‌های کاربردی و عملی برای ورود به بازار کار

گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی دانشگاه رازی

► اعضای هیئت علمی گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشجویان را در یادگیری تئوری و انجام پروژه‌های عملی هدایت می‌کنند. این اساتید علاوه بر تدریس، در پژوهش‌های علمی و پروژه‌های کاربردی کشاورزی فعال هستند و با تجربه تحقیقاتی و صنعتی خود، مسیر حرفه‌ای داوطلبان را هموار می‌کنند.

گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی دانشگاه رازی



سخن پایانی

- ▶ مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، رشته‌ای کاربردی است که می‌تواند امنیت غذایی و کشاورزی پایدار را تضمین کند.
- ▶ دانش‌آموختگان این رشته نقش کلیدی در نوآوری و بهبود محصولات گیاهی دارند.