

رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی (Plant Production and Genetics) یکی از گرایشهای مهم و اساسی در مجموعه مهندسی کشاورزی به شمار می‌آید. مجموعه مهندسی کشاورزی نیز از رشته‌های پراهمیت و جذاب در مجموعه علوم تجربی می‌باشد که توسط داوطلبان گروه آزمایشی علوم تجربی انتخاب می‌گردد. توسعه کشاورزی نیازمند نیروی انسانی ماهر است که بتواند عملیات کشاورزی مربوط به محصولات زراعی و باغی را بر اساس یافته‌های جدید علمی انجام دهد و بیشترین بازدهی و محصول را در بهره‌گیری از منابع به دست آورد. تربیت کاردان فنی، به عنوان رابط بین مهندسان و متخصصان کشاورزی و کشاورزان در کشور، دارای اهمیت فوق‌العاده است. تأمین نیروی انسانی در این مقطع می‌تواند نقش سازنده‌ای را در توسعه کشاورزی ایفا نماید.

مطالعه و بررسی در زمینه کاشت و پرورش گیاهان زراعی و انتخاب ارقام مناسب این گیاهان و برداشت صحیح محصولات آنها در رشته ای از علوم دانشگاهی قرار می‌گیرد که با عنوان مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی نامیده می‌شود. این رشته در دو مقطع کاردانی و کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری ارائه می‌شود.

هدف از ایجاد دوره کارشناسی در رشته زراعت و اصلاح نباتات تربیت افرادی است که بتوانند به عنوان کارشناس در زمینه‌های مختلف تولیدی کار و در برنامه ریزی‌های منطقه ای و مطالعاتی و همچنین به صورت مربی آموزشی در دبیرستان ها و هنرستان های کشاورزی، و به عنوان مجری امور تحقیقات کشاورزی و یا به عنوان مدیر و مجری واحدهای تولیدی دولتی و خصوصی بخش کشاورزی، منشأ خدمت باشند.

در دوره کاردانی تولیدات گیاهی و امور زراعی افرادی تربیت می‌شوند که بتوانند برنامه‌های تولیدی تدوین شده در این رشته را زیر نظر مهندسان کشاورزی بر اساس اصول علمی اجرا کنند. این افراد همچنین قادر خواهند بود طرح های تحقیقاتی را زیر نظر متخصصان مربوطه اجرا نموده، در برنامه‌های آموزش کشاورزی به عنوان مروج کشاورزی خدمت نمایند.

زمینه‌های اشتغال

هدف از ایجاد دوره کارشناسی ارشد و دکتری در این رشته، تربیت افرادی است که بتوانند به عنوان کارشناس ارشد در زمینه‌های مختلف تولیدی کار و در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای و مطالعاتی و همچنین به صورت مربی پژوهشی، در موسسات آموزش عالی و به عنوان مجری امور تحقیقات کشاورزی و یا به عنوان مدیر و مجری واحدهای تولیدی دولتی و خصوصی بخش کشاورزی، منشأ خدمت باشند. ایجاد رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی برای تربیت کارشناسانی است که بتوانند در جهت افزایش سطح زیرکشت محصولات اصلی کشاورزی، استفاده بهینه از زمان و بالا بردن عملکرد این محصولات در واحد سطح (هکتار)، تلاش کنند. با توجه به این که در حال حاضر حدود ۱۶ میلیون هکتار از اراضی کشور، زیرکشت محصولات مختلف زراعی قرار دارد و با عنایت به این که مساحت زمین‌های قابل کشت در کشور حدود ۵۰ میلیون هکتار است، و نظر بر این که ایران از تنوع آب و هوایی برخوردار است؛ با برنامه ریزی صحیح و دقیق و با استفاده از دانش کارشناسان این رشته، می‌توان به میزان هر چه بیشتر از زمین‌های کشور برای افزایش تولید کمی و کیفی بهره برداری نمود. این مطالب ضرورت و اهمیت تربیت افرادی را که بتوانند با به کار گرفتن دانش خود در جهت رسیدن به این اهداف اقدام نمایند، مشخص می‌کند. همچنین از جمله مشکلات کشاورزی در کشور ما همواره این بوده است که مجریان فعالیت‌های تولیدی کشاورزی، کمتر تحصیلاتی در زمینه کشاورزی داشته‌اند؛ به طوری که روش‌های کار همچنان سنتی و قدیمی باقی مانده است. در حالی که در سطوح بالاتر یعنی کارشناسان و یا مراکز برنامه‌ریز و هدایت‌گر، توان بالایی برای تأمین فن‌آوری مورد نیاز وجود دارد.

سرفصل دروس مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی

در اعلام سرفصل دروس این رشته از سایت وزارت علوم استفاده شده است. این سرفصل صرفاً جهت آشنایی کلی با محتوای دروس است و احتمال تغییرات جزئی وجود دارد.

تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس
3	ادبیات فارسی	4	دو درس ازدروس میانی نظری اسلام
3	زبان عمومی	2	یک درس از دروس اخلاق اسلامی
1	تربیت بدنی 1	2	یک درس از دروس انقلاب اسلامی
1	تربیت بدنی 2	2	یک درس ازدروس تاریخ وتمدن اسلامی
20	جمع	2	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی

تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس
3	شیمی آلی	3	ریاضیات عمومی
2	بیوشیمی عمومی	3	گیاهشناسی (1) (فیزیولوژی و تشریح)
2	آشنایی با کامپیوتر	3	تشریح و رده‌بندی گیاهی
3	آمار و احتمالات	3	اکولوژی کشاورزی
4	ژنتیک	3	فیزیک عمومی
2	زیست‌شناسی	2	شیمی عمومی

تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس
3	حشره‌شناسی و دفع آفات	3	طرح آزمایش‌های کشاورزی
3	بیماری‌های گیاهی	3	اصول و روش‌های آبیاری
3	ماشین‌های کشاورزی	3	هوا و اقلیم‌شناسی کشاورزی
3	عملیات کشاورزی	3	اقتصاد کشاورزی
3	دامپروری عمومی	3	باغبانی عمومی
2	بیوشیمی گیاهی	3	خاکشناسی عمومی
		3	اصول زراعت

تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس
2	زراعت در شرایط تنش‌های محیطی	2	زراعت حبوبات و گیاهان منطقه‌ای
4	مرتعداری	2	زراعت گیاهان دارویی و ادویه‌ای