

خاک، خاستگاه هستی و میراث بشر برای آیندگان است. رشته خاک شناسی یا علم خاک یکی از رشته های پراهمیت و پرجاذبه در مجموعه رشته های مختلف کشاورزی است. از آن جا که احتیاجات بشر با تمام تنوع و گوناگونی هایش همه از خاک تأمین می شود، بقای این موهبت الهی به روشهای بهره برداری از آن وابسته است. استفاده مطلوب و پایدار از خاک در شرایطی امکان پذیر خواهد بود که با خصوصیات خاک آشنایی کامل حاصل گردد. خاک به عنوان یک منبع طبیعی مهم بر ثروت ملتها و امنیت غذایی هر کشور تأثیر گذارده، زندگی هر انسانی بر روی کره زمین از آن متأثر است...

خاک، خاستگاه هستی و میراث بشر برای آیندگان است. رشته خاک شناسی یا علم خاک یکی از رشته های پراهمیت و پرجاذبه در مجموعه رشته های مختلف کشاورزی است. از آن جا که احتیاجات بشر با تمام تنوع و گوناگونی هایش همه از خاک تأمین می شود، بقای این موهبت الهی به روشهای بهره برداری از آن وابسته است. استفاده مطلوب و پایدار از خاک در شرایطی امکان پذیر خواهد بود که با خصوصیات خاک آشنایی کامل حاصل گردد. خاک به عنوان یک منبع طبیعی مهم بر ثروت ملتها و امنیت غذایی هر کشور تأثیر گذارده، زندگی هر انسانی بر روی کره زمین از آن متأثر است.

با توجه به اهمیت کشاورزی در ایران و همچنین تنوع خاکها به عنوان منبع طبیعی مهم برای تولید محصولات کشاورزی، و به منظور شناخت و استفاده بهینه از خاکها در زمینه های مختلف کشاورزی، آب و خاک، دفع فاضلابها، مسکن و شهرسازی، جنگل و مرتع، پارک و فضای سبز و نیز به منظور حفظ محیط زیست و جلوگیری از فرسایش و آلودگی خاک، تأمین نیروی متخصص و کارآمد در زمینه های مختلف علوم خاک ضروری به نظر می رسد. در دوره کارشناسی کشاورزی، عنوان خاک شناسی بهره رفته ای اطلاق می شود که با دارا بودن مجموعه ای از علوم و روشها در زمینه های زیر کارآیی و مهارتهای مورد نظر را تأمین نماید:

الف- شناسایی و روابط خاک و آب و گیاه و عوامل مختلف اقلیمی.

ب- شناسایی مراحل پیدایش و تکامل خاکها.

ج- شناسایی و رده بندی انواع خاکهای مورد استفاده در کشاورزی.

د- آشنایی با روشهای مختلف حفظ و نگه داری، بهبود کیفیت و مدیریت بهینه خاکها.

گرایشهای مختلف رشته خاک شناسی: اگر چه رشته خاک شناسی در مقاطع تخصصی از نظر موضوعی به گرایشهای: فیزیک خاک، شیمی خاک، بیولوژی خاک، حاصلخیزی خاک، کانی شناسی خاک، طبقه بندی و ارزیابی خاک تقسیم می شود، اما در حال حاضر فقط یک گرایش در سطح لیسانس در دانشگاههای ایران وجود دارد.

هدف از ایجاد دوره کارشناسی در رشته خاک شناسی تربیت کارشناسانی است که بتوانند علاوه بر عهده دار شدن مسؤولیتهای مختلف در رشته خاک شناسی و طبقه بندی اراضی، در برنامه ریزی و آموزش علوم خاک و تحقیقات در زمینه های خاک شناسی و ایجاد برنامه های مناسب بهره وری از زمین و مدیریت پایدار، خدمات مفیدی را ارائه نمایند.

اهمیت و جایگاه در جامعه

طبق تخمین FAO (سازمان جهانی غذا) تولید مواد غذایی در کشورهای در حال توسعه در سال ۲۰۰۰، باید به حدود دو برابر میزان تولید محصول در سال ۱۹۷۵ افزایش یابد تا فقط استاندارد کنونی مصرف مواد غذایی حفظ گردد. موفقیت در تولید مواد غذایی با توجه به بررسی

اطلاعات موجود و ارزیابی روند فعلی کشاورزی در ایران چندان امیدوار کننده نیست؛ زیرا تاکنون همچنان از حاصل خیزترین اراضی استفاده می شود ولی زمینهایی که در آینده مورد استفاده قرار خواهند گرفت از استعداد و حاصل خیزی کمتری برخوردار خواهند بود.

اگر استفاده از خاک بر اساس شناسایی استعداد و قدرت تولیدی آن و مبتنی بر رعایت اصول صحیح علمی باشد منابع خاک آسیب کمتری رامتحمل خواهند شد و کوچکترین اشتباهی در بهره برداری از آن موجب وارد آمدن خسارتهای جبران ناپذیر می گردد و خاکی که برای تشکیل آن سالهای زیاد وقت لازم است در مدت بسیار کوتاهی از دست می رود.

پایین بودن میزان تولیدات کشاورزی در ایران، در مقایسه با استانداردهای جهانی به میزان زیادی به علت کاهش مداوم حاصلخیزی خاک است که خودناشی از استفاده نادرست از خاک می باشد. برای رسیدن به خودکفایی غذایی، با توجه به انفجار جمعیت و عدم توسعه اقتصادی مطلوب و وابستگی به درآمدهای حاصل از نفت و اتمام آن در آینده نه چندان دور، توسعه کشاورزی در ایران بیش از پیش ضروری و لازم است. بنابراین به منظور بهره برداری مناسب از خاک برای رسیدن به خودکفایی، نیاز به نیروی انسانی کافی و کارآمد و علاقه مند به کار، ضروری است.

ردیف

نام درس

۱ آبیاری عمومی

۲ آلودگی خاک و آب

۳ آمار و احتمالات

۴ ارزیابی خاکها و اراضی

۵ اصول ترویج و آموزش کشاورزی

۶ اقتصاد کشاورزی

۷ کولوژی

۸ باغبانی عمومی

۹ برنامه نویسی کامپیوتر

۱۰ بیماریهای گیاهی

۱۱ بیوشیمی عمومی

۱۲ بیولوژی خاک

۱۳ پروژه

- ۱۴ پیدایش و رده‌بندی خاک‌ها
- ۱۵ تغذیه گیاه
- ۱۶ جغرافیای خاکهای ایران و جهان
- ۱۷ حاصلخیزی خاک و کودها
- ۱۸ حشره‌شناسی و دفع آفات
- ۱۹ خاک‌شناسی عمومی
- ۲۰ خاک‌های شور و قلیایی
- ۲۱ دیم کاری
- ۲۲ رابطه آب و خاک و گیاه
- ۲۳ رادیو ایزوتوپها در خاک‌شناسی
- ۲۴ ریاضیات عمومی
- ۲۵ زراعت عمومی
- ۲۶ زراعت غلات
- ۲۷ زمین‌شناسی
- ۲۸ شیمی آلی
- ۲۹ شیمی تجزیه
- ۳۰ شیمی خاک
- ۳۱ شیمی عمومی
- ۳۲ طرح آزمایشهای کشاورزی ۱
- ۳۳ عملیات کشاورزی
- ۳۴ فرسایش و حفاظت خاک
- ۳۵ فیزیک خاک

۳۶ فیزیک عمومی

۳۷ گیاهشناسی ۱ (فیزیولوژی و تشریح)

۳۸ گیاه شناسی ۲ (سیستماتیک و مرفولوژی)

۳۹ ماشین های کشاورزی

۴۰ مبانی زهکشی

۴۱ مرتع داری

۴۲ مساحی و نقشه برداری

۴۳ میکروبیولوژی عمومی

۴۴ نقشه برداری خاکها

۴۵ هوا و اقلیم شناسی

۴۶ کارآموزی

بازار کار:

علاقه مندی به طبیعت و علوم وابسته به آن، شرط اصلی برای تحصیل در این رشته است؛ علاوه بر آن داوطلبان ورود به این رشته باید از توان و دانش بالا در زمینه های:

شیمی، ریاضی، قدرت تجزیه و تحلیل کافی، پشتکار و دقت فراوان، و توان جسمی نیز برخوردار باشند. شایان ذکر است که علاوه بر کارهای آزمایشگاهی، بخشی از فعالیتهای به صورت عملیات صحرایی خواهد بود، بنابراین فعالیت نسبتاً زیادی را می طلبد.

فارغ التحصیلان کارشناسی این رشته می توانند در زمینه های: طراحی، محاسبه، اجرا و نظارت بر طرحهای خاک شناسی به منظور بهره برداری صحیح از اراضی کشاورزی، حفاظت و اصلاح اراضی، مشاوره و کارشناسی به منظور برنامه ریزی طرحهای عمرانی در زمینه آب و خاک و کشاورزی فعالیت کنند. همچنین در بخشهای:

آب و فاضلاب، حفظ محیط زیست، مرتع، آبخیزداری و آبخوان داری، کویر و بیابان زدایی، ارائه برنامه های ترویجی در ادارههای کشاورزی و در مراکز تحقیقاتی مرتبط با آب و خاک کشاورزی و آموزشکده ها و دانشکده های کشاورزی و نیز آزمایشگاههای بخش خصوصی و هنرستانهای کشاورزی می توانند فعالیت داشته باشند.