

## فرم طرح درس نیمسال اول ۴۰۲۱

نام دانشکده: کشاورزی	نام گروه آموزشی: علوم و مهندسی خاک
نام درس: عملیات خاکشناسی عمومی	کد درس: ۷۱۲۰۰۹۸۰۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی	نام استاد: دکتر علیرضا راهب
تعداد واحد: ۱	نوع واحد (نظری یا عملی): ۱
روز برگزاری درس: شنبه	شیوه برگزاری
ساعت برگزاری درس: ۱۵:۳۰-۱۳:۳۰	<input checked="" type="checkbox"/> کاملاً حضوری <input type="checkbox"/> حضوری و مجازی (ترکیبی)*

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مبانی علوم خاک، مفاهیم، واژگان، اهمیت و کارکردهای خاک در محیط زیست، کشاورزی، منابع طبیعی، صنعت و غیره.

شیوه سنجش: گزارش کار (۲ نمره)، امتحان عملیات پایان ترم (۲ نمره) و حضور و غیاب (۲ نمره)

### توزیع موضوع درس نظری در جلسات

جلسه	تاریخ	حضور یا مجازی	مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب)
اول	۱۴۰۲/۷/۸	حضوری	آشنایی با وسایل و لوازم آزمایشگاهی و اصول نمونه برداری خاک
دوم	۱۴۰۲/۷/۱۵	حضوری	آزمایش شماره ۱- تعیین بافت خاک به روش هیدرومتری
سوم	۱۴۰۲/۷/۲۲	حضوری	آزمایش شماره ۲- تعیین جرم مخصوص خاک
چهارم	۱۴۰۲/۷/۲۹	حضوری	جلسه اول مرور و رفع اشکال و حل تمرین
پنجم	۱۴۰۲/۸/۶	حضوری	آزمایش شماره ۳- اندازه گیری درصد کربنات کلسیم معادل خاک
ششم	۱۴۰۲/۸/۱۳	حضوری	آزمایش شماره ۴- اندازه گیری مواد آلی موجود در خاک
هفتم	۱۴۰۲/۸/۲۰	حضوری	آزمایش شماره ۵- تهیه عصاره خاک و گل اشباع
هشتم	۱۴۰۲/۸/۲۷	حضوری	جلسه دوم مرور و رفع اشکال و حل تمرین
نهم	۱۴۰۲/۹/۴	حضوری	آزمایش شماره ۶- اندازه گیری pH و EC محلول خاک
دهم	۱۴۰۲/۹/۱۱	حضوری	آزمایش شماره ۷- اندازه گیری سدیم و پتاسیم محلول خاک
یازدهم	۱۴۰۲/۹/۱۸	حضوری	جلسه سوم مرور و رفع اشکال و حل تمرین
دوازدهم	۱۴۰۲/۹/۲۵	حضوری	آزمایش شماره ۸- اندازه گیری کلسیم و منیزیم محلول خاک
سیزدهم	۱۴۰۲/۱۰/۲	حضوری	آزمایش شماره ۹- اندازه گیری کربنات و بی کربنات محلول خاک
چهاردهم	۱۴۰۲/۱۰/۹	حضوری	آزمایش شماره ۹- اندازه گیری کلر محلول خاک
پانزدهم	۱۴۰۲/۱۰/۱۶	حضوری	جلسه چهارم مرور و رفع اشکال و حل تمرین
شانزدهم	۱۴۰۲/۱۰/۲۳	حضوری	امتحان بخش عملیات خاکشناسی عمومی

### توجه بسیار مهم:

از هر گونه تغییر و ویرایش فرم حاضر خودداری شود. تاریخ جلسات درس بطور مشخص ذکر شود. برای هر درس یک صفحه و برای هر استاد یک فایل ورد شامل یک یا چند درس تنظیم شود. اطلاعات مربوط به واحد عملی (مستقل و یا واحد متصل به نظری) در صفحه دیگری آورده شود.

## فرم طرح درس نیمسال اول ۴۰۲۱

نام دانشکده: کشاورزی	نام گروه آموزشی: علوم و مهندسی خاک
نام درس: عملیات پیدایش و رده بندی پیشرفته خاک	کد درس: ۷۱۰۴۰۸۹۰۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	نام استاد: دکتر علیرضا راهب
تعداد واحد: ۱	نوع واحد (نظری یا عملی): ۱
روز برگزاری درس: دوشنبه	شیوه برگزاری
ساعت برگزاری درس: ۸-۱۰	<input checked="" type="checkbox"/> کاملاً حضوری <input type="checkbox"/> حضوری و مجازی (ترکیبی)*

هدف درس: تکمیل اطلاعات لازم برای طبقه بندی امریکایی

شیوه سنجش: آزمون هفتگی و آزمون پایان ترم و انجام پروژه و ارائه گزارش

توزیع موضوع درس نظری در جلسات

جلسه	تاریخ	حضور یا مجازی	مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب)
اول	۱۴۰۲/۷/۱۰	حضوری	مروری بر اطلاعات مقطع کارشناسی
دوم	۱۴۰۲/۷/۱۷	حضوری	مروری بر اطلاعات مقطع کارشناسی
سوم	۱۴۰۲/۷/۲۴	حضوری	حل مثال برای سیستم رده بندی امریکایی تا سطح زیرگروه
چهارم	۱۴۰۲/۸/۱	حضوری	تدریس اصول کار برای تعیین فامیل خاک
پنجم	۱۴۰۲/۸/۸	حضوری	تدریس اصول کار برای تعیین فامیل خاک
ششم	۱۴۰۲/۸/۱۵	حضوری	تدریس اصول کار برای تعیین سری خاک و حل مثال برای تعیین رژیم های رطوبتی و حرارتی خاک
هفتم	۱۴۰۲/۸/۲۲	حضوری	حل تمرین
هشتم	۱۴۰۲/۸/۲۹	حضوری	حل تمرین
نهم	۱۴۰۲/۹/۶	حضوری	امتحان بخش رده بندی امریکایی
دهم		حضوری	
یازدهم		حضوری	
دوازدهم		حضوری	
سیزدهم		حضوری	
چهاردهم		حضوری	
پانزدهم		حضوری	
شانزدهم		حضوری	

توجه بسیار مهم:

از هر گونه تغییر و ویرایش فرم حاضر خودداری شود. تاریخ جلسات درس بطور مشخص ذکر شود. برای هر درس یک صفحه و برای هر استاد یک فایل ورد شامل یک یا چند درس تنظیم شود. اطلاعات مربوط به واحد عملی (مستقل و یا واحد متصل به نظری) در صفحه دیگری آورده شود.