



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
طراحی سامانه های آبیاری تحت فشار (تئوری)	کارشناسی	عیسی معروف پور	۱۳:۱۵-۱۱:۳۰ شنبه ها	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۲

محدوده علمی درس
پیش نیازها
(۱) پیش نیاز ۱: مبانی و روش های آبیاری (۲) پیش نیاز ۲: هیدرولیک لوله ها و مجاری بسته
هم نیازها
ندارد
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
(۱) نرم افزار: نرم افزارهای مربوط به نقشه برداری، اتوکد و غیره (۲) مهارت: آشنایی با ابزار فنی
روش آموزش
<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input checked="" type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input type="checkbox"/> کار با نرم افزار
منابع درس
(۱) مرجع ۱: کتاب طراحی سامانه های آبیاری تحت فشار، جلد دوم: تالیف دکتر امین علیزاده، انتشارات دانشگاه امام رضا (۲) مرجع ۲: Keller, J and Bleisner, R.D. (1990). Sprinkle and Trickle irrigation. Elsevier Academic Press.

اهداف درس	
اهداف کلی	
در پایان این درس، انتظار می‌رود شما: با اصول و روش های طراحی هیدرولیکی و اقتصادی انواع سامانه های آبیاری تحت فشار آشنایی کامل پیدا کرده باشید.	
مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجوی در پایان دوره فرا می‌گیرد	
(۱) طراحی سامانه های آبیاری بارانی کلاسیک ثابت (۲) طراحی سامانه های آبیاری بارانی عقربه ای، خطی و لوله چرخ دار و غیره (۳) طراحی سامانه های آبیاری قطره ای	

ارزشیابی درس		
امتحان پایان ترم	امتحان عملی	سایر روش های ارزشیابی
(۱۷) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.	(۳) نمره طبق تاریخ اعلامی	نمرات تشویقی: بدون محدودیت نمره شامل مواردی نظیر: حل سؤالات چالشی، پرسش و پاسخ در هر جلسه، مطرح کردن مسائل و مباحث نو

سایر نکات	
(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)	
آدرس‌های الکترونیکی لازم	
آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد	
E.maroufpoor@uok.ac.ir	
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال	
شنبه: ۱۰-۱۲	
سه شنبه: ۱۰-۱۲	
کلاس حل تمرین	
در صورت درخواست دانشجویان، کلاس حل تمرین برگزار می‌شود.	
قوانین	

- (۱) حضور در کلاس اجباری است.
 (۲) در هر جلسه پرسش و پاسخ وجود دارد
 (۳) لازم است قبل از شروع کلاس، حضور داشته باشید.

تکالیف

- ۱- حل تمرینات انتهای فصول
 ۲- تهیه کاتالوگ تولیدات شرکت های تولید کننده وسایل آبیاری تحت فشار در راستای واحد عملی

زمان بندی هفتگی

سرفصل ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون ها:

سرفصل ها: نام سرفصل ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: -مقدمه ای بر روش های آبیاری تحت فشار آدرس مباحث در کتب منبع: -فصل ۱ از منبع ۱		تکالیف موجود در انتهای هر فصل لازم است بعد از اتمام فصل در جلسه بعد تحویل داده شود.	
۲	نام سرفصل: آشنایی با انواع سامانه های آبیاری بارانی آدرس مباحث در کتب منبع: -فصل ۲ از منبع ۱	تکالیف فصل اول		
۳	نام سرفصل: اهداف طراحی آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۲ از منبع ۱: اهداف طراحی			
۴	نام سرفصل: آبیاش ها و خصوصیات آنها آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۲ از منبع ۱: انواع آبیاش ها			

			<p>نام سرفصل: یکنواختی و اندازه قطرات در آپاش ها</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۲ از منبع ۱: اندازه قطرات و مفاهیم ضرائب یکنواختی</p>	۵
			<p>نام سرفصل: کفایت آبیاری و تلفات تبخیر و بادبردگی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۲ از منبع ۱: کفایت، راندمان و تلفات تبخیر و بادبردگی</p>	۶
		تکالیف فصل دوم	<p>نام سرفصل: پارامترهای طراحی در آبیاری بارانی (فاصله، شدت پخش و غیره)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۳ از منبع ۱: پارامترهای طراحی در آبیاری بارانی</p>	۷
			<p>نام سرفصل: پارامترهای طراحی در آبیاری بارانی (فاصله، شدت پخش و غیره)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۳ از منبع ۱: پارامترهای طراحی در آبیاری بارانی</p>	۸
		تکالیف فصل سوم	<p>نام سرفصل: طراحی و آرایش سیستم های آبیاری بارانی (بال، لوله اصلی و فشار مورد نیاز)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۴ از منبع ۱: طراحی و آرایش سیستم توزیع آب</p>	۹
			<p>نام سرفصل: طراحی و آرایش سیستم های آبیاری بارانی (بال، لوله اصلی و فشار مورد نیاز)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۴ از منبع ۱: طراحی و آرایش سیستم توزیع آب</p>	۱۰
		تکالیف فصل چهارم	<p>نام سرفصل: سیستم آبیاری دورانی و هیدرولیک آن</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۵ از منبع ۱: طراحی سیستم عقربه ای</p>	۱۱
			<p>نام سرفصل: سیستم آبیاری دورانی و هیدرولیک آن</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۵ از منبع ۱: طراحی سیستم عقربه ای</p>	۱۲

		تکالیف فصل پنجم	<p>نام سرفصل: ماشین آبیاری با حرکت خطی و سامانه ارابه ای</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۶ از منبع ۱: ماشین های آبیاری با حرکت خطی و ارابه ای</p>	۱۳
		تکالیف فصل ششم	<p>نام سرفصل: طراحی سامانه آبیاری قطره ای (انواع قطره چکان، هدرولیک آن و غیره)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۷ از منبع ۱: طراحی سیستم های آبیاری قطره ای</p>	۱۴
		تکالیف فصل هفتم	<p>نام سرفصل: طراحی لوله های فرعی و سیستم تصفیه</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: فصل ۷ از منبع ۱: طراحی سیستم های آبیاری قطره ای</p>	۱۵