فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : کارگاه تاسیسات شهری **تعداد واحد:** ۲	**رشته تحصیلی: مهندسی** بهداشت محیط	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** کارشناسی پیوسته	**محل برگزاری:** دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش	**مدرس:** دکتر محمد مهرعلیان	**نیمسال تحصیلی:** دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴
نام دانشکده: بهداشت	**گروه آموزشی:** مهندسی بهداشت محیط	**روز و ساعت برگزاری:** یک شنبه ۱۲-۱۰	**تلفن و روزهای تماس:** در طول هفته ۰۹۱۳۲۸۸۹۲۱۴	**آدرس دفتر:** دانشکده بهداشت	**آدرس ایمیل:** Mohammad2723@yahoo.com

هدف کلی دوره: (برگرفته از هدف کلی در سرفصل درس کوریکولوم آموزشی)

آشنایی با اصول و مفاهیم تاسیسات شهری و کاربرد آن‌ها در بهداشت محیط و مدیریت منابع آب و فاضلاب

- اهداف اختصاصی دوره:

- آشنایی با انواع تاسیسات شهری
- توانایی تحلیل و طراحی سیستم‌های تاسیساتی
- آشنایی با تجهیزات و ابزارهای کارگاهی

- توانایی انجام پروژه‌های عملی مرتبط با تاسیسات شهری
- تحلیل و ارائه گزارش پروژه‌های انجام شده

منابع اصلی درس:

- Rishel.B (2002), Water pumps and pumping system: water/ wastewater, Mc Graw. Hill.
- Michael A.M, Khepart S.D(2008), Water Well and pump engineering, Mc Graw Hill.
- Rangwala (2015), water supply and sanitary engineering, charter pub house.
- Wright Forrest B (1977), Rural Water Supply and Sanitation, Krieger Pub.

نوربخش سید احمد (۱۳۷۰)، پمپ و پمپاژ، انتشارات دانشگاه تهران.

فرزاد عبدالعلی (۱۳۸۲)، پمپ‌های سانتریفیوژ، ساختمان، انتخاب و کاربرد، انتشارات غنی حسینیان.

احمدی مقدم مهدی، عسگری علیرضا (۱۳۹۰)، راهنمای سیستم‌های آبرسانی کوچک، انتشارات آوای قلم.

شاه علی منوچهر (۱۳۷۳)، تکنولوژی حفاری‌های اکتشافی، ژئوتکنیکی و چاه‌های عمیق آب، انتشارات ویرث ایران.

البرزی منوچهر (۱۳۷۲)، طرح و برنامه اصولی توسعه چاه‌های آب، انتشارات ویرث ایران.

هال. اف، مترجم اطیابی اردشیر (۱۳۷۲)، تکنولوژی لوله‌کشی، ناشر مترجم.

یغماییان کامیار و خانی محمد رضا (۱۳۷۸)، "ریاضی کاربردی برای بهره‌برداران تصفیه‌خانه فاضلاب"، انتشارات دیباگران تهران.

بی رایت فورست (مولف)، پازوش هرمز و همکاران (مترجم) (۱۳۶۰)، آبرسانی و تاسیسات بهداشتی روستایی، ناشر مترجم

منابع فرعی درس:

روش تدریس: (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، حل مسئله)

آموزش عملی در آزمایشگاه، توضیح تئوری قبل از اجرای آزمایش، پرسش و پاسخ، گزارش‌نویسی آزمایش‌ها

مسوولیت های فراگیران:

حضور به‌موقع در آزمایشگاه

-رعایت اصول ایمنی آزمایشگاهی

-مشارکت فعال در انجام آزمایش‌ها

-ارائه گزارش کامل هر آزمایش

***نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف (در طول دوره) حضور و مشارکت، گزارش‌ها، آزمون میان‌ترم40% :(

ب (پایان دوره) آزمون عملی و نظری60% :(

***سیاست مسئوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:**

حذف درس در صورت داشتن بیش از یک جلسه غیبت.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس شیمی عمومی نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۱۱/۱۴	۱۰-۱۲	انواع لوله‌ها و اتصالات (فلزی، پلاستیکی، ...)	دکتر مهرعلیان	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	۱۰-۱۲	کار عملی: برش، رزوه کردن و اتصال لوله‌های فلزی	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	۱۰-۱۲	آشنایی با انواع پمپ ها	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۳/۱۲/۵	۱۰-۱۲	بررسی نمودارهای پمپ های سانتریفیوژ	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۳/۱۲/۱۲	۱۰-۱۲	بکار گیری پمپ ها بصورت سری و موازی	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۶	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	۱۰-۱۲	انتخاب پمپ های مناسب درتاسیسات فاضلاب	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

۷	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	۱۰-۱۲	تعاریف و عوامل ایجاد ضربه قوچ	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۸	۱۴۰۴/۰۱/۲۳	۱۰-۱۲	انواع مشخصات ایستگاه پمپاژ	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۹	۱۴۰۴/۰۱/۳۱	۱۰-۱۲	لوله کشی آب و فاضلاب در ساختمان	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۰	۱۴۰۴/۰۲/۰۷	۱۰-۱۲	مشکلات بهره برداری و نگهداری لوله کشی ساختمان	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۱	۱۴۰۴/۰۲/۱۴	۱۰-۱۲	شناسایی، شناخت و نحوه کاربرد انواع لوله های آب و فاضلاب جدید	دکتر مهرعلیان	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

***تاریخ امتحان میان ترم:**

***تاریخ امتحان پایان ترم:** (از سامانه هم آوا بررسی شود)

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**

-همراه داشتن دستورکار و تجهیزات لازم

-تحویل به‌موقع گزارش آزمایش‌ها

-رعایت مقررات آزمایشگاهی

استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش، عینک، ...) در کارگاه ضروری است.