فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : مکانیک سیالات **تعداد واحد: ۲ واحد تئوری**	**رشته تحصیلی:** **بهداشت محیط**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی پیوسته**	**محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش**	**مدرس:** **دکتر عباس عباس نیاء**	**نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳**
نام دانشکده: بهداشت	**گروه آموزشی:** **مهندسی بهداشت محیط**	**روز و ساعت برگزاری:** **چهارشنبه ۱۶-۱٤**	**تلفن و روزهای تماس:** **در طول هفته**	**آدرس دفتر:** **دانشکده بهداشت،**	**آدرس ایمیل:** **Abbasnia69@yahoo.com**

هدف کلی درس:

شناخت سیالات و روابط ریاضی مرتبط با سیالات جاری در شبکه لوله و کانال های باز

اهداف اختصاصی درس:

- آشنایی با خواص سیالات و انواع تقسیم بندی سیالات
- آشنایی با مفهوم فشار در سیالات و شناخت اصول و روشهای اندازه گیری فشار و نیروهای وارد بر سطوح

- آشنایی با اصول شناوری و تعادل اجسام مستغرق و شناور
- آشنایی با مفهوم تعادل نسبی و محاسبات مربوط به تغییرات فشار در حالت تعادل نسبی
- آشنایی با مفاهیم جریان و انواع طبقه بندی آن و معادلات اساسی مربوط به جریان سیالات
- آشنایی با جریان سیال در مجاری باز و تحت فشار و روابط مختلف جریان سیالات

- *منابع اصلی درس:
- اسریتر،وایلی. مکانیک سیاالت۱۳۸۵.. ترجمه علیرضا انتظاری . انتشارات نورپردازان
- مدنی، حسن، مکانیک سیاالت و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد عالمه طباطبایی، چاپ دهم .
- ایروینگ شممز. مکانیک سیاالت . ۱۳۸۴. ترجمه علیرضا انتظاری . انتشارات نورپردازان

منابع فرعی درس:

- مقالات منتشره در خصوص مکانیک سیالات در پایگاه های معتبر اینترنتی

روش تدریس: سخنرانی، بارش یا طوفان فکری، روش چند حسی، بحثی، تمرینی

مسوولیت های فراگیران:

۱- حضور به موقع در کلاس و مشارکت فعال در بحث‌های گروهی.

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

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان میان ترم...): **بارم:** ۳۰٪ کل نمره

ب) پایان دوره: **بارم:** ۷۰٪ کل نمره

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

حذف درس در صورت داشتن بیش از دو جلسه غیبت.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس اقتصاد مهندسی نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۰۶/۱۹	۱۴-۱۶	- آشنایی با خواص سیالات	دکتر عباس نیاء	- ارزشیابی آغازین
۲	۱۴۰۳/۰۶/۲۶	۱۴-۱۶	- اندازه گیری فشار، اصول اندازه گیری فشار، پیزومتر ها	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۳	۱۴۰۳/۰۷/۰۲	۱۴-۱۶	- هیدرو استاتیک، دیاگرام فشار	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۴	۱۴۰۳/۰۷/۰۹	۱۴-۱۶	- نیروی هیدرواستاتیک تاثیرنیرو روی صفحات مسطح مغروق، نقطه تاثیر نیروی هیدرواستاتیک	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۵	۱۴۰۳/۰۷/۱۶	۱۴-۱۶	- اجسام شناور	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

۶	۱۴۰۳/۰۷/۲۳	۱۴-۱۶	- تقسیم بندی انواع جریانات	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۷	۱۴۰۳/۰۷/۳۰	۱۴-۱۶	- هیدرو دینامیک سیالات	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۸	۱۴۰۳/۰۸/۰۷	۱۴-۱۶	- معادلات جریان (معادله پیوستگی، معادله انرژی)	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۹	۱۴۰۳/۰۸/۱۴	۱۴-۱۶	- معادلات جریان (معادله برنولی)	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۰	۱۴۰۳/۰۸/۲۱	۱۴-۱۶	- اندازه گیری جریانها، اصول و روشهای اندازه گیری جریان در مجاری تحت فشار و اصول و روشهای اندازه گیری جریان در مجاری روباز، ونتوری مترها، روزنه ها، سرریزها	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۱	۱۴۰۳/۰۸/۲۸	۱۴-۱۶	- روش های اندازه گیری جریان در مجاری بسته	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۲	۱۴۰۳/۰۹/۰۵	۱۴-۱۶	- معادالت حرکت جریان، روابط مختلف جریان، معادله دارسی -ویسباخ، هیزن ویلیامز،	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۳	۱۴۰۳/۰۹/۱۲	۱۴-۱۶	- معادالت حرکت جریان، روابط مختلف جریان ،مانینگ، چزی، بازن	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۴	۱۴۰۳/۰۹/۱۹	۱۴-۱۶	- ارتباط خطوط لوله به یکدیگر ، لوله های سری، لوله های موازی، سیستم ترکیبی -	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۵	۱۴۰۳/۰۹/۲۶	۱۴-۱۶	- شناخت جریان در کانال باز -	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین
۱۶	۱۴۰۳/۱۰/۰۳	۱۴-۱۶	- انواع کانال باز ومحاسبات -	دکتر عباس نیاء	- ارائه پاسخ تکلیف کلاسی مربوط به جلسه پیشین - پاسخ به سوالات شفاهی مربوط به جلسه پیشین

***تاریخ امتحان میان ترم:**

***تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**

اخذ موضوعات درسی و محتوای درس تکمیلی

مطالعه محتوای آموزشی

ارائه به موقع تکالیف محول شده