

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان چهار محال و بختیاری

**طرح دوره دروس نظری و عملی Course Plan**

**نام درس مکانیک سیالات نيمسال اول/دوم/تابستان اول**

**دانشکده :بهداشت گروه آموزشی :مهندسی بهداشت محیط**

* **مشخصات درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| **نام و شماره درس: مکانیک سیالات** 1511033 | **روز و ساعت برگزاری یکشنبه ها 5/13-5/15** |
| **رشته و مقطع تحصيلی :بهداشت محیط-کارشناسی** | **محل برگزاری کلاس 6** |
| **تعداد و نوع واحد (نظری/عملی) : 2 نظری** |  |
| **دروس پيش نياز:** |  |
| **مسوول درس: دکتر مهربان صادقی** |  |
| **اطلاعات تماس مسئول درس**(تلفن، روزهای تماس، آدرس دفتر و ایمیل):3330299-همه روزه | |

* **هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**

آشنايي دانشجويان اين مقطع تحصيلي با ويژگيهاي سيالات، قوانين حاکم بر سيالات در وضعيت هاي استاتيکي و ديناميکي، کسب مهارتهاي مربوط به حل مسايل مکانيک سيالات و توانايي در بکارگيري قوانين پايه سيالات در تحليل فني شبکه هاي تحت فشار و ثقلي آب و فاضلاب و استگاه هاي پمپاژ و مخازن ذخيره سازي آب

* **اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی**):
* فراگيري علوم لازم براي درک رفتار سيالات درشرايط استاتيکي.
* فراگيري علوم لازم براي درک رفتار سيالات درشرايط ديناميکي
* توانمندي در محاسبه و تحليل مسايل مرتبط با سيالات
* **منابع درس:**
* 1. Fluid Mechanics and Hydraulic Mechanics; Dr. R. K. Bansal; 1996.
* 2. Fluid Mechanics; Victor L. Streeter; 1981.
* 3. Fluid Mechanics and Hydraulic Machines; Dr. R. K. Bansal, 1996.
* 4. Fluid Mechanics’ Fundamental and Applications”; Yunus A. Cengel. John M. Cimbala, 2006.
* **نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی:** در مورد روش های ارزشیابی و زمانبندی انجام ارزشیابی به طور دقیق توضیح داده شود. در طول ترم و هر چند جلسه یکبار کوئیز گرفته می شود و در جمع 3 نمره اختصاص داده می شود و 17 نمره هم مربوط به امتحان پایان ترم می باشد.
* **روش های تدریس:** در جدول زمانبندی ارائه درس نیز به روش های تدریس به صورت اختصاصی اشاره شود.

**مسئولیت های فراگیران:**

**سياست مسئول دوره در خصوص برخورد با غيبت و تاخير دانشجویان:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جدول زمان بندی ارائه درس** | | | | | | |
| **آمادگی لازم دانشجويان قبل از شروع کلاس** | **روش تدریس** | **مدرس** | **عنوان** | **ساعت** | **تاريخ** | **رديف** |
| انتظار میرود دانشجو با مبانی فیزیک در مورد سیالات و انرژی آمادگی داشته باشد. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | تعريف سيال، انواع سيالات، تفاوت بين سيالات، ويژگيهاي شناسايي سيالات، ويژگيهاي مهم سيالات مايع | 1.5-3.5 | 2/7/1402 | 1 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | تعريف سيال، انواع سيالات، تفاوت بين سيالات، ويژگيهاي شناسايي سيالات، ويژگيهاي مهم سيالات مايع |  |  | 2 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | ويژگيهاي مهم سيالات مايع و حل مسايل |  |  | 3 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | بحث اختصاصي و حل مسايل مربوط به ويسکوزيته |  |  | 4 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | فشار در سيالات |  |  | 5 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | روش هاي اندازه گيري فشار |  |  | 6 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | پيزومترها، مانومترها و حل مسايل |  |  | 7 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | محاسبه فشار استاتيکي سيالات( هيدرو استاتيک) |  |  | 8 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | محاسبه فشار استاتيکي سيالات( هيدرو استاتيک) |  |  | 9 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | انرژي در سيالات و محاسبه آن |  |  | 10 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | افت انرژي و روش هاي محاسبه آن |  |  | 11 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | افت انرژي و روش هاي محاسبه آن |  |  | 12 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | افت انرژي و روش هاي محاسبه آن |  |  | 13 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | جريان، انواع جريانها، محاسبه ميزان جريان |  |  | 14 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | جريان، انواع جريانها، محاسبه ميزان جريان |  |  | 15 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | سيفون و حل مسايل مرتبط |  |  | 16 |
| انتظار میرود دروس قبل را بداند. | سخنرانی-حل مساله | دکتر مهربان صادقی | سيفون و حل مسايل مرتبط |  |  | 17 |