 بسمی تعالی

دانشگاه تهران

دانشکده محیط زیست

نیم‌سال اول 98-97

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **طرح درس** | | | |
| جمع‌آوری فاضلاب و کنترل روانابهای سطحی  دکتر مهردادی  Email: Mehrdadi@ut.ac.ir  آشنایی با مبانی جمع‌آوری فاضلاب و آبهای سطحی و طراحی شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب رواناب‌های سطحی  تخصصی انتخابی  کلاس شماره 4  2 واحد  مهندسی محیط زیست  مهندسی محیط زیست  سه‌شنبه 16-14  یک ربع اول هر جلسه، دوشنبه 12-10 | | نام درس:  مدرس:  اطلاعات تماس:  هدف درس:  نوع درس:  محل تشکیل کلاس:  تعداد واحد:  نام رشته:  نام گروه:  روز و ساعت تشکیل تدریس:  روز و ساعت رفع اشکال: | |
| **نحوه ارزیابی** | | | |
| بر اساس تقویم آموزشی | 75 درصد | پایان‌ترم | |
|  | 25 درصد | پروژه | |
| **مراجع** | | | |
| 1. R. Rossmiller, Stormwater Design for Sustainable Development, McGraw-Hill Publications, 2013.  2. Water Environment Federation, Design of Urban Stormwater Controls, Mop 23, Water Environment Federation Publications, 2012.  3. L. Mays, Stormwater collection Systems Design Handbook, McGraw-Hill, 2001.  4. T. Walski, T. Bamard, E. Harold, L. Merritt, N Walker, B. Whitman, Wastewater Collection System Modeling and Design, Bently Institute Press, 2004.  5. Water Environment Federation, Design of Wastewater and Stormwater Pumping Stations (Manual of Practice), Water Environment Federation Publications, 1993.  6. G. Tchobanoglous, F. Burton, H. Stensel. Wastewater Engineering: Treatment Disposal Reuse, Metcalf and Eddy. Inc., 2002. | | | |
| **زمان‌بندی ارائه مطالب** | | | |
| مقدمه‌ای بر جمع‌آوری فاضلاب شهری و ضرورت طراحی شبکه جمع‌آوری فاضلاب | | | جلسه 1 |
| هیدرولیک فضلابروها پر و نیمه‌پر | | | جلسه 2 |
| مبانی طراحی شبکه (تراکم جمعیت و مصرف آب) | | | جلسه 3 |
| ادامه مبانی مبانی طراحی شبکه (شیب‌ها، سرعت‌ها و آب‌زیرزمینی) | | | جلسه 4 |
| انواع ترتیب شبکه و معابر شهر | | | جلسه 5 |
| روش انجام محسابات و طراحی | | | جلسه 6 |
| نگهداری و بالاآورنده فاضلاب | | | جلسه 7 |
| مقدمه ای بر جمع‌آوری آب‌های سطحی و کلیاتی راجع به هیدرولوژی و منحنی‌های شدت و مدت بارش | | | جلسه 8 |
| ضرورت طراحی شبکه جمع‌آوری رواناب‌ها | | | جلسه 9 |
| روش‌های تعیین میزان رواناب‌ها | | | جلسه 10 |
| معادله راشال | | | جلسه 11 |
| ترتبیب شبکه جمع‌اوری و محاسبات مربوطه | | | جلسه 12 |
| هیدرولیک جویها، آبراهه‌ها و کانال‌ها | | | جلسه 13 |
| تخلیه نهایی رواناب‌ها | | | جلسه 14 |
| پروژه | | | جلسه 15 |
| پروژه | | | جلسه 16 |