

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	آبخیزداری
گرایش	حفاظت آب و خاک مدیریت حوزه‌های آبخیز	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	آبخیزداری شهری	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☒
تعداد واحد	۲	نام استاد	مهدی وفاخواه
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۲۰
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	vafakhah@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. مدیریت آبخیزهای شهری در راستای توسعه پایدار
 ۲. آشنایی با مسائل و مشکلات سیستم‌های جمع آوری و هدایت آبهای سطحی محیط‌های شهری
 ۳. مدلسازی بارش-رواناب در محیط‌های شهری
 ۴. آشنایی روش‌های مدیریت رواناب شهری
- ✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مسائل و مشکلات سیستم‌های جمع آوری و هدایت آبهای سطحی	
جلسه دوم	مسائل و مشکلات سیستم‌های جمع آوری و هدایت آبهای سطحی	
جلسه چهارم	استخراج منحنی شدت-مدت-فراوانی	
جلسه هفتم	مدلسازی هیدرولوژیکی شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی	
جلسه هشتم	آشنایی با نرم افزار SWMM و چگونگی استخراج پارامترهای مورد نیاز نرم افزار	
جلسه سیزدهم	بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای کاهش از طریق نفوذ	
جلسه چهاردهم	ادامه بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای کاهش از طریق نفوذ	
جلسه پانزدهم	بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای کاهش حجم سیلاب	
جلسه شانزدهم	بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای مدیریت کیفیت رواناب	
جلسه هفدهم	ادامه بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای مدیریت کیفیت رواناب	
جلسه هجدهم	بهترین شیوه‌های مدیریت سیلاب شهری برای احیای مناظر و طبیعت	

✓ روش ارزشیابی:

- ✓ ۱-ارزشیابی مستمر ۲-آزمون میان ترم ۳-آزمون پایان ترم

✓ منابع:



۱. اردشیر، عبدالله، ۱۳۹۶، مدیریت سیستم جمع آوری آبهای سطحی و کنترل سیلاب شهری،

دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۲۶۸ص.

2. Kaufman, M.M., Rogers, D.T. and Murray, K.S., 2011. Urban Watersheds. *Geology, Contamination and Sustainable*. CRC Press, 547pages
3. Pennington, S.R., Kaplowitz, M.D. and Witter, S.G., 2003. Reexamining best management practices for improving water quality in urban watersheds 1. *JAWRA Journal of the American Water Resources Association*, 39(5), pp.1027-1041.
4. Wigmosta, M.S. and Burges, S.J., 2001. Land Use and Watersheds: Human Influence on Hydrology and Geomorphology in Urban and Forest Areas. American Geophysical Union Publication, 228pages.
5. Field, R., Struck, S.D., Tafuri, A.N., Ports, M.A., Clar, M., Clark, S. and Rushton, B. eds., 2006, BMP technology in urban watersheds: Current and future directions. American Society of Civil Engineers, 324pages.
6. Cronshey, R., 1986. Urban hydrology for small watersheds (No. 55). US Department of Agriculture, Soil Conservation Service, Engineering Division.