

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیل ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	آبخیزداری
گرایش	مدیریت حوزه‌های آبخیز	مقطع	ارشد
نام درس	مبانی تحلیل سیستمی در حوزه-های آبخیز	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	وحید موسوی
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۲۱
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	v.moosavi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. بررسی انواع سیستم و ویژگی‌های آن در حوزه آبخیز به منظور تعیین معیارها و شاخص‌های سنجش
 ۲. بررسی شاخص‌های سنجش و نیز مدل‌سازی فرآیندهای موجود در حوضه
- ✓ 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	تعریف سیستم و اجزای آن	نظری
جلسه دوم	شبیه سازی حوزه آبخیز به عنوان یک سیستم	نظری
جلسه سوم	مدل‌های آماری در تحلیل حوزه آبخیز	نظری
جلسه چهارم	مدل‌های هوش مصنوعی در تحلیل حوزه آبخیز	نظری
جلسه پنجم	مدل‌های هوش مصنوعی در تحلیل حوزه آبخیز	نظری
جلسه ششم	فرآیندهای واقعه‌گرا و فرآیندمحور در حوزه آبخیز	نظری
جلسه هفتم	فرآیندهای واقعه‌گرا و فرآیندمحور در حوزه آبخیز	نظری
جلسه هشتم	فرآیندهای واقعه‌گرا و فرآیندمحور در حوزه آبخیز	نظری

✓ روش ارزشیابی:

- ✓ ۱-ارزشیابی مستمر ۲-آزمون پایان ترم

✓ منابع:

۱-محلوجی، هاشم. (۱۳۹۲). شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته پیشامد. چاپ دهم. موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف. ۷۲۴ صفحه.

2-Brailsford, S., Churilov, L. and Dangerfield, B. (2014). Discrete-Event Simulation and System Dynamics for Management Decision Making. Publisher Wiley. 360 Pages.

3-Choi, B.K. and Kang, D. (2013). Modeling and Simulation of Discrete Event Systems. Publisher Wiley, 432 Pages.

4-Wainer, G.A. and Mosterman, P.J. (2010). Discrete-Event Modeling and Simulation: Theory and Applications (Computational Analysis, Synthesis, and Design of Dynamic Systems). Publisher CRC Press. 517 Pages.