

طرح درس طراحی سیستم های مهندسی جنگل - نیمسال اول

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	علوم و مهندسی جنگل
گرایش	علوم زیستی جنگل - مدیریت جنگل	مقطع	دکتری
نام درس	طراحی سیستم های مهندسی جنگل	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	2	نام استاد	اکبر نجفی
دروس پیش نیاز	-	شماره تماس	۸۰۶۷
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	a.najafi@modares.ac.ir

اهداف کلی

- آموزش مفاهیم و اصول پایه ای سیستم ها و مهندسی سیستم
- توسعه نگرش سیستمی و بکارگیری آن در مدیریت جنگل
- تقویت توانایی تصمیم گیری و حل سیستمی مسئله در مدیریت جنگل

ردیف	موضوع	ملاحظات
جلسه اول	مقدمه ای بر طراحی سیستم های مهندسی جنگل	
جلسه دوم	تعاریف و مفاهیم سیستم ها	
جلسه سوم	اندیشه مهندسی سیستم و نگرش سیستمی	عملی نظری
جلسه چهارم	روش های تجزیه و تحلیل سیستم	عملی نظری
جلسه پنجم	مدیریت سیستم ها و مراحل طراحی یک سیستم	عملی نظری
جلسه ششم	مدیریت سیستمی و مدیریت پروژه در جنگلداری	عملی نظری
جلسه هفتم	نگرش سیستمی بر فعالیت های جنگلداری	
جلسه هشتم	کاربرد مدیریت سیستمی در جنگل	
جلسه نهم	فناوری ها و روش های نوین طراحی سیستم	
جلسه دهم	روش های نوین تصمیم سازی و شبیه سازی	بازدید میدانی
جلسه یازدهم	مدل سازی و شبیه سازی در مهندسی جنگل	
جلسه دوازدهم	طراحی یک سیستم بهره برداری جنگلی	عملی نظری
جلسه سیزدهم	تحلیل و برنامه ریزی در مهندسی جنگل	
جلسه چهاردهم	سیستم های پشتیبان تصمیم گیری	
جلسه پانزدهم	طراحی سیستم های یکپارچه مدیریت جنگل	عملی نظری

□ و ش □ زشیایی:

2	ارایه، سخنرانی کوتاه و گزارش تکمیلی درسی
6	انجام پروژه ها
12	آزمون پایان ترم

منابع :

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2020). *Systems analysis and design* (11th ed.). Pearson.

Vavatsikos, A. P., Koulouriotis, D. E., Nikolaou, I., & Tsagarakis, K. P. (2020). *Decision support systems and knowledge management for sustainable engineering*. MDPI. 366 pages.

Bettinger, P., Boston, K., & Siry, J. P. (2017). *Forest management and planning* (2nd ed.). Academic Press.