

طرح سامانه اطلاعات مکانی جنگل - نیمسال دوم

علوم و مهندسی جنگل	گروه	منابع طبیعی	دانشکده
کارشناسی ارشد	مقطع	مدیریت جنگل	گرایش
<input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	سامانه اطلاعات مکانی جنگل	نام درس
اکبر نجفی	نام استاد	2	تعداد واحد
۸۰۶۷	شماره تماس	-	دروس پیش نیاز
<a href="mailto:a.najafi@modares.ac.ir">a.najafi@modares.ac.ir</a>	پست الکترونیک	-	دروس هم نیاز

هدف کلی :

آشنایی عملی با سامانه اطلاعات مکانی و بکارگیری آن در تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی و تولید نقشه های مرتبط با حوزه جنگل

ملاحظات	موضوع	ردیف
	آشنایی و مروری بر سامانه اطلاعات مکانی	جلسه اول
	مفاهیم پایه و داده های مکانی	جلسه دوم
	Map Projection و سیستم های مختصات	جلسه سوم
عملی نظری	نرم افزارهای سامانه اطلاعات مکانی	جلسه چهارم
	منابع ورودی داده ها نقشه های کاغذی و دیجیتال <ul style="list-style-type: none"> <li>• عکس های هوایی و پهپادها</li> <li>• تصاویر ماهواره ای</li> <li>• گوگل ارث (Google Earth)</li> <li>• اتوکد (AutoCAD)</li> </ul>	جلسه پنجم
عملی نظری	GPS و داده برداری میدانی	جلسه ششم
	تحلیل داده های مکانی در GIS	جلسه هفتم
	مدیریت و نگهداری داده های مکانی	جلسه هشتم
	تهیه نقشه های مکانی و کاربردهای آنها	جلسه نهم
بازدید میدانی	تحلیل مکانی و مدلسازی در جنگلداری	جلسه دهم
	سیستم های پشتیبان تصمیم گیری با استفاده از GIS	جلسه یازدهم
عملی نظری	مدل سازی فازی، بولین و برداری	جلسه دوازدهم

	ارزیابی خطرات زیست محیطی و تحلیل ریسک با استفاده از GIS	جلسه سیزدهم
	تجزیه و تحلیل تغییرات مکانی و زمانی در جنگل‌ها	جلسه چهاردهم
عملی نظری	تعیین آستانه‌های اکولوژیکی و تحلیل تغییرات چشم‌انداز	جلسه پانزدهم
عملی	پروژه عملی: پیاده‌سازی سامانه اطلاعات مکانی در مدیریت جنگل	جلسه شانزدهم

روش‌ارزشیابی:

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

منابع:

Wing, M. G., & Bettinger, P. (2018). *Geospatial Technologies in Environmental Management*. Springer. 222 pages.

Brown, G., & Pullar, D. V. (2022). *Spatial Information and Ecology: Concepts and Applications for GIS*. CRC Press. 396 pages.

Lovett, J. C., & Blaschke, T. (2020). *Environmental GIS Applications*. Springer Nature. 405 pages.

Hay, G. J., & Coops, N. C. (2021). *Geographic information systems (GIS) for forest management*. CRC Press.