

طرح درس برنامه ریزی شبکه جاده های جنگلی- نیمسال اول

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	علوم و مهندسی جنگل
گرایش	علوم زیستی جنگل - مدیریت جنگل	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	برنامه ریزی شبکه جاده های جنگلی	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

هدف کلی :

- آشنایی با روش های طراحی شبکه جاده های جنگلی
- ارزیابی روش های پیشین طراحی شبکه جاده
- شناختن عوامل موثر در طراحی نوین شبکه جاده
- طراحی و برنامه ریزی شبکه های جاده جنگلی چند منظوره

ردیف	موضوع	ملاحظات
جلسه اول	نقش و اهمیت جاده های جنگلی در مدیریت جنگل های کشور	
جلسه دوم	تاریخچه طراحی شبکه جاده های جنگلی	
جلسه سوم	روش باکموند (مفاهیم، روش شناسی، نقاط قوت و ضعف)	عملی نظری
جلسه چهارم	روش تن کیلومتر (مفاهیم، روش شناسی، نقاط قوت و ضعف)	عملی نظری
جلسه پنجم	روش کوتاه ترین مسیر (مفاهیم، روش شناسی، نقاط قوت و ضعف)	عملی نظری
جلسه ششم	روش های طراحی مبتنی بر الگوریتم های فراابتکاری (مفاهیم، روش شناسی، نقاط قوت و ضعف)	عملی نظری
جلسه هفتم	عوامل موثر در طراحی شبکه جاده	
جلسه هشتم	ماکروتوپوگرافی و اهمیت آنها	
جلسه نهم	ملاحظات محیط زیستی در طراحی جاده	
جلسه دهم	زمین لغزش (مفاهیم، پیامد های آن و روش های شناسایی)	بازدید میدانی
جلسه یازدهم	آشنایی با روش های طراحی جاده کم خطر	
جلسه دوازدهم	یکارگیری نرم افزارهای مناسب در طراحی و محاسبات	عملی نظری

	تئوری گراف و ارزیابی شبکه	جلسه سیزدهم
	استفاده از تکنیک های پشتیبان تصمیم در ارزیابی شبکه ها	جلسه چهاردهم
عملی نظری	ارزیابی زیست محیطی شبکه های طراحی شده	جلسه پانزدهم
عملی نظری	تجزیه و تحلیل اقتصادی و برنامه ریزی سالانه	جلسه شانزدهم

روش ارزشیابی:

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

منابع :

- Canada, British Columbia: (2002). Forest road engineering guidebook. 208p.
- Glasson, J., Therivel, R., & Chadwick, A. (2013). Introduction to Environmental Impact Assessment. Routledge.
- Jha, M. K., Jha, M. K., Schonfeld, P. M., & Jong, J.-C. (2006). Intelligent Road Design. WITpress.417p.
- North America: Handbook for forest, ranch, and rural roads. (2015). The Mendocino County Resource Conservation District. 420p.
- Yu, B., & Cheng, J. (2025). Road Survey and Design. Springer.385p.