



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۰ دی ماه ۱۳۹۸

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۹۸

دانشکده مهندسی منابع طبیعی

نام درس	فارسی: اندازه گیری درختان جنگلی	تعداد واحد: نظری ۲ عملی ۱	مقطع: کارشناسی	کارشناسی ارشد □ دکتری □
	Forest tree measurement	پیش نیازها و هم نیازها: ندارد		
مدرس: دکتر مجتبی امیری	Dr. Mojtaba Amiri	شماره تلفن اتاق:		
پست الکترونیکی: mojtabaamiri@semnan.ac.ir	http://mojtabaamiri.profile.semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ساعت ۱۲-۱۰، کلاس ۳				
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با نحوه اندازه گیری درختان جنگلی از جمله (قطر، ارتفاع، حجم، ضریب شکل) و دستگاه های مربوط به آنها				
امکانات آموزشی مورد نیاز: استفاده از پروژکتور، متر نواری، کالیبر، دستگاه های اندازه گیری ارتفاع درختان و سطح مقطع درخت				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی (بازدید علمی / کار عملی)	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۱۰	۴	۳۰	۶۰
منابع و مآخذ درس				
۱. زبیری، محمود. ۱۳۷۹. آمار برداری در جنگل، انتشارات دانشگاه تهران، ۴۰۱ص.				
۲. نمیرانیان، منوچهر. ۱۳۸۹. اندازه گیری درخت و زیست سنجی جنگل، انتشارات دانشگاه تهران، ۵۹۳ص.				
3. West, PW. 2015. Tree and Forest measurement. Springer Press. 214p.				
4. Avery and burkhart, 2002, Forest measurement, Firth edition, MacGrow-Hill press, 456p.				

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	اهمیت اندازه گیری درختان جنگلی و تعریف اندازه گیری، تعریف درخت و اجزا آن، تعریف قطر درخت و انواع آن	
۲	اندازه گیری قطر درخت و نحوه اندازه گیری آن در شرایط مختلف توپوگرافی و مقایسه آن در کشورهای مختلف	
۳	معرفی دستگاه های اندازه گیری قطر درخت، طبقه بندی آنها	کلاس عملی
۴	آشنایی با دستگاه های اندازه گیری قطر درخت (نوار قطر سنج، خط کش دوبازو، خط کش بیلتمر، ویزیروینکل و...)	کوئیز
۵	آشنایی با دستگاه های اندازه گیری قطر درخت (نوار قطر سنج، خط کش دوبازو، خط کش بیلتمر، ویزیروینکل و...)	کلاس عملی
۶	اندازه گیری قطر در ارتفاعات بالای تنه درخت و دستگاه های مورد استفاده	
۷	تعریف ارتفاع درخت و انواع آن و اهمیت آن در توده های جنگلی، دستگاه های اندازه گیری ارتفاع درختان جنگلی و آشنایی با نحوه اندازه گیری آنها	
۸	امتحان میان ترم	هفته اول آذرماه
۹	دستگاه های اندازه گیری ارتفاع درختان جنگلی (چوب دست جنگلبان، خط کش کریستن و جال)	
۱۰	دستگاه های اندازه گیری ارتفاع درختان جنگلی (سونتو، آبنه لول، هاگا، بلوم لایس، شیب سنج الکترونیک و دستگاه ورتکس لیزر)	کلاس عملی
۱۱	اندازه گیری سطح مقطع درخت، مشخصه های تاج پوشش، پوست درخت، سن درخت و روش های تعیین سن...	
۱۲	بررسی شکل درخت و فرم های مختلف آن، ضریب کاهش طبیعی و مصنوعی درخت، ضریب کاهش قطری	
۱۳	ضریب شکل و انواع آن، محاسبه حجم درخت	
۱۴	برآورد حجم درخت با استفاده از جداول مختلف حجم و انواع آن، اندازه گیری حجم درخت افتاده و خشک دار و گرده بینه	کلاس عملی
۱۵	تعریف رویش و مشخصه های مختلف آن در یک درخت، انواع مختلف رویش	
۱۶	محاسبه رویش مشخصه های مختلف یک درخت، اندازه گیری حجم درخت سرپا	