



کاربرگ طرح درس

مشخصات کلی درس									
دانشکده		دانشکده مهندسی عمران		گروه آموزشی		گروه مهندسی نقشه‌برداری			
رشته و گرایش		مهندسی نقشه‌برداری		مقطع تحصیلی		کارشناسی			
نام درس به فارسی		کارگاه ژئودزی		نام درس به انگلیسی		Geodesy Workshop			
دروس پیش‌نیاز		نقشه‌برداری مسیر و زیرزمینی ژئودزی ماهواره‌ای و عملیات نقشه‌برداری ژئودتیک و عملیات ژئودزی هندسی ژئودزی فیزیکی		دروس هم‌نیاز					
نوع درس		عمومی <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/>		نام مدرس		اصغر راست‌بود			
سال تحصیلی		نیم‌سال اول <input type="checkbox"/> دوم <input checked="" type="checkbox"/> سال ۱۴۰۴-۱۴۰۵		ایمیل مدرس		arastbood@tabrizu.ac.ir			
واحد	نوع	نظری	عملی	کارگاهی	محل برگزاری	روز	کلاس	ساعت	
	تعداد	۰	۱	۰		شنبه	۳۱۱	۸-۱۰	
	ساعات برگزاری	۰	۳۲	۰		شنبه	۳۱۱	۱۰-۱۲	

اهداف برگزاری درس	
	هدف اصلی مرور مفاهیم پایه ژئودزی و کاربردهای آن در علوم مختلف.
	اهداف فرعی هدف از این درس مروری کلی بر اهم مطالبی است که دارای بیشترین کاربرد در فعالیتهای اجرایی این شاخه می‌باشند. تمرین عملی مهارت‌های مورد انتظار از یک مهندس نقشه‌بردار در این واحد درسی به انجام خواهد رسید.

ردیف	سرفصل مطالب درس	ساعات تدریس
۱	مروری بر مفاهیم پایه ژئودزی و ژئودزی محاسباتی	۲
۲	تعیین دقیق قبله با روشهای مختلف	۲
۳	آزیموت رابینز	۲
۴	کدنویسی انواع شعاع‌های انحنا در پایتون	۲
۵	مدلسازی هندسی حرکات زمین با مشاهدات ژئودزی	۲
۶	انامولی جاذبه بوگه	۲
۷	روشهای RTK- PPK و NRTK و پیاده‌سازی عملی و مقایسه دقت	۲
۸	ترازیابی دقیق	۲
۹	سامانه شمیم- سمت و هدی	۲
۱۰	بانک ملی اطلاعات ژئودزی	۲

۲	۱۱	▪ روش‌های تعیین ژئوئید
۲	۱۲	▪ مدل‌سازی خطر فرونشست در ژئودزی
۲	۱۳	▪ روش‌های تعیین و سنجش نقاط کنترل (بنچ مارک) در ژئودزی
۲	۱۴	• گسل‌ها و ژئودزی
۲	۱۵	▪ پس‌پردازش در سایت شمیم
۲	۱۶	▪ تحویل گزارش کار و ارزیابی نهایی

مراجع پیشنهادی درس

- منابع دروس نقشه‌برداری مسیر و زیر زمینی، ژئودزی ماهواره‌ای و عملیات، نقشه‌برداری ژئودتیک و عملیات، مبانی ژئودزی، ژئودزی هندسی و ژئودزی فیزیکی

نحوه ارزیابی و درصد تأثیر

ارزیابی مستمر	آزمون میان‌ترم	آزمون شفاهی	آزمون عملی	فعالیت گروهی	آزمون پایان‌ترم	تمرین و پروژه
۱۰٪	۲۰٪	-	-	-	۶۰٪	۱۰٪

مدرس:

مدیر گروه: