



کاربرگ طرح درس

مشخصات کلی درس									
دانشکده		دانشکدهٔ مهندسی عمران			گروه آموزشی		گروه مهندسی نقشه‌برداری		
رشته و گرایش		مهندسی نقشه‌برداری			مقطع تحصیلی		کارشناسی		
نام درس به فارسی		کارگاه فتوگرامتری و سنجش از دور			نام درس به انگلیسی		Practical of Photogrammetry and Remote Sensing		
دروس پیش‌نیاز		مبانی فتوگرامتری، کاربردهای فتوگرامتری، سنجش از دور.			دروس هم‌نیاز		-		
نوع درس		عمومی ☐ پایه ☐ تخصصی ☒ اختیاری ☐			نام مدرس		وحید صادقی		
سال تحصیلی		نیم‌سال اول ☐ دوم ☒ سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴			ایمیل مدرس		v.sadeghi@tabrizu.ac.ir		
واحد	نوع	نظری	عملی	کارگاهی	محل برگزاری	ساختمان	روز	کلاس	ساعت
	تعداد	۰	۰	۱		ساختمان ۶	شنبه	۳۱۴	۱۰-۱۲
	ساعات برگزاری	۰	۰	۳۲					

اهداف برگزاری درس	
هدف اصلی	آشنایی و کسب مهارت‌های عملی برای تولید اطلاعات مکانی به کمک فناوری‌های فتوگرامتری و سنجش از دور
اهداف فرعی	آشنایی با کاربردهای فتوگرامتری و سنجش از دور آشنایی و کار عملی با نرم افزارهای متداول فتوگرامتری و سنجش از دور

ردیف	سرفصل مطالب درس	ساعات تدریس
۱	بخش اول: مقدمه - معرفی و تشریح کاربردهای فتوگرامتری و سنجش از دور - آشنایی با پایگاه‌های آرشیو تصاویر فتوگرامتری و سنجش از دور و نحوه اخذ تصاویر	۲
۲	بخش دوم: سنجش از دور - معرفی نرم افزار مناسب و نحوه نصب و راه اندازی آن - آشنایی با ابزارهای عمومی و تخصصی نرم افزار - پیش پردازش تصاویر (اعمال تصحیحات دستگاهی، رادیومتریکی و هندسی) - انجام محاسبات تصویری و تولید ویژگی های طیفی و مکانی (بافت) و اعمال سایر تبدیلات لازم - اجرای طبقه بندی تصاویر با روشهای نظارت شده - ارزیابی صحت طبقه بندی - اجرای خوشه بندی تصاویر (طبقه بندی با روشهای بدون نظارت) - ارزیابی دقت خوشه بندی - تشخیص تغییرات به روش مقایسه پس از طبقه بندی و ارائه نتایج - تشخیص تغییرات به روش مقایسه مستقیم تصاویر چندزمانه (بدون طبقه بندی) و ارائه نتایج - انجام پروژه عملی	۱۸
۳	بخش دوم: فتوگرامتری	۱۲

	▪ معرفی نرم افزار مناسب و نحوه نصب و راه اندازی آن ▪ آشنایی با ابزارهای عمومی و تخصصی نرم افزار ▪ اعمال تصحیحات لازم روی تصاویر هوایی (رادئومتریکی و هندسی) ▪ تفسیر تصاویر هوایی و استخراج اطلاعات قابل اعتماد ▪ ترسیم عوارض و تولید نقشه ▪ انجام پروژه عملی
--	---

مراجع پیشنهادی درس

- شناسایی تغییرات در تصاویر سنجش از دور چندزمانه، دکتر حمید عبادی، دکتر وحید صادقی، دکتر فرشید فرنود احمدی، انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۴۰۲
- مبانی سنجش از دور، دکتر یوسف رضایی، دکتر سید باقر فاطمی، انتشارات آزاده، چاپ ششم، ۱۴۰۱.

نحوه ارزیابی و درصد تأثیر

ارزیابی مستمر	آزمون میان ترم	آزمون شفاهی	آزمون عملی	فعالیت گروهی	آزمون پایان ترم	تمرین و پروژه
۲۰٪	-	-	۳۰٪	-	-	۵۰٪

مدیر گروه:

دکتر وحید صادقی

مدرس:

دکتر وحید صادقی