



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
مبانی سنجش از دور	کارشناسی	مهتاب پیرباوقار	دوشنبه (فرد) ۰۸-۱۰:۰۰ شنبه ۱۰-۱۲ (عملی)	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۱+۱

محدوده علمی درس	
پیش نیازها	
(۱) پیش نیاز ۱	ندارد
* پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.	
هم نیازها	
ندارد	
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره	
(۱) عکس های هوایی	
(۲) نرم افزار ENVI	
روش آموزش	
سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) ■ کار با نرم افزار □	
منابع درس	
زبیری، م. و دالکی، ا. ۱۳۹۲. اصول تفسیر عکس هوایی، انتشارات دانشگاه تهران، ۳۴۰ ص.	
درویش صفت، ع. ا. پیرباوقار، م. و رجب پور رحمی م. ۱۳۹۱. سنجش از دور برای مدیران GIS، انتشارات دانشگاه تهران، ۷۱۰	

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- (۱) با مبانی سنجش از دور هوایی آشنا شوید.
- (۲) عوامل موثر در تفسیر عکس را یاد بگیرید.
- (۳) محاسبات مربوط به اندازه‌گیری مقیاس و ارتفاع و ... را بتوانید انجام دهید.
- (۴) با مبانی سنجش از دور فضایی آشنا شوید

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجویان در پایان دوره فرا می‌گیرند

- (۱) کار با عکس‌های هوایی - استریوسکوپ جیبی و آینه دار و پارالاکس بار و تفسیر عکس هوایی.
- (۲) تعیین مقیاس
- (۳) آشنایی با تصاویر ماهواره‌ای

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p>کوئیز</p> <p>حل تمرین</p> <p>پروژه و امتحان عملی</p> <p>نمرات تشویقی : ۱ نمره شامل مواردی نظیر:</p> <p>حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو را نشان دهد و هر موردی که برای تشویق دانشجویان به مطالعه و تعمق بیشتر در نظر گرفته شود.</p>	<p>به صورت ارزیابی مستمر در قالب</p> <p>آزمونک‌ها و پرسشهای شفاهی و حل</p> <p>تمرین</p>	<p>طبق تاریخ رسمی</p> <p>مندرج در تقویم</p> <p>آموزشی برگزار خواهد</p> <p>شد.</p>

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

m.bavaghar@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<http://research.uok.ac.ir/~mpirbavaghar/>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

در هفته اول کلاس ساعت رسمی مراجعه به استاد را تعیین خواهیم کرد. برای تعیین ساعت دقیق می‌توانید از طریق ایمیل با استاد هماهنگ کنید.

کلاس حل تمرین

قوانین

- (۱) حضور در کلاس اجباری است.
- (۲) به موقع در کلاس حضور داشته باشید.
- (۳) موبایل‌ها خاموش باشد.

تکالیف

زمان بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون‌ها:

سرفصل‌ها: نام سرفصل‌ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع‌آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

در کلاس‌های یک هفته در میان مباحث دو جلسه در یک هفته ارائه خواهد شد.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	مقدمه - تعریف سنجش از دور - طبقه بندی سنجش از دور	یک هفته	آشنایی با عکس‌های هوایی	۱
۲	تاریخچه سنجش از دور در جهان و ایران - آشنایی با عکس‌های هوایی	یک هفته	آشنایی با علائم حاشیه ای بر روی عکس‌های هوایی	۱
۳	علائم موجود بر عکس‌های هوایی و کاربردهای آن - آشنایی با استریوسکوپ جیبی	یک هفته	تست برجسته بینی با استریوسکوپ جیبی	۱
۴	همپوشانی طولی و عرضی و فواید آن	یک هفته	برجسته بینی با استریوگرام و استریوسکوپ جیبی	۱
۵	راهنمای عکس یا فتواندکس -	یک هفته	شمارش عکس‌های یک فتواندکس	۱
۶	انواع مقیاس و روش‌های اندازه‌گیری مقیاس - مقیاس در عکس‌های هوایی	یک هفته	مقیاس نواری - مقیاس عددی - اندازه‌گیری مقیاس عکس دانشکده	۲
۷	جابه‌جایی بر روی عکس‌های هوایی	یک هفته	انتقال نقاط	۱
۸	طراحی خط پرواز	یک هفته	مشخص کردن خط پرواز بر روی عکس	۲
۹	اندازه‌گیری ارتفاع در عکس‌های هوایی	یک هفته	محاسبه ارتفاع از روی عکس - تعیین ارتفاع نقاط مجهول	۲
۱۰	مساحت یابی - روش‌های آماری در مساحت یابی	یک هفته	کار با پلانیمتر - مساحت یابی به روش میلیمتری، نقطه چین و ...	۱
۱۱	عوامل تفسیر عکس هوایی	یک هفته	تفسیر عکس هوایی	۲
۱۲	آشنایی با تصاویر ماهواره‌ای، ایجاد ترکیب رنگی	یک هفته	آشنایی با نرم افزار ENVI و وارد کردن تصاویر ماهواره‌ای به نرم افزار - کار با تصاویر ماهواره‌ای، ایجاد ترکیب رنگی و	۲
۱۳	بررسی رفتار بازتاب طیفی پدیده‌های مختلف	یک هفته	استخراج بازتاب طیفی چند پدیده در نرم افزار	۱

۱	انجام عملی تصحیح هندسی و رادیومتری تصویر ماهواره‌ای	یک هفته	تصحیح هندسی و رادیومتری تصویر ماهواره‌ای	۱۴
۱	اجرای طبقه بندی و ارزیابی صحت	یک هفته	آشنایی اولیه با طبقه بندی ساده تصویر ماهواره‌ای و ارزیابی صحت	۱۵