



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 (شیلات)	کارشناسی	مهتاب پیرباوقار	یکشنبه ۰۸-۰۹:۳۰	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۱

محدوده علمی درس	
<b>پیش نیازها</b>	
(۱) پیش نیاز ۱	ندارد
*پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.	
<b>هم نیازها</b>	
ندارد	
<b>نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره</b>	
(۱) عکس‌های هوایی	
(۲) نرم افزار ENVI	
<b>روش آموزش</b>	
سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) ■ کار با نرم افزار □	
<b>منابع درس</b>	
علوی پناه، سید کاظم، ۱۳۸۸. اصول سنجش از دور نوین و تفسیر تصاویر ماهواره ای و عکس‌های هوایی، انتشارات دانشگاه تهران، ۷۸۰ ص.	
درویش صفت، ع.ا. پیرباوقار، م. و رجب پور رحمتی 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 آشنا شوید.
  - (۲) انواع مختلف سنجنده‌ها را بشناسید.
  - (۳) با انواع توان تفکیک آشنا شوید.
  - (۴) با خطاهای ابتدایی سنجش از دوری و انجام تصحیحات ضروری آشنا شوید.
  - (۵) روش‌های بهبود و بارزسازی تصویر را بشناسید.
  - (۶) توانایی انجام تفسیر چشمی و رقومی را داشته باشید.
  - (۷) با ارزیابی صحت داده‌های ماهواره‌ای آشنا شوید.

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

- (۱) آشنایی با سنجش از دور هوایی و فضایی و توانایی استخراج اطلاعات مفید از داده‌های سنجش از دوری

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
کوئیز --- نمره حل تمرین ۲ نمره پروژه و امتحان عملی ۴ نمره نمرات تشویقی: ۱ نمره شامل مواردی نظیر: حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو، ارائه یک خلاصه ۲ الی ۳ صفحه‌ای از مقاله‌ای که کاربرد --- را نشان دهد و هر موردی که برای تشویق دانشجویان به مطالعه و تعمق بیشتر در نظر گرفته شود.	میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۳ نمره میان‌ترم ۲ <input checked="" type="checkbox"/> --- نمره در هفته اول تاریخ و سرفصل‌های امتحانات میان‌ترم تعیین خواهد شد.	(۱۱) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

### 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](mailto: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 هماهنگی کنید.

### کلاس حل تمرین

### قوانین

- ۱) حضور در کلاس اجباری است.
- ۲) قبل از حضور استاد 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.

از آنجایی که درس ۱ واحدی است طرح درس برای ۸ جلسه دوساعته تنظیم شده است.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	مقدمه - تعریف سنجش از دور - طبقه بندی سنجش از دور - تاریخچه سنجش از دور در جهان و ایران -			۱
۲	آشنایی با سنجنده های مختلف - طیف الکترو مغناطیسی			۱
۳	سنجش از دور اپتیکی، حرارتی، راداری، لیزری، دوربین های هوایی و ..			۱
۴	چگونگی بازتاب طیفی گیاه، آب و خاک			۲
۵	انواع خطاهای هندسی، رادیومتری، اتمسفری و رفع خطاها			۲
۶	روش های بهبود و بارزسازی تصاویر			۱
۷	انواع طبقه بندی چشمی و رقومی			۱
۸	ارزیابی صحت			۱