



دانشگاه کردستان

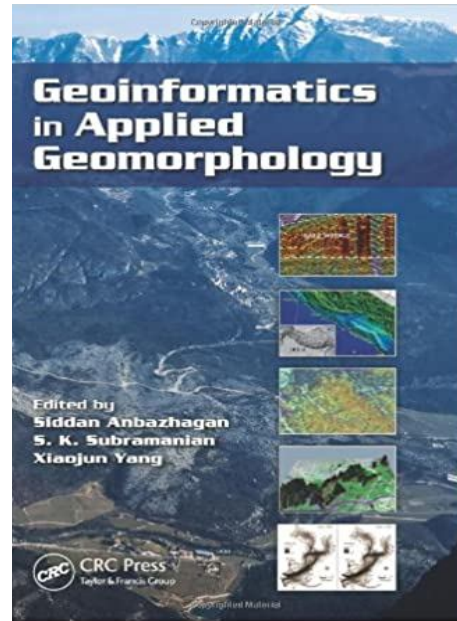
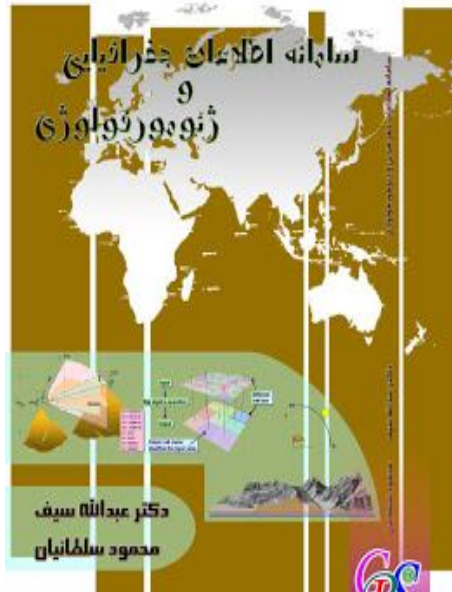
فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
کاربرد سیستم اطلاعاتی جغرافیایی (GIS) در ژئومورفولوژی	کارشناسی	هیمن شهابی	دوشنبه: ساعت 14:00 تا 16:00 (هر هفته)	پایه (عملی)	1/5

محدوده علمی درس
پیش نیازها
مبانی GIS
هم نیازها
ندارد
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
(1) نرم افزار Arc GIS و مدل سازی
(2) مهارت در کار با مدل های پیش بینی کننده در GIS
روش آموزش
سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ سمینار ■ کار با نرم افزار
منابع درس

(1) سیف, عبدالله, سلطانیان, محمود (1390) سامانه اطلاعات جغرافیایی و ژئومورفولوژی, انتشارات کنکاش

2) Anbazhagan, S., Subramanian, S. K., & Yang, X. (Eds.). (2011). *Geoinformatics in applied geomorphology*. CRC Press.



اهداف درس
اهداف کلی
دانشجویی که با موفقیت این درس را می گذراند باید بر موارد زیر تسلط کافی داشته باشد:
(1) مهارت در ایجاد لایه های GIS و طراحی پایگاه داده
(2) توانایی طبقه بندی و استخراج اطلاعات از منابع وکتوری و رستری
(3) بکارگیری GIS و توانایی تولید لایه های اطلاعات در ژئومورفولوژی
(4) مدیریت پروژه های GIS در ارزیابی فرآیندهای ژئومورفولوژیکی
مهارت های (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می گیرد
(1) مدل سازی مسائل دنیای واقعی با GIS
(2) مهارت عملی در پروژه های ژئومورفولوژی با GIS

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
انجام پروژه‌های سنجش از دوری در مطالعات ژئومورفولوژی 10 نمره 2 نمره تشویقی: حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو، ارائه سخنرانی در مورد مباحث تئوری و عملی	امتحان میان‌ترم در چند نوبت برگزار خواهد شد.	10 نمره طبق تاریخ رسمی مندرچ در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

آدرس‌های الکترونیکی لازم
<p style="text-align: right;">آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد</p> <p>h.shahabi@uok.ac.ir himanshahabi@gmail.com</p> <p style="text-align: right;">آدرس پورتال دکتر هیمین شهابی</p> <p>https://research.uok.ac.ir/~hshahabi/ https://www.researchgate.net/profile/Himan_Shahabi2 http://himanshahabi.com/</p>
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال
برای تعیین وقت مراجعه و رفع اشکال می‌توانید از طریق ایمیل با استاد هماهنگ کنید.
کلاس حل تمرین
به فراخور زمان و نیاز کلاس، ممکن است در طول ترم جلسات حل تمرین و رفع اشکال با حضور استاد درس و یا استاد حل تمرین برگزار شود. حضور در این کلاس‌ها، مانند جلسات اصلی الزامی است.
قوانین
1) حضور در کلاس اجباری است. تعداد غیبهای زیر 3 جلسه نمره تشویقی خواهد داشت.
تکالیف
در طول نیمسال تحصیلی 3 سری پروژه در زمینه مهارت‌های GIS در ژئومورفولوژی توزیع خواهد شد که در پایان ترم به صورت یک پروژه کامل از دانشجو تحویل گرفته شده و نمره‌گذاری خواهد گردید.

زمان بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید برای 15 هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل 1 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.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
1	نام سرفصل: مراحل نصب نرم افزار Arc GIS و رقومی کردن نقشه ها آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 1	-	---	
2	نام سرفصل: مدلسازی سه بعدی به وسیله شبکه نامنظم مثلثی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 2	-	---	
3	نام سرفصل: کاربردهای تکنیک SDA در ژئومورفولوژی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 3	-	---	
4	نام سرفصل: شناسایی عوارض توپوگرافی و ژئومورفولوژیکی محیط‌های کارستی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 4	-	---	
5	نام سرفصل: ساخت لایه‌های اطلاعاتی برای ترسیم عوارض و انجام محاسبات هندسی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 5	-	---	
6	نام سرفصل: محاسبه خصوصیات هندسی عوارض ترسیم شده آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 1 فصل 6	-	---	
7	نام سرفصل: توپولوژی و انواع آن	پایان ترم	انتخاب پروژه توسط هر دانشجو	

			آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 2	
8	نام سرفصل: نحوه ساخت DEM	پایان ترم	معرفی پروژه‌های انتخاب شده	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 3
9	نام سرفصل: محاسبه مساحت طبقات ارتفاعی	پایان ترم	معرفی پروژه‌های انتخاب شده	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 4
10	نام سرفصل: شناسایی واحدهای دشت سر بر اساس نقشه های شیب	پایان ترم	معرفی پروژه‌های انتخاب شده	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 5
11	نام سرفصل: تشخیص و تفکیک تپ دشت سر فرسایشی در روی نقشه توپوگرافی	پایان ترم	معرفی تکالیف انجام شده با نرم افزار	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 6
12	نام سرفصل: محاسبه میزان فرسایش و رسوبگذاری	پایان ترم	معرفی تکالیف انجام شده با نرم افزار	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 7
13	نام سرفصل: ساخت نقشه جریان تجمع آب	پایان ترم	معرفی تکالیف انجام شده با نرم افزار	آدرس مباحث در کتب منبع: منبع 2 فصل 8
14	نام سرفصل: روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)	پایان ترم	معرفی تکالیف انجام شده با نرم افزار	آدرس مباحث در کتب منبع: ---
15	نام سرفصل: ارزیابی پروژه و بررسی مراحل انجام آن	پایان ترم	انجام یک پروژه تمرینی	آدرس مباحث در کتب منبع: