



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه سیستان و بلوچستان  
دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی  
گروه جغرافیای طبیعی

## طرح هفتگی درس استاد در واحد درسی «ژئومورفولوژی و رسوبات سطحی»، مبتنی بر سرفصل مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

### اهداف درس:

- اهداف مورد انتظار در واحد درسی «ژئومورفولوژی و رسوبات سطحی» شامل موارد زیر است:
۱. آشنایی با انواع رسوبات سطحی و چگونگی تشکیل آن‌ها؛
  ۲. آشنایی با فرایندهای موثر در تشکیل انواع رسوبات سطحی؛
  ۳. آشنایی با چشم‌اندازها و لندفرم‌های گوناگون فرسایشی - رسوبی ژئومورفولوژیکی؛
  ۴. به‌دست آوردن توانایی و مهارت‌های لازم برای تحلیل و تفسیر محیط‌های رسوبی - فرسایشی گوناگون و چشم‌اندازها و لندفرم‌های گوناگون تشکیل شده در هر یک از آن‌ها.

### سرفصل کلی درس:

مطالبی که به‌عنوان سرفصل‌های اصلی برای ارایه در واحد درسی «ژئومورفولوژی و رسوبات سطحی» در نظر گرفته شده، به شرح زیر است:

۱. کلیات (آشنایی با انواع کانی‌ها، سنگ‌ها و چگونگی تشکیل آن‌ها)؛
۲. مراحل تولید رسوب در چارچوب چرخه فرسایش (هوازدهی، انتقال و رسوب‌گذاری / نهشته‌گذاری)؛
۳. فرایندهای انتقال و رسوب‌گذاری مواد هوازده؛
۴. فرایندهای رسوبی، ساختارهای رسوبی و کانی‌شناسی رسوبی؛
۵. ترکیب رسوبات آلی و شیمیایی؛
۶. بررسی انواع محیط‌های فرسایشی و رسوبی؛
  - محیط‌های رودخانه‌ای، مخروط‌افکنه‌ای، دشت‌های رسوبی - سیلابی؛
  - محیط‌های دریاچه‌ای و چشمه‌ها؛
  - محیط‌های دریایی و کرانه‌های کم‌ژرفا؛
  - محیط‌های خشک و بیابانی؛
  - محیط‌های یخچالی و مجاور یخچالی؛
  - محیط‌های کوهستانی؛
  - محیط‌های آتشفشانی؛
  - محیط‌های کارستی.

### جلسه نخست:

در این جلسه، ضمن آشنایی دو طرفه با دانشجویان کلاس، سرفصل‌های مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، طرح کلی و هفته‌ای درس استاد و منابع (امتحانی و سایر منابع موجود در مورد موضوع درس استاد)، نکات و قوانین لازم و ضروری در برگزاری هفتگی کلاس طی ترم تحصیلی، تعیین زمان آزمون میان‌ترم و وظایف و کارهای عملی دانشجویان، تشریح و توضیح داده می‌شوند.

از این رو، در این جلسه:

- پس از آشنایی با دانشجویان و انجام حضور و غیاب؛
- کلیاتی پیرامون انواع کانی‌ها، سنگ‌ها و چگونگی تشکیل آن‌ها ارائه خواهد شد.

### جلسه دوم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه پیش؛
- کلیاتی پیرامون مراحل تولید رسوب و بحث انواع هوازدگی ارائه خواهد شد.

### جلسه سوم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مطالبی پیرامون فرایندهای گوناگون انتقال و رسوب مواد هوازده بحث خواهد شد.

### جلسه چهارم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مطالبی پیرامون فرایندهای رسوبی، ساختارهای رسوبی و کانی‌شناسی رسوبی (از رسوب تا رسوبگذاری) ارائه خواهد شد.

### جلسه پنجم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛

- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- پیرامون ترکیب رسوبات شیمیایی و آلی بحث خواهد شد.
- همچنین، در این جلسه آزمون میان‌ترم برگزار خواهد شد.

#### جلسه ششم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- پیرامون محیط‌های رسوبی - فرسایشی کوهستانی و مناطق مرتفع (دامنه‌ای) بحث خواهد شد.

#### جلسه هفتم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های یخچالی و مجاور یخچالی ارائه خواهد شد.

#### جلسه هشتم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- پیرامون محیط‌های رسوبی - فرسایشی رودخانه‌ای، مخروط‌های افکنه، دشت‌های رسوبی - سیلابی بحث خواهد شد.

#### جلسه نهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های آتشفشانی ارائه خواهد شد.

#### جلسه دهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛

- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های خشک و بیابانی ارائه خواهد شد.
- ➔ همچنین، در این جلسه آزمون میان‌ترم برگزار خواهد شد.

#### جلسه یازدهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های دریاچه‌ای و چشمه‌ها ارائه خواهد شد.

#### جلسه دوازدهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های دریایی و کرانه‌های کم‌ژرفا ارائه خواهد شد.

#### جلسه سیزدهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون محیط‌های کارستی ارائه خواهد شد.

#### جلسه چهاردهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
- بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
- پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون گنبدهای نمکی ارائه خواهد شد.

#### جلسه پانزدهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
  - بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
  - پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- مباحثی پیرامون پتانسیل‌ها و محدودیت‌های بهره‌گیری و بهره‌برداری از رسوبات سطحی و لاندفرم‌های تشکیل شده در آن‌ها ارائه خواهد شد.
- همچنین، در این جلسه آزمون میان‌ترم برگزار خواهد شد.

#### جلسه شانزدهم:

در این جلسه:

- پس از حضور و غیاب دانشجویان؛
  - بازگویی کوتاه از مطالب جلسه پیش توسط یکی از دانشجویان؛
  - پرسش و پاسخ و رفع اشکال احتمالی از جلسه‌های پیش؛
- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پایانی از مباحث مطرح‌شده طی ترم انجام خواهد شد.

با آرزوی موفقیت

رضا منصوری

(عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان)

Rezamansouri@gep.edu.pk