



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

طرح هفتگی درس استاد در واحد درسی «نقشه‌خوانی»، مبتنی بر سرفصل مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

اهداف درس:

- اهداف مورد انتظار در واحد درسی «نقشه‌خوانی» شامل موارد زیر است:
۱. آشنایی با مفاهیم، اصول و مبانی نقشه‌خوانی؛
 ۲. کار کردن با نقشه‌های توپوگرافی و جغرافیایی؛
 ۳. شناخت انواع نقشه‌های توپوگرافی؛
 ۴. آشنایی با روش‌های گوناگون تفسیر نقشه‌ها؛
 ۵. به‌کارگیری نقشه‌های توپوگرافی در مسیریابی و تعیین موقعیت مکانی و غیره.

سرفصل کلی درس:

- مطالبی که به‌عنوان سرفصل‌های کلی برای ارایه در واحد درسی «نقشه‌خوانی» در نظر گرفته شده، به شرح زیر است:
۱. تعریف نقشه، انواع نقشه و فنون تهیه نقشه؛
 ۲. اطلاعات حاشیه‌ای نقشه و علائم قراردادی؛
 ۳. انواع شمال در نقشه؛
 ۴. مختصات جغرافیایی و شبکه‌بندی قائم‌الزاویه؛
 ۵. مقیاس نقشه و انواع آن؛
 ۶. بررسی و تفسیر نقشه‌های توپوگرافی؛
 ۷. نمایش ارتفاعات روی نقشه‌های توپوگرافی و تهیه نیمرخ‌های توپوگرافیک؛
 ۸. چگونگی تهیه بلوک دیاگرام و تفسیر آن؛
 ۹. چگونگی نمایش انواع عوارض توپوگرافیکی بر روی نقشه‌ها؛
 ۱۰. چگونگی تهیه نقشه شیب و نحوه محاسبه آن.

سرفصل هفتگی و جلسه‌ای برای تدریس واحد درسی:

موضوعات برنامه‌ریزی شده برای تدریس هفتگی و جلسه‌ای واحد درسی «نقشه‌خوانی» طی یک ترم تحصیلی به شرح زیر است:

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؛
- در مورد تعریف نقشه، ویژگی‌های نقشه‌های جغرافیایی، اهمیت و انواع نقشه (از نظر مقیاس و نوع) بحث 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؛
- پیرامون اطلاعات حاشیه‌ای و علائم راهنمای نقشه‌های توپوگرافی بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارائه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون سیستم‌های تصویر، ویژگی‌ها و انواع آن‌ها و همچنین چگونگی و راه‌های تعیین موقعیت بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارائه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون مفهوم مقیاس شمل: تعریف، انواع آن، روش استفاده از آن‌ها، رابطه بین مقیاس نقشه و مساحت سطوح، روش محاسبه مساحت پهنه‌ها بر روی نقشه و مبالغه در نمایش مقیاس بحث خواهد شد.

در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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 موضوع مهم جهت جغرافیایی و انواع آن، شمال جغرافیایی و انواع آن، زاویه آزیموت و بریدنگ و واحدهای اندازه‌گیری بر روی نقشه‌ها بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.
- 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 چگونگی شناسایی، تفسیر و تشریح توپوگرافی و عوارض گوناگون سطح کره زمین از روی نقشه‌های توپوگرافی بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون روش‌های جهت‌یابی در روز، انواع آن و چگونگی استفاده از آنها بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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 روش‌های جهت‌یابی در شب، انواع آن و چگونگی استفاده از آن‌ها بحث خواهد شد.

در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون شیب، انواع و ویژگی‌های آن‌ها بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون نیمرخ توپوگرافی، روش‌های تهیه و کاربردهای آن بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.
- 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؛
- پیرامون عکس‌های هوایی، انواع، ویژگی‌ها محاسن و معایب و کاربردهای آن‌ها بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون اطلاعات حاشیه‌ای عکس‌های هوایی، مقیاس عکس‌های هوایی و شیوه‌های محاسباتی آن، تهیه اندکس و غیره بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارائه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- پیرامون چگونگی توجیه عکس‌های هوایی، شبکه‌بندی و شناسایی و تشخیص عوارض زمینی بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارائه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛
- در ادامه مباحث جلسه پیش، کلیدهای شناسایی، تشخیص و تفسیر عوارض زمینی، موزائیک عکس‌های هوایی و انواع آن بحث خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارائه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

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؛

پیرامون موضوع رونگاشت، روش‌های تهیه توجیه رونگاشت و رسم آن و اطلاعات حاشیه‌ای بحث خواهد شد. در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید. 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؛
- یک جمع‌بندی کلی از مطالب ارایه شده طی جلسات پیش انجام شده و پیرامون پروژه کلاسی صحبت‌های پایانی ارایه خواهد شد.
- در پایان کلاس، از مطالب ارایه شده در این جلسه یک تکلیف برای هفته آینده طرح خواهد شد و هر دانشجو موظف است نسبت به حل، انجام و تهیه آن اقدام نماید.

با آرزوی موفقیت

رضا منصوری

(عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان)