



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

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

اهداف درس:

اهداف مورد انتظار در واحد درسی «زمین در فضا» شامل موارد زیر است:

۱. آشنایی با مفاهیم پایه‌ای؛
۲. آشنایی با اجرام آسمانی؛
۳. شناخت قوانین حاکم بر حرکت اجرام آسمانی؛
۴. کاربرد جغرافیای ریاضی در زندگی انسان‌ها و چگونگی بهره‌گیری انسان از فضا.

سرفصل کلی درس:

مطالبی که به‌عنوان سرفصل‌های کلی برای ارایه در واحد درسی «زمین در فضا» در نظر گرفته شده، به شرح زیر است:

۱. تعاریف و مفاهیم پایه در مورد فضا، کیهان، کهکشان و غیره؛
۲. چگونگی زایش جهان هستی؛
۳. بررسی و آشنایی با سامانه خورشیدی (ستاره خورشید و انواع سیارات در گردش به دور آن)؛
۴. بررسی و آشنایی با صورت‌های فلکی، سیارک‌ها، ستارگان دنباله‌دار، شهاب‌ها سنگ‌ها و نواخترها؛
۵. بررسی و تبیین ویژگی‌های زمین و ماه (تشریح حرکت‌های وضعی و انتقالی)؛
۶. قوانین حرکت و گرفتگی‌ها (خورشیدگرفتگی و ماه‌گرفتگی)؛
۷. زمان و تقویم؛
۸. حاکمیت و بهره‌گیری انسان از فضا.

سرفصل هفتگی و جلسه‌ای برای تدریس واحد درسی:

موضوعات برنامه‌ریزی شده برای تدریس هفتگی و جلسه‌ای واحد درسی «زمین در فضا» 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 میان ترم 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 در مورد انواع نظریه‌ها و چگونگی پیدایش جهان هستی، مباحثی در مورد عالم، کهکشان و انواع آن، کهکشان راه شیری، سامانه خورشیدی و سیارات آن و انواع اجرام آسمانی، مشخصات و وضعیت زمین در فضا 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؛
- کلیاتی پیرامون تاریخچه جغرافیای ریاضی - نجوم - هیئت و تقسیمات آن، انواع دوره‌های تاریخ نجوم و سیر تکامل آن، کلیاتی پیرامون کهکشان‌ها و انواع آن‌ها بحث 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؛
- پیرامون انواع کهکشان‌ها (ی بیضوی، مارپیچی، بی‌نظم)، چگونگی و مراحل تشکیل ستاره (خورشید) و سیاه‌چاله‌ها 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؛
- در مورد تعاریف و مفاهیم پایه (ستاره، سیاره، نواختر، سحابی و غیره) و واحدهای اندازه‌گیری فواصل در فضا بحث 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 سامانه خورشیدی (اجزا آن)، سیارک‌ها، شهاب‌سنگ‌ها و دنباله‌دارها 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؛
- در مورد مختصات فضایی عالم و ویژگی‌های آن 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 در مورد انواع حرکتهای کره زمین، معادله زمان، اختلاف ساعت و ساعت بین‌المللی بحث 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؛
- در مورد اوقات شرعی و چگونگی محاسبه آن 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؛
- در مورد حرکت انتقالی زمین و نتایج آن بحث 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؛
- در مورد کره ماه، ویژگی‌ها و نظریه‌های پیدایش آن، چگونگی حرکت ماه به دور خورشید و حالات گوناگون آن از دید ناظر زمینی بحث 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 در مورد فیزیک نور- طیف الکترومغناطیس و جسم سیاه بحث 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 در مورد هندسه، محور، شکل زمین و دلایل اثبات کروی بودن کره زمین بحث 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 در مورد انواع نظریه‌های مربوط به چگونگی پیدایش سامانه خورشیدی بحث 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 در مورد مدل‌های کیهان‌شناسی بحث 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 در مورد جهت‌یابی، روش‌های انجام آن در روز و شب بحث 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؛
- مباحثی در مورد زمان و انواع تقویم، سال و انواع آن و روش‌های تبدیل تاریخ بحث خواهد شد.

با آرزوی موفقیت

رضا منصوری

(عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان)

Rezamansouri@gep.ueg.edu.pk