



به نام خدا
درس: اقلیم‌شناسی فیزیکی

دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی محیطی	گروه جغرافیا	رشته و دوره تحصیلی: کارشناسی جغرافیا
نام درس: اقلیم‌شناسی فیزیکی	Physical Climatology	شماره درس: ۳۵۹-۱۴-۱۰
ترم: ۳۹۸۱	ساعت تشکیل کلاس معرفی به استاد	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸
ارزشیابی: ۳۰ درصد میان‌ترم، ۲۰ درصد انجام تکالیف، ۵۰ درصد پایان‌ترم	حضور منظم در کلاس بسیار اهمیت دارد.	
منابع: ۱- طاوسی، تقی (۱۳۹۷)، اقلیم‌شناسی فیزیکی، انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان (در دست چاپ)		
2- Hartmann, D. L. (1994). Global Physical Climatology. Academic press.		
مدرس: تقی طاوسی		t.tavousi@gep.usb.ac.ir

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با شرایط فیزیکی هواسپهر، حرکات دینامیکی هوا و الگوهای فشار

هفته نخست: آشنایی با تعاریف و مفاهیم پایه اقلیم‌شناسی فیزیکی

هفته دوم: آشنایی با مفاهیم تراز انرژی، درونداد و برون‌داد انرژی در سامانه زمین

هفته سوم: شیوه‌های انتقال انرژی و قوانین حاکم بر آنها

هفته چهارم: شناخت توزیع افقی و عمودی انرژی در سطح زمین

هفته پنجم و ششم: بررسی ویژگی‌های لایه مرزی هوا، نقش اصطکاک در لایه مرزی هوا

هفته هفتم: تغییرات روزانه و فصلی انرژی

هفته هشتم: آزمون میان‌ترم

هفته نهم و دهم: آشنایی با هندسه زمین و خورشید در منظومه شمسی و مفاهیم زاویه میل، زاویه تابش و آزمون خورشید

هفته یازدهم: بررسی نقش پرتوهای کوتاه موج خورشیدی و مؤلفه‌های تابش خورشیدی در سطح زمین (تابش مستقیم و پراکنده)

هفته دوازدهم: سرنوشت تابش در سطح زمین و آشنایی با پدیده جذب، انعکاس، آلبدو و ...

هفته سیزدهم: نقش ابرها و بخار آب، گرد و غبار و سایر آلاینده‌های هواسپهر در بیلان انرژی زمین

هفته چهاردهم: آشنایی با نقش انرژی در هیدرولوژی، بیلان آب، تبخیر و تعرق، جریان خاک

هفته پانزدهم: آشنایی با تعریف مدل و مدل‌های اقلیمی

هفته شانزدهم: مفاهیم و اصول مدل‌های اقلیمی با تأکید بر استفاده از مدل‌های اقلیمی برای مطالعه تغییرات اقلیم

هفته هفدهم و هیجدهم: آزمون پایان‌ترم