**دوره کارشناسی رشته جغرافیا**

**اهداف این درس:**

مهمترین اهداف این درس عبارتند از: آشنایی با مبانی علم سنجش از دور، آشنایی با عکس های هوایی و تصاویر ماهواره ای و آشنایی با چگونگی تفسیر محصولات سنجش از دور است.

**سرفصل ها بر اساس تفکیک جلسات تدریس**

|  |  |
| --- | --- |
| آشنایی با تعاریف و مفاهیم اولیه سنجش ا ز دور و مروری بر تاریخچه پیشرفت این علم | جلسه اول |
| آشنایی با فیزیک سنجش از دور | جلسه دوم |
| آشنایی با خصوصیات طیفی پدیده های مختلف سطح زمین (پوشش گیاهی، اب و خاک) | جلسه سوم |
| آشنایی با انواع سکو ها در سنجش از دور (سکوهای زمینی، هوایی و فضایی)  | جلسه چهارم |
| جلسه اول آشنایی با انواع سنجنده ها (سنجنده های هوایی)  | جلسه پنجم |
| جلسه دوم آشنایی با انواع سنجنده ها (سنجنده های فضایی)  | جلسه ششم |
| آشنایی با انواع تولیدات سکوهای هوایی (عکس های هوایی) | جلسه هفتم |
| امتحان میان ترم | جلسه هشتم |
| آشنایی با انواع تولیدات سکوهای فضایی (ماهواره های: لندست، اسپات، نواا و ....) | جلسه نهم |
| آشنایی با مبانی تفسیر عکس های هوایی | جلسه دهم |
| آشنایی با مبانی تفسیر پدیده ها از روی تصاویر ماهواره ای | جلسه یازدهم |
| آشنایی با ویژگی های تصاویر رقومی و پیش پردازش های آن  | جلسه دوازدهم |
| آشنایی با کاربردهای مختلف سنجش از دور | جلسه سیزدهم |
| آشنایی با سایت های مختلف دانلود تصاویر ماهواره ای | جلسه چهاردهم |
| آشنایی با نرم افزارهای پردازش تصاویر ماهواره ای | جلسه پانزدهم |
| جلسه رفع اشکال | جلسه شانزدهم |

**منابع**

1. فرج زاده، منوچهر، علی شمس الدینی و پرویز ضیائیان فیروزآبادی (1399). مبانی سنجش از دور. انتشارات سمت
2. زبیری، محمود و علیرضا مجد (1375). آشنایی با فن سنجش از دور و کاربرد در منابع طبیعی، انتشارات دانشگاه تهران