**سرفصل و طرح درس آمار و احتمالات**

 **دوره کارشناسی رشته جغرافیا**

**اهداف این درس:**

آشنایی با مبانی آمار و احتمالات

**سرفصل ها بر اساس تفکیک جلسات تدریس**

|  |  |
| --- | --- |
| آشنایی با مفایم اولیه آمار و احتمالات همچون تعریف آمار، آمار توصیفی، آمار استنباطی، انواع مقیاس ها در آمار، تعاریف مربوط به جامعه، نمونه و ...... | جلسه اول |
| آشنایی با تهیه انواع جداول توزیع فراوانی برای داده های کمی و کیفی | جلسه دوم |
| آشنایی با تهیه و رسم انواع نمودارها شامل نمودارهای خطی، نودارهای نقطه ای، هیستوگرام، نمودارهای میله ای، نمودارهای دایره ای و ..... | جلسه سوم |
| آشنایی با انواع فراسنج های مرکزی : میانگین (میانگین ساده، میانگین هندسی، میانگین همساز و میانگین وزنی)، میانه و نما | جلسه چهارم |
| آشنایی با فراسنج های تغییرپذیری : دامنه تغییرات، انحراف متوسط از میانگین، واریانس و انحراف از معیار) | جلسه پنجم |
| آشنایی با انواع چندک ها و نحوه محاسبه آنها: چارک ها، دهک ها و صدک ها) | جلسه ششم |
| آشنایی با نحوه محاسبه انواع گشتاورها همچون چولگی و کشیدگی | جلسه هفتم |
| آشنایی با تبدیل و تغییر مقیاس ها و موقعیت داده ها همچون تبدیل های خطی نظیر تفاضل گیری، نمره های معیار و ........ | جلسه هشتم |
| آشنایی با مفاهیم و تعاریف اولیه احتمال همچون فضای نمونه، پیشامد، بخت و ...... | جلسه نهم |
| آشنایی با انواع توزیع احتمال، توابع احتمال، توابع توزیع، توابع توزیع تجمعی توام، امید ریاضی و واریانس | جلسه دهم |
| آشنایی با متغیرهای تصادفی گسسته و توزیع های مربوط به آنها همچون توزیع پواسون، توزیع فوق هندسی و .... | جلسه یازدهم |
| آشنایی با متغیرهای تصادفی پیوسته و توزیع های مربوط به آنها همچون توزیع لوگ نرمال ،توزیع یکنواخت و .... | جلسه دوازدهم |

**منابع**

1. کریم منصور فر، روش های آماری، دانشگاه تهران