**بسمه تعالی**

**طرح درس**

|  |  |
| --- | --- |
| **در س** | **آزمایشگاه فیزیک دو، 1 واحد** |
| **مجری:** | **سمیه تاران** |
| **تاریخ اجرا:** | **1403-1404 نیمسال اول** |
| **مدت اجرا:** | **12 جلسه 90 دقیقه ای** |
| **مکان:** | **دانشکده فیزیک** |
| **اهداف در س:** | **بررسي و درک بهتر دانشجويان علوم پايه و فني مهندسي از اصول و مفاهيم اوليه الکتریسیته و مغناطیس** |
| **وظایف دانشجو:** | **شرکت در جلسات ، انجام آزمایش، ارائه گزارش کار و حضور در جلسه امتحان پایان ترم** |
| **شیوه ارزیابی:** | **ارائه گزارش کار 12 نمره، نمره کلاسی 2، پایان ترم 8 نمره** |
| **مراجع در س:** | **کتاب آزمایشگاه فیزیک 2**  https://physics.tabrizu.ac.ir/file/download/page/6715f51b1e50d-.pdf |

|  |  |
| --- | --- |
| **شماره هفته** | **موضوع بحث** |
| **1** | در این هفته نكات ایمني در هنگام کار در آزمایشگاه فیزیک الكتریسیته و نحوه محاسبه خطا در انواع آزمایش­هل ذکر شد  گروه بندی دانشجویان  بیان شیوه ارزیابی به دانشجویان |
| **2** | **مشخص کردن مقاومتها از روی رنگ و بهم بستن مقاومتها بصورت سری، موازی و مختلط** |
| **3** | **قانون اهم – اثر تغییر دما در مقاومت الکتریکی** |
| **4** | **اندازه گیری ظرفیت خازن مجهول بوسیله پل وتستون** |
| **5** | **تعیین مقاومت مجهول بوسیله پل وتستون و پل تار** |
| **6** | **تعیین نیروی محرکه و مقاومت داخلی مولدها و نحوه بهم بندی آنها (سری، موازی و مختلط)** |
| **7** | **اندازه گیری توان الکتریکی در یک مصرف کننده** |
| **8** | **مطالعه و تحقیق قوانین کیرشهف در مدارهای الکتریکی** |
| **9** | **اندازه گیری ضریب القا متقابل دو سیم پیچ** |
| **10** | **اندازه گیری ضریب خود القا سیم پیچ** |
| **11** | **مطالعه و بررسی مدارهای جریان متناوب شامل R,L,C** |
| **12** | **اندازه گیری فرکانس برق شهر** |
| **13** | **آشنایی با اسیلوسکوپ (نوسان نما)** |
| **14** | **امتحان پایان ترم** |