 به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 6/11/97

دانشکده .فیزیک نیمسال دوم سال تحصیلی .96-97

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | **تعداد واحد: نظری... 1 واحدعملی.** | فارسی:آزمایشگاه فیزیک پایه 1 | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها:فیزیک پایه 1 | لاتین: General physics Laboratory  |
| شماره تلفن اتاق:3239  | مدرس/مدرسین: معصومه فائز |
| منزلگاه اینترنتی: | پست الکترونیکی: mfaez@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دو ساعت در هفته -آزمایشگاه فیزیک 1 |
| اهداف درس: بکارگیری ابزارها و دستگاهها برای تعمیق درک مفاهیم مکانیک |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان عملی | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 35 | 35 |  | 30 | درصد نمره |
| کتاب آزمایشگاه فیزیک1 تالیف خانم معصومه فائز و خانم مهناز نیرومند و کتاب فیزیک جلد اول هالیدی  | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | گروه بندی و آشنایی با وسایل اندازه گیری (کولیس ، ترازو...)و آشنایی با نکات ایمنی و خطاها و توضیح در مورد گزارش کار | **1** |
|  | آزمایش ارشمیدس | **2** |
|  | اندازه گیری ضریب فنر ساده ، دو فنر متوالی و تعیین شتاب گرانش زمین بوسیله فنر | **3** |
|  | اندازه گیری ضریب اصطکاک برای سطح به روش های مختلف(سطح صاف- سطح شیبدار با شیب ثابت – سطح شیبدار با شیب متغیر) | **4** |
|  | ماشین اتوود (اندازه گیری سرعت و شتاب) | **5** |
|  | مطالعه سقوط آزاد و تعیین شتاب گرانش زمین | **6** |
|  | مطالعه حرکت پرتابی | **7** |
|  | مطالعه اصل پایستگی تکانه و برخوردهای کشسان و ناکشسان | **8** |
|  | مطالعه تعادل اجسام | **9** |
|  | اندازه گیری شتاب گرانش زمین با استفاده از آونگ ساده | **10** |
|  | اندازه گیری شتاب گرانش زمین با استفاده از آونگ مرکب | **11** |
|  | اندازه گیری لختی دورانی (ممان اینرسی)میله های استوانه ای شکل | **12** |
|  | اندازه گیری لختی دورانی (ممان اینرسی)اجسام مختلف(میله ، استوانه توپر، استوانه توخالی، دیسک) | **13** |
|  | تعیین ممان اینرسی (گشتاور لختی)چرخ ماکسول و بررسی بقای انرژی مکانیکی | **14** |
|  | رفع اشکال | **15** |
|  | امتحان عملی | **16** |
|  | امتحان تئوری | **17** |