| نام درس: اصول اندازه گیریهای الکتریکی و سنسورها<br>پیش نیاز: مدارهای الکتریکی | | نظری | عملی |
|---|---|---|---|
| | واحد | ۲ | - |
| | ساعت | ۳۲ | - |

**الف: هدف درس: آشنایی با اندازه گیری الکتریکی و کار با دستگاه های اندازه گیری آنالوگ**

**ب: سر فصل آموزشی:**

| ردیف | رئوس مطالب و ریز محتوا | | زمان آموزش (ساعت) | |
|---|---|---|---|---|
| | رئوس مطالب | ریز محتوا | نظری | عملی |
| ۱ | اندازه گیری الکتریکی | اجزای سیستم های اندازه گیری | ۴ | - |
| | | خطاها و انالیز آنها | | |
| | | طبقه بندی دستگاه های اندازه گیری | | |
| ۲ | کار با دستگاه های اندازه گیری انالوگ | مغناطیس ثابت و سیم پیچ متحرک | ۶ | - |
| | | دستگاه های آهن نرم گردان | | |
| | | دستگاه های الکترودینامیکی | | |
| ۳ | کار با دستگاه های اندازه گیری دیجیتال | اندازه گیری ولتاژ، جریان، توان، مقاومت و فرکانس | ۸ | - |
| | | اندازه گیری هارمونیک ها | | |
| ۴ | کار با سنسورها و ابزارهای دقیق | سنسورهای سلفی و خازنی (ترانسدیوسر های سلفی و خازنی) | ۱۴ | - |
| | | سنسورهای التراسونیک | | |
| | | سنسورهای نوری و حرارتی | | |

منابع درسی:


۱- اندازه گیری الکتریکی، تالیف ساونی ترجمه محمود دیانی انتشارات مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۷۱

۲- دستگاه های اندازه گیری ؛ تالیف مسعود سلطانی انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۰

۳- *"electrical measurement",v.popov,mir publisher,Moscow,*۱۹۷۰