

Course plan

دانشکده علوم توانبخشی

تعداد واحد : 1.5	نام درس : تکنولوژی الکترونیک
مدت زمان ارائه درس : 2 ساعت	مقطع : کارشناسی
پیش نیاز : ندارد	
مسئول برنامه : دکتر طاهره محمودی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

- 1) فیزیک و اندازه گیری
- 2) معرفی قطعات الکترونیکی
- 3) سنسورهای اندازه گیری دما
- 4) سنسورهای اندازه گیری فشار
- 5) آشنایی با میکروکنترلرها
- 6) آشنایی با سیگنالهای EMG

❖ هدف کلی

در این درس طرز کار قطعات الکترونیکی در سیستم های ارتوز و پروتز شرح داده می شود.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- با کمیتهای اصلی و فرعی در اندازه گیری آشنا شود.
- تبدیل واحدها در مقیاسهای مختلف را به راحتی انجام دهد.
- با نحوه کارد کرد قطعات الکترونیکی مانند مقاومت، خازن، سلف، دیود و ترانزیستور آشنا شود.
- با سنسورهای اندازه گیری دما و فشار و نحوه کارکرد آنها آشنا شود.
- میکروکنترلر و نحوه کارکرد آن را یاد بگیرد.
- مشخصات سیگنالهای EMG را فرا گیرد.

روش آموزش

- تئوری و عملی

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

❖ آموزش دهنده

- اساتید بخش فیزیک و مهندسی پزشکی

منابع اصلی درسی

- معرفی قطعات الکترونیکی - رضا ابراهیمی ذاکری - آخرین چاپ
- میکروکنترلرهای AVR - علی کاهه - آخرین چاپ
- ابزار کنترل: حسگرها و مبدلها - محمود خاقانی میلانی، آخرین چاپ

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- آزمون تئوری میان ترم: 15%
- آزمون عملی میان ترم: 25%
- آزمون تئوری پایان ترم: 15%
- آزمون عملی پایان ترم: 30%
- پروژه: 15%

❖ نحوه محاسبه نمره

- 30% آزمون کتبی
- 60% آزمون عملی و پروژه

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی
 - تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس
-
3