

## **ХИДРАВЛИКА**

### **Цели на системата**

Хидравликата е инженерна област, която се занимава със създаването и преноса на механична енергия в течности под налягане.

В този курс ученикът се запознава с различни аспекти от хидравликата. Курсът дава на ученика разбиране и представа за приложенията на хидравликата в заобикалящия свят. Това включва колесници за приземяване на самолети, хидравлични повдигачи, спирачни системи и т.н. Ученикът се запознава с физическите и научни аспекти на хидравликата и тяхната взаимосвързаност с различни технологични приложения.

Въвеждат се основни хидравлични компоненти и се извършват упражнения върху тях. Демонстрирани и обяснени са разнообразни промишлени приложения.

### **Описание на системата**

Системата включва два панела с оборудване, които са качени на общ настолен пулт за управление. Предоставени са различни видове хидравлични клапани и цилиндри, уреди за измерване на налягането и различни аксесоари за тръби.

Всички измервания се извършват в системата.

### **Учебна програма**

Основните застъпени теми са:

- Течности, енергия на течностите, отворени и затворени хидравлични системи;
- Свойства на течностите в хидравликата;
- Хидравличен крик;
- Налягане, сила, площ, обем, капацитет;
- Хидравлични механизми;
- Основни компоненти: резервоар, помпа, няколко цилиндъра, няколко клапана за управление, задвижващ механизъм;
- Експерименти с хидравлични вериги, като се демонстрира употребата на някои от изучаваните компоненти.



**TP-HYD - ХИДРАВЛИКА**