



Tárgytematika

Félév:	2015/16/1
Tárgynév:	Hidraulika és pneumatika
Tárgykód:	VEMKGEB153H
Felelős szervezet neve:	Gépészmérnöki Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKGEI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Timár Imre

Oktatás célja:

Automatizált hidraulikus és pneumatikus rendszerek tervezése, üzemeltetése MEPH segédenergiák felhasználásával

Tantárgy tartalma:

Bevezetés a hidraulikába és a pneumatikába, történelmi áttekintés, fogalmak, fizikai törvények. A hidraulikus energia tulajdonságai, ASP elemek típusai, üzemi állapotok. Hidraulikai kapcsolások, felépítési és jelölési rendszerük. A pneumatikus energia tulajdonsága, vezérlő és végrehajtó elemek típusai, működésük. Pneumatikus vezérlő hálózat kialakítása, alkapcsolások. Mechanikai segédenergia felhasználása, kényszer-vezérlések a hidraulikában és pneumatikus hálózatban. Elektropneumatikus rendszerek. Jelátalakítók. Szenzorika. Logikai elemek. Kombinációs hálózatok. Karnaught módszer. Szekvenciális hálózatok. A hidraulikus és pneumatikus rendszerek tervezésére vonatkozó szabályok, életvédelmi szempontok. Zárthelyi.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Beadandó tervezési feladat, teszt-zárthelyi

Kötelező és ajánlott irodalom:

FESTO: Pneumatika alapjai, Hidraulika alapjai