

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: PNEUMATIKA, HIDRAULIKA AMEPH0GBNE			Kreditérték: 4	
Tagozat: nappali		Tanév: 2025/2026		Félév: 5.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók:	Dr. Udvardy Péter Fehérvári Ernő
Előtanulmányi feltételek:		Irányítástechnika AMXIT0GBNE		
Félévi óraszámok:	Előadás: 2óra/hét	Gyakorlat:	Lab. gyak.: 1óra/hét	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a pneumatika alapjait és megismerkedjenek a hidraulika témakörével. A hallgatók megismerik a gépészetben alkalmazott pneumatikus és hidraulikus irányítások alapjait, valamint a PLC alkalmazásának lehetőségét.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
A sűrített levegő előállítása, előkészítése, a léghálózat biztonságos és gazdaságos üzemeltetése				2
Végrehajtó elemek: hengerek, forgatóművek				2
Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomás meghatározó elemek				2
Logikai alapfunkciók, logikai elemek				2
Pneumatikus rajzjelek, alapkapcsolások				2
Pneudraw szerkesztőprogram használata				2
ZH1				2
Számlálók és időzítők pneumatikus megvalósítása				2
Kézi vezérlések, kapcsolások, kialakítása				2
Útlépés vezérlések kialakítása				2
Elektropneumatika elemei, szenzorok, mágnesszelepek				2
Elektropneumatikus vezérlések alapkapcsolások				2
PLC-vel megvalósítható vezérlések				2
ZH2				2

Irodalom	
Kötelező:	Fűrész: Irányítástechnika BMF BGK 3012 Fűrész-Dr Harkay : Laboratóriumi gyakorlatok és feladatok BMF BGK 3018
Ajánlott:	www.smc.hu

Tantárgyi követelmények	
Foglalkozásokon való részvétel	Az előadásokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Zárthelyi dolgozatok időpontjai: 7. és 13. hét, valamint az utolsó alkalommal pótlási lehetőség. A zárthelyi kérdések az addigi elméleti ismereteket tartalmazzák.
A félév aláírásának feltételei:	- az órákon való folyamatos és aktív részvétel, - feladatok teljesítése és elfogadása (min. elégséges), - a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megoldása.
Érdemjegy kialakításának módja:	A kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozat eredménye+ leadandó feladat eredménye. Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Hiányzások, pótlások feltételei:	- Hiányzás esetén a tanulmányi és vizsgaszabályzat rendelkezései szerint. - zárthelyi dolgozatot egy alkalommal lehet pótolni az utolsó héten.
Vizsga módja:	Írásbeli és szóbeli A vizsgán kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozat átlaga + írásbeli átlaga + szóbeli Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Megajánlott jegy feltételei:	-
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.