

<b>Tantárgyprogram</b>				
Tantárgy neve és kódja: <b>PNEUMATIKA, HIDRAULIKA AMXPH5GBNF</b>			Kreditérték: 4	
Tagozat: nappali		Tanév: 2026/2027		Félév: 5.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>gépészmérnök BSc</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Szlivka Ferenc</b>		Oktatók:	<b>Dr habil. Udvardy Péter Fehérvári Ernő</b>
Előtanulmányi feltételek:		<b>Irányítástechnika AMXIT0GBNE</b>		
Félévi óraszámok:	Előadás: <b>2óra/hét</b>	Gyakorlat:	Lab. gyak.: <b>1óra/hét</b>	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	<b>vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> <b>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.</b>				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
<b>Előadások:</b>				
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, alapkapsolások				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 alapkapsolások				2
PLC-vel megvalósítható vezérlések				2
ZH2				2

<b>Irodalom</b>	
Kötelező:	Fűrés: Irányítástechnika BMF BGK 3012 Fűrész-Dr Harkay : Laboratóriumi gyakorlatok és feladatok BMF BGK 3018
Ajánlott:	<a href="http://www.smc.hu">www.smc.hu</a>

<b>Tantárgyi követelmények</b>	
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- az órákon való folyamatos és aktív részvétel,</li> <li>- feladatok teljesítése és elfogadása (min. elégséges),</li> <li>- a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megoldása.</li> </ul>
Érdemjegy kialakításának módja:	A kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozat eredménye+ leadandó feladat eredménye. Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Hiányzások, pótlások feltételei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiányzás esetén a tanulmányi és vizsgaszabályzat rendelkezései szerint.</li> <li>- zárthelyi dolgozatot egy alkalommal lehet pótolni az utolsó héten.</li> </ul>
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.