

<b>Tantárgyprogram</b>				
Tantárgy neve és kódja: <b>MECHATRONIKAI ISMERETEK GÉPÉSZMÉRNÖKÖKNEK AMEPH0GBNE</b>			Kreditérték: <b>3</b>	
Tagozat: nappali		Tanév: <b>2024/2025</b>		Félév: <b>1.</b>
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>Mechatronika MSc</b>				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	<b>Dr. Udvardy Péter</b>	
Előtanulmányi feltételek:		<b>Irányítástechnika AMXIT0GBNE</b>		
Félévi óraszámok:	Előadás: 8 óra	Gyakorlat:	Lab. gyak.:	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	<b>vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél: A tantárgy a mechatronikai mérnöki gyakorlatban alkalmazott hő-és áramlástechnikai elveket, módszereket és eszközöket ismerteti.</i>				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
<b>Előadások:</b>				
A termodinamika alapjai, hőterjedés termodinamikai körfolyamatok formái,				2
Termodinamikai folyamatok alkalmazási területei, hőcserélők és méretezésük				2
Részecskék áramlása, áramlási formák. A részecske áramlás veszteségei. Az áramoltatás teljesítmény igénye. Iparban jellemzően alkalmazott szél és vízgépek szerkezete és működése.				2
ZH, beszámolók				2

<b>Irodalom</b>	
Kötelező:	Nagy Károly: Termodinamika és statisztikus fizika (Tankönyvkiadó, 1991) Szolnoki A., Hadházy T., Nyilas I.: Fejezetek a termodinamikából és a statisztikus fizikából (Bessenyei György Könyvkiadó, 2004)
Ajánlott:	J.R. Howell and R.O. Buckius Fundamentals of Engineering Thermodynamics (McGraw-Hill, 1992)

<b>Tantárgyi követelmények</b>	
Foglalkozásokon való részvétel	Az előadásokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Zárthelyi dolgozat, beszámoló.

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 dolgozat eredményes (min. elégséges) megoldása.</li> </ul>
Érdemjegy kialakításának módja:	<p>A kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozat eredménye+ beszámoló eredménye.</p> <p>Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.</p>
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:	<p>Írásbeli és szóbeli</p> <p>A vizsgán kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozat átlaga + írásbeli átlaga + szóbeli</p> <p>Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.</p>
Megajánlott jegy feltételei:	-
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást egy alkalommal, az első tíz napban lehet pótolni.