

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Válogatott fejezetek villamosságtanból BMXVV12MLF				Kreditérték: 4			
Nappali munkarend 2025/26 tanév 2 félév							
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnökSzöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.							
Tantárgyfelelős oktató:				Oktatók: Kerekes Sándor			
Előtanulmányi feltételek (kóddal):							
Heti óraszámok							
Előadás: 10		Tantermi gyak.: 5		Laborgyakorlat: 0		Konzultáció: 4	
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)							
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)							
Oktatási cél: A BSC képzésben tanult villamos ismeretek bővítése, különböző alkalmazási területek példái segítségével. Elsősorban az irányítástechnika, a villamos hálózatok, a teljesítményelektronika, az energiatárolás, a mikrogridek és HVDC rendszerek, az elektromechanikai átalakítók szabályozásának és megújuló energia felhasználásának egyes esetei adnak lehetőséget az elektromos és mágneses tér alkalmazásának mélyebb megismerésére.							
Ütemezés							
Konzultáció		Témakörök					
1.		Villamos hálózatok. Hálózati vizsgálójelek. Átmeneti jelenségek. Hálózatjellemző függvények. Lineáris rendszerek dinamikus állapotban.					
2.		Egyen és váltakozó áramú villamos áramkörök és hálózatok. Passzív szűrők. Mágneses tér egyes alkalmazásai. Elektromágneses kompatibilitás.					
3.		Teljesítményelektronika. Villamos hajtások alapjai. Szabályozott DC és AC hajtások.					
4.		Mikrohálózatok. HVDC rendszerek. Energia tárolás. Villamos energiatermelés megújuló energiákból.					
Félévközi követelmények							
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.			
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok		
1 db	3. konzultáció	1db	4 konzultáció	db			
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai							
A foglalkozásokon való részvételt a HKR 5. fejezet 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.							
A szorgalmi időszakban történő és az azon túli pótlásokat a HKR 5. fejezet 47.§ (7) és (9) pontja , valamint a Tanulmányi Ügyrend 2. fejezet 4.11.§ szabályozza.							
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:							
A zárthelyi pótlására a szorgalmi időszakban egy további lehetőség kerül kiírásra a 4. konzultáció után.							
A feladat elfogadására egy további lehetősége van a szorgalmi időszakban utolsó hetében.							
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.			
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/alkalom		
...100pont	...40pont	elfogadva...pont	...pont	100...pont	40...pont		
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 0...pont							

Ponthatárok	elégséges ...40 %-tól	közepes ...56 %-tól	jó ...71 %-tól	jeles 86... %-tól
Egyéb értékelési szempontok: Az aláírás feltétele: • Az évközi feladat elkészítése és elfogadása. • A zárthelyin min. 40 % elérése A vizsga írásbeli. Ponthatárok: elégséges 40 %-tól, közepes 56 %-tól jó 71 %-tól jeles 86 %-tól				
Letiltva bejegyzést kap: aki a két előírt évközi (feladat és zárthelyi) egyikét sem teljesítette a szorgalmi időszakban				
Kötelező irodalom:	1. Fodor Gy.: Hálózatok és Rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2006. 2. Zombory L.: Elektromágneses terek, Műszaki Kiadó, Budapest, 2006. 3. Fodor Gy.: Villamosságtan példatár, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. 4. Puklus Z.: Teljesítményelektronika, egyetemi jegyzet 5. Hunyár M., Schmidt I., Veszprémi K., Vincze Gyuláné: "A megújuló és környezetbarát energetika villamos gépei és szabályozásuk", Műegyetemi Kiadó 2001			
Ajánlott irodalom:	1. Simonyi K.: A fizika kultúrtörténete 2. Harold Klee: „Simulation of dynamic systems with MATLAB and Simulink”,			
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt, Budapest, 2026. január.

Kerekes Sándor c. egyetemi docens

.....
oktató