

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: <i>Elektrotechnika BMXET12BNF</i>		Kreditérték: 4			
Nappali munkarend 2025/26 tanév 2. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök					
Tantárgyfelelős oktató: Langer Ingrid		Oktatók:			
Előtanulmányi feltételek (kóddal): Természettudományok alapjai					
Heti óraszámok					
Előadás: 1		Tantermi gyak.: 2		Laborgyakorlat: 2	
				Konzultáció:	
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: : Egyen- és váltakozó áramú villamos áramkörök számítási módszereinek elsajátítása. Villamos gépek működésének megismerése					
Ütemezés					
Oktatási hét		Témakörök			
1.		Egyenáramú hálózatok leírása és jellemzői. Passzív és aktív hálózati elemek egyenáramú körökben			
2.		Kirchoff törvények, Norton és Thevenin tétel,			
3.		Szuperpozíció tétel, hurokáramok és csomóponti potenciálok módszere			
4.		Váltakozó áramú körök és leírási módjaik, jellemzői Passzív és aktív hálózati elemek váltakozó áramú körökben			
5.		Váltakozó-áramú körök felépítése és analízise			
6.		Háromfázisú rendszerek felépítése, jellemzés. Transzformátorok			
7.		Villamos gépek típusai, jellemzői, leírásuk módjai A különféle egyenáramú gépek jellemzői, felhasználási területük, Egyenáramú gépek üzemtana			
8.		I. zárthelyi			
9.		Váltakozó áramú villamos gépek Háromfázisú aszinkron motorok			
10.		Egyfázisú aszinkron motorok. Szinkron gépek: felépítés, működés, áramköri modell			
11.		Villamos hajtás. Terhelő nyomaték. Hajtás stabilitása. Motorok kiválasztása			
12.		Egyenáramú szervomotorok, elektronikusan kommutált motorok, léptetőmotorok			
13.		II. zárthelyi			
14.		Pótzárthelyi			
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
2db	8 és 13. hét	db		db	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.					
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.					
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					

A **szorgalmi időszakban**, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit **pótolhatja** az a hallgató, aki a zárhelyikről igazoltan hiányzott, vagy a zárhelyik összesített eredménye nem éri el a 40%-ot vagy valamelyik zárhelyi eredménye nem éri el a 30%-ot.

Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a gyakorlatok több 30%-áról igazolatlanul hiányzik vagy az aláíráspótló eredménye elégtelen.

Aláírás megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, a zárhelyik összesített eredménye nem éri el a 40%-ot vagy valamelyik zárhelyi eredménye kevesebb, mint 30%.

Vizsga. A sikeres vizsgálóhoz a számonkért anyag min. 40%-át kell teljesíteni. A vizsgajegy a zárhelyik összesített százalékos eredményének és a vizsgán elért eredménynek a matematikai átlaga..

Zárhelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés
200...pont	80...pont	...pont	...pont	...pont	...pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 200...pont

Ponthatárok	elégséges 40... %-tól	közepes 60... %-tól	jó 75... %-tól	jeles 85... %-tól
Egyéb értékelési szempontok:				
Letiltva bejegyzést kap: az a hallgató, aki a gyakorlatok több 30%-áról igazolatlanul hiányzik vagy az aláíráspótló eredménye elégtelen.				
Kötelező irodalom: Langer: Elektrotechnika példatár (Moodle-ból letölthető) Moodle-ban található előadás anyagok és segédletek				
Ajánlott irodalom: Uray-Szabó: Elektrotechnika, NT 2004 Kerékgyártó László: Elektrotechnika NT Budapest 2004 Kerékgyártó László: Elektrotechnika feladatgyűjtemény NT Budapest 2003 Farkas András – Gemeter Jenő – dr. Nagy Lóránt: Villamos gépek				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

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