

Óbudai Egyetem		AMK		
Tantárgy neve és kódja: Villamosságtan II. gyakorlat (AMXVG2VBNE)				Kreditérték: 3
nappali tagozat		2017/18 tanév 2. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Sáfár Attila	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Villamosságtan I.			
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 3	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	f			
<b>A tananyag</b>				
<p><i>Oktatási cél:</i> Készség kialakítása a <b>Villamosságtan II.</b> tantárgyban oktatott tananyag kalkulátoros számításaiban. Saját mérési tapasztalat által a tananyag elmélyítésének segítése.</p> <p><i>Oktatási cél elérését szolgáló feladatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a műszaki számításokban és az ezekhez szükséges reális pontosságú, numerikus - kalkulátoros, ("fejben" nagyságrendileg ellenőrzött) - számításokban való készség kialakítása,</li> <li>• a célra orientált villamosságtechnikai számítógépes programok önálló alkalmazásában való jártasság kialakítása,</li> <li>• a műszaki feladatoknak és azok megoldásainak logikus és szabatos megfogalmazásának és a kommunikációs készségnek a fokozása, pl. táblánál való rendszeres szereplés, valamint önálló referátum megtartás alapján,</li> <li>• az elvi tételeknek kísérleti igazolásában, valamint néhány alapvető villamos mérési eljárásban való jártasság kialakítása,</li> <li>• a műszaki feladatok és gazdasági vetületük kölcsönhatásában való gondolkodás alapjainak a megteremtése.</li> </ul>				
<p><i>Tematika:</i> Megegyezik a <b>Villamosságtan II.</b> tantárgy tematikájával.</p>				
<b>Témakör (tantermi gyakorlatok):</b>				<b>Óraszám:</b>
Összetett szinuszos hálózatok, a háromfázisú energetikai rendszer				6
Komplex mennyiségek függvényábrázolásai				9
LC, RC, és RL kétpólusok Foster-szintézise				3
Kétpóluspárok				9
Periodikus áramú hálózatok				6
Tranziens jelenségek (Általános időbeli jelenségek vizsgálata)				6
<b>Laborgyakorlatok tematikája</b>				
<p><i>Oktatási cél:</i> alapfokú, alkalmazásszintű jártasság megszerzése az elektronikus eszközök és áramköri alkalmazásuk bemutatása, valamint az áramkörök működésének elemzése révén.</p>				
<b>Témakör</b>		<b>Időbeosztás</b>	<b>Óraszám</b>	
1. Laborrend és mérőeszköz ismertetés		01. hét	2	
2. Osztókapcsolások vizsgálata		03. hét	2	
3. Áramkör-analízis módszerek kísérleti bemutatása		05. hét	2	
4. Egyszerűbb frekvenciafüggő hárompólusok vizsgálata		07. hét	2	
5. Integráló és differenciáló jellegű hárompólusok vizsgálata		09. hét	2	
6. Pótmérés		11. hét	2	

## Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció, stb)

### A foglalkozásokon való részvétel előírásai:

A tantervben előírt gyakorlatokon való részvétel kötelező.

A laborgyakorlatok elején minden alkalommal kis ZH (beugró) írása.

A pótlás módja: egyszeri javítás lehetőség a 13-14. oktatási héten.

### A vizsgára bocsátás/aláírás feltételei:

#### 1. Félévközi jegy:

A félévközi érdemjegyet a tantermi gyakorlatok anyagából írt két zárthelyi (6. és 12. oktatási hét), valamint a laboratóriumi tevékenységre kapott pontszámok összegéből számított *átlag* képezi. A tantermi gyakorlatokon írt kis zárthelyikből alkalmanként maximálisan 8 pont érhető el. A két zárthelyin összesen 60 (30+30) pontot lehet elérni. Az elégséges félévközi jegy alapfeltétele a két nagy zárthelyi megírása és az elérhető összpontszám (zh.-k + jegyzőkönyvek) 40%-nak elérése. Igazolt hiányzás esetén a nagy zárthelyi a pót zárthelyi alkalmával pótolható. Esetlegesen elmaradt vagy hibás mérést - a laborvezető engedélyével - egy másik csoport foglalkozásán lehet pótolni.

#### 1.1. A laboratóriumi tevékenység elfogadásának feltételei:

1.1.1. A mérések során a hallgatóknak jegyzőkönyvet kell írniuk, melyek vázát a mérési útmutató alapján előre el kell készíteni.

1.1.2. Valamennyi előírt mérés legalább „megfelelt” szintű értékelése.

1.1.3. A hiányzások és sikertelen mérések együttes száma legfeljebb 2 lehet.

1.1.4. A mérést előkészítő óra anyagából írt kis zárthelyi feladataiból maximálisan 8 pont érhető el. Nulla pont esetén az elérhető pontszám 8 ponttal nő (igazolatlan hiányzás nulla pontot jelent). A laboratóriumi mérések során 8 vagy 16 pluszpontot lehet elérni, mely a számonkérések eredményeiből, az önálló mérés értékeléséből, a méréseken tanúsított hozzáértésből, és a jegyzőkönyvek eredményeiből tevődik össze. Ezen pluszpontok az elérhető és elért pontszámokat egyformán növelik.

Laborgyakorlatok tematikáját a Laboratóriumi gyakorlatok című útmutató tartalmazza.

Oktatási hét	
<b>7.</b>	<b>I. zárthelyi</b>
<b>13.</b>	<b>II. zárthelyi</b>

#### Pótzárthelyi a szorgalmi időszak utolsó hetében.

##### A pótlás módja:

Amennyiben a hallgató a félév során nem érte el az elégséges szintet, számára a szorgalmi időszak utolsó hetében egy pótlási lehetőséget biztosítunk. *Amennyiben ez a zárthelyi is sikertelen, akkor a szorgalmi időszak végén a hallgató elégtelen félévközi jegyet kap.*

##### Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:

*A hallgató a vizsgaidőszak második hetének végéig egy alkalommal ismételt vizsga jelleggel kísérletet tehet a félévközi jegy megszerzésére. Amennyiben ez sem sikeres, a hallgató félévközi jegye elégtelen.*

**A félévközi jegy kialakításának módszere:**

A félévközi jegy komponensei: a két zárthelyi, az illetékes oktató által íratott kis zárthelyi feladatok, valamint a gyakorlati órákon való szereplések.

A félévközi jegy az elért pontszámok alapján a következőképpen alakul:

$$(SZ = \text{százalék} = (\text{elérhető pontszám}/\text{elért pontszám}) * 100)$$

SZ < 50	elégtelen (1)
50 ≤ SZ < 65	elégséges (2)
65 ≤ SZ < 75	közepes (3)
75 ≤ SZ < 85	jó (4)
85 ≤ SZ	jeles (5)

**Hiányzások:** A TVSZ szerint.

**Letiltások:**

Amennyiben a hallgató az egyik nagy zárthelyit sem írja meg (igazolatlan hiányzás nulla pontot jelent), vagy a nem igazolt hiányzások és az elégtelen mérések együttes száma a kettő alkalmat meghaladja, a félév érvénytelen (letiltás).

Letiltást kap a hallgató akkor is, ha a félévi teljesítménye a 15 százalékot sem éri el.

**A vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.**

Lásd a **Villamosságtan II.** kódú tárgynál.

**Irodalom:****Kötelező:**

dr.Selmeczi - Schnöller	Villamosságtan II. (49303/II.)
dr.Selmeczi - Schnöller	Villamosságtan példatár (KKMF-1124)
Debreczenyné Révy Gabriella	Bode diagramok
Laboratóriumi gyakorlatok	(Útmutató a Villamosságtan, Elektronika, Méréstechnika mérésekhez) (93/2000)

**Ajánlott:**

Debreczenyné Révy Gabriella	Kétpóluspárok
Bakos-Balczó:	Villamosságtan erősáramú üzemmérnököknek (49217)
Géher Károly:	Lineáris hálózatok. MK.

**Egyéb segédletek:**

A tárgy oktatásához felhasználhatóak az egyéni tanulást támogató és folyamatosan készülő oktatási anyagok is (önálló tanulást szolgáló füzetek, elektronikus tananyagok).

Oktatási segédletek a `hirdet\szakcsoportok\muszaki_alapozo\safara\segedletek` elérési útvonalon találhatóak.