

## Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

<b>Óbudai Egyetem</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		<b>Híradástechnika Intézet</b>		
Tantárgy neve és kódja: <b>Villamosságtan II. KHTVT21TLD</b>				Kreditérték: 3
levelező tagozat, II. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Székely János	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Villamosságtan I. gyakorlat KHTVT12TLD; Matematika I. KMEMA11TLD			
Heti óraszámok:	Előadás: 16/félév	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 16
Számonkérés módja (s,v,f):	v			
<b>A tananyag</b>				
<p><i>Oktatási cél:</i> A műszaki döntésekhez szükséges villamos feladatokban való jártasság kialakítása. Nagyságrendek megbecslésének, alapvető áramkörti szemléletnek kialakítása. Jártasság megszerzése alapvető műszaki számításokban.</p> <p><i>Oktatási cél elérését szolgáló feladatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a villamos és a mágneses jelenségek világos feltárása, az összefüggéseknek gyakorlatban való alkalmazása.</li> <li>- a természet és a technika egészében érvényesülő törvények, viszonyok és tendenciák bemutatása és értékelésük a villamos szakterületen,</li> <li>- a műszaki számításokban és az ezekhez szükséges reális pontosságú, numerikus – kalkulátoros (fejben nagyságrendileg ellenőrzött) számításokban való készség kialakítása,</li> <li>- műszaki feladatok és azok megoldásainak szabatos, logikus megfogalmazása és a kommunikációs készségnek a fokozása pl. táblai feladatok megoldásával, a műszaki feladatok és gazdasági vetületük kölcsönhatásában való gondolkodás fejlesztése.</li> </ul>				
<p><i>Tematika</i> A szinuszos váltakozó jelek. Összetett szinuszos hálózatok, a háromfázisú energetikai rendszer Komplex mennyiségek függvényábrázolásai Kétpóluspárok Periodikus áramú hálózatok Tranziens jelenségek (Általános időbeli jelenségek vizsgálata)</p>				
<b>Előadások témaköre:</b>			<b>Hét</b>	<b>Óra</b>
Szinuszos vá. hálózatok. Periodikus áramú hálózatok.			<b>2.</b>	<b>4</b>
Lineáris vá. hálózatok frekvenciafüggése.			<b>6.</b>	<b>4</b>
Kétpóluspárok vizsgálata.			<b>10.</b>	<b>4</b>
Tranziens jelenségek, a II. féléves tananyag áttekintése.			<b>12.</b>	<b>4</b>
<b>Témakör (tantermi gyakorlatok):</b>			<b>Hét</b>	<b>Óra</b>
<p><b>Félévközi követelmények</b> A tantervben előírt előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. A félév során a hallgatók házi feladatokat kapnak, és zárthelyit írnak. A vizsgára bocsátás feltétele a házi feladatok, és a félévközi zárthelyik legalább elégségesre történő teljesítése, ezekkel a legalább az elégséges évközi jegy elérése.</p>				
<p><b>A pótlás módja:</b> Az aláírás pótlása a vizsgaidőszak első tíz munkanapján a kiírt vizsganapokon a házi feladatokhoz és a zárthelyikhez hasonló feladatok megoldásával a legalább elégséges elérése.</p>				

**A vizsga módja:** Vizsga a teljes félévi anyagból írásban, amelyet egy rövid szóbeli követ.  
Az írásbeli vizsga két részből áll: elméleti kérdések megválaszolásából és feladatok megoldásából.  
Az értékelés pontozásos, a maximális pontszám 120. Ezen belül az elméleti kérdésekre kapható maximális pontszám 40.  
Az elégséges osztályzat alsó szintje 65 pont.

**Irodalom:**

**Kötelező:** dr.Selmeczi - Schnöller Villamosságtan II. (49303/II.)  
Debreczenyné Révy Gabriella Bode diagramok  
Debreczenyné Révy Gabriella Kétpóluspárok

**Ajánlott:**