

<b>Tárgy neve:</b> Teljesítményelektronika		<b>NEPTUN-kód:</b> KAUTE11OND KAUTE11OLD KAUTE11OTD	<b>Óraszám:</b> nappali: 4 ea+0 gy+0 lab /hét levelező: 16 ea+0 gy+0 lab /félév távokt.: 10 ea+0 gy+0 lab /félév
<b>Kredit:</b> 5 <b>Követelmény:</b> vizsga		<b>Előkövetelmény:</b> KAUEL21OND KAUEL21OLD KAUEL21OTD	
<b>Tantárgyfelelős:</b> Dr. Sempenger Sándor	<b>Beosztás:</b> docens	<b>Kar és intézet neve:</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar - Automatika Intézet	
<b>Előadó:</b> Dr. Iváncsyné Csepez Erzsébet, Badaacsonyi Ferenc	<b>Beosztás:</b> docens	<b>Kar és intézet neve:</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar - Automatika Intézet	
<b>Értékelési és ellenőrzési eljárások:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alírási feltétele: Zárthelyi dolgozat eredményes megírása (nappali képzés esetén)</li> <li>- Alírási feltétele: Házi feladat eredményes beadása (levelező és távoktatás képzés esetén)</li> <li>- Írásbeli vizsga</li> </ul>			
<b>Ismeretanyag leírása:</b>			
A teljesítményelektronika fogalma. Kapcsolóüzemű félvezetők jellemzői, védelmük, a veszteséget csökkentő áramkörök. Egy- és háromfázisú hálózati kommutációs áramirányítók, egy- és négynegyedes szigetetlen egyenáramú szaggatók, egy- és háromfázisú feszültség inverterek, egy- és háromfázisú váltakozó áramú szaggatók működése, jellemzőik, számításai, félvezetőik és alkatrészeik igénybevétele.			
<b>Tananyag elsajátításához szükséges idő (nappali képzés):</b>			
<b>Ráfordítás típusa:</b>			<b>Óra</b>
1	Előadás hallgatása (14 hét x 4 óra/hét)		56
2	Önálló munka		30
3	Zárthelyi dolgozatra és vizsgára való felkészülés		64
<b>Összesen (5 kredit x 30 óra/kredit):</b>			<b>150</b>
<b>Tananyag elsajátításához szükséges idő (levelező képzés):</b>			
<b>Ráfordítás típusa:</b>			<b>Óra</b>
1	Előadás hallgatása		16
2	Beadandó feladat készítése		20
3	Önálló munka		64
4	Vizsgára való felkészülés		50
<b>Összesen (5 kredit x 30 óra/kredit):</b>			<b>150</b>
<b>Tananyag elsajátításához szükséges idő (távoktatás):</b>			
<b>Ráfordítás típusa:</b>			<b>Óra</b>
1	Előadás hallgatása		10
2	Beadandó feladat készítése		26
3	Önálló munka		64
4	Vizsgára való felkészülés		50
<b>Összesen (5 kredit x 30 óra/kredit):</b>			<b>150</b>
<b>Ajánlott irodalom:</b>			

- N. Mohan, Power Electronics, John Wiley, 2003
- Power electronics handbook: devices, circuits, and applications handbook/ edited by Muhammad H. Rashid. - 3rd ed. Copyrightc 2011, Elsevier Inc.
- Sanjaya Maniktala, Switching Power Supplies A-Z, Elsevier 2012