

NYÍREGYHÁZI EGYETEM

Műszaki és Agrártudományi Intézet

Közeledéstudományi és Infotechnológiai Tanszék

FOGLALKOZÁSI TERV

Tantárgy: Elektronika és elektrotechnika (nappali tagozat), **kód:** BAI0080

Előadó: Dr. Boros Rafael Ruben, **gyakorlatvezető:** Pásztor Tamás

Előadás: heti 2 óra, félévi 28 óra; **gyakorlat:** heti 3 óra, félévi 42 óra

Számonkérés formája: kollokvium (féléves vizsga) – lásd: [lent](#)

A félév során megajánlott jegy szerezhető, amely a következőkből áll össze (külön minimumkövetelmények nélkül):

- | | |
|---|---------|
| – Aktív részvétel a laboratóriumi gyakorlatokon | 20 pont |
| – Első zárthelyi dolgozat megírása | 40 pont |
| – <u>Második zárthelyi dolgozat megírása</u> | 40 pont |

Összesen: 100 pont

Ponthatárok és érdemjegyek:

- | | |
|-------------|---------------|
| – jeles | 90 – 100 pont |
| – jó | 80 – 89 pont |
| – közepes | 70 – 79 pont |
| – elégséges | 60 – 69 pont |

A zárthelyik és laborgyakorlatok nem pótolhatók. Amennyiben a hallgató nem szerez megajánlott jegyet, úgy a félév végi vizsgajegy tekintendő végső jegynek (zárthelyik és laborgyakorlatok nélkül).

Amennyiben a hallgató 3 alkalomnál többet hiányzik, úgy megajánlott jegyet nem kaphat, sőt vizsgára sem bocsátható (következő évben ismétli a tárgyat) – lásd: [Tanulmányi és Vizsgaszabályzat](#) 8. § (1.).

Vizsgára jelentkezés feltétele: maximum 3 hiányzás.

A hiányzásokat legkésőbb az adott héten jelezzük igazolással, e-mailben stb.! **NEM 2 hét múlva és legfőképp NEM félév végén! Ezek NEM fogadhatók el!**

Aki nem tud részt venni az általa NEPTUN-ban felvett gyakorlaton BÁRMI OKBÓL KIFOLYÓLAG, az jöjjön be másik alkalomra a héten! Az alkalmat lehet a héten teljesíteni bármikor, de NEM másik héten!

Nyíregyháza, 2026. 08. 28.

Dr. Boros Rafael Ruben

Tárgyfelelős

NYÍREGYHÁZI EGYETEM

Műszaki és Agrártudományi Intézet

Közeledéstudományi és Infotechnológiai Tanszék

FOGLALKOZÁSI TERV

Tantárgy: Elektro- és irányítástechnika, **kód:** BMG1106L

Tantárgy: Elektronika és elektrotechnika (levelező tagozat), **kód:** BAI0080L

Tantárgy: Villamos alapismeretek és elektronika (levelező tagozat), **kód:** FMU1307L

Előadó: Dr. Boros Rafael Ruben, **gyakorlatvezető:** Pásztor Tamás

Előadás: heti 2 óra, félévi 28 óra; **gyakorlat:** heti 3 óra, félévi 42 óra

Számonkérés formája: kollokvium (féléves vizsga)

A félév során megajánlott jegy szerzhető a zárthelyi dolgozatok teljesítésével (külön minimumkövetelmények nélkül)

– Első zárthelyi dolgozat	40 pont
– <u>Második zárthelyi dolgozat</u>	<u>40 pont</u>
Összesen:	80 pont

Ponthatárok és érdemjegyek:

– jeles	72 – 80 pont
– jó	64 – 71 pont
– közepes	56 – 63 pont
– elégséges	48 – 55 pont

A zárthelyik nem pótolhatók. Amennyiben a hallgató nem szerez megajánlott jegyet, úgy a félév végi vizsgajegy tekintendő végső jegynek (zárthelyik nélkül).

Nyíregyháza, 2026. 08. 28.

Dr. Boros Rafael Ruben

Tárgyfelelős

Hét	Előadás	Óraszám	Gyakorlat	Óraszám
37.	Fizikai ismeretek: Elektromos és mágneses tér	2	Munkavédelmi oktatás	3
38.	Elektrotechnikai ismeretek, számítási módszerek	2	Feladatok megoldása	3
39.	Váltakozó áramú körök: Egy- és háromfázisú hálózatok	2	Feladatok megoldása	3
40.	Egy- és háromfázisú transzformátorok	2	Feladatok megoldása	3
41.	Egyenáramú villamos gépek jellemzői	2	Feladatok megoldása	3
42.	Váltakozó áramú villamos gépek jellemzői	2	Feladatok megoldása Felkészülés a zárthelyi dolgozatra	3
43.	ŐSZI SZÜNET	-	ŐSZI SZÜNET	-
44.	ELSŐ ZÁRTHELYI DOLGOZAT Méréstechnikai alapok; P és N típusú félvezetők	2	Méréstechnikai módszerek megismerése; <i>DEGEM Systems EB2000</i> bemutatása	3
45.	Diódák: Egyenirányító áramkörök; Zener-dióda; Feszültségstabilizátorok	2	Diódák nyitófeszültsége, egyenirányítók, Zener-feszültségstabilizátor (EB111)	3
46.	Bipoláris tranzisztorok: Felépítés; Kapcsolások, jelleggörbék	2	Tranzisztorok áramerősítése, közös emitteres kapcsolás (EB111)	3
47.	Térvezérlésű tranzisztorok: Felépítés; Kapcsolások, jelleggörbék	2	Önálló gyakorlat 1 Kombinációs és sorrendi áramkörök vizsgálata (EB131, EB132, EB133)	3
48.	Erősítők, műveleti erősítők: Jellemző mennyiségek, tulajdonságok, kapcsolások	2	Önálló gyakorlat 2 Szimulációs környezetek bemutatása – FreeCircuitSim , TinkerCAD	3
49.	Vezérelt egyenirányítók: Tirisztorok, DIAC-ok, TRIAC-ok és IGBT-k	2	Szimulációs környezetek bemutatása – FreeCircuitSim , TinkerCAD	3
50.	Speciális áramkörti elemek: Varisztorok, termisztorok, fotorezisztorok és piezoelektromos anyagok	2	Önálló gyakorlat 3 Felkészülés a második zárthelyi dolgozatra	3
51.	MÁSODIK ZÁRTHELYI DOLGOZAT Digitális áramkörök	2	Összefoglalás Felkészülés a vizsgára	3

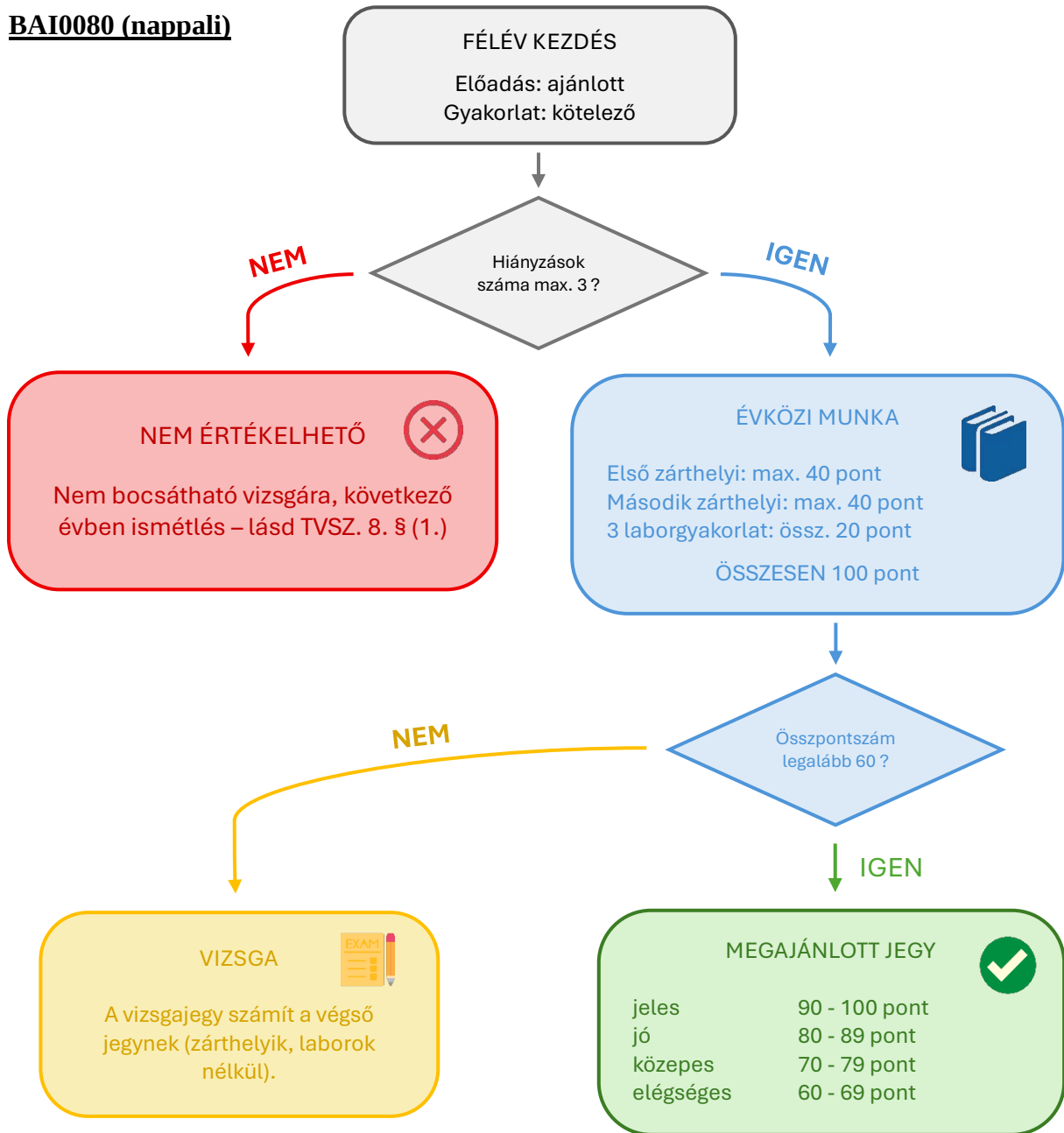
Moodle-tananyag:

Műszaki és Agrártudományi Intézet >> Közlekedéstudományi és Infotechnológiai Tanszék >> Pásztor Tamás kurzusai >> [Elektronika és elektrotechnika / Electronics & electrical engineering \(BAI0080\)](#)

Ajánlott szakirodalom:

- **Fodor György:** *Hálózatok és rendszerek*, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2004. ISBN 963-420-810-X
- **Hámori Zoltán:** *Villamos gépek*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. ISBN 963-9460-08-7
- **Gergely István:** *Méréstechnikai alapismeretek*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, ISBN 978-963-16-6084-5
- **Hainzmann János – Varga Sándor – Zoltai József:** *Elektronikus áramkörök*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1992. ISBN 963-18-4312-2
- **Tietze, Ulrich – Schenk, Christoph:** *Analóg és digitális áramkörök*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1993. ISBN 963-16-0010-6

BAI0080 (nappali)



- ⇒ Vizsgára jelentkezés feltétele: maximum 3 hiányzás – lásd: TVSZ. 8. § (1.)
- ⇒ A hiányzásokat legkésőbb az adott héten jelezzük igazolással, e-mailben stb.! NEM 2 hét múlva és legfőképp NEM félév végén! Ezek NEM fogadhatók el!
- ⇒ Aki nem tud részt venni az általa kijelölt gyakorlaton (repülési gyakorlat stb.), az jöjjön be másik alkalomra (Neptunban tájékozódhat)! Az alkalmat lehet a héten pótolni, de a hetet NEM!

