

| | | | | |
|---|-------------|---|-------------------|----------------------------|
| Óbudai Egyetem | | Alba Regia Műszaki Kar, Mérnöki Intézet Székesfehérvár | | |
| Tantárgy neve és kódja: Elektrotechnika | | AMEET0GBNE 2022/23 tanév 2. félév | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök Bsc, nappali tagozat | | | | |
| Tantárgyfelelős oktató: | | Oktatók: Dávid András | | |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal) | | | | |
| Félévi óraszámok: | Előadás: 0 | Tantermi gyakorlat: 1 | Laborgyakorlat: 2 | Konzultáció: igény szerint |
| Számonkérés módja (s,v,é): | évközi jegy | | | |

Oktatási cél:

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek alapvető villamosságtani és elektronikai törvényekkel, ezeket alkalmazni tudják, megismerjék az alapvető elektronikai kapcsolásokat, és ezek alkalmazási lehetőségeit.

| Hét | Tematika |
|-----|--|
| | Tantermi gyakorlat |
| 1 | Elektrosztatika. |
| 2 | Egyenáramú hálózatok. |
| 3 | Tanítási szünet. |
| 4 | Egyenáramú hálózatok. |
| 5 | Váltakozó áramú hálózatok. |
| 6 | Váltakozó áramú hálózatok. |
| 7 | Tanítási szünet. |
| 8 | Félvezetők. Dióda, diódás alapkapsolások. |
| 9 | Félvezetők. Dióda, diódás alapkapsolások. |
| 10 | Tanítási szünet. |
| 11 | Tranzisztor, tranzisztoros alapkapsolások. |
| 12 | Tranzisztor, tranzisztoros alapkapsolások. |
| 13 | Műveleti erősítő, műveleti erősítős alapkapsolások. |
| 14 | Tanítási szünet. |
| | Laborgyakorlat |
| 1 | Laborrend ismertetése, Ismerkedés az elektronikai alaplmszerekkel. Ohm törvény bizonyítása méréssel. |
| 2 | Ellenállás karakterisztika felvétele méréssel. |
| 3 | Tanítási szünet. |
| 4 | Kirchhoff törvények bizonyítása méréssel. |
| 5 | Feszültségosztók vizsgálata. |
| 6 | Dióda karakterisztika felvétele méréssel. |
| 7 | Tanítási szünet. |
| 8 | Generátor és oszcilloszkóp kezelési gyakorlat. |
| 9 | Egyenirányító kapcsolások vizsgálata. |
| 10 | Tanítási szünet |
| 11 | RC négypólus átviteli függvényének felvétele. Alul- és felüláteresztő szűrő Bode diagramjának felvétele. |
| 12 | Vizsgamérés. Egyen- és váltakozó jellemzők mérése. |
| 13 | Elméleti ZH. |
| 14 | Tanítási szünet. |

| Félévközi követelmények |
|--|
| A félév során a hallgatók az elméleti anyagból a 13. héten elméleti ZH-t írnak. A laborgyakorlatok során a mérésekről jegyzőkönyvet készítenek, a 12. héten vizsgamérési (önálló mérés) gyakorlatot végeznek el. |
| Az évközi jegy kialakításának módja: Az évközi jegy az elméleti ZH és a laborgyakorlat során kapott érdemjegyek súlyozott átlaga alapján kerül meghatározásra. |
| Egyéb segédletek, segédanyagok: Az Egyetem elearning rendszerén „Elektrotechnika” tárgy alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok. |

Székesfehérvár, 2023. január 16.

Dávid András
mestertanár