|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | **Mechatronikai és Autótechnikai Intézet**  |
| **Tantárgy címe és kódja:** Bevezetés a mechatronikába BGRME11NLB **Kreditérték:** 3Nappali tagozat 1. tanév 1 . félév  |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják:mechatronikai mérnök szak |
| Tantárgyfelelős oktató: | Dr. Bencsik Attila | Oktatók: | Dr. Bencsik Attila |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal) | **-** |
| Heti óraszámok:  | Előadás: 12 | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 0 | Konzultáció: 4 |
| Félévzárás módja: | évközi jegy |
| **A tananyag** |
| Oktatási cél: A mechatronika filozófiájának megértése, a szakválasztási orientáció megerősítése, bevezető alapismeretek nyújtása |
| Ütemezés: |
| Konzultáció | Témakör |
| 1 | *A mechatronika kialakulása, fogalma, tárgya.**A mechatronikai rendszerek jellemzői, részei.**Mechanikai részegységek elemek, energia és mozgásközvetítő megoldások*  |
| 4 | *Mérőrendszerek, mérési elvek, elektronikus mérések. Az információ feldolgozás fázisai.**Jelek és osztályzásuk* *Elektronikus információ feldolgozás, egységei, a mechatronikában használt tipikus megoldások*  |
| 9. | *Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval. Villamos megoldások**Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval .Pneumatikus megoldások**Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval .Hidraulikus megoldások**Irányítási stratégiák szoftveres megoldásai.* |
| 13 | *Programozási stratégiák a mechatronikában**Mechatronikai rendszerek tervezésének lépései**Mechatronikai berendezések vizsgálatai. Zárthelyi dolgozat* |
| **Félévközi követelmények** *(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)* |
| Oktatási hét(konzultáció) | Zárthelyik (részbeszámolók, stb.) |
| 4 | Egyéni feladat beadása |
| 4 | Zárthelyi dolgozat |
| *Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai* |
| A zárthelyi eredményes (elégséges) megírása a teljesítés feltétele. A feladat „megfelelt”, vagy „ kiválóan megfelelt minősítés szerinti elkészítése. Aki „kiválóan megfelel” minősítéssel készíti el a feladatot a zárthelyi eredményétől egyel jobb érdemjegyet kap a félévközi jegybenA foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. A ***szorgalmi időszakban***, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláíráskövetelményeit ***pótolhatja*** az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről.***Letiltva*** bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a zárthelyi dolgozatot, sem pótlását nem írta meg, vagy a feladatot nem adta be.***Elégtelen*** bejegyzést kap az a hallgató, aki a ZH-t nem teljesíti legalább 50%-ra, vagy nem adja be a feladatot.Az évközi jegy szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók. |
| **A félévzárás módja** *(vizsga módja: írásbeli, szóbeli,* ***teszt****, stb.)* |
| évközi jegy |
| **Kötelező irodalom:** Mechatronika alapjai, Dr. Bencsik Attila, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013,Géptan, Stein Vera, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013,Elemi fizikai példatár, Dr. Horváth András, Egyetemi tananyag (SZE) 2013. |
| **Ajánlott irodalom:** Az intézeti szerveren található anyagok |
| **Egyéb segédletek:** A WEB-en található anyagok |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően |