|  |  |
| --- | --- |
| **Óbudai Egyetem** Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  |  Mechatronikai és Autótechnikai Intézet  |
|  **Tantárgy címe és kódja: Gépjármű-hidraulika BGRGH16NLD Kreditérték*: 4***  *Nappali tagozat, 2019/20 tanév II. félév*  |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: **Autótechnika**  |
| Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szakács Tamás | Oktató: Dr. Szakács Tamás  |  |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal)  | **BGRIR15NNC**  |
|   | Előadás: 2  | T.gy 0 | Laborgyakorlat: 1  | Konzultáció:  |
| Félévzárás módja:  | **Vizsga**  |
|  | **A tananyag**  |
|  Oktatási cél: | Helyüket változtató (mobil) berendezéseken alkalmazott hidraulikus rendszerek alapjainak az elsajátítása |
|   | Ütemezés:  |
| Konzultáció:  | Témakör, előadás  | Témakör, gyakorlat  |
| 1.   | Hidraulikus rendszerek alapösszefüggései, a járműhidraulika sajátosságai. Hidraulikus alapkapcsolások. A hidraulikus rendszerek alapelemei. Hidraulikus járműhajtás és munkavégzés.  | Hidraulikus alapösszefüggések, hidraulikus henger felépítése, jellemzői, méretezése, ellenőrzése. Számpélda bemutatása.  |
|   |
| 2  | Szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus áttétel. *Házi feladat kiadása.* Hidromotorok vezérlése. Híd és kerékhajtás. Hidraulikus differenciálmű. Primer, szekunder és vegyes szabályozás.  |
| Járműhajtás méretezése.  |
| 3  | Hidromotorok szabályozása, nyomás, teljesítmény, automotive szabályozás. Nyitott és zárt körfolyamatok. . Nyitott körfolyamatok jellegzetességei mobil gépekben. Mobil útváltók. Mobil körfolyamok biztonsági elemei. Zuhanásgátlás, helyzettartás  | Vegyes szabályozású kerékhajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása. Kétpont szabályozás.  |
| Fojtással való szabályozás, egy és több fogyasztó, állandó és változó terhelés esetén. Load Sensing kapcsolás tervezése. LUDV rendszer.  |
| 4 | Szabályozás fojtással, hatásfokok. Load Sensing és LUDV. Lineáris meghajtások, munkahengerek. **HF** beadása. Hidraulikus kormánykörfolyamok és elemei  |
| Hidraulikus kormánykörfolyamat számpélda. Tápegység méretezés- kiválasztás számpélda. Kérdések, konzultáció.  |
|  |
|  **Félévközi követelmények**: 1db házi feladat beadása, 1 db ZH.  |
|  |
| *Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai*  |
| Az elsajátítandó anyag E-learning formájában kerül közlésre.Aláíráspótló vizsgán, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a házi feladatot legalább elégséges szinten elkészítette és leadta a szorgalmi időszakban, és a E-ZH-t, vagy a pót E-ZH-t teljesített.***Aláírás******megtagadva*** bejegyzést kap az a hallgató, aki: a házi feladat pótlását nem készítette el a 14. hétre. Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Egészségügyi Vészhelyzetre kiadott Tanulmányi Ügyrend rendelkezik.  |
|  **A félévzárás módja** *(vizsga módja: írásbeli, szóbeli,* ***teszt****, stb.)*  |
| **Online vizsga**  |
|  **Kötelező irodalom: Fürész: Gépjármű-Hidraulika (Haszonjárművek). BMF-BGK-3011**  |
| **Egyéb segédletek:** http://siva.banki.hu/~szakacs  |
|  **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:**   |

 ……………………… tantárgyfelelős