**Táplálkozástudományi és Termelésfejlsztési Intézet**

**Termeléstechnológiai - műszaki csoport**

# Tantárgyi program

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A tantárgy neve:** Műszaki alapismeretek | | | | | **Kódja:** 1FTTM1MVA00013 | |
| **A tantárgy neve angolul:** Technical Basics | | | | | | |
| **Kötelező előtanulmány(ok) megnevezése: -** | | | | **Kódja:** A | | |
| **Tantárgyfelelős neve:** Dr. Lukács Aurél István  **Beosztása:** egyetemi docens  **Munkaviszony jellege (T - R - M):** T | | | | **Szak és évfolyam:** Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök FOSZK nappali  **Szakirány:** | | |
| **Közreműködő előadó(k):**  Dr. Lukács Aurél István | | | | **Közreműködő gyakorlatvezető(k):**  Dr. Lukács Aurél István | | |
| **Heti óraszám: E:**  2  **Gy:** 1 | | **Számonkérés módja:**  kollokvium | | | | **Kreditértéke:** 3 |
| **Összes óraszám:** 39 | | **Félévközi ellenőrzések száma és módja:**  2 db zárthelyi dolgozat | | | | |
| **Oktatási cél (***rövid tantárgyi program***):**  A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a műszaki eszközök, berendezések működésének elméleti alapjait (mechanikai alapismeretek, mértékegységrendszer használata, gépelemek, stb.) valamint a mezőgazdasági erőgépek és munkagépek, és az állattartásban használt eszközök és berendezések felépítését és beállításait, valamint a precíziós technológiák alkalmazásának alapjait. | | | | | | |
| **A tantárgy foglalkozásainak (**elmélet, gyakorlat**) anyaga (**ismeretkörök leírása**):** | | | | | | |
| **Oktatási hét** | **Az előadások témája** | | | | | |
|
| 1 | **2 EA.:** A mértékegységrendszerek fejlődése és kialakulásának története.  **1 GY.:** Az SI mértékegységrendszer felépítése alkalmazása, szintfelmérés. | | | | | |
| 2 | **2 EA.:** Gépelemek csoportosítása,felépítésük, működésük, jellemzőik.  **1 GY.:** Forgást átszármaztató gépelemek elmélete, működése. | | | | | |
| 3 | **2 EA.:** A belsőégésű motorok felépítése működésének elmélete  **1 GY.:** Motorok tüzelőanyag ellátó rendszere, légcsere vezérlése. | | | | | |
| 4 | **2 EA.:** Diesel motor működésének bemutatása  **1 GY.:** Az Ottó, Wankel és a kétütemű motor működésének bemutatása. | | | | | |
| 5 | **2 EA.:** Motorok hűtése, kenése, villamos berendezései.  **1 GY.:** Karburátor, befecskendező szivattyú felépítése, műhelygyakorlat. | | | | | |
| 6 | **2 EA.:** I. zárthelyi dolgozat.  **1 GY.:** Az erőátviteli rendszer felépítése, futómű beállítás, kormányzás. | | | | | |
| 7 | Oktatási szünet | | | | | |
| 8 | **2 EA.:** Talajművelési eljárások eszközei működésük, beállításuk.  **1 GY.:** Mezőgazdasági munkagépek csoportosítása feladataik, jellemzőik. | | | | | |
| 9 | **2 EA.:** Talajerővisszapótlás gépei  **1 GY.:** Talajművelő gépek felépítése, működése, beállításaik. | | | | | |
| 10 | **2 EA.:** Növényvédelem gépei  **1 GY.:** Talajerővisszapótlás és növényvédelem gépeinek beállítása nemzetközi és hazai előírások, szabványok | | | | | |
| 11 | **2 EA.:** Vetőgépek csoportosítása jellemzőik. Betakarítógépek csoportosítása, felépítésük, működésük.  **1 GY.:** A szemenkéntvető és sorbavetőgépek összehasonlítása | | | | | |
| 12 | **2 EA.:** Betakarítógépek csoportosítása, felépítésük, működésük.  **1 GY.:** Megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei, eszközei | | | | | |
| 13 | **2 EA.:** Precíziós gazdálkodás alapjai  **1 GY.:** Szélenergia, napenergia hasznosításának gépei, működésük, felépítésük | | | | | |
| 14 | **2 EA.:** Megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei, eszközei.  **1 GY.:** II. Zárthelyi dolgozat | | | | | |
| **Kötelező irodalom:**   * Az előadásokon elhangzottak * Kiadott jegyzetpótló segédanyag * Mezőgazdasági géptan (tankönyv, szerk.: Szendrő Péter) * Takátsy -Stépán.: Traktorok (egyetemi jegyzet) | | | | | | |
| **Tanszékvezető aláírása:** | | | **A tantárgyfelelős oktató aláírása:** | | | |

Kaposvár, 2015. augusztus 31.