|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A biomassza energetikai alkalmazásának alapjai gy.** | **Kódja:**  **NBT\_FD195G2** | **Kreditszáma:**  **2** |
| A tanóra típusa: gyak. és száma:  **2/30 gyak.** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *---* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a különböző típusú biomasszák keletkezésének, összegyűjtésének, energetikai célú átalakításának módjait, ezeknek a folyamatoknak a területi vetületeivel, gazdasági és környezeti hatásaival.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A biomassza fogalma és típusai * Biomassza centralizált hőhasznosítása * Biomassza decentralizált hőhasznosítása * Bioüzemanyagok * Biogáz előállítás és hasznosítás * Mezőgazdasági melléktermékek energetikája * Erdészeti termékek energetikája * Energiaerdők alkalmazási lehetőségei * Ipari melléktermékek bioenergetikai hasznosítása * Bioenergetikai hozzáadott-érték láncok * Bioenergetika és környezetvédelem * Kisfogyasztók lehetőségei a bioenergia használatában   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgatók megismerik a korszerű biomassza-feldolgozó technológiák alkalmazását, a fenntarthatóság jegyében működő energetikai rendszerek működését. Önálló ismeretgyűjtés- és feldolgozás. Helyi erőforrások felismerése és kiaknázása területfejlesztési célok érdekében. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Barótfi I. (2000) Környezettechnika. – Mezőgazdasági Kiadó  Jung L. (2008) Fabázisú centralizált áramtermelés logisztikája és annak hatása az Egererdő Erdészeti Zrt. fahasználati tevékenységére. – Phd értekezés  Szendrei J. (2005) A biomassza energetikai hasznosítása. – Agrártudományi Közlemények 2005/16 különszám  **Ajánlott irodalom:**  Bai A. (2002) A biomassza felhasználása. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest  Láng I. (1985) A biomassza komplex hasznosításának lehetőségei. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Jung László** | | |