

## Tárgytematika / Course Description

### Növényélettan

**MÁLABNN5723**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Molnár Zoltán Dr.

**Félév / Semester:** 2015/16/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 10/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A növénytermesztési, kertészeti termelési és növényi eredetű takarmány előállításához szükséges alapvető növényélettani ismeretek átadása a hallgatóknak.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Sejtélettan, a szerkezet és működés egysége, membránok, kloroplasztisz, mitokondrium. Az anyagcsere energetikája, kemiozmotikus elmélet. Vízgazdálkodás, vízpotenciál, vízfelvétel, vízszállítás, vízleadás, vízmérleg. Ásványi anyagcsere, esszenciális elemek, hiánytünetek, oldott anyagok felvétele, szállítása, nitrogén-anyagcsere. Fotoszintézis fény- és sötétszakasza. Légzés. Növényi növekedés- és fejlődés élettana, növényi hormonok. Külső tényezők hatása a növények fejlődésére, növekedésére. Stresszélettan, vízhiánystressz, alacsony és magas hőmérséklet hatása a növényre.

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

*Kötelező és ajánlott irodalom jegyzéke:*

<http://193.225.117.1/~molnarz>

Pethő M (1993): A mezőgazdasági növények élettana. Akadémiai Kiadó, Budapest

Pethő M (1998): A növényélettan alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Ördög V; Molnár Z and Péter J (2015): Növényélettani gyakorlatok. 2. átdolgozott kiadás, elektronikus kari jegyzet, Mosonmagyaróvár.

Taiz L; Zeiger E; Moller IM and Murphy A (Eds.) (2015): Plant Physiology and Development. 6<sup>th</sup> Edition. The

Benjamin Cummings Publishing Company, Redwood City - California.

3. Salisbury, F.B., Ross, C.W.: Plant Physiology. Wadsworth Publishing Company, Belmont - California, 1992.

4. Szalai, I.: A növények élete I.-II. JATEPress, Szeged, 1994.

5. Taiz, L., Zeiger, E.: Plant Physiology. The Benjamin Cummings Publishing Company, Redwood City - California, 2006.