

(2.) Tantárgy neve: Élelmiszer- és agráripari fizikai vizsgálatok	Kreditértéke: 2
A tantárgy besorolása: fakultatív	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” : 50%	
A tanóra¹ típusa : heti óraszámok elmélet / gyakorlat/ labor bontásban: 2/0/0 Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők² (ha vannak):	
A számonkérés módja : aláírás / gyakorlati jegy / <u>kollokvium</u> Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok³ (ha vannak): írásbeli dokumentáció a félév végén	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1.	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
Tantárgy-leírás:	
<p>A félév során a hallgatók megismerik az élelmiszeripari anyagok fizikai tulajdonságait, azok vizsgálati módszereit, gyakorlati alkalmazásokat, a tulajdonságok egymásra gyakorolt hatását. Elsajátítják a vizsgálati eredmények dokumentálásának alapjait.</p> <p>Részletes tematika: Algebrai és geometriai alapok átisméltése. Vektorműveletek. Mértékegységek és helyes használatuk, az SI mértékegységrendszer. Kinematikai, dinamikai alapfogalmak. Élelmiszeriparban alkalmazott fizikai állandók és átszámítások. Minta-előkészítés, folyadékok és szilárd anyagok vizsgálati módszerei a hidrosztatikában, hidrodinamikában, reológiaiában, optikában és hőtanban. Mérések kiértékelése. Fizikai paraméterek közötti kapcsolatok modellezése és a modellek paraméterei. Metrológiai alapok. Hidrosztatikai-, hidrodinamikai-, reológiai-, optikai-, hőtani alapszámítások. A mérések dokumentálásának alapvető irányelvei. Az egyes mérési módszerek gyakorlati, ipari alkalmazhatósága.</p>	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom:	
<p>Ajánlott irodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budó Ágoston: Kísérleti fizika I. és III. 2. Tasnádi-Bérces-Skrapits: Mechanika II. + Hőtan 3. Beke János: Hőtechnika a mezőgazdasági- és élelmiszeripari gépészetben. <i>Agroinform Kiadó és Nyomda Kft.</i> 4. Serpil Sahin and Servet Gülüm Sumnu: Physical Properties of Foods. <i>Middle East Technical University Ankara, Turkey, Springer</i> 5. A Magyar Élelmiszerkönyv hatályos előírásai 	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., <i>KKK 7. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
<p>tudása</p> <ul style="list-style-type: none"> - Megismeri az élelmiszeripari anyagok fizikai tulajdonságait, azok vizsgálati módszereit, gyakorlati alkalmazásokat, a tulajdonságok egymásra gyakorolt hatását. - Elsajátítja a vizsgálati eredmények dokumentálásának alapjait. <p>képességei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Képes a környezetvédelmi és egészségvédelmi előírások figyelembevételével laboratóriumi feladatok elvégzésére, a módszerek alkalmazására a borászati technológia területén. 	

¹ **Nftv. 108. § 37. tanóra**: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

attitűdje

- Elfogadja a szakmai fejlődés fontosságát, igénye van az önképzésre.
- Befogadó mások véleménye, az ágazati, regionális, nemzeti és európai értékek iránt (ide értve a társadalmi, szociális és ökológiai, fenntarthatósági szempontokat is).
- Törekszik a szakma területén felmerülő technológiai- és fizikai problémák elemzésére és megoldására. A felmerülő szakmai problémák megoldásában az együttműködési szándék, alkalmazkodó képesség és jó kapcsolatteremtő képesség jellemzi.
- Fogékony az élelmiszer-ipari folyamatokhoz kapcsolódó eszközök, berendezések működéséhez szükséges ismeretek befogadására.

felelőssége

- Felelősségtudata a munkájával és magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai normákat, szabályokat illetően is megnyilvánul.
- A felmerülő szakmai problémák megoldását önállóan vagy másokkal együttműködve, a felelősség egyéni vállalásával és a szakma etikai normáinak betartásával végzi.
- Felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt álló munkatársak munkájáért.
- Felelősséggel vállalja nyilatkozatainak, véleményének következményeit.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Kaszab Tímea**, egyetemi adjunktus, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):