

Tantárgy neve: Csomagolástechnológia	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: .100/0 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám: 28 óra előadás és 0 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: például esetismertetések, tematikus prezentációk, üzemlátogatás, demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok, terepi bemutatók, stb.	
A számonkérés módja: koll. /gyak. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok: önálló projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 4. félév	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások A tárgy célja a csomagolóanyagok típusainak (textil, fa, fém, üveg, papír és műanyag), társítási lehetőségeinek, valamint a különböző csomagológépek és eszközök megismertetése. A tárgy keretén belül továbbá információt kapnak a hallgatók a csomagolás céljairól és feladatairól, a csomagolás tervezéséről, valamint a csomagolás és az áruvédelem kapcsolatáról. 1. Csomagolási alapismeretek (alapfogalmak, a csomagolás célja és feladata) 2. Csomagolás és az áruvédelem 3. Csomagolási egységképzés (fogyasztói- és gyűjtőcsomagolás) 4. A csomagolás tervezése, marketing 5. Papír (tasakok, zacskók, zsákok, kartondobozok) 6. Fémalapú csomagolószerek (lakkozott és ónozott acéllemezek, alumínium fóliák, tálcák, tubusok és hordók) 7. Műanyag alapú csomagolószerek I. (hőre lágyuló műanyagok) 8. Műanyag alapú csomagolószerek II. (hőre keményedő műanyagok) 9. A műanyag csomagolószerek és előállításuk (fóliák, lemezek, üreges testek, csomagolási segédanyagok) 10. Üveg csomagolóeszközök (szűk és széles szájú üvegek és zárási módjaik) 11. Fa csomagolószerek 12. Textil csomagolószerek 13. Kombinált csomagolószerek 14. Csomagológépek és berendezések	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok A tárgyhöz nem tartozik gyakorlat.	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Varsányi Iván: 1985. Élelmiszeripari csomagolástechnika. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 262. p. ISBN: 9632320549. Richard Coles, Derek McDowell, Mark J. Kirwan: 2003. Food packaging technology. CRC Press,	

London. 346 p. ISBN 9780849397882.

Dong Sun Lee, Kit L. Yam, Luciano Piergiovanni: 2008. Food Packaging Science and Technology. CRC Press, London. 656 p. ISBN 9780824727796.

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudás:

- Ismeri az élelmiszerlánc-biztonságot és az élelmiszer minőséget, valamint az emberi egészséget veszélyeztető tényezőket a teljes élelmiszerlánc folyamatában.

b) képesség:

- Képes az ismeretek átadására az oktatás és a szaktanácsadás területén

c) attitűd:

- Nyitott, motivált és fogékony a korszerű és innovatív eljárások megismerésére és gyakorlati alkalmazására, nyitott az élelmiszer-tudomány és -technológia paragmaváltozásaira.
- Felismeri az élelmiszerbiztonság és -minőség területén megjelenő értékeket, fogékony a hatékony megoldást jelentő módszerek és eszközök alkalmazására.

d) autonómia és felelősség:

- Szakmai felelősségtudattal hoz döntéseket, vállalja döntéseinek következményeit.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Kovács Béla Róbert, egyetemi tanár, PhD**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): **Bacsikainé Bódi Éva, tanársegéd**

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

-

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):

írásbeli vizsga

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

-

Vizsgakérdések, tételesor:

1. Csomagolási alapfogalmak
2. A csomagolás célja és feladata
3. A csomagolás és az áruvédelem
4. Korrozó elleni védelem
5. Csomagolási egységképzés (fogyasztói- és gyűjtőcsomagolás)
6. A csomagolás tervezése, marketing
7. A papírok csoportosítása
8. A papírból készített csomagolóeszközök csoportosítása
9. Karton és papírlamezek
10. Lakkozott és ónozott acéllemezek
11. Alumíniumalapú csomagolóeszközök
12. Hőre lágyuló műanyagok
13. Hőre keményedő műanyagok

14. Fóliák, lemezek, dobozok előállítása
15. Üreges testek, csomagolási segédanyagok előállítása
16. Az üveg csomagolóeszközök előállítása, tulajdonságai
17. Az üveg csomagolóeszközök csoportosítása
18. Az üveg csomagolóeszközök zárási módjai
19. Faalapú csomagolószerkezetek csoportosítása
20. Textil jellegű csomagolószerkezetek csoportosítása
21. Papíralapú és alumíniumfólia alapú társított anyagok
22. Műanyag fólia alapú társított anyagok és viszkóz fólia alapú társított fóliák
23. A gépi csomagolás műveletei
24. A csomagolóeszközök zárása
25. A csomagológépek csoportosítása