

<b>Tantárgy neve: Élelmiszeripari Műveletek I.</b>	<b>Kreditszáma: 6</b>
A tanóra típusa <sup>1</sup> : <b>ea. + szem.</b> és száma (/hét): <b>2+3</b>	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb <sup>2</sup> ): <b>kollokvium</b>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): <b>3</b>	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): <b>...</b>	
<b>Tantárgy-leírás:</b> az elsajátítandó <u>ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák</u> tömör, informáló leírása.	
Az Élelmiszeripari Műveletek I. című tantárgy keretén belül az alapvető művelettani alapok elsajátítására valamint ebben a félévben a fluidumok viselkedésének, az áramlástan alapjainak, és ezzel kapcsolatos műveletek ismertetésére kerül sor.	
<b>Tantárgyi tematika:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Élelmiszeripari műveletek alapjai</li> <li>2. Élelmiszeripari műveletekben előforduló extenzív és intenzív mennyiségek. Extenzív mennyiségek árama, áramsűrűsége, áramlást leíró egyenletek.</li> <li>3. Mérlegegyenletek szerepe az élelmiszeriparban. Anyag-, energia-, hőmérleg.</li> <li>4. Fázisok közötti átadási áram, az átadás jellemzése. Átbocsátás.</li> <li>5. Fluidumok az élelmiszeriparban. Fluidumok csoportosítása, tulajdonságai.</li> <li>6. Fluidumok áramlásának jellemzése. Bernoulli-egyenlet, Reynolds-kísérlet, fluidumok áramlása csőben.</li> <li>7. Fluidumok áramlása egyszerű rendszerekben</li> <li>8. Zárthelyi dolgozat</li> <li>9. Fluidumok áramlása összetett rendszerekben</li> <li>10. Fluidumáramlás alkalmazásai: nyomás, térfogatáram, áramlási sebesség meghatározásának módszerei</li> <li>11. Határrétegek és vékonyfilmek előfordulása és szerepe az élelmiszeriparban</li> <li>12. Szivattyúk és ventilátorok. Jellemzőik és típusaik</li> <li>13. Ülepítés. Az ülepítés jellemzői</li> <li>14. Ülepítés alkalmazása, ülepítő berendezések</li> <li>15. Zárthelyi dolgozat</li> </ol>	
A <b>3-5</b> legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN).	
<p>Fonyó Zs. – Fábry Gy.: Vegyipari művelettani alapismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest, 2004. ISBN 963 19 5315 7</p> <p>Hodur C. – László Zs. – Szabó G.: Élelmiszeripari műveletek I. SZEK Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó. Szeged, 2008. ISBN 978 963 7356 91 9</p>	
<b>Tantárgy felelőse</b> (név, beosztás, tud. fokozat): <b>Dr. Gulyás Lajos, főiskolai tanár, PhD</b>	
<b>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k)</b> , ha vannak (név, beosztás, tud. fokozat): <b>Kónya Éva, egyetemi tanársegéd</b>	

<sup>1</sup> **Ftv. 147. §** tanóra: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció)

<sup>2</sup> pl. évközi beszámoló