

Tárgytematika / Course Description
**Az ózon mint fertőtlenítőszer élelmiszeripari és mezőgazdasági
 alkalmazhatósága**
M7LCBTG2522

Tárgyfelelős neve /
Teacher's name: dr. Ásványi Balázs

Félév / Semester: 2019/201

Beszámolási forma /
Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /
Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /
Teaching hours(sem.): 6/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Az ózon mint fertőtlenítőszer élelmiszeripari és mezőgazdasági alkalmazhatóságának megismerése. Az alkalmazás-technológiai alapelvek elsajátítása. Az ózon generálási lehetőségeinek megismerése. Az ózonos kezelés egyes technológiákba való beépítésének ismertetése. Az ózonos kezeléssel kapcsolatos veszélyek megismerése a detektálás és a megelőzési módszerek áttekintése. A jogi háttér megismerése.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Előadás	Témakör
1.	Mi az ózon?
2.	Az ózon felfedezésének rövid történeti áttekintése
3.	Az ózon keletkezése. Az ózon előfordulása
4.	Az ózon főbb előfordulási területei
5.	Az ózon fizikai, kémiai tulajdonságai Az ózon fizikai tulajdonságai Az ózon vízben való oldhatósága Az ózon oldhatósága a nyomás függvényében Az ózon oldhatóságának hőmérsékletfüggése Az ózon bomlása A hőmérséklet hatása az ózon bomlására A pH hatása az ózon bomlására A vízben lévő oldott anyagok hatása az ózon bomlására

6.	Az ózon szerkezete Allotróp módosulatok Az ózon molekulaszervezete Az ózon kémiai reakciói Ózonnal oxidálható legfontosabb vegyületek Az ózonnal történő oxidáció mechanizmusa
7.	Fertőtlenítés ózonnal - Az ózon fertőtlenítő hatása Nagyhatékonyságú Oxidációs Eljárásoknak Hogyan működik az ózon baktérium őrő hatása?
8.	Az ózon élettani hatásai, veszélyek.
9.	Az ózon és az emberi szervezet kapcsolata
10.	Az ózon hasznos oldala Az ózon élelmiszeripari felhasználása
11.	Az ózon mezőgazdasági felhasználása
12.	Az ózon ipari felhasználása
13.	Az ózon orvosi felhasználása
14.	Érdekességek az óznról
15.	Ózonos technológiák az élelmiszeriparban és a mezőgazdaságban.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Kollokvium

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Irodalom:

- [Horvath, M.;Huttner, J.;Bilitzky, L.](#) (1985): Ozone. Published by Elsevier Science Ltd, Saint Louis, Missouri, U.S.A., ISBN 10: [0444996257](#) / ISBN 13: [9780444996251](#)
- [Tanórai jegyzet](#)