

| MODULE | CONTENT | YEAR | TERM | CREDITS | TYPE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| FOOD SECURITY | FOOD MICROBIOLOGY | 2 nd | 2 nd | 6 ECTS | Obligatory |
| LECTURER(S) | | | Postal address, telephone nº, e-mail address | | |
| Dra. Inmaculada Llamas Company Dra. Inmaculada Sampedro Quesada | | | Department of Microbiology, 4 rd Floor, Faculty of Pharmacy, Phone number: +34 958 249051. Microbiology Laboratory, CIBM, PTS. I. Llamas 958-241741/958249935 (illamas@ugr.es) I. Sampedro 958-249935 (isampedro@ugr.es) | | |
| DEGREE WITHIN WHICH THE SUBJECT IS TAUGHT | | | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR | | |
| Degree in Science and Food Technology | | | | | |
| PREREQUISITES and/or RECOMMENDATIONS (if necessary) | | | | | |
| Having studied and passed the following subjects: Structural Biochemistry, Metabolic Biochemistry and Microbiology. Students should have basic knowledge related to the techniques used for the culture of microorganisms. | | | | | |
| BRIEF ACCOUNT OF THE SUBJECT PROGRAMME (ACCORDING TO THE DEGREE) | | | | | |
| Microbial contamination and microbiological food spoilage. Description of food pathogenic microorganisms. Description of diseases produced by food pathogens. Microbial food analysis. | | | | | |
| GENERAL AND PARTICULAR ABILITIES | | | | | |
| A. Generic competences: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14 | | | | | |
| B. Specific competences: CE3, CE4, CE5, CE6, CE8, CE14, CE15, CE16 | | | | | |
| | | | | | |



OBJECTIVES (EXPRESSED IN TERMS OF EXPECTED RESULTS OF THE TEACHING PROGRAMME)

- To describe the microbial world related to the food technology.

READING

Basic Bibliography:

- ALLAERT VANDEVENNE, C., ESCOLÁ, M. (2002). Métodos de Análisis Microbiológicos de los Alimentos. Editorial Díaz de Santos. Madrid. España.
- DOYLE, M.P., BEUCHAT, L.R., MONTVILLE, T.J. (2001). Microbiología de los alimentos. Fundamentos y Fronteras. 1ª Edición. Editorial Acribia. Zaragoza. España
- ICMF (1998). Microorganismos de los Alimentos. Ecología microbiana de los productos alimentarios. Editorial Acribia. Zaragoza. España
- JAY, J. M., LOESSNER, M. J., GOLDEN, D. A. (2009). Microbiología moderna de los alimentos 7ª Edición. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- MONTVILLE, T. J., MATTHEWS, K. R. (2009). Microbiología de los alimentos: introducción. Editorial Acribia. Zaragoza. España
- MORTIMORE, S. & WALLACE, C. (2001). HACCP. Enfoque práctico. 2ª Edición. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- MOSSEL, D.A.A., MORENO, B., STRUIJK, C.B. (2003). Microbiología de los alimentos. 2ª Edición. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- PASCUAL ANDERSON, M.R., CALDERÓN Y PASCUAL, V. (2000). Microbiología Alimentaria. Metodología Analítica para alimentos y bebidas. Editorial Díaz de Santos. Madrid. España.
- RAY B., BHUNIA A. (2010). Fundamentos de Microbiología de los Alimentos. 4ª Edición. Mc Graw Hill. NY, USA.
- YOUSEF, A.E., CARLSTROM C. (2003) Microbiología de los alimentos. Manual de laboratorio. Editorial Acribia. Zaragoza. España.

Complementary Bibliography:

- ADAMS, M.R. ; MOSS, M.O. (2008). Food Microbiology. Royal Society of Chemistry, Cambridge
- DOYLE M.P. & BUCHANAN, R.L. (2013). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. 4ª Edición. American Society for Microbiology, Washington, USA.
- MONTVILLE, T.J., MATTHEWS, K.R , KNIEL, K.E. (2012). Food Microbiology: An Introduction. 3ª Edición. American Society for Microbiology, Washington, USA.

RECOMMENDED INTERNET LINKS

Página web del Grupo de Microbiología de los Alimentos de la Sociedad Española de Microbiología:
<http://micelio.unex.es/Grupoali>

