# 식품안전 미생물 교육



일시: 2012.07.05(목) ~ 06(금) 10:00~18:00

장소 : 서울대학교 농업생명과학대학

이론교육 - 203동 201호, 실습교육 - 200동 1040호

주최 : 서울대학교 농업생물신소재연구소

주관 부서 : 서울대학교 식품안전성 및 독성연구센터

서울대학교 식품생명공학 WCU 사업단 (식품안전위생교육센터)

### **Contents**

| ■ Program                                   | (3)   |
|---|-------|
| ■ 강의자료 ···································· | (6    |
| ■ 실습노트 ************************************ | (136  |
| - 지표균 검출실험 (정량실험)                           | (137  |
| ☞ 선택배지 제작                                   |       |
| ☞ 손/도구표면의 미생물 실험                            |       |
| ☞ 식품의 미생물 실험                                |       |
| ☞ 공기의 미생물 실험                                |       |
| - API test : 미생물(unknown균) 동정실험             | (147) |
| - 병원성균 검출 실험(정성실험)                          | (149) |
| Elisteria monocytogenes                     |       |
| Salmonella spp.                             |       |
| E. coli O157:H7                             |       |
| Staphylococcus aureus                       |       |
| <i>□ Bacillus cereus</i>                    |       |
| - Rea Time PCR                              | (159) |

## **Program**

■ 일 시 : 2012년 07월 05일(목) ~ 06일(금) / 10:00 ~ 18:00

■ 장 소 : 서울대학교 농업생명과학대학

- 이론 교육 (203동 201호 - 세미나실)

- 실습 교육 (200동 1040호 - 식품위생학실)

#### ■ 세부일정

- 07월 05일 (목)

| 교육시간                   | 교육내용  | 교육자                             |
|------------------------|---|---------------------------------|
| 09:40~10:00            | 교육 접수 및 등록  |                                 |
| 10:00~10:30            | 식품안전위생 개론  《식품안전위생 필요성 《식중독 발병 현황 《식중독 및 식품사고 사례  | <b>유상렬교수</b><br><b>(</b> 서울대학교) |
| 10:30~12:00            | 병원성 미생물 특징  | 이선영교수                           |
| 12:00~12:45            | 실험 설명 및 주의사항  | <b>(</b> 중앙대학교)                 |
| 12:45~14:00            | 점심시간  |                                 |
| 14:00~16:00<br>(실습 1.) | 지표균 검출 실험 (정량실험)  ☞선택배지 제작  ☞손/도구표면의 미생물 실험 (Swab test, petrifilm)  ☞식품의 미생물 실험 (petrifilm)  ☞공기의 미생물 실험 (Air sampler)                  |                                 |
| 16:00~17:00<br>(실습 2.) | 병원균 검출 실험 1. (정성실험 : 증균단계)  ***Listeria monocytogenes  **Salmonella spp.  **E. coli O157:H7  **Staphylococcus aureus  **Bacillus cereus | 실습 조교                           |
| 17:00~17:30<br>(실습 3.) | API test : 미생물 (unknown 균) 동정 실험  |                                 |
| 17:30~18:00            | 실험 정리 및 익일 교육일정 공지  |                                 |

### - 07월 06일 (금)

| 교육시간                  | 교육내용   | 교육자              |
|-----------------------|--|------------------|
| 9:30~13:00<br>(실습 4.) | Real Time PCR 실습  © Listeria monocytogenes  © Salmonella spp.  © E-coli O157:H7  © Staphylococcus aureus  © Bacillus cereus  지표균 검출 (정량분석) 결과 분석  API test 결과 확인  병원균 검출 실험 2. (정성실험 : 확인단계)  © selective agar test, Latex test  Real Time PCR 결과 확인 | 실습조교             |
| 13:00~14:15           | 점심시간   |                  |
| 14:15~17:15           | 식중독 균 저감화 방법  최신 열처리 방법  치신 비열처리 방법  수송·저장 중 저감화 방법  지표균 및 병원균 검출 방법  지표균 (정량분석)  병원균 (정성분석)   | 이선영교수<br>(중앙대학교) |
| 17:15~17:30           | 교육 결과 정리 및 마무리 (설문조사)  | 실습조교             |