미생물 자원관리사 교육과정 모집 공고

I 사업개요

○ 교 육 명 : 미생물 자원관리사 1~3급

※ 단, 급수별 최소 10명 모집되어야 교육과정이 개설되며, 2회 교육과정이 운영됩니다.

○ 대　　상

- **순창군 내 고등학교 재학생, 순창군 연고가 있는 대학생(순창군 중·고등학교 졸업생, 순창군에 주소지가 있는 대학생 등), 순창군 디지털 관광주민증 보유 대학생**

○ 일　　시

- **1차 교육(안) : 2026년 7월 28일(화)~30일(목)**
- **2차 교육(안) : 2026년 8월 25일(화)~27일(목)**

○ 장　　소 : (재)발효미생물산업진흥원

(전북특별자치도 순창군 순창읍 민속마을길 61-28 유용미생물은행)

○ 교 육 비 : 무료 (교육 기간 내 점심제공)

○ 신청방법

- **접수방법 : 붙임 1. 미생물자원관리사 교육신청서 작성 후 이메일 발송**
  (담당자명: 류명선 부실장, E-mail : rms6223@naver.com, 063)650-2037)
- 접수기간 : 2026. 06. 29(월) ~ 07. 10(금)
- **모집인원 : 선착순 모집 / 1차 교육 10명, 2차 교육 10명**

※ 단, 관내 고등학생 및 연고 대학생 우선 선정됩니다.

- 문의 : (재)발효미생물산업진흥원 연구개발실 류명선 부실장 063)650-2037

○ 신청결과 안내 : 7월 13일(월) 신청자 개별 연락 예정

Ⅱ 교육과정 소개

○ 본 교육은 관내 고등학생 및 연고 대학생을 대상으로 발효 미생물 전문인력 양성을 위한 미생물 자원관리에 대한 이론 및 실습 교육으로 3개 등급의 수준별 교육 프로그램을 통해 체계적이고 전문적인 인재 양성을 목표로 하고 있습니다. 본 교육 종료 후 수준 평가하여 이수증이 발급됩니다.

※ 본 교육과정은 민간자격운영 심의 중으로 해당 교육 종료 후 자격증이 발급되지 않으며, 이수증으로만 발급됩니다.

※ 실습한 연구결과는 개별 제공됨으로 과학 동아리 및 경진대회 등 자료로 활용할 수 있습니다.

○ **미생물자원관리사 1급** (전공 대학생 대상 이론 및 실습교육, 24시간/4일)

번호	교육과정	교육 구분	교육시간	
1	연구실 안전관리	이론	2시간	1일차
2	미생물의 정의 및 분류	이론		
3	실험 시약 및 배지 제조	실습	4시간	
4	실물자원 유래 미생물 분리 및 배양	실습		
5	마이크로바이옴 분석기술을 활용한 미생물의 분포	이론	2시간	2일차
6	미생물 자원 보존의 중요성	이론		
7	분리 미생물에 대한 순수분리 및 액체배양	실습	4시간	
8	실물자원의 DNA 추출 및 PCR 분석	실습		
9	산업적 미생물 자원 발굴 및 활용	이론	2시간	3일차
10	미생물의 대사산물과 기능성평가	이론		
11	순수분리 미생물에 대한 액상동결보존	실습	4시간	
12	미생물의 생화학적 동정(API 분석)	실습		
13	미생물을 활용한 바이오컨버젼	이론	2시간	4일차
14	그린바이오산업과 발효 미생물	이론		
15	순수 분리 미생물에 대한 동결건조보존	실습	3.5시간	
16	발효물에 대한 기능성 평가	실습		
17	미생물자원관리사 1급 수준평가(20문항, 60점 이상일 경우 수료)		0.5시간	

※교육 과정중 분리된 미생물은 16S rRNA 염기서열 분석 후 교육 종료 후 개별 결과 안내 예정

○ **미생물자원관리사 2급** (심화 고등학생 및 비전공 대학생 대상 이론 및 실습교육, 18시간/3일)

번호	교육과정	교육 구분	교육시간	
1	연구실 안전관리	이론	2시간	1일차
2	미생물의 배양, 오염과 멸균	이론		
3	시약 및 배지 제조	실습	4시간	
4	실물자원 유래 미생물 순수분리 및 액체배양	실습		
5	병원성 미생물 평가(식품공전법)	실습		
6	미생물의 종류 및 자원보존	이론	2시간	2일차
7	미생물의 대사산물	이론		
8	순수분리 미생물에 대한 액상동결보존	실습	4시간	
9	미생물의 정성적 효소 및 항균활성 평가	실습		
10	미생물의 분자유전학적 이해	이론	2시간	3일차
11	산업화 미생물의 선발 및 활용	이론		
12	DNA 추출 및 전기영동	실습	3.5시간	
13	발효물에 대한 기능성 물질 분석	실습		
14	미생물자원관리사 2급 수준평가(20문항, 60점 이상일 경우 수료)		0.5시간	

※교육 과정중 분리된 미생물은 16S rRNA 염기서열 분석 후 교육 종료 후 개별 결과 안내 예정

○ **미생물자원관리사 3급** (일반 고등학생 대상 이론 및 실습교육, 15.5시간/3일)

번호	교육과정	교육 구분	교육시간	
1	연구실 안전관리	이론	2시간	1일차
2	미생물의 종류와 분류	이론		
3	실험기구 사용 및 배지 제조	실습	3시간	
4	실물자원 미생물 분리를 위한 연속희석 및 배양	실습		
5	미생물의 배양 및 오염관리	이론	2시간	2일차
6	미생물 자원 보존 및 관리	이론		
7	미생물 순수분리 및 액체배양	실습	3시간	
8	생균수 측정 및 미생물 현미경 관찰	실습		
9	미생물이 생성하는 유용, 유해물질	이론	2시간	3일차
10	미생물의 효능평가 및 산업적 활용	이론		
11	순수분리 미생물에 대한 액상동결보존	실습	3시간	
12	미생물의 기능성 평가	실습		
13	미생물자원관리사 3급 수준평가(20문항, 60점 이상일 경우 수료)		0.5시간	

※교육 과정중 분리된 미생물은 16S rRNA 염기서열 분석 후 교육 종료 후 개별 결과 안내 예정

붙임 1. 미생물자원관리사 교육신청서

교 육 신 청 서

신청과정명		☐ 미생물 자원관리사 1급 교육과정 ☐ 미생물 자원관리사 2급 교육과정 ☐ 미생물 자원관리사 3급 교육과정		
신청자 정보	이 름		생년월일	
	연락처			
	이 메 일			
	주 소			
	학 교 명		학년/반	학년 반

상기와 같이 교육과정 참가를 신청합니다.

2026년 월 일

신청자 _____ (서명 또는 인)

(재)발효미생물산업진흥원장 귀하

※ 교육수강생 본인 확인을 위하여 교육시 신분증 및 본인 증빙자료(학생증, 주민등록등본)를 확인하오니 지참 부탁드립니다.