

惠州学院 2026 年退役大学生士兵普通专升本

综合考查方案

生物技术专业

一、考试性质和目的

按照教育部文件要求，退役大学生士兵免文化课考试。根据生物技术专业人才培养的要求，组织相关的职业适应性或职业技能的综合考查，依照考查的结果，结合考生的志愿、在校期间的成绩、服役期间表现等等，综合评价，全面衡量，择优录取。因此，本综合考查内容应具有必要的区分度，以及较高的信度和效度。

通过综合考查检测考生是否掌握了一定的生物技术专业基础；是否具有良好的专业技能；是否具备一定的职业素养能力；选拔出具有生物技术专业学习潜能、毕业后能从事生物技术专业等工作的普通高校生物类专业合格新生。

二、招生条件

政治素质过硬、劳动情怀深厚、专业理论扎实、实践能力突出，适应国家经济社会发展需要，富有创新精神和社会责任感。**前置专业要求：**考生具有生物类、化学类、食品类、医学类、药学类、农业类、林业类的相关专业，或其他学科门类里具有生物技术专业相关知识背景的专业。

三、综合考查内容

该专业综合考查生物技术专业基础理论知识。

采用笔试，闭卷考试，考试时间为 120 分钟；试卷满分 100 分。试卷题型分为名词解释、单项选择题、判断题、问答题、综合分析题。

参考教材

招生专业	科目	复习参考书目
生物技术	生物技术导论	《现代生物技术导论》，杨慧林，吕虎，科学出版社，2019 年，第三版

四、考查时间

2026 年 4 月 11 日上午 9:00-11:00
(最终考查时间以准考证时间为准)

五、录取原则

根据学校招生计划，按成绩从高到低排序录取。

六、基本内容

第一章 绪论

现代生物技术的定义与主要技术范畴（基因工程、细胞工程、发酵工程、酶工程、蛋白质工程）、现代生物技术的应用领域（医药、农业、食品、环境、能源等）

第二章 基因工程与蛋白质工程

DNA 重组技术的基本原理和操作步骤（目的基因获取、载体构建、导入受体细胞、筛选鉴定）、基因工程工具酶（限制性内切酶、DNA 连接酶）和载体的作用

第三章 细胞工程

细胞工程基本技术（细胞培养、细胞融合、细胞重组）

第四章 现代发酵工程

微生物发酵的基本过程和原理

第五章 酶工程

酶的特性与酶工程概况

第六章 生物分离工程

生物分离过程的基本技术路线、主要生物物质的分离纯化方法

第七章 人类疾病的基因治疗

基因治疗的发展历程与现状、基因治疗的操作方式与策略

第八章 预防性和治疗性疫苗

人类免疫与免疫应答机制、现代生物技术疫苗的类型与特点

第九章 现代生物技术应用

现代生物技术在医药领域的应用（基因诊断、生物制药等）、现代生物技术在农业领域的应用（转基因作物、生物农药等）、现代生物技术在环境保护中的应用（生物修复、污染治理等）

第十章 现代生物技术安全性及其影响

现代生物技术安全性问题、现代生物技术对人类社会伦理观念的影响