

湖北省大学生生物实验技能竞赛（2024）说明

湖北省大学生生物实验技能竞赛（2024），由湖北省高等学校生物学科实验教学示范中心联席会在湖北省教育厅的指导下主办。本届竞赛将于 2024 年 5 月 27 日进行初赛，2024 年 7 月 13 日上午进行决赛。

湖北省高等学校生物学科实验教学示范中心联席会成立湖北省普通高校大学生生物实验技能竞赛（2024）委员会，委员会下设会务组。竞赛委员会负责主持、组织和监督竞赛的全部工作，包括制定竞赛（包括初赛和决赛）具体内容范围、形式，决赛评奖方式和奖项，竞赛规则和实施细则；确定专家委员会和决赛主考、监考人员名单；确定决赛获奖名单和颁发奖证；指导竞赛承办高校圆满完成竞赛各项工作任务；监督检查竞赛工作各环节的保密性、公正性、公平性、严肃性。

本届竞赛由华中科技大学和华中农业大学共同承办，华中科技大学负责植物学和微生物实验科目的组织工作、赛务工作及相关会务工作，华中农业大学负责动物学实验科目的组织工作、赛务工作及相关会务工作。

本届竞赛具体要求及内容说明如下：

一、竞赛要求

生物实验技能竞赛应依据生命科学专业基础实验中的常用的生物学基本实验技能（包括基本原理、基本知识、操作技能等内容），从结构识别判断、操作技能、分析计算能力和综合设计应用等方面设计竞赛内容。重点考察学生的实验动手能力、操作技能、分析计算能力和综合设计能力。具体为：

结构识别判断：利用所学基本知识、实验原理与技能方法，通过图片或实物，识别判断动植物的基本形态结构、菌落形态、细胞及亚细胞结构。

操作技能：包括相关课程基本的实验技能，能熟练掌握常用仪器设备的使用方法，能现场使用提供的实验仪器设备获得相关数据。

分析计算能力：指对现场实验操作所获得的实验数据进行分析处理，并结合现象进行分析总结，完成规范的实验报告。

综合设计能力：利用给出的背景知识和实验条件，利用所学基本原理、实验

知识、实验技能和基本仪器使用方法，综合设计实验方案、解决实际问题的能力。

二、竞赛范围

1. 植物生物学（植物学）实验科目

- （1）显微镜、解剖镜的正确使用；
- （2）植物形态解剖结构观察方法，包括细胞、组织、器官和个体水平的观察与辨识，常规制片、染色技术等；
- （3）解剖器械的握持与使用方法；
- （4）经典的植物分类（鉴定）方法；
- （5）常见植物的识别。

2. 微生物学实验科目

- （1）微生物学实验中的基本操作和技能

无菌操作技术：接种环灭菌、倒平板、斜面接种等；

显微观察技术：油镜使用、微生物大小测量与计数、各种显微观察样品制备与观察（包括各种微生物形态结构特征的掌握），革兰氏染色、芽胞染色等方法。

- （2）培养、分离技术

培养基配制及灭菌、平板分离技术、稀释涂布菌落计数、四大类微生物的菌落形态识别。

3. 动物生物学（动物学）实验科目

- （1）解剖器械的握持与使用方法；
- （2）各类脊椎动物的抓取方法、安死术、固定方法；
- （3）各类实验动物的内部解剖方法（实验动物能举一反三）；
- （4）动物形态结构观察方法，包括器官和个体水平的观察；
- （5）脊椎动物外形测量方法。

三、其它说明

- 1. 本届赛事初赛不收取费用，决赛收取报名费 650 元/人，由湖北省生物工程学会收费并开具发票邮寄到参赛学校，缴费收费单位信息等具体事项另行通

知；

2. 收取的报名费主要用于专家命题、评审、赛务、奖证、实验器具及实验材料（生物材料、试剂耗材）、竞赛用场地费、水电费、专家费、监考费、工作人员劳务等费用；

3. 为便于管理，请以学校/学院为单位进行转账缴费。由于转账账户为对公账户，请勿使用支付宝、微信等转账；

4. 参赛人员（带队教师和竞赛选手）交通费、住宿费等由参赛单位自理；

5. 未尽事宜由竞赛委员会负责解释说明。

湖北省大学生生物实验技能竞赛（2024）委员会
湖北省高等学校生物学科实验教学示范中心联席会
华中科技大学生命科学与技术学院（代章）

2024年4月22日