附件1

2025年山东省大学生物理实验讲课比赛细则

**一、竞赛形式**

1. 本次比赛由预赛和决赛组成。预赛由各参赛高校组织。每所高校根据预赛情况，推荐讲课比赛参赛项目，每个高校最多限报10 项，承办单位可以增加 2 项。各校推荐决赛项目数不得多于该校预赛项目数的1/4；

2. 参赛者需以学校为单位报名，决赛时正式注册的山东省内各高等院校在校本(专)科生均可参赛；

3. 参赛者需通过团队项目的方式参赛。每个项目的选手不超过 3 人，其中 1 名选手任主讲，其他选手按贡献排序；每个比赛项目的指导教师最多 2 位；

4. 本次会议全部采用线下方式进行，所有参赛队无需实验器材，参赛选手、评委与带队老师均线下参会。

**二、竞赛要求**

1. 讲课内容从参赛选手所在学校开设《大学物理实验》课程教学内容中选取；

2. 讲课过程中(包括讲课 PPT 等)不可出现校名、教师和选手信息等；

3. 参赛选手穿着正装（不允许穿制服）；

4. 参赛讲课时长 15~20 分钟之间；

本细则未尽事宜由本比赛组委会负责解释。

2025年山东省大学生物理实验竞赛组委会

2025年4月21日

**2025年山东省大学生物理实验讲课比赛评审标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价维度 | 评价要点 | 分值 |
| 教学理念 | 1. 落实立德树人根本任务，能够体现大学物理实验的教学目标，自 然融入课程思政元素，有效发挥课程育人功能。 | 10 |
| 2. 体现学生中心的教学理念，在各教学环节中加强教学设计与教学创新。 |
| 教学内容 | 3.关注实验教学的内涵建设。教学内容无科学性错误，实验操作 熟练、规范（如安全事项、有效数字、误差分析等）。参考《理 工科类大学物理实验课程教学基本要求（2023）》，体现教学内 容的分层次设计，注重学科逻辑性与思辨性。有一定的深度、挑 战度，能够科学解释学科的核心原理和思维方法，体现实验教学 的创新。 | 30 |
| 4.教学内容具有前沿性和时代性，能够反映社会和学科领域发展新 成果和新趋势，注重学科交叉和实际应用，培养学生树立正确的科 学观。 |
| 教学过程 | 5.根据课程实际和学情基础，有效利用现代化技术手段进行教学 策略设计，教学方法选择恰当有效，包含合理的互动设计，能引 导学生积极参与实验教学。 | 30 |
| 6.注重教学过程的探究性，具备一定的教学智慧，能够激发学生学 习潜能和探究意识。 |
| 教学效果 | 7. 能有效促进学习者理解所讲课程的知识结构与思想体系，掌握所讲知识的运用情境、策略和方法。 | 10 |
| 8. 能够激发学生学习兴趣，思考实验教学多方面的育人作用，感悟课程的意义与价值，培养学生形成批判反思的思维习惯，塑造学生卓越担当的人生品格。 |
| 教学仪态 | 9.讲课者着装得体，教态自然大方，符合教师职业规范。 | 10 |
| 10.教学语言(包括体态语)规范、准确，包括用普通话教学、语言表达流畅、语速合理和体态协调等。 |
| 教学展示 | 11.文字书写规范，美观大方；合理运用板书且设计布局合理、整洁。 | 10 |
| 12.教学课件有先进的设计理念，具有交互性或动态感；素材格式规范，编辑效果(包括字体、字号，背景与内容的颜色、风格等)简洁、清新、美观。 |

备注:由于参赛选手是学生，竞赛降低教学效果的评价，主要考察学生的教学基本能力。

2025年山东省大学生物理实验讲课比赛

校企合作通道细则

为积极响应建设科技强国宏伟目标，接轨全国大学生物理实验竞赛（创新）赛道，进一步推进校企合作协同育人，鼓励仪器生产企业研发适合于大学物理实验教学的新设备、推广新产品，促进新实验项目的开发，拓宽校企合作的形式与内涵、增进合作力度，今年在大学生物理实验讲课比赛中开辟校企合作通道。

一、企业资质要求

参赛企业必须是有良好信誉的、合法的仪器生产厂家，不能是代理商。参赛企业须以具有自主知识产权的仪器设备与高校合作参加讲课比赛。

二、报名要求

由企业与高校自愿合作组队报名。2名指导教师中，1名应为企业指导老师，企业指导老师应是该参赛企业的正式员工。

三、参赛名额

每所学校可以在能够报名的讲课类10支队伍中，最多选择4支队伍参加校企合作通道。 每个企业最多允许与2所不同高校合作参赛。每个企业合作参赛作品不能超过2个，且参赛作品须为不同的实验项目和内容。

四、决赛名额和选拔标准

本通道报名作品单独评审，获奖名额与正常讲课比赛作品的获奖比例一致。根据原有讲课比赛评分标准，增加体现实验项目和仪器创新的评分维度，选手在讲课过程中需体现所使用仪器设备创新之处。

五、项目限制

本着鼓励企业研发新仪器、推广新产品的原则，不得选择往年高频的一等奖实验项目作为参赛项目。本次比赛的限制项目有4项：等厚干涉/牛顿环实验、迈克尔逊干涉仪实验、杨氏模量测量实验（静态拉伸法）、霍尔效应及其应用实验。

六、其它要求

本赛道其它要求参照2025年山东省大学生物理实验大赛（创新）大学生物理实验讲课竞赛细则执行。其它未尽事宜由本比赛组织委员会负责解释。

2025年山东省大学生物理实验讲课比赛组委会

2025年4月21日

**2025年山东省大学生物理实验讲课比赛**

**校企合作通道参赛项目评分标准（7维度14个指标点）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价维度 | 评价要点 | 分值 |
| 教学理念 | 1. 落实立德树人根本任务，能够体现大学物理实验的教学目标，自 然融入课程思政元素，有效发挥课程育人功能。 | 10 |
| 2. 体现学生中心教学理念，在各教学环节中加强教学设计与教学创新。 |
| 教学内容 | 3.关注实验教学的内涵建设。教学内容无科学性错误，实验操作 熟练、规范（如安全事项、有效数字、误差分析等）。参考《理 工科类大学物理实验课程教学基本要求（2023）》，体现教学内 容的分层次设计，注重学科逻辑性与思辨性。有一定的深度、挑 战度，能够科学解释学科的核心原理和思维方法，体现实验教学 的创新。 | 20 |
| 4.教学内容具有前沿性和时代性，能够反映社会和学科领域发展新 成果和新趋势，注重学科交叉和实际应用，培养学生树立正确的科 学观。 |
| 教学过程 | 5.根据课程实际和学情基础，有效利用现代化技术手段进行教学 策略设计，教学方法选择恰当有效，包含合理的互动设计，能引 导学生积极参与实验教学。 | 15 |
| 6.注重教学过程的探究性，具备一定的教学智慧，能够激发学生学 习潜能和探究意识。 |
| 教学效果 | 7. 能有效促进学习者理解所讲课程的知识结构与思想体系，掌握所讲知识的运用情境、策略和方法。 | 10 |
| 8. 能够激发学生学习兴趣，思考实验教学多方面的育人作用，感悟课程的意义与价值，培养学生形成批判反思的思维习惯，塑造学生卓越担当的人生品格。 |
| 教学仪态 | 9.讲课者着装得体，教态自然大方，符合教师职业规范。 | 10 |
| 10.教学语言(包括体态语)规范、准确，包括用普通话教学、语言表达流畅、语速合理和体态协调等。 |
| 教学展示 | 11.文字书写规范，美观大方；合理运用板书且设计布局合理、整洁。 | 10 |
| 12.教学课件有先进的设计理念，具有交互性或动态感；素材格式规范，编辑效果(包括字体、字号，背景与内容的颜色、风格等)简洁、清新、美观。 |
| 企业期望（新增） | **13.参赛使用仪器具有一定创新性，能够促进、突破原有实验教学内容 和教学模式的设计，或提供全新的教学内容和教学模式。** | 25 |
| **13.参赛使用仪器具有一定创新性，能够促进、突破原有实验教学内容 和教学模式的设计，或提供全新的教学内容和教学模式。** |

说明：在原有评分标准6个维度12个指标点的基础上，新增第7个维度“企业期望”。将原有教学内容和教学过程 的分值减半，合并到新增“企业期望”。