《有杆抽油系统与智能调控》课程目标达成情况评价报告

2023-2024学年第1学期

石工（卓越）2201-2202

2023年10月11日

1. **课程基本信息**

（1）专业限选课，2.0学分，线上8学时，线下24学时

（2）任课教师名单：陈德春、周童

（3）课程组：有杆抽油系统与智能调控课程组

（4）上课学期：2023-2024-1

（5）上课班级：石工（卓越）2201-2202

1. **评价依据**

依据《关于课程目标与毕业要求达成情况评价的实施办法（试行）》中的【方案4】来评价。

1. **评价标准**

评价标准来自：教学大纲中的课程目标评分等级、试卷评分标准、作业评分标准、报告评分标准*（需要据实填写齐全）*。

表1 课程目标评分等级（标准）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程目标** | **考核环节** | **大致占比** | **评分等级（标准）** |
| 1 | M1 | 线上学习测试 | 60% | 客观题为主，根据平台规则评分 |
| 2 | M1 | 随堂测试 | 40% | 客观题为主，系统自动评分 |
| 3 | M2 | 平时作业 | 50% | A-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据充分；B-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据较充分；C-独立思考、按时完成，解题思路比较清晰、答案较合理、较完整、论据较充分；D-作业抄袭，未能按时完成，答案不合理、不完整、论据不充分，解题思路混乱。 |
| 4 | M2 | 综合设计大作业 | 50% | A-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据充分；B-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据较充分；C-独立思考、按时完成，解题思路比较清晰、答案较合理、较完整、论据较充分；D-作业抄袭，未能按时完成，答案不合理、不完整、论据不充分，解题思路混乱。 |
| 5 | M3 | 平时作业 | 50% | A-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据充分；B-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据较充分；C-独立思考、按时完成，解题思路比较清晰、答案较合理、较完整、论据较充分；D-作业抄袭，未能按时完成，答案不合理、不完整、论据不充分，解题思路混乱。 |
| 6 | M3 | 综合设计大作业 | 50% | A-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据充分；B-独立思考、按时完成，解题思路清晰、答案合理、完整、论据较充分；C-独立思考、按时完成，解题思路比较清晰、答案较合理、较完整、论据较充分；D-作业抄袭，未能按时完成，答案不合理、不完整、论据不充分，解题思路混乱。 |
| 评分等级说明：[A,B,C,D,E]=[90-100,80-89,70-79,60-69,0-59];[A,B,C,D]=[90-100,75-89,60-74,0-59];[A,B,C]=[90-100,75-89,60-74,0-59];[A,B]=[80-100,0-79] | | | | |

1. **过程报告**

过程报告包括：课程目标、课程目标与毕业要求指标点的对应关系、测点统计原始数据、中间计算数据、评价结果数据。

表2 《有杆抽油系统与智能调控》课程目标达成情况评价过程报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **代号** | **课程目标** | | | | **支撑毕业要求指标点** |
| M1 | 目标1：掌握有杆抽油系统的基本理论、设备、工艺过程及设计方法，了解有杆抽油技术发展动态。 | | | | 1.4 |
| M2 | 目标2：具备应用石油与天然气工程学科基础知识和专业知识进行单井有杆抽油系统举升设计的能力。【课程思政：爱岗敬业】 | | | | 3.1 |
| M3 | 目标3：了解油气开采信息化、智能化应用场景，能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力。【课程思政：终身学习】 | | | | 12.2 |
| **》》》石工（卓越）2201-2202 - 第 1 学期 – 2.0学分** | | | | | |
| **考核方式** | **方式名称** | | | | **权重** |
| 线上学习测试 | | | | 25% |
| 随堂测试 | | | | 15% |
| 平时作业 | | | | 25% |
| 综合设计大作业 | | | | 35% |
| **测点设计** | **序号** | **搜索提示词** | **单点满分** | **考核方式** | **考查教学目标** |
| 测点1 | 线上学习测试 | 100 | 线上学习测试成绩 | 目标1 |
| 测点2 | 随堂测试 | 100 | 随堂测试成绩 | 目标1 |
| 测点3 | 平时作业1 | 100 | 平时作业1成绩 | 目标2 |
| 测点4 | 测试问题1 | 100 | 测试问题1成绩 | 目标2 |
| 测点5 | 综合设计大作业问题1 | 100 | 综合设计大作业问题1成绩 | 目标2 |
| 测点6 | 平时作业2 | 100 | 平时作业2成绩 | 目标3 |
| 测点7 | 综合设计大作业问题2 | 100 | 综合设计大作业问题2成绩 | 目标3 |
| 测点8 | 测试问题2 | 10 | 测试问题2成绩 | 目标3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **原始数据** | **测点** | **得分表达式** | **颗粒数** | **备注** |
| 线上学习测试 | (90+82+92+92+88+86+90+85+94.6+90+94+91+95+90+92+88+86+90+85+86+86+91+88+88+91)\*60% | 25 | （无） |
| 随堂测试 | (80+100+100+100+100+90+90+60+80+80+100+90+80+100+80+80+70+100+90+100+70+60+60+80+90)\*40% | 25 | （无） |
| 平时作业1 | (89+90+91+92+87+93+89+89+91+89+90+91+93+93+85+85+85+86+87+87+92+93+88+86+88)\*25% | 25 | （无） |
| 测试问题1 | (89+90+91+92+87+93+89+89+91+89+90+91+93+93+85+85+85+86+87+87+92+93+88+86+88)\*25% | 25 | （无） |
| 综合设计大作业问题1 | (89+90+91+92+87+93+89+89+91+89+90+91+93+93+85+85+85+86+87+87+92+93+88+86+88)\*50% | 25 | （无） |
| 平时作业2 | (89+90+91+92+87+93+89+89+91+89+90+91+93+93+85+85+85+86+87+87+92+93+88+86+88)\*40% | 25 | （无） |
| 综合设计大作业问题2 | (80+100+100+100+100+90+90+60+80+80+100+90+80+100+80+80+70+100+90+100+70+60+60+80+90)\*40% | 25 | （无） |
| 测试问题2 | (70+80+30+20+50+50+60+60+80+90+100+80+80+80+80+80+90+90+90+90+90+70+80+80+80)\*20% | 25 | （无） |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **中间数据** | **课程目标代号** | **测点代号** | | **实证权值** | **颗粒数** | **颗粒总满分** | | **颗粒实得分** | **实证得分率（百分制）** |
| 目标1 | 测点1,测点2 | | 0.6,0.4 | 0 | 2500 | | 2190.4 | 87.6 |
| 目标2 | 测点3,测点4,测点5 | | 0.25,0.25,0.5 | 0 | 2500 | | 2229 | 89.2 |
| 目标3 | 测点6,测点7,测点8 | | 0.4,0.4,0.2 | 0 | 2500 | | 2113.6 | 84.5 |
| **统计结果** | | | **课程目标** | | | | **得分率（A1）** | | |
| 目标1：掌握有杆抽油系统的基本理论、设备、工艺过程及设计方法，了解有杆抽油技术发展动态。 | | | | 87.6 | | |
| 目标2：具备应用石油与天然气工程学科基础知识和专业知识进行单井有杆抽油系统举升设计的能力。【课程思政：爱岗敬业】 | | | | 89.2 | | |
| 目标3：了解油气开采信息化、智能化应用场景，能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力。【课程思政：终身学习】 | | | | 84.5 | | |

说明：随机进行班级抽样展示计算过程。

表3  2023-2024学年第1学期《有杆抽油系统与智能调控》课程目标达成情况评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程目标及内容 | 目标1 | 目标2 | 目标3 |
| 目标1：掌握有杆抽油系统的基本理论、设备、工艺过程及设计方法，了解有杆抽油技术发展动态。 | 目标2：具备应用石油与天然气工程学科基础知识和专业知识进行单井有杆抽油系统举升设计的能力。【课程思政：爱岗敬业】 | 目标3：了解油气开采信息化、智能化应用场景，能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力。【课程思政：终身学习】 |
| 支撑毕业要求指标点及内容 | 1.4 | 3.1 | 12.2 |
| 能够将石油与天然气工程专业知识用于分析和解决石油与天然气工程方案设计、生产与措施施工方式优选以及生产工况诊断与效果评价等专业工程问题 | 能够应用工程基础和专业知识进行单井工程设计 | 能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力 |
| 考核环节与内容 | 线上学习测试占60%；随堂测试占40%； | 平时作业占50%；综合设计大作业占50%； | 平时作业占50%；综合设计大作业占50%； |
| 石工01班 | 87.6 | 89.2 | 84.5 |
| 石工02班 | 82.2 | 86.8 | 80 |
| 平均达成度 | 84.9 | 88 | 82.2 |
| 达成情况 | 达成 | 达成 | 达成 |

1. **结果报告**

基于课程目标达成情况评价结果进行分析与反思，最终形成本课程的质量评价报告，并提出持续改进措施及建议，课程目标达成标准取65分，最终结果报告见表4。

表4 2023-2024学年第1学期《有杆抽油系统与智能调控》课程目标达成情况评价报告

|  |  |
| --- | --- |
| 被评价学生 | 石工（卓越）2201-2202 |
| (1/3)目标1：掌握有杆抽油系统的基本理论、设备、工艺过程及设计方法，了解有杆抽油技术发展动态。 | |
| A1.评价结果 | 石工（卓越）2201-2202：平均达成度为84.9 |
| H1.相关课程要素合理性分析 | 教学要求、教学内容、教学方式、考核方式等课程要素合理 |
| H2.基于评价结果的反思与改进措施 | 课程目标达成，学习效果良好，继续保持 |
| (2/3)目标2：具备应用石油与天然气工程学科基础知识和专业知识进行单井有杆抽油系统举升设计的能力。【课程思政：爱岗敬业】 | |
| A1.评价结果 | 石工（卓越）2201-2202：平均达成度为88 |
| H1.相关课程要素合理性分析 | 教学要求、教学内容、教学方式、考核方式等课程要素合理 |
| H2.基于评价结果的反思与改进措施 | 课程目标达成，学习效果良好，继续保持 |
| (3/3)目标3：了解油气开采信息化、智能化应用场景，能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力。【课程思政：终身学习】 | |
| A1.评价结果 | 石工（卓越）2201-2202：平均达成度为82.2 |
| H1.相关课程要素合理性分析 | 教学要求、教学内容、教学方式、考核方式等课程要素合理 |
| H2.基于评价结果的反思与改进措施 | 课程目标达成，学习效果良好，继续保持 |
| **各课程目标学生达成情况分布图** | |
| 共3个面向OBE的课程目标  ■ 目标1：掌握有杆抽油系统的基本理论、设备、工艺过程及设计方法，了解有杆抽油技术发展动态。    未达成目标人数：4/57，学生ID：20220135、20220137、20220141、20220153  ■ 目标2：具备应用石油与天然气工程学科基础知识和专业知识进行单井有杆抽油系统举升设计的能力。【课程思政：爱岗敬业】    未达成目标人数：1/57，学生ID：20220141  ■ 目标3：了解油气开采信息化、智能化应用场景，能够紧跟时代潮流和科技发展趋势，通过各种途径更新知识，提高专业水平和能力。【课程思政：终身学习】    未达成目标人数：4/57，学生ID：20220135、20220137、20220141、20220153 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **上次教学存在的问题及改进效果** | | | |
| **（1）上次教学存在的问题**  **\*\*\***  **（2）本次教学采取的措施**  **\*\*\***  **（3）本次教学的改进效果**  \*\*\*  \*\*\*除共性问题外，应重点针对上次教学中各班级学生能力形成弱项的具体原因，针对性阐述本次教学采取的具体措施及改进效果，工程认证要求：证明是依据评价结果进行的持续改进或者将评价结果用于了持续改进\*\*\*  参考示例：  上次教学提出来的三方面措施已逐一落实。  目标1：能记忆常用安全检测与监测领域英文词汇，并用英文描述红外系统的工作原理。（45.5分）  √ 改进措施：此部分评价结果不理想，需要将词汇专题讲解。  √ 落实情况:已落实，专门拿出0.5学时时间与学生交流专业英文词汇问题。  目标2：能理解时域、频域信号处理与分析方法，能理解基于振动信号的故障诊断工作原理。（78.3分）  √ 改进措施：（无）。  √ 落实情况:已保持。  目标3：掌握安全监测系统的构成，能面向需求初步设计一套监测系统。（71分）  √ 改进措施：结合信息化发展趋势，增加物联网方面知识。  √ 落实情况:已落实，结合今年疫情的特殊情况，详细讲解了红外热成像在物联网中的应用。 | | | |
| **本次教学存在问题及整改措施或建议** | | | |
| **（1）本次教学存在的问题**  **\*\*\***  **（2）整改措施及建议**  **\*\*\***  \*\*\*工程认证建议：课程成绩公布后，课程组应及时组织召开课程教学总结研讨会，集体讨论本次教学存在的问题、整改措施及建议，重点分析各班级学生能力形成弱项的具体原因，针对性制定持续改进方案\*\*\*  参考示例：  目标1：学生对基本概念掌握尚可，需要进一步加强这几个概念在应用层面的理解；  目标2：学生在这一课程目标得分较低，这跟此部分讲解学时较少有关，需补增加一次课时；  目标3：无损检测技术理解较好，下一次课加入一种前沿检测技术。 | | | |
| **核心评价人签名** | | | |
| \*\*\*至少2人手写签字或全体任课教师手写签字\*\*\* | | | |
| **课程负责人**  **审核意见** | 签字：  年 月 日 | **开课系负责人**  **审核意见** | 签字：  年 月 日 |