

烟台大学物理与电子信息学院

工科专业培养质量评价实施细则

工科专业培养质量评价机制是检验和判断专业人才培养质量是否达到预期质量标准的重要依据和保障机制，是专业持续发展和改进的重要前提。为贯彻落实新时代中国特色社会主义思想，深化新时代本科教育改革，全面保障和提高人才培养质量，推进专业内涵式建设，根据《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》、《教育部高等教育教学评估中心普通高等学校本科专业认证工作规程（试行）》、《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》、《工程教育认证标准》等文件要求，规范人才培养质量达成情况评价的程序与方法，特制定物理与电子信息学院工科专业培养质量评价实施细则，建立面向产出的培养质量评价机制，构建内部质量保障的核心。

一、评价机构和人员职责

毕业要求达成度评价由学院教学工作指导委员会指定的专业毕业要求达成情况评价小组依据任课教师对课程目标达成情况评价结果统计完成。由物理与电子信息学院本科教学指导委员会对所有评估数据进行分析、比较和综合，得出毕业要

求的达成情况。各专业设置“专业毕业要求达成情况评价小组”（以下简称评价小组）定期开展评价工作。评价小组成员组成如下：

组长：专业负责人

成员：课程负责人，任课教师（副高级以上职称），辅导员，秘书。

二、评价对象和内容

毕业要求达成情况评价的对象是评价周期内物理与电子信息学院各工科专业的本科毕业生。主要基于校内课程的评价以各级学生所修课程为评价对象，问卷调查评价对象为应届毕业生、校友和实习用人单位。

针对在校生的评价内容是基于12项毕业要求以及分解的各个指标点，确定支撑各指标点的相关教学活动、学生考核方式、评价周期、记录文档等评价内容。此外建立应届毕业生、毕业生跟踪反馈机制以及实习用人单位等各方深入参与的社会评价机制，对毕业要求是否达成进行定期评价。

三、评价周期

毕业要求达成评价周期为1年。

四、评价方法

针对不同性质的毕业要求，本专业毕业要求达成情况评价的方法有直接评价和间接评价两类方法，即直接评价法和间接评价法。

（1）直接评价法：采用课程考核成绩分析法和评分表法，通过直接观察或检验课程对工科专业培养质量进行的评价；

(2) 间接评价法：采用问卷调查法，通过问卷对工科专业培养质量进行评价。

每项毕业要求达成情况评价以直接评价为主，间接评价作为补充，通过加权求和方法计算出各毕业要求综合达成情况评价值，并选择最小值作为本专业毕业要求综合达成情况的结果。

五、评价内容

(1) 校内课程对毕业要求达成情况评价内容

本专业的各项毕业要求均可以通过相应的校内教学环节中各门课程考核来衡量是否达成，课程体系的设置能支撑毕业要求的达成。针对本专业 12 项毕业要求，分解出二级指标点，确定支撑每个指标点的相关教学活动、考核方式、评价周期、记录文档等评价内容。

(2) 校内外问卷对毕业要求达成情况评价内容

建立应届毕业生、毕业生跟踪反馈机制以及用人单位等各方深入参与的社会评价机制，对毕业要求是否达成进行定期或不定期评价。专门成立由教学副院长、系主任、主管学生工作的学院党委副书记、就业指导教师等负责人牵头的多部门联动工作小组，并由学生工作负责人定期组织。各专业建立问卷调查、召开座谈会、实地走访用人单位、家长、实习基地反馈等形式为主的毕业生跟踪反馈和社会评价机制。通过反馈，完善学院、学校、社会到学生的四位一体的闭环人才培养体系建设。

六、评价依据与标准

直接评价法以各门课程考核材料(考核成绩和评分表)为评价依据,对毕业生校内课程(含实验、实践课程、实习)达成毕业要求的情况进行评价。为保证课程目标能体现学生能力的培养,教师根据课程知识、能力结构和教学内容编写教学大纲,在教学大纲中明确了课程目标、教学内容、教学方法和考核方式等支撑的相应能力指标点要求,并基于学生能力达成课程目标形成考核标准。依据课程目标达成情况,确定毕业要求达成情况。

间接评价法以收集的各类问卷为评价依据,进行相关达成情况的统计分析。

七、数据来源

课程考核成绩分析法的数据来源为校内教学环节中各门课程考核成绩,具体的考核材料为考试试卷(包括结课论文)、作业(包括课后作业、大作业和项目设计)、实验(包括实验报告)、设计(包括设计说明书、设计图纸、程序)、实习(包括实习日记、实习报告)等。

问卷调查法的数据来源为调查问卷,调查内容包括:应届毕业生、校友、用人单位对毕业要求各项能力重要性的认同程度、毕业生在这些能力上的表现和达成情况。

八、评价过程

(1) 课程支撑毕业要求指标点

学院教学指导委员会与专业负责人组成“课程支撑毕业要求指标”评价小组,共同共同确定能够支撑毕业要求二级指标点的各门课程,以及支撑每项二级指标点所能够提供的教学

环节，并给出支撑程度（强支撑、中等支撑、弱支撑），经课程组任课教师讨论确认后，交于课程组负责实施，在规定的时间内按照要求提交课程教学大纲。

（2）赋权重值

“课程支撑毕业要求指标”评定小组依据教学大纲及内容列出支撑每条指标点的课程、实验、课程设计等教学环节并进行讨论，确定毕业要求二级指标点的每门强支撑课程所支撑该指标点的权重值，每门课程的支撑权重值赋予（0-1.0），所有强支撑课程支撑该指标点的权重值之和为1，根据强支撑课程的毕业要求达成评价结果及其权重值计算各毕业要求二级指标达成评价结果。

（3）确认评价依据的合理性

由学院教学指导委员会推荐，成立毕业要求达成合理性评价小组，对各课程小组计算的课程达成结果的合理性进行评价与确认，评价内容涉及任课教师提交的试卷、项目研究报告、实验报告、平时成绩、课程设计图纸、课程论文、答辩成绩、平时测验、调研报告等。

在毕业要求达成评价过程中，除了通过理论教学及实践教学的目标评价外，还可以通过学生活动、调查问卷等多种方式收集数据、分析评价结果，以形成各专业毕业要求达成评价结果。

各专业对毕业要求达成评价内容涉及所有的毕业要求及其分解指标点。毕业要求的达成涉及到各个教学环节及任课老师，将达成评价过程落实到每门课程和每位教师，从而形成系

统、合理的评价机制，得出可靠的评价结果；将评价结果用于持续改进。

（4）毕业要求达成值计算

首先计算支撑各项毕业要求指标点的各门课程的课程目标达成值，形成《XXX 课程目标达成值计算结果》。按照给定的“课程对毕业要求指标点支撑强度及权重值”，分别利用课程考核成绩分析法和评分表分析法获得的课程达成度，计算校内课程对毕业要求指标点达成度评价值。然后，将与某项指标点相关的所有课程对毕业要求指标点达成度评价值求和，得到该毕业要求指标点达成值。最后，选择各毕业要求指标点达成最小值作为该毕业要求达成值。

九、达成标准

（1）课程直接评价标准：根据“烟台大学学生学籍管理规定”以及“烟台大学学位授予办法规定”：确定专业各项毕业要求的评价值大于或等于 0.65 为“达成”，低于 0.65 为“未达成”；2019 级及以后入学标准为大于或等于 0.7 为“达成”，低于 0.7 为“未达成”。

（2）课程满意度调查表和毕业要求满意度问卷调查表开展的间接评价，确定达成度计算值大于或等于 0.65 为“达成”，低于 0.65 为“未达成”；2019 级及以后入学标准为大于或等于 0.7 为“达成”，低于 0.7 为“未达成”。

十、评价结果反馈方式

（1）直接评价

评价形成的结果为“达成情况评价表”、“基于直接评价的毕业要求达成情况评价表”。根据指标点达成情况评价结果，给出校内课程毕业要求达成度，明确校内课程对毕业要求达成情况是否“达成”，并提出持续改进措施。

（2）间接评价

通过收集整理调查问卷，分别形成应届毕业生、校友、用人单位的“基于间接评价的毕业要求达成度评价表”，给出不同校外问卷对毕业要求达成情况，并依据反馈结果进行持续改进。根据本专业毕业要求综合达成情况评价结果，专业应该及时调整课程体系设置和教学计划，持续改进各项工作，进一步明晰专业的培养目标、毕业要求、教学大纲以及相应的专业软、硬件资源的配置。

十一、评价结果分析及持续改进

直接评价形成的结果为“课程达成情况评价表”、“基于直接评价的毕业要求达成情况评价表”。根据毕业要求指标点达成情况评价结果，给出校内课程毕业要求达成情况，明确校内课程对毕业要求达成程情况是否“达成”，并提出持续改进措施。

任课教师应基于评价结果，对所承担课程进行总结与反思，从教学理念、教学成效和自我反思等方面进行自我综合评价，并给出课程持续改进意见。持续改进意见指导教师在下—教学周期进行教学改革，并在下一周期达成情况评价时考核。

学院本科教学指导委员会、专业负责人、督导组对评价结果进行综合分析，提出改进意见。依据课程达成度评价

数据和评价结果,对比分析课程考核成绩分析法和评分表分析法所得的各项工科专业培养质量指标,查找问题和不足。对于达成度评价结果较低的指标点,分析原因,提出改进提高要求。对于未达成的毕业要求项,则排查相应的培养目标、教学过程等,通过讨论进行整改或修订,并对与此相关的课程及教学环节进行持续改进,使其达到毕业要求达成标准的要求。

本实施细则自公布日起执行,原《光电信息科学技术学院工科专业毕业要求达成情况评价细则(试行)》自动废止,其他未说明事项,按《烟台大学人才培养质量达成情况评价管理办法(试行)》进行。

物理与电子信息学院

2022年10月4日