

附件2

华南理工大学“产教融合型”本科深度学习课堂建设 实施内容

为推进“产教融合型”深度学习课堂(以下简称“产教课堂”)建设,提升课堂教学和人才培养质量,优化“三创型”人才培养模式,根据《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》(教高〔2018〕2号)、《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》(教高〔2019〕6号)和《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》(教高〔2019〕8号)等文件要求,结合学校实际,特制定本实施内容。

一、建设思路

主动对接所服务行业企业的产业链需求,与专业所在行业的上市公司、龙头企业、专精特新规模以上企业或权威机构等紧密合作,将优质产业资源引入本科课程,建设具有“高阶性、创新性、挑战度”的“产教课堂”,着力打造具有华工特色的产教融合教学体系。

二、工作任务

(一) 科学论证课程设置

在探索试点阶段,试点院(系)须组织本科教指委充分论证“产教课堂”开设的必要性、重要性及可行性。试点院(系)在

专业课中开设“产教课堂”示范课，既可以为新增课程，也可以为现有课程的优化改造；相关课程的教学大纲，应充分体现产教协同的教学内容、教学设计、考核评价等，作为明确的教学依据，保证课程教学质量。在全面实施阶段，在全校所有专业中推广，在专业核心课、专业选修课、新生研讨课或学科前沿导论课中，每个专业至少开设两门“产教课堂”课程。各院（系）需严格审批教学大纲等课程资料。

（二）合理组建教学团队

“产教课堂”课程实行课程负责人制，由校内教师担任，负责直接对接产业资源，保障课堂教学质量。同时，积极引入产业教师。依据《华南理工大学本科课程外聘教师管理办法》（华南工人〔2022〕12号）做好产业教师选拔、聘任与规范化培训等日常管理工作。在院（系）指导下，课程负责人须与产业教师共同设计教学内容、教学方式和学生学业考核评价方法、共同组织教学、共同实施学业评价等，做好安全培训工作。鼓励实施小班教学。

（三）优化迭代教学内容

“产教课堂”课程教学内容须与产业实际有较高的相关性，并及时将产业需求、前沿技术、最新产品引入课堂，包括但不限于课堂理论授课和现场实践教学两个环节，鼓励开设小项目（课题）研究等课后作业。在课堂理论授课环节，课程负责人通过介绍专业知识、企业生产或工程实践的新原理、新技术和新方法，

提升讲授内容的实用性和高阶性。在现场实践教学环节，鼓励师生走进企业，接触生产实际，实现课堂教学与生产实践的深度融合，为学生创建深度学习课堂环境，增强学生的参与度和收获感。

（四）合理规划教学学时

1. 课程类型要求：列入本科综合培养方案内的主修课程且教学计划不少于16学时。

2. 课程开设要求：校内教师和产业教师课堂理论授课合计不超过12学时，其中产业教师授课不少于2学时。现场实践教学不少于4个学时。相关课程教学计划应在开课向学生公布，如因为产业实际情况，需要调整现场实践教学环节的安排，按相关要求向院（系）和学校申请，可不计入院（系）年度调停课总数。

（五）主动创新考核方式

“产教课堂”要求综合过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，原则上不采用一次性的结果性考核模式，期末考核比重建议不超过50%。积极采用过程性评价，可综合应用笔试、面试、非标准答案考试等多种形式，科学确定课堂问答、学术论文、调研报告、作业测评、阶段性测试、作品设计等过程考核比重。原则上要求期末考试积极探索采用非标准答案考试。

三、实施流程

“产教课堂”课程开设分为立项申报、课程实施、结项推广三个阶段。具体如下：

（一）立项申报。学校组织“产教课堂”课程立项。以院（系）

为单位申报，各院（系）经充分分析所辖各专业与其所服务的行业的融合度、与各行业上市公司、龙头企业、专精特新规模以上企业或权威机构等深度合作的可行性的基础上，选择部分专业（行政班）为教授对象，确定建设课程群（课程名单），形成工作计划。学校组织评审，确定试点项目、公布建设课程名单。

（二）课程实施。各院（系）组织试点专业与行业企业共同确定工作计划，共同建设“产教课堂”课程、共同制定课程体系的开课计划和教学大纲，动员学生积极参与。课程负责人要做好课程设计与安排，与产业教师的对接和合作，确保课程正常实施。

（三）结项推广。项目建设期满，教务处统一组织“产教课堂”课程结项工作，并通过组织“产教课堂”示范课、“产教课堂”教学研讨会等方式在全校范围予以推广。

四、进度安排

（一）探索试点阶段

学校组织卓越工程师班所在院（系）、未来技术学院调研相关教研室（科研团队）与行业企业合作情况，并在调研后组织试点院（系）申报。每个试点院（系）需开设不少于3门“产教课堂”课程。

（二）全面实施阶段

在前期（3—5年）探索试点基础上，全面推进“产教课堂”建设，各院（系）开设不少于2门“产教课堂”课程，建设“产教课堂”示范院（系）不少于2个。学校“产教课堂”在全国具有一

定影响力，形成华工特色，达到校企协同育人效果。

五、保障措施

（一）加强组织领导

“产教课堂”建设由华南理工大学本科深度学习课堂建设领导小组统一领导，相关职能部门分工合作、协同推进“产教课堂”建设。

各院（系）本科深度学习课堂建设工作小组负责推进本院（系）“产教课堂”建设，具体包括：结合实际情况制定本院（系）“产教课堂”工作方案，修订培养方案中“产教课堂”相关课程学分与学时；梳理院（系）与行业企业合作情况，选择1—2家上市公司、龙头企业、专精特新规模以上企业或权威机构，与其形成长期稳定的合作，审批“产教课堂”课程开设；对课程质量进行监督；做好实验室日常安全工作，协助企业做好生产安全培训工作。

（二）闭环监督管理

学校与院（系）建立校院两级课程督导体系，在试点过程中探索“产教课堂”评价与监督新模式。持续完善校院两级“产教课堂”教学评估督导工作，建立学生评价反馈机制，探索规范化、制度化评估体系，加强“产教课堂”试点工作各相关部门之间的交流沟通。

（三）建立激励政策

学校将对试点课程予以校级教研项目立项，并优先配备助教。

各院（系）灵活安排每门次“产教课堂”的上课时间段和教学环境，充分给予授课教师在时间和场地方面的自主权，鼓励最大化利用产业平台、校内外实习基地和实际生产场景开展教学。在符合学校相关管理规定的基础上，可自主制定与实施院级激励举措，构建长效发展机制。