

启动卓越安全医生工程，培养高端技能型人才

一、实施背景

“卓越工程师教育培养计划”简称“卓越计划”是贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》的重大改革项目。为建设创新型国家、实现工业化和现代化奠定人力资源优势。“卓越计划”具有三个特点：一是行业企业深度参与培养过程；二是学校按通用标准和行业标准培养工程人才；三是强化培养学生的工程能力和创新能力。

安全生产专业群为开展“卓越计划”，在实施常规“全日制技能导向型培养”的基础上，继续强化“企业订单班培养”，逐步推进“学习+工作工学交替”等多种工学结合的人才培养模式。实施“安全医生”工程，采取“学校学习+企业培养”工学交替的方式，培养“专门技能+特殊技能”、“能够独立处理和解决安全技术与管理难题”、“在技术技能方面有创新”的高端安全管理技能人才。

二、实施过程

1、充分调研需求，明确人才培养目标

通过内外部各方面的需求调研，明确卓越安全医生工程的人才培养目标。

内部需求：学校层面，发挥学院“省部共建”优势，打造“安全生产示范性特色专业群”，带动全国安全职业教育的转型发展和专业建设水平整体提升，是湖南高职教育品牌建设的必然要求和学院办学品牌扩张战略的新任务。学生层面，希望通过三年的学习实践，掌握特色的胜人一筹的专业技能，获得就业优势，通过自身努力，为企业为国家赢得安全效益，实现个人人生价值。

外部需求：《国家安全生产“十三五”规划》明确要建立并完善省、市和县三级安全生产专家队伍，加强高层次安全专业人才培养，实施卓越安全工程师教育培养计划，加快培养高危行业专业人员和生产一线急需技术技能人才。

安全监管部门，行业企业需要的是能做事，做好事的安全技术与管理人才，像医生一样能对企事业单位进行治未病（做好日常安全管理，避免事故发生）；治病救人，对症下药（发现安全隐患，进行治理整顿）；进行新治病方案的研究（安全技术与管理方式方法的革新）；做好抢救预案，必要时实施抢救（做好企业应对各类事故的应急预案，事故发生后立即实施，尽可能减少生命财产损失）。

其实也就是“能够独立处理和解决安全技术与管理难题”、“在技术技能方面有创新”的高端安全管理技能人才。

2、多方学习经验，提炼核心能力要求

群内校内外教师团队学习《悉尼协议》的12条毕业生特质要求，采用头脑风暴的方法确定卓越安全医生应具备的工程知识、职业道德、沟通能力、现代工具运用等基本能力，以及应具备的应用本专业基础理论知识解决具体安全管理任务的能力，譬如：填报安全管理平台的能力、整理归档安全资料的能力，开展三级安全教育的能力、检查施工现场（生产线）安全隐患的能力、编制应急预案的能力、组织应急预案演练的能力、分析事故原因的能力、编制企业安全管理规章制度的能力、进行安全预评价的能力。根据讨论结果，整理出支撑培养目标的卓越安全医生毕业生核心能力表。请来专业群建设指导委员会专家提出指导意见，同时征询来学院参加培训的行业企业及相关政府管理部门人员的建议，进行多次修订。

3、求助职教大师，打造工作过程系统化的课程体系

2018年3月，聘请教育部职业技术教育中心研究所高等职业教育研究中心主任、中国当代职业教育名家姜大源作了题为《课程开发的关键：结构问题——工作过程系统化课程开发方法与理论创新》专题讲座。



图1 姜大源教授在安院讲学

姜大源用“小道”和“大道”的哲学概念概括课程单元结构和课程教学结构。

他明确，课程单元设计要遵从三个步骤：一是确定该课程对应的典型工作过程，梳理并列出一过程的具体步骤；二是实施对该典型工作过程的教学化处理，选择对该典型工作过程进行比较的参照系；三是依据该参照系确定三个以上的具体工作过程，按照平行、递进或包容的原则设计课程单元。

同时，他定义了工作过程系统化判断标准，即用三个以上参照物，进行统一范畴的比较，比较中步骤重复。最终通过对工作过程系统化学习情境设计的掌握实现课程单元设计的举一反三。姜大源表示，教师要根据学生要掌握的实际工作过程设计教学过程，通过对学科知识的解构来实现对学习情境的重构，真正开发出建立在开放性载体基础上的工作过程系统化课程。

大师的讲座为卓越安全医生课程体系的构建、课程标准的制定、课程教学设计指明方向。根据核心能力要求，对现有安全技术与管理专业课程进行解构与重组，形成卓越安全工程师教学计划，并着手启动专业核心课程《现代安全管理》、《事故预防与调查处理》等课程标准修订。

三、成效及推广

卓越安全医生工程（安全技术与管理专业注册安全工程师方向）于2018年启动招生，新生报到94人，父母具有安全类工作背景的生源占比较大，专业开设呈现开门红。学生通过新生入学教育，多明确了自己的学习目标，学习兴趣很浓，呈现良好的班风学风，在学校的各类排名中均靠前，家长满意度较高，合作企业对本专业方向充满期待，湖南展通、贵州新联、中建一局一公司等企业愿意提供奖学金、逐步开展订单培养。

卓越安全医生工程从设想到调研，从论证到实施，付出了专业团队诸多心血，但在专业方向增设开发过程中，教师的专业建设素质在压力下成长很快；通过磨合，专业建设团队的合作能力进一步增强；因为全员全程参与培养目标的确定、核心能力的提取，教师在从事教学时更有针对性，更贴近工程（生产）实际。课程体系开发的学习实践，更是历练了师资队伍。

卓越安全医生工程关于培养目标的设定、核心能力提取、课程体系构架、课程标准开发、课程教学设计的经验，在安全生产专业群内各专业推广，进而辐射学院其他专业。

四、条件与保障

2005年11月,国家安全生产监督管理总局和湖南省人民政府签署共建协议,正式成立全国第一所培养安全技术专门人才的高职院校。学院自成立以来就开设了安全技术与管理专业,安全技术与管理专业成立于2005年,2009年入选湖南省精品专业,2016年作为核心专业成功立项湖南省示范性特色专业群。该专业现有在校学生586人,累计培养安全技术管理人才4000余名。

本专业拥有全国高职高专教学指导委员会委员2名,省级专业教学团队1个,湖南省安全生产专家6人,省级专业带头人1名,省级青年骨干教师2名,访问学者3名,注册安全工程师6人,注册安全评价师7人。主持制定了全国安全类专业教学标准和顶岗实习标准。校企合作开发了《现代安全管理》、《安全实务写作》等3门核心课程。主持国家级、省级项目12项,参与完成安全评估技术服务项目15项、安全事故调查27人次、国家安监总局和省安监局的重大安全规划论证10人次。

五、思考与体会

安全技术与管理专业职业教育在发展的过程中面临诸多的挑战,学生既需要必要的安全理论素养,又需要有必要的工程基础知识。只谈安全技术与管理,虚而不实;只谈工程不讲安全管理,体现不了学院特色,没有任何竞争力。两者全面抓,专而深则会出现学习任务过重;泛而浅则会出现学生感觉什么都学了,结果却什么也不会。合理、适度、够用,需要校内外教师不断论证、调整。

专业建设虽然艰苦,但却是学院发展的内涵,只有专业特色鲜明,顺应了区域经济发展的需要,具有较强的竞争力、影响力,才能不愁生源、不愁就业、不愁教师团队职业倦怠,让专业、专业群呈现良好的积极的发展势头。