



建设工程学部  
FIE-DUT-1949

# 建设工程学部本科教学简报

2014年12月（总第七期）

策划：王宝民

编辑：赵璐 高凌辉

信箱：zhaolu@dlut.edu.cn

电话：84707241

## 本期导读

### 《加强工程实践教育中心建设的若干建议》等三个文件

- 加强工程实践教育中心建设的若干建议
- 推进省级卓越计划实施的建议
- 卓越计划实施工作评价方案

## 《加强工程实践教育中心建设的若干建议》等三个文件

教高司函[2014]46号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），有关高校，有关企业：

为进一步推进“卓越工程师教育培养计划”深入实施，“卓越工程师教育培养计划”专家工作组经多次研讨和广泛征求意见，形成了《加强工程实践教育中心建设的若干建议》、《推进省级卓越工程师教育培养计划实施的建议》、《卓越计划实施工作评价方案》等三个文件。现予转发，供各相关单位在“卓越计划”实施过程中参考。

教育部高等教育司

2014年9月10日

## 加强工程实践教育中心建设的若干建议

卓越工程师教育培养计划（以下简称卓越计划）遵循“行业指导、校企合作、分类实施、形式多样”的原则，核心是校企联合培养人才，重点是提升高校学生工程实践能力。工程实践教育中心是开展工程实践能力培养的重要依托，在企业联合建设工程实践教育中心是卓越计划的重大改革举措。

为加强工程实践教育中心建设，教育部卓越计划专家工作组在部分企业和学校进行了工程实践教育中心建设的专题调研，对调研结果进行了认真的分析，就进一步加强工程实践教育中心建设提出如下建议：

### 一、进一步树立主动服务的观念

1. 主动服务、互利共赢。卓越计划高校要树立主动服务国家战略要求、主动服务行业企业需求的观念。高校在建设工程实践教育中心的过程中，要进一步强化主动服务的观念，不能“等、靠、要”。要主动适应企业的需求，关注了解企业的生产经营状态，面临的主要技术问题，人才需求的类型和结构等方面的问题，统筹规划和设计高校与企业间在科学研究、人才培养、社会服务等方面的合作模式，实现以人才培养为核心、校企双方共赢的产学研全面合作。

### 二、进一步明晰企业学习阶段的培养目标和培养方案

2. 明确企业学习阶段的目标和任务。避免变成单纯意义上的企业实习或简单的顶岗实习。其主要目标是通过实践育人、环境育人，学习企业的先进技术和先进企业文化，深入开展工程实践活动，参与企业技术创新和工程开发，培养学生的职业精神和职业道德。要认真研究和制订企业学习阶段的培养目标，统筹好校内培养与企业实践的关系，把企业学习阶段纳入人才培养方案整体考虑。

3. 制订细化的企业阶段培养方案。高校和企业要根据企业学习阶段的培养目标，联合制订可操作的企业培养方案，合理安排学习先进企业技术与学习先进企业文化、参加工程实践活动与参加技术创新活动的时间。把培养目标细化为可操作的培养标准，建立企业学习阶段的培养标准实现矩阵，明确企业培养阶段各环节的培养目标和任务。

4. 探索多种合作方式和联合培养模式。鼓励高校和企业遵循卓越计划的基本理念和原则的前提下，找到彼此合适的利益共同点，探索中心建设与运行的多种合作方式。同时，根据不同学科专业特点和行业特征，可与不同企业采用不同的联合培养模式。

### 三、进一步完善工程实践教育中心的组织和运行机制

5. 完善中心的管理体制和运行机制。工程实践教育中心的正常运行和可持续发展,需要在组织机构、建设内容、管理模式、运行机制、师生安全、企业和高校及师生的合法权益、经费的投入与使用等方面制订较为全面的政策措施,并在运行过程中不断完善。

6. 加强企业学习的管理机制建设。制定企业学习三方协议书,明确高校、企业、学生三方的责任和义务。建立校企双导师制度,明确导师职责和要求。建立双导师和学生之间顺畅的交流沟通机制,保障学生在中心的学习和生活。制订企业学习要求、企业学习计划、企业学习考核方式与标准、导师工作要求、导师指导手册等文件,以确保企业学习活动有章可循。企业学习期间,企业依据企业规章制度对学生进行管理。高校应承担对兼职导师(兼职教师)进行教学能力培训的义务。

7. 加强企业学习阶段的安全保障。学生和教师的人身安全和生产安全是校企双方均十分关注的问题。一是在企业培养方案中要将安全教育作为企业学习阶段的重要内容,使学生和教师掌握企业在安全生产方面的规章制度和要求,并加强考核;二是在企业学习过程中不断强化安全意识,对违反规定的行为及时制止和处理;三是加强保险保障,在企业学习期间,由高校或企业出资为学生购买人身意外伤害保险。

8. 加强企业秘密保护措施,为企业提前选择员工提供帮助。在中心建设与运行中,企业存在着对知识产权保护、同行竞争等方面的顾虑。因此,在企业学习开始前,企业应与学生签订保密协议,学生要承担保守企业技术秘密和商业秘密的义务和责任,企业要保证学生在企业学习过程中可以接触必要的技术信息。建立学生在企业学习成长的手册。建立毕业生预就业机制,搭建企业人才快速成长立交桥。在企业学习结束时,企业和学校可共同组织学生为企业留下一份报告,对企业在生产、管理、产品开发、企业文化方面存在的问题提出改进建议。

9. 加强企业学习的质量保障体系建设。依据高校本科教学质量保障体系,结合校企联合培养的特点,建立企业学习阶段的教学质量保障体系,实现校企双方共同评价培养质量,确保学生的企业学习效果。建立学生在中心实践的定期评价制度和奖励制度等。

10. 建立中心开放共享机制。工程实践教育中心除承担共建高校的学生校外实践教育任务外,还应尽可能向其他高校开放,主动发布实践基地有关信息,根据接纳能力接收其他高校的学生进入实践基地学习。

11. 加大经费投入,提高资金使用效率。建立科学、有效的预算管理机制,统筹财力,发挥资金的杠杆和导向作用。优化经费支出结构,建立实践教学经费投入长效机制,学校要把生均经费优先用于实践教学。多渠道、多途径加强对实践教育基地的投入,不断提高实践教育基地的教育培训能力。

#### 四、加强交流学习

12. 加强交流与学习。工程实践教育中心的很多工作仍需要积极探索,应克服急躁情绪,扎实推进,真正形成示范。建立中心的年度总结报告制度。建议分地区或分行业成立中心主任联席会议或类似的组织,定期研讨中心建设所涉及的理念、方法、政策,共同分析面临的问题,交流建设与运行经验,推广好的做法。

### 推进省级卓越工程师教育培养计划实施的建议

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出要加强省级政府教育统筹,完善以省级政府为主管理高等教育的体制,统筹推进教育综合改革,促进教育区域协作,提高教育服务经济社会发展的水平。“卓越工程师教育培养计划”(以

下简称“卓越计划”)是我国高等工程教育主动服务新时期国家发展战略的重要举措。要通过国家“卓越计划”的实施,带动省级、校级“卓越计划”工作的广泛开展,逐层推进,分类实施,逐步扩大计划的辐射范围。通过建立国家、地方、高校“卓越计划”三级体系,创新工程人才培养机制,推动工程教育的整体改革。为推进各省级教育行政部门实施“卓越计划”,特提出如下建议:

### 一、探索多元化的省级“卓越计划”实施组织方式

省级“卓越计划”要立足于服务地方经济发展。各省级教育行政部门可根据本省的实际状况,探索实施多元化的省级“卓越计划”组织形式,既可以联合有关部门全面启动省级“卓越计划”,也可以依托行业部门,按照行业特点分行业依次启动“卓越计划”。

参考做法:辽宁省启动了省级“卓越工程师教育培养工程”,将其列为《辽宁省中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》15项重大工程之一,建立了“卓越工程师教育培养工程联席会议”制度,由省教育厅、省经信委、省人社厅、省中小企业厅、省国资委、省编委办协同制定“卓越计划”实施的各项重要政策,共同制订出台了《“十二五”期间卓越工程师教育培养工程实施意见》。

参考做法:江苏省按照“政府推动,行业指导、校企合作、分类实施”的工作原则,采取分行业、分类型、分步骤、有重点稳步推进试点的工作策略,坚持以“四有”为启动条件的特色做法:即有相关行业主管部门和行业协会的积极支持;有相关产业领域专业实力较强高校负责牵头;有相关产业领域知名企业负责牵头;参与高校确保卓越计划学生能实质性参与企业工程项目研发,积极与行业主管部门和产业协会磋商,条件成熟一个就启动一个。先后启动了省软件类和省机械动力类“卓越计划”试点工作,还将依次启动新材料类、生物医学工程类、环境科学与工程类、电气类等战略性新兴产业领域的“卓越计划”试点工作。

参考做法:北京市成立了由北京地区16所入围教育部“卓越工程师教育培养计划”的高校组成的北京市“卓越工程师教育培养计划”高校联盟,以区域联盟的形式展开多样化、多层次的高等教育合作。联盟在北京市教委的指导和经费支持下,共同研究和构建“卓越工程师教育培养计划”培养方案、课程体系,开展实验室开放、实践基地共享、暑期工程教育学校、教师交流互访、学生联合工程创新训练等实质性合作,推动卓越工程师教育培养模式与机制创新,探索建立“卓越工程师教育培养计划”高校间、专业间协同发展、资源共享的长效机制,实现区域内的资源整合,优化配置,共同提高。

### 二、加强省级部门统筹协调,争取政策支持

各省级教育行政部门应加强与行业部门的沟通,争取在企业税收优惠、实习安全责任分担、调动企业参与工程人才培养等方面得到相关部门的政策支持。

参考做法:湖北省政府出台了《关于进一步推进高校实习实训基地建设的意见》。实习实训基地由高校与企业、行业(协会)等联合申报,省教育厅分别会同省发改委、省经信委、省人社厅、省住建厅、省农业厅、省国资委、省旅游局、省工商联等部门和单位审核认定。要求相关部门在组织对企业、行业(协会)的达标、评比、表彰活动时,要将建设实习实训基地、接受大学生实习实训的成效列为必要条件;在评定行业(协会)公共服务项目、评价企业信用、考核国有企业经营业绩等工作中,要把建设实习实训基地、接受大学生实习实训作为审批、核准、考核的一项重要内容。要求高校新增的教学经费50%以上用于大学生实践教学;鼓励共建实习实训基地的企事业单位提供经费支持,通过定向捐赠、提取职工教育经费等渠道,享受国家规

定的税收优惠。企业用于实习实训基地建设的直接支持，符合税法规定的，均可在企业所得税前扣除。企业按实习协议支付学生实习的报酬、学生实习活动有关的耗材、技术指导和管理人员补贴等有关费用，按税法有关规定在相关税种税前扣除。

### 三、推动省级工程实践教育中心的建设

各省级教育行政部门应加强省级工程实践教育中心（校外实践教育基地）建设，加大经费支持力度，建立健全共建、共管、共享机制，促进产学研紧密结合培养人才。

参考做法：天津市教委、科委、新技术产业园区和相关高校协商共建了软件与信息技术服务业人才培养基地——天津市大学软件学院。学院实施“政府资助、企业化运作，政校企共建，产学研结合，多元化投入，市场化运作管理”的创新型运营体制。学院整合南开大学、天津大学、天津工业大学、天津师范大学、天津理工大学、天津城建大学软件人才培养教育资源，联合IBM、ORACLE等跨国公司和国内知名软件企业，以软件和信息技术服务产业实用人才需求为导向，搭建教学与实训相结合的平台，使入驻园区的各高校学生共享高校之间、企业之间的优秀教师和优质课程，实际参与软件研发项目，实现软件领域产业链、技术链、学科链和人才链的无缝对接。

参考做法：北京市教委为推进北京地区高等学校与企事业单位、科研院所的合作，拓展校外实践教学资源，建立校企协同培养人才机制，组织开展了北京高等学校市级校外人才培养基地建设，先后投入7400万元支持建设了148个北京市级校外人才培养基地。在政府主导、校企共建共管、优势互补、互利共赢的原则下，先后吸引北京燕山石油化工有限公司、沈阳飞机工业（集团）有限公司、北京市地铁运营有限公司、中国城市规划设计研究院等55家大型国有企业和科研院所建立工程实践类人才培养基地，有效促进了行业企业与高校广泛而深入的合作，为“卓越工程师教育培养计划”的顺利实施、为大学生深入生产和管理一线实习实践搭建了更开阔的平台。

### 四、打造适应工程教育改革发展需要的工程型教师队伍

各省级教育行政部门应采取措施加强工程型教师队伍建设。改革高校工程类专业教师职称聘任、考核制度，从侧重评价理论研究和发表论文为主，转向评价工程项目设计、专利、产学研合作和技术服务等方面为主。完善教师到企业和基层一线实践制度。鼓励高校聘请具有实践经验的企业工程技术人员承担教学任务。鼓励高校教师与企业工程技术人员实行相互柔性流动。

参考做法：上海市教委为加强上海高校内涵建设，提升高校教师学术、技术和实践能力，促进教育教学、学科专业和课程建设，启动实施了“教师产学研践习计划”，鼓励和推进高校教师利用多种形式前往企业、科研院所、政府等实际部门参与研发、工作或实习。要求到“十二五”末，普通高校累计有一年以上实际部门工作经历的教师和专业技术人员的比例达到30%。高职高专院校累计一年以上实际部门工作经历的教师和专业技术人员的比例达到40%；高校应建立教师产学研践习成效与教师评价考核挂钩的机制，把教师产学研践习经历、成果等逐渐纳入聘期考核、教师培训考核和职务晋升、聘任等评价考核指标体系。鼓励高校尤其是应用型本科高校、高职高专院校等积极招聘企业、科研院所等实际部门具有较高学术造诣、又有丰富实践经验的各类专业人员，担任研究生导师、授课教师或试验指导教师等，鼓励高校教师与企业等实际部门专业人员实行相互柔性流动。市教委每年资助400名左右的教师，每人平均资助5万元；资助高校建立教师产学研践习基地，每年资助10-30万元（前2年）；遴选10大市级基地，每年资助50-100万元。

参考做法：安徽省教育厅根据实施“卓越计划”对应用型师资队伍建设的的要求，采取切实措施，把具有培养应用型人才的能力和具有应用科学技术研究、成果转化及产学研合作能力（即“双能”型）作为应用型高校教师专业成长的主要目标。建立

了教师分类管理制度，完善教师分类管理和分类评价办法，明确不同类型教师的岗位职责和任职条件。本科院校“双能”型教师重点考核教学能力、应用型人才培养能力及产学研结合的通力；高职院校“双师”型教师重点考核教学能力和动手实践能力；兼职教师重点考核教学能力和指导学生实践能力。实施“教师能力发展中心建设计划”，探索高校引进、培养和使用应用型教师的体制和机制，建立本科院校“双能型”教师和高职院校“双师型”教师队伍的建设标准、教学能力的评价体系和激励机制，引领和带动全省高校应用型教师队伍建设。

#### 五、多途径加大投入，提供经费保障

各省应采取多种途径、多种渠道加大对省级“卓越计划”的投入，为计划的实施提供经费保障。把“卓越计划”纳入省级本科教学质量工程，投入专项资金，进行立项建设；鼓励参与高校自筹部分“卓越计划”专业建设经费。

参考做法：天津市将卓越工程师教育培养计划列入天津市高校“十二五”综合投资规划建设内容，在“十二五”期间投入2.25亿元，辽宁省2011年先期投入1500万元引导性建设资金用于卓越工程师教育培养工程建设项目；2012年，又投入3000余万元用于此项工程，2013年投入1500万元用于工程实践教育中心建设。湖北省2012年建设10个“湖北高校省级示范实习实训基地”（每个专项经费100万）、50个“湖北高校省级实习实训基地”（每个专项经费20万），2013年计划建设省级实习实训基地40个。黑龙江省教育厅为省属高校“卓越计划”试点专业提供专项资金，重点资助教学改革、教材建设、师资培训、校企联合培养、国际化培养、实训实习等费用。北京市大力支持卓越工程师教育培养计划高校，持续加大对校内实习实训基地的专项投入，2012年投入3300万元，2013年投入近1亿元，2014年将投入1.1亿元。

#### 六、加强省级“卓越计划”实施情况总结与交流

各省级教育行政部门要加强对省级“卓越计划”高校实施工作的调研、指导与监督。要搭建省级“卓越计划”高校间的交流平台，建立健全交流机制，及时总结和宣传典型经验，发挥“卓越计划”的示范辐射作用，推进高等工程教育的整体改革。

## 卓越计划实施工作评价方案

### 一、总体思路

分专业组织卓越计划实施工作评价。同步完成卓越计划实施工作评价与工程教育专业认证；将通过工程教育专业认证作为卓越计划实施工作评价的基本要求。

### 二、主要目标

推动卓越计划专业深入实施教育教学改革，落实卓越计划的精神和要求。

### 三、基本原则

1. 卓越计划专业应达到卓越计划通用标准的要求（附件1）。
2. 卓越计划的实施工作评价分为基本要求和专门要求。基本要求即为工程教育专业认证，专门要求是卓越计划不同于工程教育专业认证的其他要求（具体内容见附件2）。
3. 卓越计划实施工作评价与工程教育专业认证同步进行。在完成专业认证进校考察的同时，完成卓越计划实施工作评价。
4. 专业认证工作保持相对独立。为满足《华盛顿协议》的要求，在认证各环节中均不考察卓越计划专门要求，保持认证工作的独立性。认证自评报告中不能阐述的卓越计划专门要求，在补充报告中体现。

5. 高教司正式委托中国工程教育专业认证协会承担卓越计划专业实施情况评价工作。中国工程教育专业认证协会应优先接受卓越计划专业的认证申请。

#### 四、工作程序

1. 提出申请。卓越计划专业在满足专业认证申请要求，并且按卓越计划培养方案培养的第一届学生毕业后，提出接受工程教育专业认证和参与卓越计划实施工作评价的申请。如申请未被接受，可在下一年度再次提出申请。

2. 提交报告。卓越计划专业应同时提交专业认证自评报告和卓越计划实施情况补充报告。专业认证自评报告中需单独说明卓越计划专业培养方案对认证标准的达成情况。卓越计划实施情况补充报告中需对未能在专业认证自评报告中说明的问题，进行补充说明（补充报告撰写指南见附件3）。

3. 现场考察。现场考查的程序和时间按照工程教育专业认证的安排进行。现场考查过程中，要同时安排参与卓越计划的学生、教师、专业负责人参加访谈；要尽可能安排到工程实践教育中心进行现场考查。专业认证现场考察专家组根据现场考察情况，完成卓越计划实施情况现场考察评价表，与工程教育专业认证结论现场考察报告同时送工程教育专业认证协会。

4. 评价结论。工程教育专业认证协会将认证结论、卓越计划实施情况补充报告、工程教育专业认证现场考察报告、卓越计划实施情况现场考察表送卓越计划专家工作组。卓越计划专家工作组根据以上材料，确定卓越计划实施工作评价结果。评价结果分为：通过工程教育专业认证且达到“卓越计划”专门要求；通过工程教育专业认证但未达到“卓越计划”专门要求；未通过工程教育专业认证。

5. 结论公布。卓越计划专家工作组每年公布一次通过卓越计划专业实施工作评价的专业名单。

#### 五、其他

1. 专业认证协会应有针对性地培训一批对卓越计划比较熟悉和了解的认证专家。

2. 对于已通过认证的卓越计划专业，如果有效期为3年，应在下一次申请认证时提出参加卓越计划实施工作评价的申请；如果有效期为6年，应在按卓越计划培养方案培养的第一届学生毕业后，提出参加卓越计划实施工作评价的申请，提交卓越计划实施情况补充报告。

3. 卓越计划实施工作评价未通过的专业，可在2年后再次提出参加实施工作评价的申请。

附件：1. 卓越工程师教育培养计划本科工程型人才培养通用标准

2. 卓越工程师教育培养计划专门要求

3. \*\*专业卓越计划实施情况补充报告

附件 1:

### 卓越工程师教育培养计划本科工程型人才培养

#### 通用标准

1. 具有良好的工程职业道德、追求卓越的态度、爱国敬业和艰苦奋斗精神、较强的社会责任感和较好的人文素养;
2. 具有从事工程工作所需的相关数学、自然科学知识以及一定的经济管理等人文社会科学知识;
3. 具有良好的质量、安全、效益、环境、职业健康和服务意识;
4. 掌握扎实的工程基础知识和本专业的基本理论知识,了解生产工艺、设备与制造系统,了解本专业的发展现状和趋势;
5. 具有分析、提出方案并解决工程实际问题的能力,能够参与生产及运作系统的设计,并具有运行和维护能力;
6. 具有较强的创新意识和进行产品开发和设计、技术改造与创新的初步能力;
7. 具有信息获取和职业发展学习能力;
8. 了解本专业领域技术标准,相关行业的政策、法律和法规;
9. 具有较好的组织管理能力、较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力;
10. 应对危机与突发事件的初步能力;
11. 具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

附件 2:

#### “卓越计划”专门要求(修改稿)

1. 卓越计划专业依据卓越计划通用标准和行业标准,制订学校专业人才培养标准。

对暂时未制订出行业专业标准的试点专业,学校标准应该结合本专业的行业背景或主要服务面向,同时涵盖本行业对主体专业领域的专门要求(如工程师执业资格要求等)。专业人才培养标准应高于通用标准和行业专业标准,体现专业办学定位、优势与特色,体现行业背景和服务面向。

2. 培养标准细化到可实施、可检查的程度,并落实到课程体系和教学内容,依据培养标准对课程体系进行了整合。
3. 学校和专业采取多种措施,组织开展教学方法改革,推动基于问题、基于案例、基于项目的学习等多种研究性学习方法。
4. 参加卓越计划的学生累计有一年时间(不少于 32 周)在企业(或工程实践教育中心)学习。
5. 毕业设计的题目来自生产实践,并由校企双方导师指导在企业完成。
6. 校企联合共建工程实践教育中心。(校企双方联合制定人才培养标准,共同建设课程体系和教学内容,共同实施培养过程,共同评价培养质量工作开展情况)
7. 专兼职教师队伍建设。(学校或专业有提升教师队伍工程经历的总体规划和具体措施,有计划地选送教师到企业工程岗位工作 1-2 年;高校从企业聘请具有丰富工程实践经验的工程技术人员和管理人员担任兼职教师,承担教学任务)
8. 参加卓越计划的学生在 4 年内,有 6 门专业课由具备 5 年及以上企业工作经历的教师主讲。(原则上每个教师承担的主讲课程不超过两门)
9. 国际化工程人才培养。(设置国际化课程、采用国际化教学方式、建立国际化教师队伍、实施多模式国际合作办学)



附件 3:

### **\*\*专业卓越计划实施情况补充报告**

#### 一、毕业要求对卓越计划通用标准的覆盖情况

明确列出本专业对于学生毕业的要求，并注明其中各项与卓越计划通用标准中本科工程型人才培养通用标准之间的关系，确保通用标准的 11 条要求完全被覆盖。

#### 二、课程体系整合情况

阐述依据毕业要求对专业课程体系和教学内容进行改革和重组的具体做法和实施情况。

(毕业要求的细化和落实情况应在认证自评报告第 3 部分毕业要求中体现)

#### 三、教学方法改革情况

阐述并用实例说明专业采取哪些措施组织开展教学方法改革，推动基于问题、基于案例、基于项目的学习等多种研究性学习方法。需要提供必要的证明材料。

(如本部分内容已在认证自评报告中体现，说明具体位置即可)

#### 四、企业学习情况

不需要进行补充说明。

(根据自评报告撰写指南的要求，应在认证自评报告第 7 部分“支持条件”中“近三年学生实际进入企业实践基地的情况”表格中单列卓越计划学生的企业学习经历。)

#### 五、毕业设计情况

不需要进行补充说明。

(根据自评报告撰写指南的要求，应在认证自评报告附录要求提供的“毕业设计清单”中单列卓越计划学生的毕业设计清单。)

#### 六、工程实践教育中心建设情况

1. 组织管理体系。具体说明工程实践教育中心的组织架构、运行和管理机制、质量保障体系等。

2. 教学改革情况。校企双方联合制定人才培养标准，共同建设课程体系和教学内容，共同实施培养过程，共同评价培养质量工作开展情况。

(如本部分内容已在认证自评报告中体现，说明具体位置即可)

3. 企业培养方案执行情况。校企双方共同制订的企业学习阶段培养方案的执行情况。

4. 成效。概述工程实践教育中心建设以来取得的主要成效和经验。

(工程实践教育中心建设的基本情况，根据自评报告撰写指南的要求，应在认证自评报告第 7 部分“支持条件”中的“与企业合作建立实践基地的情况”表格中体现)

#### 七、专兼职教师队伍建设情况

不需要进行补充说明。

(根据自评报告撰写指南的要求，应分别在第 6 部分师资队伍和第 7 部分支持条件中体现。)

八、具有企业工作经历教师主讲课程情况。

不需要进行补充说明。

(根据自评报告撰写指南的要求,应在第 6 部分师资队伍“近四年由企业或行业兼职教师承担的课程”表中体现。)

九、国际化工程人才培养。

描述并用实例说明专业采取哪些措施推动国际化工程人才培养。

下期预告: 试卷及毕业设计规范化