教育部 中国工程院关于印发《卓越工程师教育培养计划通用标准》的通知

教高函[2013]15号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），有关部门（单位）教育司（局），教育部直属各高等学校：

经卓越计划专家委员会审定，现将《卓越工程师教育培养计划通用标准》印发给你们。请卓越计划参与高校参照本通用标准，结合各校特色和人才培养定位，优化试点专业人才培养方案，推进人才培养模式改革，不断提升工程技术人才培养水平。

教育部　中国工程院

2013年11月28日

卓越工程师教育培养计划通用标准

　　本通用标准规定卓越计划各类工程型人才培养应达到的基本要求，是制订行业标准和学校标准的宏观指导性标准。本通用标准分为本科、硕士和博士三个层次。

　　一、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。

　　二、工程硕士人才培养通用标准

　　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. 具有良好的市场、质量、职业健康和安全意识，注重环境保护、生态平衡和可持续发展；

　　3. 具有从事工程开发和设计所需的相关数学、自然科学、经济管理等人文社会科学知识；

　　4. 掌握扎实的工程原理、工程技术和本专业的理论知识，了解新材料、新工艺、新设备和先进生产方式以及本专业的前沿发展现状和趋势；

　　5. 具有创新性思维和系统性思维的能力；

　　6. 具有综合运用所学科学理论、分析与解决问题的方法和技术手段，独立地解决较复杂工程问题的能力；

　　7. 具有开拓创新意识和进行产品开发和设计的能力，以及工程项目集成的基本能力；

　　8. 具有工程技术创新和开发的基本能力和处理工程与社会和自然和谐的基本能力；

　　9. 具有信息获取、知识更新和终身学习的能力；

　　10. 熟悉本专业领域技术标准，相关行业的政策、法律和法规；

　　11. 具有良好的组织管理能力、较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力；

　　12. 具有应对危机与突发事件的基本能力和一定的领导意识；

　　13. 具有国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的基本能力。

　　三、工程博士人才培养通用标准

　　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. 具有良好的市场、质量、职业健康和安全意识，注重环境保护、生态平衡、社会和谐和可持续发展；

　　3. 具有从事大型工程研究和开发、工程科学研究所需的相关数学、自然科学、经济管理等人文社会科学知识；

　　4. 系统深入地掌握工程原理、工程技术、工程科学和本专业的理论知识，熟悉新材料、新工艺、新设备和先进制造系统以及本专业的最新发展状况和趋势；

　　5. 具有战略性思维、创新性思维和系统性思维的能力；

　　6. 具有综合运用所学科学理论、分析与解决问题的方法和技术手段，独立地解决复杂工程问题的能力；

　　7. 具有复杂产品开发和设计能力、复杂工程项目集成能力以及处理工程与社会和自然和谐的能力；

　　8. 具有工程项目研究和开发能力、工程技术创新和开发的能力和工程科学研究能力；

　　9. 具有知识更新、知识创造和终身学习的能力；

　　10. 熟悉本专业领域技术标准，相关行业的政策、法律和法规；

　　11. 具有大型工程系统的组织管理能力、较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力；

　　12. 具有应对危机与突发事件的能力和一定的领导能力；

　　13. 具有宽阔的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作能力。