

1.3 台州学院关于修订 2015 级本科专业人才培养方案的指导性意见

台州学院文件

台学院发〔2014〕88 号

台州学院关于制订 2015 级本科专业人才培养方案的指导意见

各二级学院、各部门：

为深入贯彻落实《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）、《台州学院关于全面提高人才培养质量的实施意见》（台学院发〔2014〕35号）等文件精神，学校出台了《台州学院关于制订2015级本科专业人才培养方案的指导意见》，现予以印发，请各二级学院及相关部门结合自身工作实际，认真做好专业人才培养方案的制订工作，切实保障人才培养工作顺利进行。

台州学院

2014 年 12 月 4 日

—1—

台州学院关于制订 2015 级本科专业人才培养方案的指导意见

为进一步贯彻落实《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）、《浙江省中长期教育改革与发展规划纲要（2010-2020年）》和《台州学院关于全面提高人才培养质量的实施意见》（台学院发〔2014〕35号）等文件精神，深化教育教学改革，进一步优化人才培养方案，培养高素质应用技术型人才，现就制订 2015 级人才培养方案提出如下指导意见。

一、指导思想

以科学发展观为指导，遵循人才成长规律和教育教学规律，树立以生为本的人才培养理念，以高素质应用技术型人才为培养目标，以提升学生综合职业素质和后续发展能力为根本目的，构建知识、能力、素质协调发展的应用型人才培养体系。优化课程结构，整合教学内容，改革教学模式，突出应用，强调能力，提升素质，因材施教，尊重学生的个性发展，发挥学生的学习积极性和主动性，主动适应地方经济社会发展对多层次、多类型、多规格人才的需求。

二、基本原则

（一）准确定位，目标引领

以地方经济社会发展需求为导向，科学制定专业人才培养目标。紧紧围绕着“培养什么人”、“谁来培养”和“怎样培养”三个核心问题，在知识、能力、素质三维架构中准确定位人才培养目标，科学选择知识体系，合理设置课程和教学环节，构建与人才培养目标相适应的专业教育知识体系，做到人才培养目标与行业产业需求对接，人才培养规格与工作岗位要求对接。搭建有利于提升学生综合职业素质和后续发展能力的实践创新平台，着重培养学生将理论与工程实践、应用技术结合的能力，满足地方经济社会发展对高素质应用技术型人才的需求。

（二）能力为本，协调发展

以培养学生职业能力为本位，坚持知识、能力、素质协调发展，科学有效地设置课程及实践环节，构建知识能力实现矩阵，优化应用技术型人才培养的通识教育体系和专业教育体系。基于专业特点、行业需要和职业要求，突破传统按学科范式设计的课程构架，对专业基础课和专业课进行大胆的整合、取舍与创新，按照“有用、可用、管用”的原则，减少纯理论性课程，整合或开发与地方经济社会发展和生产社会实践密切相关的新课程，促进课程体系逐步从学科导向型向职业能力导向型转变。科学构建通识教育体系，注重对学生人文精神和科学思维方法的培养和训练，使学生获得作为具有健全人格的公民所需的其他知识和能力。

（三）实践为基，协同培养

以培养学生实践动手能力和创新精神为基础，坚持开放办学、协同育人理念，构建分层次、多模块、课内外相互衔接、校内外有机结合的实践教学体系。进一步突出实践环节（理工管类专业不低于 30%，文科类专业不低于 20%），推进实践教学方式从理论主导型向能力主导型转变，从“为什么”到“怎么做”转变。减少验证性实验，突出综合性、设计性、研究性、创新性实验，减少观摩式、浏览式、帮工式的实习实训，增加具有较强实践性的顶岗实习实训，使学生在直接参与实际生产过程中学习成长，着力培养学生实践动手能力和创新能力。搭建校企协同育人平台，强化行业企业深度参与专业人才培养方案的制定，按本科人才的通用标准和行业标准共同确定专业人才培养规格，共同构建课程体系、确定教学内容、实施实践教学方案、评价培养质量。鼓励学生参与行业、企业项目研究，提倡学生以行业、企业的实际问题为毕业设计选题，通过校地多样化协同培养模式，强化学生实践能力和创新精神，提升学生职业素养和发展潜力。

（四）统分结合，创建特色

以区域产业优势和专业结构布局为依据，以生为本、因材施教，积极探索高校招生制度改革背景下分类招生、按类培养的新模式。根据高校招生制度改革的主旨精神，新一轮专业人才培养方案应强化通识教育与专业教育的有机融合，处理好学生统一要求与个性发展之间的关系，实施分层分类教学模式，扩大选修比

例和范围（要求各专业选修学分不低于 30%，并逐步达到 40%），满足学生个性发展的需求，充分调动学生学习的主动性和积极性，为学生自主学习和参与实践留出足够的时间和空间。建议各专业在开展多样化人才培养模式改革时，根据实际教学资源和社会需求情况，科学设置专业类统一平台课程，合理构建体现行业适应性的专业课程体系，既符合大类招生、分类培养趋势要求，又保证在专业人才培养上办出特色，培养满足地方经济社会发展需要的高素质应用技术型人才。

三、课程结构与设置

（一）课程结构

基于通识教育与专业教育相互融合的人才培养理念，在专业人才培养方案课程体系中构建通识课程和专业课程两大平台：一年级学生以通识课程教学为主，渗透专业基础教育；二年级开始以专业教育为主，在专业教育中渗透和深化通识教育，使通识教育贯穿本科阶段教育的全过程。

课程类别可分为通识平台课、通识任选课、学科（或专业）基础课、专业课（或专业方向课）、专业选修课、集中性实践环节和课外教育项目等。

课程性质分为必修和选修。

（培养方案课程结构框架见表1）

表1 培养方案课程结构框架

专业人才培养方案	课程体系	课程类别	课程设置		学分	
	通识课程	通识平台课	固定模块	思想政治理论课	12	
				基础英语	8	
				大学生人文基础（或大学数学基础）	2（或3）	
				计算机与信息技术基础	1	
				基础体育	1	
			动态模块	英语基础拓展	4	
				选项体育	3	
				人文素质拓展	2	
				信息技术应用	3	
		通识任选课	设人文社科、经济管理、自然科学与工程技术、体艺等四大类，学生按需自由选择			10
		课外教育项目	通识教育类	形势与政策	2	
				军事理论与训练	2	
				大学生心理健康教育	2	
				大学生职业发展和就业指导	2	
				信息获取技术	1	
				体质健康测试	2	
				社会实践（含思政课实践1学分）	2	
	创新能力类		学生科研、学科竞赛、专业考证、开放实验等	2		
	素质拓展类	社团活动、社区工作、文体活动、讲座等	2			
	专业课程	学科（或专业）基础课	专业导论与规划		自拟	
数学类课程						
物理类课程						
教师教育类课程						
其他学科（或专业）基础课程						
专业课（或专业方向课）		根据专业人才培养目标、规格及实际需求设置		15~25		
专业选修课程	自拟					
集中性实践环节	不低于各专业最低要求学分					

（二）设置要求

1. 通识平台课程

(1) 思想政治理论课

思想政治理论课要突出理论与实践相结合，课内与课外相结合，把思政课教学与人文素质教育有机结合起来，加强综合素质教育。课内理论教学要创新教学模式，增强教学的实效性和吸引力，提高马克思主义理论的说服力和感染力，充分激发学生学习的积极性和主动性；课外实践教学要加强社会实践活动的组织和管理工作。校团委、各二级学院应密切配合，精心组织，利用寒暑假，结合社会调查、志愿服务、公益活动、专业实习等，创新社会实践活动。形势与政策课程以讲座形式开设，由宣传、学工等部门落实。（见表 2）

表 2 思想政治理论课设置一览表

课程类别	课程设置	学分	授课对象
通识平台课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	全校各专业
	马克思主义基本原理	3	
	思想道德修养与法律基础	3	
	中国近现代史纲要	2	
课外教育项目	思政课实践	1	
	形势与政策	2	
合计		15	

(2) 大学英语课程

非英语专业学生统一在第 1、2 学期开设综合类基础英语，第 3 学期开设文化技能类高级英语，第 4 学期针对专业职业需求开设专业英语。在第 1 学期以高考英语成绩和入学摸底考试成绩之和（各 50%），将全校非英语专业学生分成 A、B、C（艺体类）型班，同时考虑相近学科为同一教学班，然后在 A、B、C 型班基础上开

综合实训、毕业设计（论文）、暑期社会实践等）以列表形式单列，明确各实践教学课程目标对应的能力要求，并结合理论教学、专业能力要求制订实践环节教学大纲。

（2）确保实践教学环节时间安排

在有益于培养学生实践和创新能力前提下，合理安排理论、实验、实习的比例。经管文法类专业的实践性教学环节的安排不少于40周，理工类专业的实践性教学环节的安排不少于50周，艺术类实践性教学环节的安排不少于60周，建筑学、临床医学专业实践性教学环节的安排不少于80周。各专业校外实习安排不少于2次，工科类专业应安排生产实习。毕业设计（论文）时间安排一般不低于10周，对于设计型选题，毕业设计周数可适当延长。

（3）注重实践教学环节开展实效

各专业必须完善实践教学体系，改革实践教学内容，改进实践教学方法，保障实践教学环节实效。重点加强实验、实习实训环节，实验课程应突出设计型、综合型、自创型实验，实习实训环节应减少观摩式、浏览式、帮工式的实习实训，增加具有较强实践性的顶岗实习实训。在实践教学环节的内容安排上，注重第一课堂与第二课堂的结合，做到课内与课外、知识传授与能力培养相结合。

（4）注重创新能力及综合素质的培养

各二级学院要将学生的创新能力及综合素质教育纳入教学

要求。除毕业设计（论文）外，在第2至第7学期末安排2周左右的学年论文（综合设计）或参加科学研究等换届。学生在校期间必修通识教育项目13学分，选修素质拓展类项目（课外讲座、社团活动等）2学分和创新项目（学科竞赛、科研活动、开放实验等）2学分。各二级学院应结合专业特点，开设以学科竞赛为主题的实践类选修课，加强学生创新能力培养。

四、方案内容及说明

（一）培养目标

专业人才培养目标定位要精准，必须符合经济社会发展需求，符合学校人才培养目标及定位，符合行业特点，体现本专业人才培养特色；必须明确本专业毕业生就业领域与性质，以及社会竞争优势；表述要清晰、文字要简练。

（二）专业人才培养标准

在广泛深入调研的基础上，结合本专业实际，按知识、能力、素质提出对毕业生的总体要求。不同专业应有具体的培养要求表述。设有多个专业方向的应有所侧重地予以表述。

1. 知识结构要求：涵盖自然科学知识、人文及管理知识、工具性知识、专业知识和社会发展相关领域知识。

2. 能力结构要求：本专业所需要的基本技能和核心技能，着重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

3. 素质结构要求：培养学生在身心健康、道德品质、人文素

展基础英语、高级英语、专业英语三个阶段的分层分类教学。专业英语教学要加强教学内容、教学方法改革，强化英语应用与英语口语能力培养，提高学生使用外文文献的能力，同时体现教学的基础性、连贯性、系统性、阶段性与多样化，使不同层次的学生在英语综合应用能力方面得到充分的训练与提高。（见表3）

表3 大学英语课程设置一览表

课程类别		课程设置	学分	面向对象
通识 平台 课	固定模块	基础英语	8	全校非英语专业学生
	动态模块	高级英语Ⅰ	2	人文类专业选择
		高级英语Ⅱ		管理类专业选择
		高级英语Ⅲ		理工类专业选择
		高级英语Ⅳ		医学类专业选择
		高级英语Ⅴ		艺体类专业选择
		专业英语Ⅰ	2	人文类专业选择
		专业英语Ⅱ		管理类专业选择
		专业英语Ⅲ		理工类专业选择
		专业英语Ⅳ		医学类专业选择
		专业英语Ⅴ		艺体类专业选择
合计		12	/	

（3）计算机与信息技术课程

计算机类课程要对课程体系、教学内容、教学方法进行改革，针对不同技能水平和专业需求的学生采取分类分层教学模式。本方案按照“基础1学分+提高3学分”进行课程设置。基础阶段，以学生上机实践，教师辅导为主，通过测试获得学分；提高阶段，设VB程序设计、C程序设计、数据库技术、办公自动化高级应用、

多媒体技术与应用等模块，各专业根据需要选择。（见表 4）

表 4 计算机与信息技术课程设置一览表

课程类别		课程设置	学分	面向对象
通识 平台 课	固定模块	计算机与信息技术基础	1	全校非计算机专业
	动态模块	VB 程序设计	3	各专业按需选择一门
		C 语言程序设计		
		数据库技术		
		办公自动化高级应用		
		多媒体技术与应用		
合计			4	/

（4）人文素养课程

人文素养课程旨在培养学生的人文素质，健全学生内在精神品格，提高学生文化鉴赏能力、自我评价和控制能力，有助于学生在今后社会实践中进行理性思考、交流、沟通和表达。面向非汉语言文学专业的大一学生开设人文基础，面向大二学生选择开设应用写作、国学经典、中外音乐欣赏、中西方美术鉴赏等通识课程作为人文素质拓展类课程，有需要的专业可选择开设。（见表 5）

表 5 人文素养课程设置一览表

课程类别		课程设置	学分	面向对象
通识 平台 课	固定模块	大学生人文基础	2	全校非汉语言文学专业
	动态模块	应用写作	2	各专业按需选择
		国学经典		
		中外音乐欣赏		
		中西方美术鉴赏		
合计			2或4	

养等方面的综合素质。

（三）知识、能力和素质实现矩阵

将知识、能力、素质与使之得以实现的知识点、课程、实践等具体培养环节相对应，构建知识能力实现矩阵，着重明确本专业所需的核心技能，及实现该技能的主要配套课程或环节。各二级学院在教学实践与管理中要加强专业核心技能的培养与过关考核。（知识能力实现矩阵样表见表9）

表9 知识能力实现矩阵（以化学工程与工艺专业为例）

要求内容		配套主要课程或教育培养环节、措施
知识	自然科学知识	高等数学、大学物理等课程或讲座
	人文及管理知识	文史哲类、管理类课程或讲座
	工具性知识	外语、文献检索、专业研究方法、法规与知识产权、计算机等课程或实践
	专业知识	化工单元操作、化工传递过程、化工分离工程、化工热力学、化学反应工程的基本理论，相关工程技术知识和经济、企业管理知识，本专业学科科技发展动态
	社会发展相关领域知识	经济热点分析、公共关系学、环境科学、生命科学等系列讲座或新技术参观
能力	核心技能	具有对化工生产过程及设备进行分析研究以及技术改造的初步能力
		化工专业知识、化工工艺、设计原理和方法
		掌握化工工艺与设备设计、过程模拟优化方法
		Aspen、化工工艺、设计原理和方法
		具备本专业科研开发工作所必需的信息分析、设计筹划、数据处理、实验测试、检验表征、评价控制等技术
	其它能力	计算机信息知识、汇编语言、化工工艺、设计原理和方法
		挑战杯、数学建模、第二课堂、专业竞赛、项目（企业）实训
	其它能力	工程实践、认知实习、毕业实习、项目（企业）实训、竞赛组织、学会社团活动等
		沟通合作

	力		
素质	身心健康	体育课程、大学生心理健康教育、心理测验与心理训练.....	
	人文素养	文史哲类、法律法规、安全教育等系列课程或讲座.....	
	信息获取	文献检索、专业研究方法、学术讲座、新技术讲座	
			

（四）主干学科

按《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》要求，明确本专业主干学科。

（五）专业核心课程

每个专业须明确列出本专业核心课程若干门（共15-25分），并进行重点建设。专业核心课程的设置既要考虑到教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》对课程的要求，结合学科研究前沿与应用领域的发展，又要兼顾我校专业的优势与特色，以及社会发展对人才的需求和人才可持续发展的需要。二级学院要加强对专业核心课程设置的管理，在符合专业人才培养目标的前提下加大课程的整合力度。

（六）学制、学位及学分要求

1. 基本学制4年（建筑学、临床医学专业为5年），弹性学习年限为3~6年（建筑学、临床医学专业为5~7年）。

2. 授予何种学位。

3. 学分分配和最低毕业学分要求。

本科专业培养方案一般按4年学制的进程设置课程及分配学

(5) 体育课程

体育课程建议试行俱乐部制教学改革，全校非体育专业学生可以根据自己的兴趣、特长、基础状况以及对选课的要求，自主选项、选师、选时，学生达到各体育项目的考核要求即获得相应学分。本方案建议采取“课内教学+课外俱乐部+体质健康测试”的模式组织教学。体育课程分4个学期开设，授课时段一般为下午或晚上。第1学期开设基础体育，计1学分；第2、3、4学期按照体育学院俱乐部制教学改革方案以体育俱乐部形式组织教学，每学期1学分，共3学分。每年一次的《国家学生体质健康标准》测试是学生的必修项目，列入课外教育项目，由体育学院统一组织，安排在第1、3、5、7学期进行，每学年0.5学分，共计2学分，其测试成绩列入毕业资格审查内容，不合格者不能毕业。（见表6）

表6 体育课程设置一览表

课程类别		课程设置	学分	面向对象
通识平台课	固定模块	基础体育	1	全校非体育专业
	动态模块	选项体育	3	
课外教育项目		体质健康测试	2	
合计			6	/

2. 通识任选课程

学校设人文社科、经济管理、自然科学与工程技术、体艺等四大类的通识任选课程，建议各专业按不同类别，依次选学，修满10学分课程。（见表7）

表7 通识任选课建议学分一览表

	人文社科类	经济管理类	自然科学与工程技术类	体艺类
文科类专业	/	建议修读4学分	建议修读4学分	建议修读2学分
经管类专业	建议修读4学分	/	建议修读4学分	建议修读2学分
理工类专业	建议修读4学分	建议修读4学分	/	建议修读2学分
艺术类专业	建议修读4学分	建议修读4学分	建议修读2学分	/

3. 课外教育项目

课外教育项目主要包括通/识教育、创新能力、素质拓展等三类项目。要求学生在四年中必修通识教育类项目 13 学分，分别选修创新能力类和素质拓展类项目各 2 学分。学校为鼓励学生进行科学研究和设计创作，提高学生科技创新能力，在培养方案外设置创新能力学分，用于奖励在校期间在学术研究、学科竞赛、科技活动、成果转化等方面取得突出成绩的学生，奖励学分可以替代相应课外教育项目或专业选修课学分。（见表 8）

表8 课外教育项目设置一览表

项目类别	项目设置	学分	面向对象
通识教育类	形势与政策	2	全校各专业
	军事理论与训练	2	
	大学生心理健康教育	2	
	大学生职业发展和就业指导	2	
	体质健康测试	2	
	信息获取技术	1	
	社会实践（含思政课实践1学分）	2	
创新能力类	学生科研、学科竞赛、专业考证、开放实验等	2	全校各专业
素质拓展类	课外读书活动、社团活动、文体活动、社会工作、讲座等	2	
合计		17	

分。4年制本科专业的最低毕业学分为160学分（含课内教学学分和独立设置的实践环节学分），5年制最低为200学分，以及课外教育学分17学分。4年制培养方案课内总学时控制在2200学时左右，5年制控制在2500学时左右。（各类专业毕业最低学分要求见表10）

表 10 各类专业毕业最低学分要求

专业类别	课内教学学分	独立设置的实践环节学分	课外教育学分	
			必修	选修
经管文法类专业	135 ~140	25~20	13	4
理工教类专业	130~135	30~25		
艺术类专业	125~130	35~30		
建筑学、临床医学专业	155~160	45~40		

（七）有关说明

主要说明本专业四年上机时数、双语教学的课程、以自学为主的课程、课程考核的性质和其它必须说明的事项。

（八）课程设置及教学进程计划表（模板见附件1）

（九）课程结构图（样图见附件6）

（十）审定人和校稿人

五、规范及要求

（一）学分计算方法

1. 理论教学课：1学分=16学时；
2. 体育课、实验课和上机：1学分=32学时；
3. 课程设计、专业实习、毕业设计（论文）等集中性实践环节：1学分= 2周。

每门课程的学时数应为8的整倍数。

（二）课程名称与代码

1. 课程英文名称

为便于校际间学生的学分互认，方便国外高校了解我校相关专业的课程设置及课程内容，2015级专业人才培养方案将在课程设置的中文课程名下增加课程英文名称，由授课单位负责对照翻译，部分通识课程、专业基础课、实践环节和课外教育项目名称由学校统一汇总并发布，供学院参考使用。

2. 课程代码

为使课程计划得到有效落实，2015级专业人才培养方案要求每门课程的代码直接编入方案，具体注意事项如下：

（1）实行课程归属制，所有课程要明确授课单位，由授课单位负责编制代码和落实教学任务，专业课如有暂时无法确认授课单位的，课程代码先编入课程计划制定学院课程库。

（2）2015级课程代码增设通识课程与专业课程标识，所有课程需重新编码。

（3）2015级专业人才培养方案正式启动实施后，在2015级专业人才培养计划落实时必须使用新代码。

（4）严格按照课程代码编写步骤进行代码编写（见附件2）。

六、部分专业培养方案修订说明

（一）“3+0.5+0.5”试点专业培养方案

4. 学科（或专业）基础课

学科（或专业）基础课是大学生进入专业学习前应修读的基础性课程，是学科领域中各专业学生均应学习的课程。各二级学院在设置学科（或专业）基础课程时应包括必要的实践环节等内容，工科类专业基础课的实践环节一般由实验和课程设计两部分组成，既要符合知识系统性和学科前沿性的要求，又要体现应用技术型人才培养的实践特性。

各二级学院应开设学科（或专业）导论与规划课，由学科带头人、专业负责人或资深教授主讲。导论与规划课应采取高级科普的深度定位和通俗流畅的语言，向学生介绍整个学科专业的概貌和发展趋势，使学生对本学科（或专业）有正确的认知，为学生顺利完成大学的学习任务提供必要的专业认识基础。

部分学科（或专业）基础课程设置及教学进程计划表详见附件 5。

5. 专业（或专业方向）课程

各二级学院根据招生方案、专业特点、社会需求以及学生个性发展的需要，科学合理地构建专业或方向课程。在招生方案中明确分方向的专业，需引导学生根据自身的特长、兴趣及社会需求等选择其中某一专业方向，体现人才的个性化培养。学生一旦选择某个专业方向，就必须按要求修完该专业方向的全部课程，并达到合格标准。

6. 专业选修课程

各二级学院应根据学科特点和要求开设一定量的专业课程供学生选读，培养方案中应列出应修最低学分 1.5 倍以上学分的选修课程，学生毕业时需修满培养方案规定的专业选修课最低学分。此学分可用学校认定的创新学分抵换。

在招生方案中未明确分方向的专业，如需要为学生提供多个可选择的组或模块，可以建议学生通过完整修读某一组或模块的选修课程，掌握该方向领域的知识和技能，但不能作为限制性规定，学生可以根据实际需要进行交叉任选，直至达到培养方案规定的专业选修课最低学分。

7. 实践教学环节

实践教学环节是理论联系实际、培养学生实践动手能力和创新能力的重要途径。实践教学环节包含通识实践教学环节和专业实践教学环节，通识实践教学环节包括军训、公益劳动、素质拓展类项目等。专业实践教学环节包括实验课程、专业见习、课程设计、综合实训、毕业实习、毕业设计（论文）、专业社会实践等环节。

通识实践教学环节要求详见通识课程设置说明。

专业实践教学环节具体要求如下：

（1）明确实践教学课程能力要求

独立设置的集中性实践教学课程（各类见习实习、课程设计、

2012 年参与学校“3+0.5+0.5”人才培养模式改革试点的 12 个专业，根据本次方案制定的指导意见，并结合试点情况，对培养方案进行调整与优化，形成 2015 级“3+0.5+0.5”试点专业人才培养方案。

（二）申报专业综合改革试点和认证专业培养方案

2014 年申报学校专业综合改革试点项目或开展专业认证的专业人才培养方案，在遵循本指导意见精神的基础上，进一步解放思想，加大改革力度，按照试点综合改革或专业认证标准的要求，制订 2015 级本科专业人才培养方案，同时制订相应的改革或认证方案，报教务处备案。

（三）国际合作办学专业培养方案

国际合作办学项目培养方案，根据前期执行情况和合作院校的情况变化进行修订和完善。方案修订工作由本校合作学院负责，其他学院配合。国际合作办学专业培养方案的修订必须符合我校与合作学校签订的合作协议。

（四）辅修、专升本专业培养方案

学校支持有条件的学院面向学有余力的学生开设辅修专业。各专业在制定辅修培养方案时，应明确哪些门类、专业类或专业学生适宜辅修本专业。辅修专业根据培养要求一般设置 8~10 门课程，总学分控制在 25~30 学分之间。

专升本专业人才培养方案由专业所在学院根据本指导意见

精神，结合前期实施情况，对培养方案进行调整与优化，报教务处备案。

（五）其它

医学、艺术类、建筑学专业结合学科专业教育教学发展趋势和实际，按照本指导性意见精神，在具体执行时可灵活设置。

七、其它事项

本次修订的人才培养方案自 2015 级学生开始执行。各学院可根据实际情况对 2014 级及以前执行的培养方案作具体的修订调整。

- 附件：1. ****专业人才培养方案
2. 课程代码编写说明
 3. 课程设置及教学进程计划表
 4. 通识课程设置及教学进程计划表
 5. 部分学科（或专业）基础课程设置及教学进程计划表（分层分类选择）
 6. 化学工程与工艺专业课程结构图（样例）