

关于 2016 版本本科专业综合培养方案修订 指导性意见

人才培养方案是实现人才培养目标的总体计划和实施方案，是学校组织教学过程、安排教学任务、确定教学编制、保证人才培养质量的基本依据。为贯彻落实《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）、《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）和《河南省人民政府关于深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见》（豫政〔2015〕41号）的文件精神，进一步深化本科教育教学改革，提高本科教育教学质量，满足人才培养的需要，现提出修订本科综合培养方案的指导性意见。

一、指导思想

坚持立德树人的根本任务，遵循高等教育发展规律，结合教育部关于专业认证和专业评估工作的相关要求，服务河南省地方、行业经济发展和中原经济区、航空港区建设需要，以培养学生实践能力和创新精神为核心，注重通识教育、专业教育和创新创业教育相结合，着力培养德智体美全面发展、知识丰富、能力突出、素质优良的高级应用型人才。

二、基本原则

1.注重素质教育和能力培养

坚持素质教育贯穿整个培养过程，坚持知识、能力、素质协调发展和综合提高的原则，在重视知识传授的基础上，大力加强学生获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力以及实践能力、创新创业能力的培养，使学生通过学习，尤其是自主学习，获取可适应社会发展变化和终身教育需要的知识、能力结构和基本素质。

2.完善创新创业教育体系

加强创新创业教育课程体系建设，积极推进人才培养模式、教学内容和课程体系改革。把创新创业教育有效纳入专业教育和综合素质教育教学体系中，建立多层次、立体化的创新创业教育课程体系。突出专业特色，将创新创业类课程与专业课程体系有机融合，使创新创业实践活动与专业实践教学有效衔接。各专业在培养方案中应设置 2-6 个创新创业学分。

3.参照专业人才培养标准，对接工程教育专业认证标准

参照教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》，关注本专业教学质量国家标准对其人才培养质量的基本要求，在此基础上确定课程体系，并设计相应的理论与实践教学环节。工科类专业应融入工程教育专业认证理念，科学构建基于专业认证通用标准和各专业认证补充标准的课程体系。

4.借鉴先进教育理念，优化课程体系

借鉴国际先进教学理念，对课程体系进行整合优化，进一步减少总计划学时。根据人才培养目标定位，结合专业人才培养标

准，确定 10 门左右由学科必修课和专业必修课程组成的核心课程。建立人才培养目标实现矩阵，将人才培养方案中明确的各项知识、能力、素质与相应的理论和实践教学环节相对应。

5.加强实践教学，突出人才培养特色

全校各专业人才培养方案的制定应继续突出实践动手能力强的人才培养特色，充分发挥实践教学环节在人才培养中的作用，将实验教学、实习实训、社会实践、学科竞赛等作为教学活动的重要组成部分。鼓励实践教学体系的再设计、实践教学内容的再整合，打通专业实验课程，建立完整、科学的实验教学体系，进一步增强实践教学环节的系统性、层次性。

三、本科综合培养方案的总体结构和设置说明

1.总体结构

本科综合培养方案的总体结构由主修教学计划、通识教育选修课、双学位教学计划和二课活动计划组成。

综合培养方案总学分 175 学分以内，其中主修教学计划中理论教学 120 学分左右，实践教学控制在 36-42 学分，(五年制本科专业的总学分 205 分以内，其中主修教学中理论教学 125 学分左右，实践教学 60 学分)，通识教育选修课 12 学分，第二课堂 5 学分。

主修教学计划、通识教育选修课程计划、第二课堂活动计划三个计划面向全体学生，双学位计划主要面向学习成绩达到一定要求且学有余力的学生。

主修教学计划、通识教育选修课程计划和双学位教学计划由教务处和教学院部共同制订完成,第二课堂活动教学计划由学校团委提出具体方案并负责实施。

2.主修教学计划总学时及课程体系设置

对于四年制本科专业,理论教学计划的课程体系由4个课程平台组成,即通识教育必修课程平台、学科必修课程平台、专业必修课程平台、专业选修课程平台,理论教学总学时控制在1800学时左右(五年制本科专业控制在1900学时左右)。在设置各学期课程时应综合考虑学生学习负荷的均衡性,每学期的考试课程控制在3-4门,周学时控制在20学时以内为宜。

通识教育必修课程平台旨在提高学生的政治理论素养和道德文明水平、自然科学素养和艺术文化素养,加强学生的身体与心理素质,掌握必要的国际交流语言和获取信息的现代化手段与工具,全面提高学生的基本素质。

学科必修课程平台由专业所在学院根据学科特色和专业基础知识的需要进行课程设置。构建培养方案时,同一学科要打通学科必修课程,同时认真研究和把握学科必修课程间的先修后继关系,注重各门课程间的系统性、连贯性,以达到利用较少的学时使学生掌握完整的学科专业基础知识的目的。

专业必修课程平台由专业所在学院根据凝练的专业特色进行课程设置。各专业必修课程的设置要体现本专业特色,充分考虑到课程的先修后继关系,注重专业知识的整合和融会贯通,避

免课程内容的重复。建议取消各专业的专业外语课程，专业外语知识的获取以在各专业课的讲授中加入双语教学内容的方式来实现。

专业选修课程平台为拓宽专业知识领域类课程，由各专业根据专业发展方向和前沿技术发展趋势选择相关课程，目的是进一步开拓学生视野，了解专业前沿知识，提高专业素养。本平台课程学生至少需修够 10 学分方可毕业。

3.通识教育必修课程平台课程设置说明

通识教育必修课程平台由思想政治类、数学类、计算机类、外语类、体育类、创新创业类、艺术教育类等课程组成（具体见教学计划模板），由学校统一安排设置，根据专业差异可以有不同的要求。

（1）对于《信息检索》、《艺术鉴赏》、《大学物理》课程，各专业可根据需要合理安排课程上课学期；对于大学生创新创业指导课程，可根据教学内容不同分两学期学习。各通识教育必修课程平台中其他课程的各项设置不能任意更改。

（2）对于信息与计算科学、数学与应用数学、应用物理、应用化学等理科类专业，其数学和物理类课程不做统一要求。

（3）对于数学类、计算机语言类、电工学类、工程图学类课程，各专业可根据专业特点合理选择课程的取舍及教学内容。

《高等数学》的具体设置要求如下：

课程编号	课程名称	学时	考核方式	建议
DB0102001-2	《高等数学》A（上、下）	150	考试	工科各专业
DB0102003-4	《高等数学》B（上、下）	120	考试	经管科各专业
DB0102007-8	《数学引论》（上、下）	60	考查	文法艺科各专业

计算机语言类课程的具体设置要求如下：

课程编号	课程名称	理教 学时	上机 学时	总学时	考核 方式	建议
DB0808016	数据库技术及应用	32	28	60	考试	艺经管文法科各专业
DB0802020	多媒体网页设计	30	30	60	考查	艺文科各专业
DB0802005	高级语言程序设计(VB.NET)	40	20	60	考试	理工经管科各专业
DB0802004	高级语言程序设计(C)	40	20	60	考试	理工科各专业

电工学类课程的具体设置要求如下：

课程编号	课程名称	学时	考核方式	建议
DB0401001	电工学上（电工技术）	45	考试	机械制造及自动化、机械电子工程、 车辆工程专业、建筑环境与能源应用工程、 能环与动力工程、安全工程专业
DB0401002	电工学下（电子技术）	30		
DB0401003	电工学	60	考试	其它各工科专业

工程图学类课程的具体设置要求如下：

课程编号	课程名称	学时	考核方式	建议
DB0309001	画法几何及机械制图 A(上)	60	考试	机械类专业
DB0309002	画法几何及机械制图 A(下)	45	考查	
DB0309003	画法几何及工程制图(上)	60	考试	近机类专业
DB0309004	画法几何及工程制图(下)	30	考查	

DB0309005	机械制图 A	60	考试	非机类理工科各专业
DB0309008	机械制图 B	45	考查	
DB0309009	机械制图 C	30	考查	

4.主修教学计划中实践教学环节设置说明

(1) 各专业要根据专业需求合理安排实践教学环节，实践教学环节总体时间设置要求如下：对于四年制本科专业，工科类专业控制在 40-42 周，文、理、艺、经、法、管科各专业控制在 36-38 周；对于五年制本科专业，实践教学环节控制在 55-60 周。

(2) 文学类、法学类、理学类和艺术类专业可以根据学科专业需要安排实习（或实践）内容，对“金工实习”学校不再作统一要求。

(3) 工科类、经管类各专业的金工实习、电工实习按以下要求进行安排：

专业类别	金工实习安排	电工实习安排
机类专业（包括机自、车辆、机械电子）	金工实习 6 周	电工电子实习 2 周
近机类各专业（包括土木、建环、热能、材控、材料）	金工实习 3 周	电工电子 2 周或者钣金焊实习 3 周
非机类各专业（计算机、网络、测控、电气类、服工、建筑、纺织、轻化、工业、工设、安全、环境、化学、高分子、经管类专业）	金工实习 2 周	电类各专业电工电子实习 2 周
非工科类各专业（可适当安排）	金工、电工电子（认识）实习 1 周	

(4) 实践环节要注重学生基本技能、专业技能的训练和创新创业意识的培养，实现创新创业学分的认定。

(5) 课程设计要突破单门课程思路，提倡依托系列课程进行系统安排，体现一定的工程实际背景，并结合学生创新意识和能力的培养，达到提高学生实践能力的目的。

5.通识教育选修课程的设置与要求

通识教育选修课程是为了进一步引导学生广泛涉猎不同学科领域，拓宽知识面，学习不同思维方法，强化学生综合素质而设置的。通识教育选修课程分为以下五类：人文与社会科学类、数学与自然科学类、中华文明与外国文化类、跨学科领域类、高新技术类。在每一类通识教育选修课程中，学生至少需选修 1 学分、总学分达到 12 学分方符合毕业要求。

四、本科综合培养方案修订程序

本科综合培养方案的修订按照以下程序进行：

- 1.各学院组织专业教研室进行专业调研。
- 2.各学院组织相关人员讨论、制订培养方案，形成初稿。
- 3.各学院对初稿进行审核，并组织校内外专家进行论证，修改后经学院领导签字，上交教务处。
- 4.教务处组织专家对培养方案中的通识教育必修课程、选修课与必修课的比例，以及其他规范性要求进行审核，对部分专业的培养方案论证情况进行抽查，提出修改意见。
- 5.教务处将修改意见以书面形式反馈专业所在学院，学院根据修改意见组织人员进行再修改。

6.修改稿经学院领导、教务处处长、主管校长分别签字后，形成综合培养方案定稿。

五、其他

1.本意见自发布之日起开始执行。

2.本意见解释权归教务处。

中原工学院

2015年12月18日