福建警察学院

各专业教学质量国家标准汇编

二Ο一八年五月

目 录

公安类教学质量国家标准 ……………………………… 1

法学类教学质量国家标准 ……………………………… 19

公安技术类教学质量国家标准 ………………………… 31

公共管理类教学质量国家标准 ………………………… 49

计算机类教学质量国家标准 …………………………… 64

公安学类教学质量国家标准

1 概述

公安学类本科专业是国家控制布点专业。为进一步加强公安学类专业建设,提高公安专业人才培养质量,根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、人力资源社会保障部等六部门《关于公安院校公安专业人才招录培养制度改革的意见》、教育部关于高等学校专业类本科教学质量国家标准研制等精神和要求,制定本标准。本标准是公安学类本科专业人才培养的基本要求,是设置公安学类本科专业、指导专业建设、评价教学质量的基本遵循。

公安机关是人民民主专政的重要工具,人民警察是武装性质的国家治安行政力量和刑事司法力量,承担依法预防、制止和惩治违法犯罪活动,保护人民,服务经济社会发展,维护国家安全,维护社会治安秩序的重要职责。面向公安机关培养公安专业人才,适应公安工作的专业化、职业化和实战化要求,提高公安专业人才的实战应用能力和创新能力,既是维护国家安全和社会稳定的内在需要,也是预防和打击违法犯罪活动的客观要求,更是维护社会大局稳定、促进社会公平正义、保障人民安居乐业,建设平安中国、法治中国的国家战略需求。

公安学是研究维护国家社会公共安全和治安秩序、保障公民权利的警务活动和公安队伍建设的规律与对策的综合性应用学科,隶属法学学科门类。公安学研究具有多学科交叉融合的特点,研究领域主要包括公安基本知识与理论、公安工作方法与手段、公安队伍建设与管理等,具体研究对象包括维护社会安全稳定的公安政策和方法,维护治安秩序的警务规律和方法,打击防控犯罪和创新社会治理的公安行为与对策,社会安全事件风险评估及预警、预防、处置的公安战略战术和策略,公安队伍建设管理的规律与方法,公安工作发展趋势等。公安学学科的人才培养设有博士、硕士授权点以及公安学类本科专业。

公安学类本科专业的人才培养坚持“突出忠诚教育,加强综合素质,打牢专业基础,强化实战能力”的指导思想,遵循高等教育规律,突出公安职业特色,适应公安实战要求,实行“教、学、练、战一体化”人才培养模式,建立与公安实战部门协作共建、协同育人机制,实行警务化管理,为公安机关培养政治坚定、业务精通、作风过硬、素质优良的公安专业人才。

本标准是公安学类各专业教学质量的基本要求。在执行过程中,可对本标准的条目进行细化,但不得低于本标准的相关要求。鼓励本类各专业高于本标准办学。

2 适用专业范围

**2.1 专业类代码**

公安学类(0306)

**2.2 本标准适用的专业**

本标准适用于现有及未来新增的公安学类本科专业。具体包括

治安学(030601K)

侦查学(030602K)

边防管理(030603K)

禁毒学(030604TK)

警犬技术(030605TK)

经济犯罪侦查(030606TK)

边防指挥(030607TK)

消防指挥(030608TK)

警卫学(030609TK)

公安情报学(030610TK)

犯罪学(030611TK)

公安管理学(030612TK)

涉外警务(030613TK)

国内安全保卫(030614TK)

警务指挥与战术(030615TK)

**2.3 专业设置要求**

专业设置及审批程序按照《普通高等学校本科专业设置管理规定》有关要求执行。

本类各专业实行按需招生,招生规模与公安机关人民警察招录需求相衔接,与办学定位、办学优势、服务面向和培养能力相适应。按照公安普通高等学校招生有关规定,招生工作应严格进行面试、体检、体能测试、政治考察等。

3 培养目标

培养忠诚可靠、纪律严明、素质过硬,具有较强的社会责任感、法治意识、创新精神和公安实战能力,能够按照公安工作专业化、职业化、实战化以及相关政策法律法规等要求,系统掌握本类专业的基本理论、基本知识、基本技能,具有从事本类专业相关领域实际工作的专业能力和一定的研究创新能力,在公安机关从事行政执法、刑事执法、公安队伍建设与管理等工作的公安专业人才。

本类各专业应将培养目标作为设计和实施教学活动的总体要求,培养目标中的各项内容要在培养方案实施中得到充分分解落实,对培养目标的达成度应可评价。定期评估人才培养质量与培养目标的吻合度建立适时调整专业发展定位和人才培养目标的机制。

4 培养规格

**4.1 学制**

4年。

**4.2 毕业与学位**

学生完成培养方案规定的各环节且考核合格,达到总学分要求,准予毕业。

符合学位授予条件的,授予法学学士学位。

**4.3 培养要求**

学生毕业时,在知识、能力和素质等方面应达到如下要求：

4.3.1知识方面

系统掌握专业必备的基础理论和基本知识,精通专业相关的公安业务知识,掌握公安学相关学科领域的基础理论和基本知识。

掌握专业领域的相关政策法律和行业规范,熟悉公安工作的发展历史和基本情况,了解专业领域的理论前沿。

知识结构合理,具备人文社会科学和自然科学相关领域知识。

4.3.2能力方面

具备运用本专业的理论、方法,分析和处理相关公安实务、解决实际问题的专业能力。

具备一定的公安实战技能,掌握人身防护、应急救护基本技能,能够依法规范使用武器警械。

具备自主学习、独立思考、分析判断能力,具有初步的创新实践能力和科学研究能力。

具备信息技术应用能力,掌握文献检索与信息处理的基本方法,能够熟练进行网上办公、办案。

具有较好的文字表达及公文写作能力,具有一定的组织管理、沟通协调、调查研究和终身学习能力。

具有运用1门外语进行日常交流、阅读和应用的能力。

4.3.3素质方面

具有政治敏锐性和政治鉴别力,牢固树立政治意识、大局意识、服务意识、法治意识,忠于中国共产党、忠于国家、忠于人民、忠于法律。

树立正确的世界观、人生观、价值观,自觉践行社会主义核心价值观和人民警察核心价值观,熟悉党和国家的路线、方针、政策,严格执行政法、公安工作的方针和政策。

具有令行禁止、英勇顽强、团结协作、无私奉献的警察职业精神,牢固树立群众意识,遵守人民警察职业道德规范,具有适应公安工作要求的专业素质和实战意识,保密意识强。

具有科学人文素养、创新精神和国际视野,掌握科学思维方法。

具有适应公安实战工作需要的强健体魄和健康心理,达到公安机关录用人民警察体能测评等有关要求。

5 课程体系

**5.1 总体结构**

课程体系由理论课程和实践教学环节构成。理论课程包括通识类课程和公安业务类课程(主要包括公安基础课程、专业基础课程、专业课程)。实践教学环节主要包括实训、实习、创新训练、社会实践毕业论文等。

总学分要求:控制在160～180学分。

公安业务类课程学分占理论课程学分的比例不低于65%,实践教学学分占总学分的比例不低于35%,选修课程学分占总学分的比例不低于20%。

**5.2 课程设置**

遵循公安专业人才培养规律,既要有利于形成合理知识结构、专业核心能力和综合素质,又要与公安业务工作对接融通,将实战内涵融入理论教学和实践教学的各个环节,构建适应专业化、职业化、实战化要求的课程体系。

5.2.1通识类课程

通识类课程由思想政治理论课程、人文社会科学基础课程、自然科学基础课程等构成,并加强党建理论教育、党风廉政教育、安全保密教育。在执行国家教育主管部门有关规定的基础上,各专业可根据综合素质培养需要,自主增设相关课程。

5.2.2公安业务类课程

(1)公安基础课程

公安基础课程是为培养公安专业人才的职业素养和能力而设置的必修课程,由法律课程、公安理论与警察素养课程、公安实战技能课程等构成。

法律课程:涵盖宪法、刑法、民法、刑事诉讼法、行政法与行政诉讼法、治安管理处罚法、证据法等知识和技能单元

公安理论与警察素养课程:涵盖公安学基础、公安技术基础、公安群众工作、警察公共关系、犯罪学、警务心理学、公文写作、司法文书制作、公安信息化基础等知识和技能单元。

公安实战技能课程:涵盖警察防卫控制、武器警械使用、警务战术、现场急救、机动车驾驶等知识和技能单元。

(2)专业基础课程

专业基础课程是根据本类各专业应具备的相关学科知识和各专业应掌握的基础知识、基础理论、基本技能而设置的必修课程。各专业在设置治安学(非治安学专业)、侦查学(非侦查学专业)、公安情报学(非公安情报学专业)、公安管理学(非公安管理学专业)等课程的基础上,围绕各专业人才培养目标和公安实战需要,自主增设其他专业基础课程。

(3)专业课程

专业课程是根据各专业应具备的专业知识和专业技能而设置的,应能够充分体现各专业的特色和优势,包括专业必修课程和专业选修课程,并构成逻辑上的拓展与延续关系。

治安学专业:应涵盖治安学导论、治安秩序管理、公安人口管理、公共安全应急管理、危险物品管理、治安案件查处、社区警务等知识和技能单元。

侦查学专业:应涵盖侦查学导论、犯罪现场勘查、犯罪情报信息、侦查措施、刑事案件侦查、预审学、侦查指挥与决策、信息化侦查等知识和技能单元。

边防管理专业:应涵盖边防基础理论、国际法学、治安管理学、边边防情报学、边境管理学、出人境边防检查学、边防案件侦查等知识和技能单元。

禁毒学专业:应涵盖禁毒学导论、缉毒战术、毒品违法犯罪案件侦办、禁毒情报、戒毒学、禁毒法律法规、毒品预防、毒品检验与鉴定等知识和技能单元。

警犬技术专业:应涵盖警犬训练学、犬的行为原理、犬的解剖、犬病学、犬的营养、警犬的使用等知识和技能单元。

经济犯罪侦查专业:应涵盖经济犯罪侦查导论、会计资料勘验、经济犯罪认定实务、金融犯罪案件侦查、涉税犯罪案件侦查、商贸犯罪案件侦査、知识产权犯罪案件侦查等知识和技能单元。

边防指挥专业:应涵盖边防基础理论、边防基础战术训练、边防战术学、边防指挥学、边防应急管理等知识和技能单元。

消防指挥专业:应涵盖火灾隐患检查、消防燃烧学、消防技术装备、建筑灭火设施、消防通信、火场供水、灭火战术、灭火救援指挥等知识和技能单元。

警卫学专业:应涵盖警卫学基础理论、警卫搏击、警卫指挥学、警卫参谋工作、警卫应用射击、警卫勤务学、警卫战术学等知识和技能单元。

公安情报学专业:应涵盖公安情报学导论、公安情报技术、公安情报搜集、公安情报分析、公安情报管理与安全、公安情报政策与法规、公安人力情报等知识和技能单元。

犯罪学专业:应涵盖犯罪学原理、比较犯罪学、犯罪预防、犯罪心理学、犯罪被害人学、刑事政策学、犯罪评估导论等知识和技能单元。

公安管理学专业:应涵盖公安管理学导论、公安指挥、公安人力资源管理、公安组织行为学、公安政治工作学、行政管理学、公安决策学等知识和技能单元。

涉外警务专业:应涵盖涉外警务导论、涉外警务法律基础、涉外案(事)件处置、出入境证件制度与证件鉴别、国际警务执法合作、中外警察执法比较等知识和技能单元。

国内安全保卫专业:应涵盖国内安全保卫导论、国内安全保卫专案侦查、国内安全保卫情报、国内安全保卫法律法规、非传统安全概论等知识和技能单元。

警务指挥与战术专业:应涵盖警务指挥与战术学导论、警务战术学、警务参谋学、警务作战指挥学、警务战术处置行动等知识和技能单元。

**5.3实践教学环节**

坚持理论联系实际和学以致用,围绕专业核心能力、公安实战基本能力和分析解决实际问题综合能力的培养,建立完善实训、实习、实战有机结合的实践教学体系,健全校局合作、协同育人机制。实践教学各环节纳入学业考评。

5.3.1实训

开展课程实训和专业综合实训,模拟公安工作的实际环境、业务内容和技术应用等,运用互动式、研讨式、情景模拟、角色扮演、案例教学等不同教学方法,通过学生深度参与、师生充分互动,提高学生专业技能和实战能力。

实训教学应具有完整的实训大纲、教学指导用书及考核标准等。有公安实战部门的相关人员和教官参与教学活动。

5.3.2实习

要求学生综合运用所学的专业知识和专业理论,在兼职教官指导下进行,时间不少于20周。本类各专业应制定实习见习管理办法,具备完整的实习大纲和实习指导书,有反映学生实习过程的记录档案。学生按规范填写实习记录和撰写实习报告。实习结東后,学生完成实习报告或作业。

5.3.3创新训练

主要包括学生选修创新训练课程、参与教师科研活动、独立主持研究课题或创新实验、发表学术成果、进行科技制作与发明、参加各类科技竞赛、参加学术讲座和实战研讨等活动,培养创新思维、创新能力及团队精神。

5.3.4社会实践

主要包括学生参加社区单位安防、大型活动安保、法律咨询援助、社会调查、社会见习、志愿者服务、勤工俭学、“三助”(助教、助研、助管)活动、公益劳动等

5.3.5毕业论文

选题要求:符合本类各专业培养目标,体现学科、专业特点和培养目标的基本要求,鼓励学术创新和解决实际问题。能够综合反映各专业的基本理论、基础知识和基本技能,符合本学科的理论发展;注重与公安实践中的实际问题相结合,有一定的实践应用价值;研究的范围和方向应恰当明确,难易度适中;毕业论文原则上应一人一题。

内容要求:主要包括选题论证、文献资料综述、论文撰写、答辩评审等环节。学生撰写毕业论文应遵守学术道德和学术规范,论文格式符合《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》的国家标准。

指导要求:各专业应为本科生指定毕业论文指导教师。毕业论文指导教师由各专业具有讲师(含)以上职称的教师担任,必要时可聘请公安实战部门相关人员共同指导。指导教师应加强毕业论文在选题、开题、撰写等各个环节的指导和检査。每位指导教师指导的学生人数原则上不得超过8人。指导工作应集中指导与分散指导相结合,制订各阶段的指导计划。

管理要求:过程管理和目标管理相结合,具有科学、合理、严格的管理制度。开题报告、指导过程记录、指导教师评语、评阅教师评语、答辩记录等相关材料齐全。学生写作毕业论文的时间不少于10周。

6 师资队伍

**6.1 规模要求**

专业教师满足各专业建设和人才培养需要,有足够数量的教师参与学生学习辅导。

具有稳定的学生管理干部队伍。根据《公安院校警务化管理规定》,原则上按1:100～1:150的比例配备专职学生管理干部。

**6.2 结构要求**

教师队伍由专任教师和驻校教官构成。鼓励从公安实战部门、科研部门聘请具有丰富实战经验验和一定教学能力的公安民警担任驻校教官或兼职教官。至2020年,驻校教官和兼职教官占专业教师的比例分别不低于10%和30%。

教师队伍的年龄、学历、学缘、职称等结构合理,形成梯队。专任教师中具有高级专业技术职务的比例不低于30%。

**6.3 背景与水平**

教师应具备高尚的师德和过硬的政治素质,具有严谨的治学态度和科学精神,爱岗敬业,有理想信念,有道德情操,有扎实学识,有仁爱之心。一般应具有5年以上相关学科专业的教育或研究背景,须通过岗前培训,获得高校教师资格证书。

主讲实务性课程和实践性较强课程的教师应具有不少于3年的实务工作经历。掌握教育教学规律和基本方法,能够胜任信息化条件下的教学或训练工作。具备独立开展科学研究的能力,坚持教学与科研互动,能够将科研成果转化为教学内容。

**6.4 教师专业发展**

科学制定并实施专业师资队伍建设规划。加强“双师双能型”教师队伍建设,定期选派教师到公安实战部门挂职锻炼,公安专业教师每3年应参加不少于6个月的公安工作实践。经常赴公安实战部门开展调研活动,密切关注警务实践最新发展,促进理论教学和实践教学有机结合。

学校设立教师教学发展中心,承担教师教学能力培训和专业发展相关职能。具有提升教师教学能力和专业水平的政策措施,建立教师任课试讲、教学研讨等制度,定期选派教师到国内外知名高校进行访学和交流,教师培养培训有计划、有制度、有经费、有实效。具有促进青年教师专业发展的具体政策措施和老教师传帮带等工作机制。建立激励教师投身教学的机制,保证教师有足够时间和精力投入专业教学工作。

7 教学条件

**7.1 教材和信息资源条件**

7.1.1教材

必修课程应有正式出版的教材或符合教学大纲的讲义。建立科学的教材选用和质量管理制度,提倡选用符合专业规范、高质量的新版教材,优先选用规划(统编)教材、精品教材、获奖教材以及专业类教学指导委员会推荐的教材。加强公安实战案例教材、实训教材的建设和选用。

7.1.2图书资料

具有与专业相关的图书资料(含电子类图书、期刊),生均专业图书量不少于50册(专业期刊每期按1册计算),生均年专业图书增量不少于2册。具有相应的信息化检索工具和平台。

7.1.3网络资源

建设专业的网络课程、专业特色案例库等数字专业教学化资源,提供数量充足、种类齐全、使用便捷的专业电子图书资源,具有满足理论教学和实践教学需要的中外文电子资源数据库。

具有公安网等专用网络或业务系统,为师生及时了解公安发展实践动态,开展专业相关的教学、科研、训练等提供便捷的资源支持。积极利用公安网络信息资源,服务专业人才培养工作。

**7.2 实训教学条件**

具有满足实训教学需要,符合公安专业人才培养要求的专业训练场馆、模拟仿真设施和实训警务装备等。

专业训练场馆主要包括体能与力量训练场馆及设施、警务技能和武器警械使用综合训练场馆及设施等。

模拟仿真设施主要包括警务战术训练模拟街区、场所、案(事)件组合现场及设施等。鼓励依托校园网和公安专网,建设公安实战训练的网络平台,开发、应用实训教学模拟(虚拟)仿真系统,提高实战化教学水平。

实训教学的警务装备应与公安实战部门同步列装。新型警务装备能够在实训教学中得到及时使用,利用率高。

**7.3 校外实践基地**

具有与公安机关等进行长期合作共建、满足需要的校外实践基地。

能够满足专业实习等校外实践教学要求,具备场地设施、指导教官、经费保障等条件,具有严格规范的管理规章制度。

**7.4 创新活动基地**

具有与地方公安机关、科研单位、企业、社区等合作共建的校内外大学生创新活动基地，每年有一定数量的大学生创新活动项目和成果。

**7.5 教学经费保障**

专业教学经费主要包括资源建设费用,师资队伍建设费用,实训场地建设和实训设施购置、维护与更新费用,教学研究与教学改革费用,学生各类竞赛与创新训练费用,教学运行费用,教学评估费用等。

合理确定各专业的最低经费保障标准,确保不低于教育部的教学经费保障标准有关规定。每年下达一定数量的专业教学经费,保障经费足额投入和稳定增长,满足专业建设与人才培养需要。教学经费的使用应向教学一线倾斜,不得用于非教学用途。

新设公安学类本科专业,开办经费不低于50万元(不包括固定资产)。

8 质量保障体系

本类各专业应在学校章程和相关规章制度、质量保障体系和机制建设的基础上,建立健全教学质量全过程的监控机制和学生发展跟踪评价反馈机制。

**8.1 教学管理队伍**

结构较为合理,队伍基本稳定,岗位责任明确,管理经验丰富,服务意识较强。有一定的教学研究能力和信息化管理应用能力,积极主动开展教学管理研究和教学质量管理工作,有教学管理队伍的培训计划和措施。

**8.2 教学督导队伍**

建立教学督导专家队伍,完善督导专家督教督学、教师评学、学生评教、同行评议等制度,开展常态化的校内教学督导活动,健全校内教学督导工作机制。

**8.3 教学质量管理**

明确人才培养方案制(修)订、教学大纲编制、课堂教学、课程考核、实训教学、实习见习、毕业论文等主要教学环节的标准和质量要求,具有完备的教学考核评价方法和教学制度规范等质量管理文件,建立健全日常教学管理、教学督导、教学评估和反馈等质量监控机制。

明确教学单位的加强专业建设、组织实施教学、开展人才培养、参与质量管理的主体责任,切实发挥教师在专业教学中的主体作用。具有公安实战部门人员、校外专家和本专业毕业生等参与人オ培养方案制(修)订、重大教育教学改革论证等工作机制。

加强专业教学改革研究,完善专业基本状态数据库和专业教学质量年度分析报告制度,建立动态的专业学习情况调查分析评价机制,能够对学生的学习过程、学习效果和综合发展进行有效测评。

**8.4 人才培养质量评价**

建立常态化的人才培养质量跟踪调研机制、用人单位满意度跟踪评价反馈机制,多渠道、多方式、经常性地向用人单位、毕业生和社会有关部门等征求对专业定位、专业特色、培养方案、课程体系、教学内容与方法、实践教学、课程考核等的意见建议,开展对毕业生知识、能力和素质评价工作。评价信息应得到有效利用。

**8.5 专业持续改进**

坚持专业的内涵建设和发展,专业目标明确、科学、合理,符合国家、社会、公安行业的发展需要和学校实际,措施得力。

坚持培养目标、培养规格、能力标准、课程体系和教学环节等有机衔接与匹配。针对人才培养的每个环节,做到目标可达成、质量可监控、成效可评价。定期开展专业评估、课程评估工作,将评价结果应用于专业建设和教学质量改进。

坚持激励与约束并举的教学奖惩制度,有鼓励教师开展教学研究、创新教学内容、改革教学方法等政策措施。

坚持学生主体地位,有调动学生学习积极性的政策措施,健全完善科学的学生思想政治教育评价机制,开展行之有效的教风、学风建设,营造良好的学习氛围和育人环境。

**8.6 人才培养多样化建议**

根据对公安工作、公安队伍建设面临形势任务变化的研判,本类各专业可根据学校发展定位、培养目标以及公安实战部门对人才需求的变化,在达到本标准要求的基础上,制定和实施有利于突出专业特色优势的多样化人才培养方案,积极创新人才培养模式,不断提升培养质量和水平,不断提高人才培养对需求变化的适应性。

9 名词释义

(1)警务化管理

参照《公安机关人民警察内务条令》《公安机关人民警察纪律条令》和《公安机关人民警察训练条令》,通过建立规范严谨的生活、学习、训练制度和秩序,对在校学生实行严格教育、严格训练、严格管理、严格要求,培养学生令行禁止、服从命令、听从指挥的纪律作风和职业素养。

(2)教官

包括驻校教官和兼职教官。驻校教官是指来自公安实战部门,具有丰富实战经验和一定教学能力,被聘请进入公安类普通高等学校脱产承担相关教学任务的在职民警。兼职教官是指不脱离自身工作岗位,根据需要承担教学任务的在职民警。

法学类教学质量国家标准

1 概述

为创新法治人才培养机制,深化法学专业类教学改革,提高法治人才培养质量,本着坚持、改革、调整、创新的法治人才培养思路,遵循《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》与教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》的要求,制定本标准。

法学类专业是具有共同理论基础或研究领域相对一致的专业集合。法学类专业教育具有很强的应用性和实践性,在国家民主法治建设中发挥着重要的基础性作用。法学类专业教育是素质教育和专业教育基础上的职业教育。

本标准是全国法学类本科专业教学质量的基本标准,各高校应根据自身的定位和办学特色,根据本标准制定法学类专业的教学质量标准,并对本标准中的条目进行细化规定,但不得低于本标准相关要求。鼓励各高校高于本标准办学。

2 适用专业范围

**2.1专业代码**

法学类(0301)

**2.2本标准适用的专业**

法学(030101K)

知识产权(030102T)

监狱学(030103T)

3 培养目标

法学类专业人才培养应坚持立德树人、德法兼修,适应建设中国特色社会主义法治体系,建设社会主义法治国家的实际需要。培养德才兼备,具有扎实的专业理论基础和熟练的职业技能、合理的知识结构,具备依法执政、科学立法、依法行政、公正司法、高效高质量法律服务能力与创新创业能力,熟悉和坚持中国特色社会主义法治体系的复合型、职业型、创新型法治人才及后备力量。

为适应国内外政治、经济和社会发展的实际需要,法学类本科专业教学的培养目标可以定期进行评估与修订。

4培养规格

**4.1 学制与学位**

法学类本科专业基本学制为4年。各高校可在四年制模式基础上,实行弹性学制,但修业年限不得低于3年。学生完成各专业培养方案规定的课程和学分要求,考核合格,准予毕业。符合规定条件的,授予法学学士学位。

**4.2 知识要求**

了解人文社会科学和自然科学的基础知识,牢固掌握本专业的基本知识和基本理论,并形成合理的整体性知识结构。

**4.3 能力要求**

具备独立自主地获取和更更新本专业相关知识的学习能力，具备将所学的专业理论与知识融会贯通，灵活地综合应用于专业实务之中的基本技能;具备利用创造性思维方法开展科学研究工作和创新创业实践的能力;具备较高的计算机操作能力和外语能力。

**4.4素质要求**

热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,掌握中国特色社会主义理论体系,牢固树立正确的世界观、人生观、价值观。

掌握法学类专业的思维方法和研究方法,具备良好的人文素养和科学素养。养成良好的道德品格、健全的职业人格、强烈的法律职业认同感,具有服务于建设社会主义法治国家的责任感和使命感。具备键康的心理和体魄。

5 课程体系

**5.1 课程体系总体框架**

法学类专业课程总体上包括理论教学课程和实践教学课程。理论教学课程体系包括思想政治理论课程、通识课程、专业课程;实践教学课程体系包括实验和实训课、专业实习、社会实践与毕业论文(设计)。

法学类专业培养方案总学分应控制在160学分左右,其中实践教学课程累计学分不少于总学分的15%。

**5.2课程设置**

**5.2.1理论教学课程**

(1)思想政治理论课程

各专业应按照相关规定,全面实施思想政治理论课程方案。

(2)通识课程

各专业应根据自身特点和社会实际需要,设置一定数量的通识课程学分。通识课程应当涵盖外语、体育、计算机课程以及逻辑学等课程,人文社会科学、自然科学课程的设置应当保持均衡。

(3)专业课程

法学专业核心课程采取“10+X”分类设置模式。“10”指法学专业学生必须完成的10门专业必修课程,包括:法理学、宪法学、中国法律史、刑法、民法、刑事诉讼法、民事诉讼法、行政法与行政诉讼法、国际法、法律职业伦理。“X”指各高校根据办学特色开设的其他专业必修课程,包括:经济法、知识产权法、商法、国际私法、国际经济法、环境资源法、劳动与社会保障法、证据法、财税法,“X”选择设置门数原则上不少于5门。

知识产权专业核心课程包括:法理学、宪法学、刑法、民法、刑事诉讼法、民事诉讼法、行政法与行政诉讼法、知识产权总论、著作权法、专利法、商标法、竞争法、知识产权管理、知识产权文献检索与应用。

监狱学专业核心课程包括:法理学、宪法学、刑法、民法、刑事诉讼法、民事诉讼法、行政法与行政诉讼法、犯罪学、社会学、监狱学、矫正教育学、矫治心理学、狱政管理学、国外矫正制度。

各专业可根据自身培养目标与特色,设置专业必修课程学分。

专业选修课程应当与专业必修课程形成逻辑上的拓展和延续关系,并形成课程模块(课程组)供学生选择性修读。各专业可以自主设置专业选修课程体系。鼓励开发跨学科、跨专业的新兴交叉课程与创新创业类课程。

**5.2.2实践教学课程**

各专业应注重强化实践教学。在理论教学课程中应设置实践教学环节,改革教学方法,强化案例教学,增加理论教学中模拟训练和法律方法训练环节,挖掘充实各类专业课程的创新创业教育资源。

（1)实验、实训和专业实习

各专业应根据专业教学的实际需要,利用模拟法庭、法律诊所、专业实验室、实训基地和校外实习基地,独立设置实验、实训课程,组织专业实习,开展创新创业教育。实验、实训和专业实习课程应当制定教学大纲,明确教学目的与基本要求,明确专业实习的主要内容以及学时分配。专业实习时长不得少于10周。

(2)社会实践

各专业应根据本专业实际需要,组织各种形式的法制宣传教育活动,让学生了解社会生活,培养其社会责任感,增强其社会活动能力。社会实践时长不得少于4周。

(3)毕业论文(设计)

法学类专业可采取学术论文、案例分析、毕业设计、调研报告等多种体裁形式完成毕业论文(设计)。毕业论文(设计)选题应加强问题导向。鼓励学生根据自身兴趣,结合社会实践以及经济、社会现实的热点和难点问题,在指导教师的指导下进行毕业论文(设计)的撰写。毕业论文(设计)内容应综合运用所学的理论与专业知识。毕业论文(设计)的撰写应遵守学术道德和学术规范。

各专业应为学生确定毕业论文(设计)指导教师。毕业论文(设计)指导教师由本专业具有讲师以上职称的教师担任,可聘请专业实务部门有关人员共同指导。指导教师应加强毕业论文(设计)在选题开题、撰写等各个环节的指导和检查,强化学术规范。

6 教学规范

**6.1 教学过程规范**

各专业应根据理论教学课程和实践教学课程的实际需要,制定和实施教学过程规范,其内容应包括但不限于教学大纲与教案的编写、教学方法运用、教材选用、课程辅导、课程考核等内容。

**6.2 教学行为规范**

各专业应制定和实施教学行为规范,其内容应包括但不限于教师在教学过程中的教学纪律、教学态度、精神风貌等要求。

7 教师队伍

**7.1 教师队伍规模与结构**

专业教师队伍应满足专业教学需要

新设法学类专业专任教师人数至少应为该专业核心课程数的1.5倍以上。

原则上,法学类专业每门专业必修课程应当配备1～2名专任教师任主讲教师。专任教师中具有硕士博士学位的比例应不低于90%。专任教师中具有高级职称的比例不低于1/3。专任教师队伍应具有合理的年龄结构。教师队伍中应当包括一定比例的实务部门专家。各专业生师比不得高于17:1。

**7.2 教师专业背景与水平要求**

7.2.1教师专业背景

专任教师应具有5年以上本学科专业教育背景,实践性强的课程的主讲教师应具有实务工作背景或实务经验。教师队伍中应有一定数量的教师具有海外留学经历或跨学科教育背景。

7.2.2教师水平要求

专任教师应坚定正确的政治方向,坚定理想信念,具有高尚的道德情操,成为马克思主义法学思想和中国特色社会主义法治理论的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者;应具备广博的专业知识，精通专业理论和方法,具有完成本专业教学任务的知识储备;应具备基本的人文社会科学知识、实事求是的工作作风、勇于创新的科学精神;应具有较强的教学能力和科研能力,并能够将科研成果转化为教学内容。

8教学条件

**8.1信息资源**

各高校应提供数量充足、种类齐全的法学类专业纸质和电子图书资源,配备满足教学需要的中文和外文数字资源库(含新设专业)。信息资源应能满足不同层次和阶段学生的学习需求,满足理论教学和实践教学的需要。

**8.2教学设施**

各高校应为法学类专业教学提供数量足够和功能齐全的教学设施,包括模拟法庭、法律诊所、专业实验室等。专业教学设施应完全开放。特定专业课程应配备该专业所需要的特定教学设施和仪器设备。

各高校应与相关实务部门紧密合作开展专业实习,建设一定数量不同类型的实习基地,满足实践教学的需求,并保障学生集体实习比例不低于50%。

新设专业应建设有能基本满足实践教学需要的模拟教学场所和实习基地。

**8.3教学经费**

应切实保障法学专业类的教学经费投入。教学经费专指在专业教学各个环节发生的资源建设费用、教学运行费用与教学评估费用。在保证生均年日常教学经费不少于1400元的基础上,教学经费应随着教育事业经费的增长而稳定增长。教学经费不得用于其他用途。

9 教学效果

**9.1 课堂教学效果**

各专业课堂教学应教学目的明确,教学内容安排合理,教学纪律严格,教学资源丰富,注重知识更新;教师的课堂讲授富有启发性,注重培养学生的批判性与创造性思维,激发创新创业灵感;尊重教学过程中学生的主体性地位,与学生沟通良好。

各专业应建立定量与定性评价相结合的课堂教学效果评价指标体系。教学效果评价结果应当作为教学工作考核、年终考核、教学奖励以及评优、职称评聘的依据。

**9.2教学成果**

各专业应在人才培养过程中,在培养模式、课程建设、教材建设、教学方法改革与创新等方面,形成一批特色鲜明、水平较高、具有示范作用的教学成果。

**9.3 生源与就业**

各专业应把生源质量与招生规模、创新创业教育相关情况、毕业生就业率等作为教学效果考核的指标,保证较高的专业声誉和较好的生源质量。

10 质量保障体系

**10.1 质量保障目标**

各高校应以本标准为基础建立覆盖上述培养目标、培养规格、课程体系、教学规范、教师队伍、教学条件、教学效果等指标的质量保障目标系统。

**10.2 质量保障规范与监控**

各高校应围绕各质量保障目标要求,制定质量保障实施规范,建立信息反馈机制和调控改进机制,开展经常化和制度化的质量评估,确保对教学质量形成全过程实施有效监控,保证教学质量的持续提高和专业人才培养目标的充分实现。

附录

1 名词释义

(1)专任教师

学校在编的、具有教师专业技术职务的,并承担专业课程教学任务的人员,包括教学、科研等岗位上的教师。非教师专业技术职务的人员和外聘人员、承担专业课程以外其他课程的教师不计入在内。

(2)资源建设费用

包括课程建设费、教材建设费、教学大纲编写费等。

(3)教学运行费用

包括课时费、命题费、阅卷费、监考费、课堂教学资料复印费、毕业论文(设计)指导与答辩费、实习指导费、学生实习补助、教学仪器设备维修费等。

(4)教学评估费用

包括教学质量评价、督导专家费用等。

2 图书资料附表及说明

公共图书馆中与专业有关的图书、期刊、资料、数字化资源和具有检索这些信息资源的工具要求如下表所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 图书资料 | 数量 |
| 法学图书 | 综合性法学图书 | 20种以上 |
| 法学专业核心课程相关图书（按最少15门计，平均每门） | 重要中文学术著作 | 50种以上 |
| 重要教材 | 5种以上 |
| 其他教学参考书 | 30种以上 |
| 非核心专业课程相关图书（按最少10门计，平均每门） | 重要中文学术著作 | 25种以上 |
| 重要教材 | 3种以上 |
| 其他教学参考书 | 10种以上 |
| 法学期刊 | 法学学术期刊 | 20种以上 |
| 法律法规及实践类期刊 | 4种以上 |
| 文摘期刊、复印报刊资料 | 3种以上 |
| 社科类综合期刊 | 50种以上 |
| 大学社会科学学报 | 50种以上 |
| 电子资料数据库 | 中文数据库 | 5种以上 |
| 外文数据库 | 1种以上 |
| 图书资料利用 | 图书资料可供教师和学生利用的条件 | 充分 |

附表中有关术语说明如下:

(1)法学图书

综合性法学图书指综合性法学辞书、法律法规汇编等。

重要中文学术著作指法学二级、三级学科的基本经典著作、有重大理论创见的著作、有重大方法论创新的著作、具有学科专业创新理论体系的著作等。

重要教材指国家级出版社出版的教材、重点大学法学院系及政法院校编写出版的教材。

其他教学参考书指案例分析及国家执法、司法机关的有关文件资料等。

由于法律制度和法律研究发展迅速,法学图书应注重更新。

(2)法学期刊

法学期刊既包括法学、法律类期刊,也包括具有法学类栏目的社科类综合期刊。期刊应持续订购、保存。包括

①法学学术期刊,主要是被权威机构认可的重要教学或研究机构主办的法学研究类期刊,刊目可参考北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会编订的《中文核心期刊要目总览》和南京大学中国社会科学研究评价中心确定的中文社会科学引文索引( CSSCI)来源期刊。

②法律法规及实践类期刊,即专门刊载法律、法规的国家机关公报,国家机关专门研究机构主办的实践性较强的期刊。

③文摘期刊、复印报刊资料,即在国内具有影响的、有固定法学栏目的文摘期刊及有固定法学类资料的复印报刊资料。其中《中国人民大学复印报刊资料》各学科门类应视为一种,不分别计算。

④社科类综合期刊,即具有固定法学栏目的且有影响的国家级、省级综合性社科期刊,刊目可参考北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会编订的《中文核心期刊要目总览》和南京大学中国社会科学研究评价中心确定的中文社会科学引文索引( CSSCI)来源期刊。

⑤大学社会科学学报,主要是指具有固定法学栏目的重点大学人文社会科学学报,以及邻近学科的专业刊物,刊目可参考北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会编订的《中文核心期刊要目总览》和南京大学中国社会科学研究评价中心确定的中文社会科学引文索引( CSSCI)来源期刊。

各种期刊,应收藏有3年以上的文本,除非该种刊物创刊不足3年。

如果有关法学专业的教学单位与中国知网(CNKI)有购买协议,网站上所收的有关刊物可不拥有纸质版本。但数据库应能够及时更新,且有充分条件供师生利用、阅读。

(3)电子资源数据库

法学专业的教学单位应拥有电子资源数据库,保证教师和学生使用。

(4)图书资料利用

图书资料应当满足教师和学生的日常研究、学习需要。重要图书资料应有足够的藏书副本量。

公安技术类教学质量国家标准

1 概述

公安技术类本科专业是国家控制布点专业。为进一步加强公安技术类专业建设,提高公安技术类专业人才培养质量,根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、人力资源社会保障部等六部门《关于公安院校公安专业人才招录培养制度改革的意见》和教育部关于高等学校专业类本科教学质量国家标准研制等的精神和要求,制定本标准。本标准是公安技术类本科专业人才培养的基本要求,是设置公安技术类本科专业、指导专业建设、评价教学质量的基本遵循原则。

公安机关是人民民主专政的重要工具,人民警察是武装性质的国家治安行政力量和刑事司法力量,承担维护社会大局稳定、服务经济社会发展、保障人民安居乐业的重大职责,“对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明”是对公安工作和公安队伍建设的总要求。面向公安机关培养公安专业人才,适应公安工作和公安队伍建设的专业化、职业化、正规化要求,提高公安专业人才的实战应用能力和创新能力,既是维护国家安全和社会稳定的内在需要,也是预防和打击违法犯罪活动的客观要求,更是建设平安中国、法治中国的国家战略需求。

公安技术学科是从维护国家安全和社会治安秩序、保障公民权利的目标出发,以预防、控制、鉴识、处置违法犯罪的原理和技术为主要研究对象,在多学科交叉融合基础上形成的一门综合性应用学科,隶属于工学学科门类。研究领域主要包括刑事科学技术、安全防范技术、视频图像侦查技术、网络安全与执法技术、交通安全执法技术、消防技术、抢险救援技术、公安通信技术、公安指挥技术等。公安技术学科的人才培养设有博士、硕土授权点以及公安技术类本科专业。

公安技术类本科专业的人才培养坚持立德树人,以“突出忠诚教育,加强综合素质,打牢专业基础,强化实战能力”为指导,遵循高等教育规律,把握公安职业特色,适应公安实战要求,实行“教、学、练、战一体化”人才培养模式,建立与公安实战部门协作共建、协同育人机制,实行警务化管理,为公安机关培养政治坚定、业务精通、作风过硬、素质优良的公安专业人オ。

本标准是公安技术类各专业教学质量的基本要求。在执行过程中,可对本标准的条目进行细化,但不得低于本标准的相关要求。鼓励本类各专业高于本标准办学。

2 适用专业范围

**2.1 专业类代码**

公安技术类(0831)

**2.2 本标准适用的专业**

本标准适用于现有及未来新增的公安技术类本科专业。具体包括:

刑事科学技术(083101K)

消防工程(083102K)

交通管理工程(083103TK)

安全防范工程(083104TK)

公安视听技术(083105TK)

抢险救援指挥与技术(083106TK)

火灾勘查(083107TK)

网络安全与执法(083108TK)

核生化消防(083109TK)

海警舰艇指挥与技术(083110TK)

**2.3专业设置要求**

专业设置及审批程序按照《普通高等学校本科专业设置管理规定》等有关要求执行。

本类各专业实行按需招生,招生规模与公安机关人民警察及武装警察部队的招录需求相衔接,与各高校办学定位、办学优势、服务面向和培养能力相适应。按照公安普通高等学校招生有关规定,招生工作应严格进行面试、体检、体能测试、政治考察等。

3培养目标

本专业类培养对党忠诚、纪律严明、素质过硬,具有较强的社会责任感、法治意识、创新精神和公安实战能力,能够适应公安工作和公安队伍建设的专业化、职业化、实战化要求,熟悉相关政策法律和技术标准，系统掌握本专业的基本理论、基本知识、基本技能,具有从事本专业实际工作的专业能力和一定的研究创新能力,在公安机关从事公安技术相关工作的公安专业人才。

本类各专业应将培养目标作为设计和实施教学活动的总体要求,各项内容要在培养方案的实施中得到充分分解落实,目标达成度应可评价。定期评估人才培养质量与培养目标的吻合度,建立适时调整专业发展定位和人才培养目标的机制。

4培养规格

**4.1学制**

4年。

**4.2毕业与学位授予**

学生完成培养方案规定的各环节且考核合格,达到总学分要求,准予毕业。

符合学位授予条件的,授予工学学士学位。

**4.3培养要求**

学生毕业时,在知识、能力和素质等方面应达到如下要求:

4.3.1知识方面

(1)系统掌握本专业必备的基础理论和基本知识,掌握公安技术相关学科的基础知识,精通本专业相关的公安业务知识。

(2)掌握本专业领域的相关政策法律、技术标准和行业规范,熟悉公安工作的发展历史和基本情况,了解本领域的理论前沿。

(3)具备自然科学基础知识,熟悉相关人文社会科学常识,具有合理的知识结构。

4.3.2能力方面

(1)具有运用本专业理论、技术及方法,分析和处理相关公安业务、解决实际问题的专业能力。

(2)具备一定的公安实战技能,掌握人身防护、应急救护基本技能,能够依法规范使用武器警械。

(3)具有在本专业领域进行相关技术的研发、应用、管理和服务等能力。

(4)具有信息技术应用能力,掌握文献检索与信息处理的基本方法,能够熟练进行网上办公、办案。

(5)具有较好的文字表达及公文写作能力,具有一定的组织管理、沟通协调、调查研究和终身学习能力。

(6)具有运用1门外语进行日常交流、阅读和应用能力。

4.3.3素质方面

(1)忠于中国共产党、忠于国家、忠于人民、忠于法律。牢固树立政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识,具有政治敏锐性和政治鉴别力,政治立场坚定。

 (2)树立正确的世界观、人生观、价值观,自觉践行社会主义核心价值观和人民警察核心价值观,熟悉党和国家的路线、方针、政策,严格执行政法、公安工作的方针和政策,法治意识、服务意识、群众意识强。

(3)具有令行禁止、英勇顽强、团结协作、无私奉献的警察职业精神,具有适应公安工作要求的专业素质和实战素质,保密意识强。

(4)具有科学人文素养、创新精神和国际视野,掌握科学技术思维方法。

(5)具有适应公安实战工作需要的强健体魄和健康心理,达到公安机关录用人民警察体能测评等有关要求。

5课程体系

**5.1总体结构**

课程体系由理论课程和实践教学环节构成。理论课程主要包括通识类课程和公安业务类课程(包括公安基础课程、专业基础课程、专业课程)。实践教学环节主要包括实验、实训、课程设计、实习、毕业论文(设计)、创新训练、社会实践等。

总学分要求:控制在170～190学分。

公安业务类课程学分占总学分的比例不低于60%。

实践教学学分占总学分的比例不低于35%。

选修课程学分占总学分的比例不低于20%。

**5.2课程设置**

遵循公安专业人才培养规律,既要有利于形成合理知识结构、专业核心能力和综合素质,又要与公安业务工作对接融通,把实战内涵融入理论教学和实践教学的各个环节,构建适应专业化、职业化、实战化要求的课程体系。

5.2.1通识类课程

通识类课程由思想政治理论课程、自然科学基础课程、人文社会科学基础课程等构成,并加强形势政策教育、党建理论教育、党风廉政教育、安全保密教育。在执行国家教育主管部门有关规定的基础上,各专业可根据综合素质培养需要,自主增设相关课程。

5.2.2公安业务类课程

(1)公安基础课程

公安基础课程是为培养公安专业人才的职业素养和能力而设置的必修课程,由法律课程、公安理论与警察素养课程、公安实战技能课程等构成。

法律课程:涵盖宪法、刑法、民法、刑事诉讼法、证据法等知识和技能单元。

公安理论与警察素养课程:涵盖公安学基础、侦查学基础、治安学基础础、公安群众工作、犯罪心理学、公安执法实务、公文写作、司法文书制作等知识和技能单元。

公安实战技能课课程:涵盖警察防卫控制、武器警械使用、警务战术、现场急救、机动车驾驶等知识和技能单元。

(2)专业基础课程

专业基础课程是根据本类各专业应具备的相关学科知识和各专业应掌握的基础知识、基础理论和基本技能而设置的必修课程。各专业在下列规定的计算机及信息技术基础、制图基础、模型与算法基础、公安技术基础、公安信息化基础等课程知识和技能单元基础上,围绕各专业人才培养目标和公安实战需要,自主增设其他专业基础课程。

(3)专业课程

专业课程是根据各专业应掌握的专业知识和专门技能而设置的,应能够充分体现专业特色和优势。包括专业必修课程和专业选修课程,并构成逻辑上的拓展与延续关系。

刑事科学技术专业:应涵盖犯罪现场勘查、刑事图像技术、痕迹物证检验、文件检验、毒物与微量物证分析、电子物证、刑事物证检验鉴定信息系统应用等知识和技能单元。

消防工程专业:应涵盖建筑消防设施、电气防火及火灾监控、工业企业防火、消防监督管理、消防技术装备、消防技术标准等知识和技能单元。

交通管理工程专业:应涵盖道路交通管理、道路交通控制、交通事故预防与处理、事故现场勘查与鉴定、车辆与驾驶人管理、智能交通、交通管理信息系统应用、交通工程学等知识和技能单元。

安全防范工程专业:应涵盖安全防范技术与管理、防爆安检技术、危险品处理技术、身份认证技术、公安通信保障技术、公安指挥中心技术等知识和技能单元。

公安视听技术专业:应涵盖犯罪现场勘查、公安视频技术、公安音频技术、视听资料检验、视听侦查技术与指挥等知识和技能单元。

抢险救援指挥与技术专业:应涵盖灾害抢险救援技术、救生救助技术、现场医疗急救技术、灾害抢险救援行动、抢险救援组织指挥方法等知识和技能单元。

火灾勘查专业:应涵盖火灾现场勘査、火场图像技术、火灾调查、火灾痕迹物证及技术鉴定、火灾刑事案件侦查等知识和技能单元。

网络安全与执法专业:应涵盖网络犯罪现场勘査与取证、电子证据分析与鉴定、网络监察与管控、网络攻防技术、网络情报搜集与分析等知识和技能单元。

核生化消防专业:应涵盖辐射剂量侦检与防护、生化防护技术、核生化救援技术与装备、核生化事故应急救援处置、灭火技术与战术等知识和技能单元。

海警舰艇指挥与技术专业:应涵盖航海学、舰艇机动与编队、舰舰艇执勤战术、舰艇训练与管理、海警船艺、 GMDSS系统原理与应用、舰艇操纵与避碰等知识和技能单元。

**5.3 实践教学环节**

坚持理论联系实际和学以致用,围绕专业核心能力、公安实战基本能力和提出解决实际问题综合能力的培养,建立完善实验、实训、实习和实战有机结合的实践教学体系,健全校局合作、协同育人机制。实践教学各环节纳入学业考评。

5.3.1实验

配合理论教学,培养学生实验设计、仪器选择、实验测试、数据采集、分析处理等综合实践能力。

实验包括基础实验和专业实验。设计性、综合性实验占实验总数的60%以上。实验开出率不低于教学大纲要求的90%。具备完整的实验大纲、实验指导书,学生按规范填写实验报告,实施严格的实验

考核。

5.3.2实训

开展课程实训和专业综合实训,模拟公安工作的实际环境、业务内容和技术应用等,运用互动式、研讨式、情景模拟、角色扮演、案例教学等不同教学方法,通过学生深度参与、师生充分互动动,提高学生专业技能和实战能力。

实训教学应具有完整的实训大纲、教学指导用书及考核标准等。有公安实战部门的相关人员和教官参与教学活动。

5.3.3课程设计

结合专业课程知识单元和实验、实训过程等进行。选题可以是单科性的、综合性的,也可以安排大作业。任务安排可以一人一题,亦可分组合作。具备完整的课程设计大纲,学生按规范要求完成课程设计报告。

5.3.4实习

要求学生综合运用所学的专业知识、专业理论和专业技能,在兼职教官指导下进行,时间不少于20周。本类各专业应制定实习管理办法,具备完整的实习大纲和实习指导书。有反映学生实习过程的记录档案。学生按规范填写实习记录和撰写实习报告。实习结束后,学生完成实习报告或作业。

5.3.5创新训练

主要包括选修创新训练课程、参与教师科研活动、独立主持研究课题或创新实验、发表科研论文、申请发明专利、进行科技制作与发明、参加各类科技竞赛、参加学术讲座和实战研讨等,培养学生的创新思维、创新能力及团队精神。

5.3.6社会实践

主要包括学生参加社区单位安防、大型活动安保、法律咨询援助、社会调查、社会见习、志愿者服务、勤工俭学、“三助”(助教、助研、助管)活动、公益劳动等。

5.3.7毕业论文(设计)

选题要求:符合培养目标要求,紧密结合公安实践,综合运用所学专业知识和专业理论,难度和工作量适当,鼓励学术创新和解决实际问题。毕业论文(设计)原则上应一人一题。其中,毕业设计选题的

数量不低于毕业论文(设计)总选题数的30%。

毕业论文(设计)要求:毕业论文主要包括选题论证、文献资料査阅综述、实验方案设计、数据采集与分析、技术解决方案设计、论文撰写、结题答辩等环节。毕业设计主要包括选题论证、技术调查与需求分析、平台选型、设计与计算、开发工具应用、技术评价、设计说明书制作、答辩评审等环节。学生撰写毕业论文(设计)应遵守学术道德和学术规范,符合中华人民共和国国家标准《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》要求。

指导要求:各专业应为本科生指定毕业论文(设计)指导教师。毕业论文(设计)指导教师由本专业具有讲师及以上职称的教师担任,必要时可聘请公安实战部门相关人员共同指导。指导教师应加强毕业论文(设计)在选题、开题、撰写等各个环节的指导和检查。每位指导教师指导学生的人数原则上不超过8人。指导工作应集中指导与分散指导相结合,制定各阶段的指导计划。

管理要求:过程管理和目标管理相结合,具有科学、合理、严格的管理制度。开题报告、指导过程记录、指导教师评语、评阅教师评语、答辩记录等相关材料齐全。学生进行毕业论文(设计)的时间不少于10周。

6 师资队伍

**6.1 规模要求**

专业教师满足本专业建设和人才培养需要,有足够数量的教师参与学生学习辅导。

具有专职的实验教学技术人员队伍。专业实验室根据在校学生人数、实验教学和科研工作量以及实验室仪器设备状况等,合理配备专职技术人员。

具有稳定的学生管理干部队伍。根据《公安院校警务化管理规定》,原则上按1:100～1:150的比例配备专职学生管理干部。

**6.2 结构要求**

教师队伍由专任教师和教官构成。鼓励从公安实战部门、科研部门聘请具有丰富实战经验和一定教学能力的公安民警担任驻校教官或兼职教官。至2020年,驻校教官和兼职教官占专业教师的比例分别不低于10%和30%。

教师队伍的年龄、学历、专业技术职务、学缘等结构合理,形成梯队。专任教师中具有高级专业技术职务的比例不低于30%。在专职实验教学技术人员队伍中,具有高级专业技术职务的比例不低于20%。

**6.3 背景与水平**

教师应具备高尚的师德和过硬的政治素质,具有严谨的治学态度和科学精神,爱岗敬业,有理想信念、有道德情操、有扎实学识和有仁爱之心。一般应具有5年以上相关学科专业的教育或研究背景,须通过岗前培训,获得高校教师资格证书。

掌握教育教学规律和基本方法,能够胜任信息化条件下的课堂教学或训练工作。具备独立开展科学研究的能力,坚持教学与科研互动,能够将科研成果转化为教学内容。主讲实务性课程和实践性较强课程的教师应具有不少于3年的实务工作经历。

**6.4 教师专业发展**

科学制定并实施专业师资队伍建设规划。加强“双师双能型”教师队伍建设,定期选派教师到公安实战部门挂职锻炼,公安专业教师每3年应参加不少于6个月的公安工作实践。经常赴公安实战部门开展调研活动,密切关注警务实践最新发展,促进理论教学和实践教学有机结合。

学校设立教师教学发展中心,承担教师教学能力培训和专业发展相关职能。具有提升教师教学能力和专业水平的政策措施,各专业应建立基层教学组织,建立教师任课试讲、教学研讨等制度。教师培养培训有计划、有制度、有经费、有实效。定期选派教师到国内外知名高校进行访学和交流。具有促进青年教师专业发展的具体政策措施和老教师传帮带等工作机制。具有促进教师用心教学的激励机制,保证教师有足够时间和精力投入专业教学工作。

7 教学条件

**7.1 教材和信息资源条件**

7.1.1教材

必修课程应有正式出版的教材或符合教学大纲的讲义。建立科学的教材选用和质量管理制度,提倡选用符合本专业规范、高质量的新版教材,优先选用规划(统编)教材、精品教材、获奖教材以及专业类教学指导委员会推荐的教材。加强公安实战案例教材、实验与实训教材的建设和选用。

7.1.2图书资料

具有与本专业相关的图书资料(含电子类图书期刊),生均专业图书量不少于50册(专业期刊每期按1册计算),生均年专业图书增量不少于2册。具有相应的信息化检索工具和平台。

7.1.3网络资源

建设专业网络课程、专业特色案例库等数字化教学资源,提供数量充足、种类齐全、使用方便的专业电子图书资源,具有满足理论教学和实践教学需要的中外文电子资源数据库。

接入公安网等专用网络或部署公安业务模拟系统,为师生及时了解公安工作实践发展动态,开展专业相关的教学、科研、训练等提供便捷的资源支持。积极利用全国公安教育训练网络学院的平台和资源,服务专业人才培养工作。

**7.2 实验教学条件**

各类功能的教学实验室配备完善,设备先进,管理制度健全,安全和保密措施严密。

教学实验室的生均使用面积不小于2平方米(按学生数最多的年级核算);生均教学科研仪器设备值不少于5000元,其中每年新增教学科研仪器设备不低于设备总值10%;实验仪器设备(固定资产)完好

率不低于80%。

实验室承担的教学任务饱满,能满足大纲规定的实验内容和学时,利用率较高。基础实验室满足每组2名学生的实验条件;专业实验室满足专业实验每组不多于4名学生、演示实验每组不多于12名学生的实验条件。

**7.3 实训教学条件**

具有满足实训教学需要,符合公安技术专业人才培养要求的专业训练场馆、模拟仿真设施和实训警务装备等。

专业训练场馆主要包括体能与力量训练场馆及设施、警务技能和武器警械使用综合训练场馆及设施等。

模拟仿真设施主要包括警务战术训练模拟街区、场所、案(事)件组合现场及设施等。鼓励依托校园网和公安专网,建设警务实战训练的网络平台,开发、应用实训教学模拟(虚拟)仿真系统,提高实战化教学水平。

实训教学的警务装备应与公安实战部门同步列装。新型警务装备能够在实训教学中得到及时使用,利用率高。

**7.4 校外实践基地**

具有与公安机关等进行长期合作共建、满足需要的校外实践基地。

能够满足专业实习等校外实践教学要求,具备场地设施、指导教官、经费保障等条件,具有严格规范的管理规章制度。

**7.5 创新创业教育活动基地**

具有与地方公安机关、科研单位、企业、社区等合作共建的校内外大学生创新创业教育活动基地,每年有一定数量大学生创新创业教育活动项目和成果。

**7.6 教学经费保障**

专业教学经费主要包括资源建设费用,师资队伍建设费用,实训场地建设与实训设施购置、维护与更新费用,教学研究与教学改革费用,学生各类竞赛与创新创业教育活动费用,教学运行费用,教学评估费用等。

合理确定各专业的最低经费保障标准,确保不低于教育部关于教学经费保障标准的有关规定。每年下达一定数量的专业教学经费,保障经费足额投人和稳定增长,满足专业建设与人才培养需要。教学经费的使用应向教学一线倾斜,不得用于非教学用途。

新设公安技术类本科专业的开办经费不少于100万元(不包括固定资产)。

8 质量保障体系

本类各专业应在学校章程和相关规章制度、质量保障体系和机制建设的基础上,建立健全教学质量监控机制和学生发展跟踪评价反馈机制。

**8.1 教学管理队伍**

结构较为合理,队伍基本稳定,岗位责任明确,管理经验丰富,服务意识较强。有一定的教学研究能力和信息化管理应用能力,积极主动开展教学管理研究和教学质量管理工作,有教学管理队伍的培训计划和措施。

**8.2 教学督导队伍**

建立教学督导专家队伍,完善督导专家督教督学、教师评学、学生评教、同行评议等制度,开展常态化的校内教学督导活动,健全校内教学督导工作机制。

**8.3 教学质量管理**

明确人才培养方案制(修)订、教学大纲编制、课堂教学、课程考核、实验与实训教学、社会实践与专业实习、毕业论文(设计)等主要教学环节的标准和质量要求,具有完备的教学考核评价方法和教学制度规范等质量管理文件,建立健全日常教学管理、教学督导、教学评估和反馈等质量监控机制。

明确教学单位在加强专业建设、组织实施教学、开展人才培养、参与质量管理等方面的主体责任,切实发挥教师在专业教学中的主体作用。具有公安实战部门、校外专家和本专业毕业生等参与人才培养方案制(修)订、重大教育教学改革论证等工作机制。

加强专业教学改革研究,完善专业基本状态数据库和专业教学质量年度分析报告制度,建立动态的专业学习情况调查分析评价机制,能够对学生的学习过程、学习效果和综合发展进行有效测评。

**8.4 人才培养质量评价**

建立常态化的人才培养质量跟踪调研机制、用人单位满意度跟踪评价反馈机制,多渠道、多方式、经常性地向用人单位、毕业生和社会有关部门等征求对专业定位、专业特色、培养方案、课程体系、教学内容与方法、实践教学、课程考核等的意见建议,开展对毕业生知识、能力和素质的评价工作。评价信息得到有效利用。

**8.5 专业持续改进**

坚持专业的内涵建设和发展,专业目标明确、科学、合理,符合国家、社会、公安行业的发展需要和学校实际,措施得力。

坚持培养目标、培养规格、能力标准、课程体系和教学环节等有机衔接和匹配。针对人才培养的每个环节,做到目标可达成、质量可监控、成效可评价。

实施教学质量常态监测和年度报告发布制度,定期开展专业评估、课程评估工作,将评价结果应用于专业建设和教学质量改进。

坚持激励与约束并举的教学奖惩制度,有鼓励教师开展教学研究、创新教学内容、改革教学方法等政策措施。

坚持学生主体地位,有调动学生学习积极性的政策措施,健全完善科学的学生思想政治教育评价机制,开展行之有效的教风、学风建设,营造良好的学习氛围和育人环境。

**8.6 人才培养多样化建议**

针对公安工作和公安队伍建设所面临的形势任务变化,本类各专业可根据学校发展定位、培养目标以及公安实战部门对人才的需求,在达到本标准要求的基础上,制定和实施有利于突出专业特色优势的多样化人才培养方案,积极创新人才培养模式,不断提升培养质量和水平,不断提高人才培养对需求变化的适应性。

9 名词释义

(1)警务化管理

参照《公安机关人民警察内务条令》《公安机关人民警察纪律条令》《公安机关人民警察训练条令》,通过建立规范严谨的生活、学习、训练制度和秩序,对在校学生实行严格教育、严格训练、严格管理、严格要求,培养学生令行禁止、服从命令、听从指挥的纪律作风和职业素养。

(2)教官

包括驻校教官和兼职教官。驻校教官是指来自公安实战部门,具有丰富实战经验和一定教学能力,被聘入公安普通高等学校专门从事一段时间的相关教学任务的在职民警。兼职教官是指不脱离所在公安实战部门的工作岗位,根据需要承担公安普通高等学校相关教学任务的在职民警。

公共管理类教学质量国标标准

1 概述

为全面落实依法治国基本方略,贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》,遵循教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》的要求,深化公共管理类专业教学改革,提高人才培养质量,设置本标准。

公共管理学科是以公共利益、公共价值为导向,研究如何运用公共政策和公共组织管理公共事务,提供公共产品和公共服务,提升国家治理水平,促进国家治理体系和治理能力现代化的学科。其目的是为党政机关、事业单位、社会团体等公共部门培养公共管理与服务人オ。

公共管理的主干学科主要有管理学、政治学、法学和经济学等。目前,我国公共管理学科已开设行政管理、公共事业管理、劳动与社会保障、土地资源管理、城市管理等本科专业。近年来,为适应工业化、城市化、信息化、全球化高速发展带来的新挑战,公共管理学科开设了电子政务、政策仿真、科学分析与评估方法、大数据等新课程和新研究方向。

公共管理学科具有如下特点:

学科价值的公共性。公共管理学科主体和客体的公共性以及公共管理所追求的公共利益决定了公共管理学科的公共价值取向,这也是公共管理学科与其他管理学科之间最本质的区别。

学科基础的综合性。公共管理学科是在借鉴和吸收政治学、经济学、管理学、法学、社会学等相关学科成果的基础上发展起来的一门综合性学科。

学科内容的专业性。公共管理学科在吸收相关学科成果的基础上,形成了一套以现代公共管理理论为基础,以现代公共事务管理活动为核心,广泛和深入使用现代管理技术的独立的专业知识体系,用以培养专业化的公共管理人才。

学科方法的多样性。公共管理学科基础的综合性和公共管理对象的复杂性,决定了公共管理问题的探究和解决需要采用多元与先进的科学方法。

学科导向的应用性。公共管理学科探讨公共管理实践中所蕴含的客观规律,运用公共管理的理论和实践经验,打造公共意识,构建公共组织和制度体系,推动国家治理体系和治理能力的建设,是国家治理的核心学科之一。

近年来,为了适应社会经济的发展需求,公共管理学科建设和公共管理教育特别重视学科的发展与创新,加强理论和实践研究,开始形成有中国特色的、与时俱进的、立足解决中国公共管理问题的公共管理学科体系。“国家治理体系和治理能力现代化”的宏伟目标和划时代的国策,为公共管理学科的进一步发展提供了广阔的前景。

2 适用专业范围

**2.1专业类代码**

公共管理类(1204)

**2.2本标准适用的专业**

公共事业管理(120401)

行政管理(120402)

劳动与社会保障 (120403)

土地资源管理(120404)

城市管理(120405)

海关管理(120406TK)

交通管理(120407T)

海事管理(120408T)

公共关系学(120409T)

3 培养目标

**3.1专业类培养目标**

本专业类培养德、智、体、美全面发展,掌握现代公共管理理论、方法和技术,能运用本学科的基础理论、专门知识和专业技能,具备公共意识、公共精神、公共责任,具有创新精神、创业意识和创新创业能力,能适应社会发展要求,在党政机关、事业单位、社会团体等公共部门从事管理或服务工作的专业人才。

培养目标应适应社会的不断发展和实际需要,进行定期评估与修订。

**3.2 学校制定专业培养目标的要求**

各高校应根据上述培养目标和自身办学定位,结合各自专业基础和学科特色,在对区域和行业特点以及学生未来发展需求进行充分调研与分析的基础上,以适应国家和社会发展对多样化人才培养需要为导向,细化人才培养目标的内涵,准确定位本专业的人才培养的具体目标。

各高校要主动适应国家治理能力和治理体系现代化建设要求,根据高等学校创新创业教育改革的实施意见要求,对人才培养质量与培养目标的吻合度进行自我评估,建立专业发展的动态调整机制。

4 培养规格

**4.1 学制**

公共管理类本科专业的基本学制为4年,实行弹性学制,最短修业年限不得少于3年。鼓励学生创新创业,允许学生根据创业需求调整学业进度。鼓励学生到海外交流学习。

**4.2 授予学位**

符合规定条件的,可授予管理学学士学位。土地资源管理、交通管理专业可授予管理学或工学学士学位。

**4.3 人才培养基本要求**

4.3.1专业素养

热爱祖国,拥护中国共产党的领导,掌握中国特色社会主义理论体系,牢固树立正确的世界观、人生观、价值观,爱国、诚信、友善、守法;具有高度的法治意识、公共精神、社会责任感和积极的人生态

度;具备良好的专业素质,能够掌握本专业的思维方法和研究方法;具备良好的人文素养和科学素养,具备健康的体魄和良好的心理。

4.3.2知识要求

公共管理类各专业的知识要求包括如下三个方面:

思想政治理论知识。思想政治理论知识按国家规定执行。

通识类知识。包括人文学科知识、社会科学知识、自然科学知识以及创业基础、就业指导等知识。

专业类知识。包括学科基础类知识、专业基础类知识和专业知识。

4.3.3能力要求

除了掌握认识问题、分析问题和解决问题等基本能力,公共管理类各专业学生还应具备公共管理学科的思维理解能力(政策理解与分析能力、公共事务的认知与分析能力)、计划能力(制订工作计划能力、分解公共任务能力)、组织协调与沟通能力、管理服务能力、应急管理能力、团队合作能力、调查研究能力、信息处理能力、表达能力(语言与文字)等专业能力。

5 课程体系

**5.1 课程体系总体框架**

思想政治理论课程—按国家规定执行

人文科学课程

理论课程通识类课程社会科学课程

自然科学课程

学科基础课程

专业类课程专业基础课程

专业必修课程

专业课程

专业选修课程

实验实训

专业实习

实践课程社会实践与创新创业训练

毕业论文（设计）

**5.2 参考总学时或学分**

公共管理类各专业总学分应控制在140～160学分之间,其中理论课程学分数不高于总学分数的85%,实践课程学分数不低于总学分数的15%。对总学时各高校可根据总学分要求做适当调整。

**5.3 课程设置**

5.3.1理论课程

(1)思想政治理论课程

按国家规定执行。

(2)通识类课程

除国家规定的教学内容外,人文学科、社会科学、外语、计算机与信息技术、体育、艺术等内容由各高校根据办学定位和人才培养目标自行确定。

(3)专业类课程

学科基础课程。根据本学科发展要求,开设政治学、经济学、法学、管理学、社会学等相关学科基础课程。

专业基础课程。公共管理类各专业应开设公共管理、公共政策、公共伦理等专业基础课程。

专业课程。专业必修课程请各学校按教育部高教司2012年印发的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍(2012年)》所规定的核心课程来确定,并适时根据教育部要求进行调整。专业选修课程由各高校根据公共管理类相关专业的学科优势和专业特色来确定。

5.3.2实践教学环节

(1)社会实践与创新创业训练

社会实践是对学生进行思想政治教育和社会工作能力锻炼的重要载体,内容包括志愿服务活动、领导力训练等。

创新创业训练是实践教育教学的重要组成部分。为培养学生的综合研究能力,应经常组织与本专业有关的学术活动,本科学生应在教师的指导下独立完成不少于5000字的社会研究报告,也可通过参加“实地调研”“大学生创新创业训练计划”等项目直接申请社会研究与创新创业训练学分。

(2)实验实训

各专业必须应有满足教学需要、符合学科特色和学生就业去向的相对稳定的实训基地。通过技能训适应社会发展对公共管理类各专业人才的需求。

(3)专业实习

各高校应根据教学安排组织学生围绕专业内容开展专业实习,实习地点安排在专业实习基地,实习时少于4周。

(4)毕业论文(设计)与综合训练

第四学年撰写1篇毕业论文(设计)。

毕业论文(设计)与综合训练可采取学术论文、项目设计、调研报告、项目分析报告等多种体裁形式完成。

毕业论文(设计)选题要求:符合公共管理学科研究的方向,能有理论或实践的贡献,选题应加强实践性导向。

毕业论文(设计)内容要求:应综合运用所学的理论与专业知识、满足专业综合训练要求。内容应包括选题的背景、意义,相关重要文献,研究设计、数据、案例或其他实证材料,分析、讨论,对策、建议,结论、局限和未来研究等。

毕业论文(设计)的完成过程及成果要求:毕业论文(设计)写作应符合专业学术规范。鼓励学生创新,尽可能根据自身兴趣,结合公共管理实践中的问题,在指导教师的指导下开展和完成毕业论文(设计)与综合训练。

毕业论文(设计)指导要求:应为本科生选配毕业论文(设计)与综合训练的指导教师。指导教师应由本专业具有中级及以上专业技术职务的教师担任,必要时可聘请专业实务部门有关人员共同指导。指导教师应加强选题、开题、调研、设计、撰写等环节的指导和检查,强化专业规范。毕业论文(设计)完成后,指导教师必须认真通读论文,写出评语和推荐意见。

6 教学规范

**6.1 教学过程规范**

每门课程都应有规范标准的教学大纲和教案;各专业应优先选用“马克思主义理论研究和建设工程”教材和普通高等教育国家级规划教材;提倡案例教学,鼓励生动活泼、形式多样的教学方法创新;鼓励使用先进信息技术和教学手段;所有课程都需要有相关的制度化考核方案。

**6.2 教学行为规范**

本着学术无禁区、教学有纪律的原则进行知识传授和创造力培养,引导学生树立和自觉践行社会主义核心价值观。教师在传授知识的过程中,应注重学科知识体系的完整性、系统性和开放性。教师应关心学生,认真遵守教学纪律,保持严谨的治学态度、良好的精神风貌,注重师表,着装得体,具有学术感召力。

7 师资队伍

**7.1 专业教师队伍规模与结构**

各专业应当建立一支理论基础扎实和实践经验丰富、年龄及知识结构合理、相对稳定、水平较高的专业基础课和专业课师资队伍,有学术造诣较高的本专业学科带头人。

各专业必须有专业基础课程、专业课程的专任教师,人数不少于8人,且每位专任教师不得承担3门（含3门)以上专业基础课程或专业课程教学。有能够满足基本教学要求、高中低职称比例合理的实验技术人员队伍。

师资队伍建设应注重年龄、学历、专业技术职务、学缘结构的合理配备。年龄结构要求老中青结合,梯队合理。学历结构要求专任教师必须具有硕士及以上学位,其中有博士学位的比例一般不低于40%。专业技术职务结构要求教授、副教授、讲师、助教、技术辅助人员配备比例适宜,其中高级职称者所占比例不低于30%。学缘结构要求专任教师中最后学历非本校毕业生的比例不低于30%。

7.2 教师背景与水平要求

各专业专任教师应具备宽厚的本学科专业基础知识,凡最后学历是非公共管理学科的教师必须进行专业知识培训或补修。青年教师和海外归国教师一般应到公共管理部门挂职锻炼,时间每次不少于6个月。各专业教师应开阔学术视野,积极参加国内外学术交流。各学校应创造条件,鼓励未在国外获取博士学位的青年教师到国外进行访学交流,时间不少于1年。

公共管理类各专业教师应具有较强的教学能力和科研能力。师德高尚,治学严谨,学术端正,在职称评审、荣誉获取等事项中,实行师德一票否决制;教师应具备过硬的教学本领,教学方法科学、教学手段多样、教学改革积极、教学组织过程严密、教学行为规范;各高校应根据自身办学定位,鼓励教师进行科学研究并将先进科研成果融入教学实践。

各高校可以根据专业教学需要,选聘部分实践经验丰富的实务部门专家到高校兼职或挂职任教,承担专业课程教学任务。选聘人员应当符合国家关于教师聘任规定并具有较高理论水平和丰富实践经验,热爱教育事业。

**7.3 教师发展制度环境**

各专业应建立基层教学组织,健全教学研讨、集体备课和教学难点重点研讨等机制。

实施教师上岗资格制度、青年教师助教制度、青年教师任课试讲制度;实施青年教师培养计划,建立健全青年教师专业发展机制,保证青年教师能够尽快掌握教学技能。

应加强教育理念、教学方法和教学技术培训,提高专任教师的教学能力和教学水平。

8 教学条件

**8.1 信息资源要求**

通过运用现代信息技术和平台,提供本专业的培养方案,各课程的教学大纲、教学要求、考核要求,毕业审核要求等基本教学信息。

各专业应为每门专业基础课程和专业课程配备一定数量的相关图书和一定数量的中外专业期刊,生均专业图书量不少于100册,并要适时更新。

各专业应提供主要的公共管理类文献资源数据库和检索这些信息资源的工具,并提供使用指导。

各专业应建设专业基础课、专业必修课课程网站,提供一定数量的网络教学资源。鼓励各高校创造条件建设公共管理与公共政策案例库。

**8.2 教学设施要求**

根据学科和专业发展的需要,相关专业应建立专业实验室和相关实验教学平台,配备有关实验器材。应设有适应教学任务要求的实验设备,可以依据自身专业具体情况有所侧重。设计宜于学生开展的社会调研项目,激发学生学习与科研热情,不断培养学生的创新创业精神与实践能力。

为强化实践教学环节,各高校应根据实际情况,通过与政府部门或事业单位合作,建立起相对稳定的实习基地,为学生提供学以致用的场所。实习基地应当能够提供与专业有关的实习内容,增强学生分析问题和解决问题的能力。

各专业应为每位专任教师提供必要的办公空间,原则上不小于6平方米。

**8.3 教学经费要求**

各新设专业的专业资源建设费用(专业调研、图书资料、基础设施建设等)应不少于30万元,教学运行费用(教师学术活动、课程开发建设、实验实训、其他教务服务等)应不少于20万元,教学评估费用(教学督导、课堂教学测评、第三方评估等)应不少于10万元。

教学经费投入应能够较好地满足人才培养需要,生均年教学日常运行支出不少于2000元,且应随着教育事业经费的增长和物价的上涨而稳步增长。

各高校应对获得省级以上重点建设的示范专业和特色专业加大投入,保证省级以上示范专业和特色专业的建设费按主管部门核拨的项目经费进行1:1配套。

9 教学效果

**9.1教学成果**

各高校、各专业应积极探索本学科人才培养模式、教学内容与教学方法改革,创新人才培养体系,在课程建设、教材建设、教学团队建设等精品工程建设中,创先争优,编写优秀教材、创建优秀教学团队、培养教学名师。

**9.2 课堂教学效果**

各高校应建立健全包括学生评价、同行评价等多主体参与的课堂教学效果评价指标体系,及时监测、反馈和调控课堂教学效果,定期发布教学质量评估报告。各高校应将课堂监测结果作为教师的教学工作考核、年终考核、教学奖励以及评优、职称评聘的重要依据。

**9.3 生源与就业(创业)**

各高校应努力提升生源质量,稳定提高第一志愿考生的录取比例,连续三年第一志愿录取率低于10%的专业应调整专业培养方案或调整专业设置。各高校应适度控制招生规模,应保证招生规模与办学的软硬件条件的匹配。各高校应强调社会需求导向,加强对学生的就业创业指导,丰富就业创业信息,不断提高毕业生就业率和创业率。各高校应设定毕业生就业警戒线,一般应不低于全校平均就业率。各高校应鼓励、引导和推荐优秀毕业生到基层和国家需要的单位工作或继续攻读研究生。

10 质量保障体系

各专业应在学校和学院相关规章制度、质量监控体制机制建设的基础上,结合专业特点,建立专业教学质量监控和学生发展跟踪机制。

**10.1 教学过程质量监控机制要求**

各高校应根据人才培养与社会发展需要,建立由毕业生、用人单位、校外专家参与的研讨和修订专业培养目标、培养规格和培养方案的机制。各高校应根据人才培养质量要求,有系统完整的课堂教学质量反馈、实验实践教学检查、毕业论文(设计)监控等评估完善机制,不断促进和提高人才培养质量。

**10.2 毕业生跟踪反馈机制要求**

各高校应有效联系毕业生和用人单位,能够有效征求毕业生、社会和用人单位对培养方案、课程设置、教学内容与方法的意见和建议,以及对毕业生知识、素质和能力的评价,评价信息得到有效利用。

**10.3 专业的持续改进机制要求**

各高校应定期举行学生评教和专家评教活动,及时了解和处理教学中出现的问题;定期开展专业评估,及时解决专业发展和建设过程中的问题,不断提高专业建设水平;定期举行毕业生、用人单位意见征求话动,吸纳行业专家参与专业教学指导工作,形成定期修订完善培养方案的有效机制。

注:“\*”表示该条目为专业设置入门标准。

附录有关名词释义和数据计算方法

1 名词释义

(1)专任教师

指学校在编的、具有教师专业技术职务的,并承担从事公共管理类专业教学任务的全职教师。为公共管理类专业承担思想政治理论、外语、体育、通识教育等课程教学的教师,为学校其他专业开设公共管理公共课的教师和担任专职行政工作(如辅导员、党政工作)的教师不计算在内。

(2)资源建设费用

包括课程建设费、教材建设费、教学大纲编写费、专业实习基地建设费、专业实验室建设与仪器设备购置费等。

(3)教学运行费用

包括课时费、命题费、阅卷费、监考费、课堂教学资料复印费、毕业论文(设计)指导与答辨费、实习指导费、学生实习补助、教学仪器设备维修费等。

(4)教学评估费用

包括教学质量评价、督导专家费用等。

2 数据计算方法

(1)图书资料计算方法

本标准所指的图书资料特指公共管理类及相关学科的专业图书,包括院系资料室和学校图书馆馆藏的图书。

(2)学时与学分的对应关系

理论课教学通常每16～18学时计1学分。实验课教学通常每32～36学时计1学分。学时和学分的对应关系由各高校自主确定。

计算机类教学质量国家标准

1 概述

计算机科学与技术、软件工程、网络空间信息安全等计算机类学科,统称为计算学科,它是是从电子科学与工程和数学发展来的。计算学科通过在计算机上建立模型和系统,模拟实际过程进行科学调查和研究,通过数据搜集、存储、传输与处理等进行问题求解,包括科学、工程、技术和应用。其科学部分的核心在于通过抽象建立模型实现对计算规律的研究;其工程部分的核心在于根据规律,低成本地构建从基本计算系统到大规模复杂计算应用系统的各类系统;其技术部分的核心在于研究和发明用计算进行科学调查与研究中使用的基本手段和方法;其应用部分的核心在于构建、维护和使用计算系统实现特定问题的求解。其根本问题是“什么能、且如何被有效地实现自动计算”,学科呈现抽象、理论、设计三个学科形态,除了基本的知识体系,更有学科方法学的丰富内容。

计算学科已经成为基础技术学科。随着计算机和软件技术的发展,继理论和实验后,计算成为第三大科学研究范型,从而使计算思维成为现代人类重要的思维方式之一。信息产业成为世界第一大产业,信息技术的发展,正在改变着人们的生产和生活方式,离开信息技术与产品的应用,人们将无法正常生活和工作。所以,没有信息化,就没有国家现代化;没有信息安全,就没有国家安全。计算技术是信息化的核心技术,其应用已经深入各行各业。这些使计算学科、计算机类专业人才在经济建设与社会发展中占有重要地位。计算机技术与其他行业的结合有着广阔的发展前景,“互联网+”“中国制造2025”等是很好的例子。

计算机类专业的主干学科是计算学科,相关学科有信息与通信工程和电子科学与技术。计算机类专业包括计算机科学与技术、软件工程、网络工程、信息安全、物联网工程等专业,相关专业包括电子信息工程、电子科学与技术、通信工程、信息工程等电子信息类专业,以及自动化专业。

计算机类专业承担着培养计算机类专业人才的重任,本专业类的大规模、多层次、多需求的特点,以及社会的高度认可,使其成为供需两旺的专业类。计算机类专业人才的培养质量直接影响着我国信息技术的发展,影响着我国的经济建设与社会发展,计算机类专业人才培养水平的高低,直接影响着国家的发展和民族的进步。同时,计算机类专业人才培养中所提供的相关教育认识和内容,对非计算机专业人才计算机能力的培养也具有基础性的意义。

由于不同类型人才将面向不同问题空间,对他们的培养强调不同学科形态的内容,需用不同的教育策略,计算学科“抽象第一”的基本教育原理也在不同层面上得到体现。总体上,对绝大多数学生来说,计算机类专业更加强调工程技术应用能力的培养。

2 适用专业范围

**2.1 专业类代码**

计算机类(0809)

**2.2 本标准适用的专业**

(1)基本专业

计算机科学与技术(080901)

软件工程(080902)

网络工程(080903)

信息安全(080904K)

物联网工程(080905)

(2)特设专业

智能科学与技术(080907T)

空间信息与数字技术(080908T)

电子与计算机工程(080909T)

3 培养目标

**3.1 专业类培养目标**

本专业类培养具有良好的道德与修养,遵守法律法规,具有社会和环境意识,掌握数学与自然科学基础知识以及与计算系统相关的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法,具备包括计算思维在内的科学思维能力和设计计算解决方案、实现基于计算原理的系统的能力,能清晰表达,在团队中有效发挥作用，综合素质良好,能通过继续教育或其他的终身学习途径拓展自己的能力,了解和紧跟学科专业发展,在计算系统研究、开发、部署与应用等相关领域具有就业竞争力的高素质专门技术人オ。

**3.2 学校制定专业培养目标的要求**

培养目标必须符合所在学校的定位,体现专业点及其支撑学科的特点,适应社会经济发展需要。

专业人才培养目标须反映毕业生的主要就业领域与性质、社会竟争优势,以及事业发展的预期;是具体的、能够分解落实的、能够有效指导培养进程的、能够检验其是否实现的;应作为对全体学生,而不是对少数优秀毕业生的预期。

各高校须通过有效的途径保证培养目标对教育者、受教育者和社会的有效公开,教师和学生应将培养目标作为教学活动的具体追求。

各高校应建立必要的、有计算机行业或企业专家有效参与的定期评价修订制度,评价培养目标的达成度,并定期对培养目标进行修订,确保培养目标的准确性和有效性。

4 培养规格

**4.1 学制**

4年。

**4.2 授予学位**

工学学士学位。部分计算机科学与技术专业毕业生可以授予理学学士学位,部分信息安全专业毕业生可授予理学或管理学学士学位。

**4.3 参考总学时或学分**

建议参考总学分为140～180学分。

**4.4 人才培养基本要求**

4.4.1思想政治和德育方面

按照教育部统一要求执行。

4.4.2业务方面

(1)掌握从事本专业工作所需的数学(特别是离散数学)、自然科学知识,以及经济学与管理学。

(2)系统掌握专业基础理论知识和专业知识,经历系统的专业实践,理解计算学科的基本概念、知识结构、典型方法,建立数字化、算法、模块化与层次化等核心专业意识。

(3)掌握计算学科的基本思维方法和研究方法,具有良好的科学素养和强烈的工程意识或研究探索意识,并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决复杂的实际问题及对结果进行分析的能力。

(4)具有终身学习意识,能够运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识,持续提高自已的能力。

(5)了解计算学科的发展现状和趋势,具有创新意识,并具有技术创新和产品创新的初步能力。

(6)了解与本专业相关的职业和行业的重要法律、法规及方针与政策,理解工程技术与信息技术应用相关的伦理基本要求,在系统设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素。

(7)具有组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力和团队合作能力。

(8)具有初步的外语应用能力,能阅读本专业的外文材料,具有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

4.4.3体育方面

掌握体育运动的一般知识和基本方法,形成良好的体育锻炼和卫生习惯,达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

5 师资队伍

师资队伍总体上应符合教育部《普通高等学校基本办学条件指标(试行)》(2004)的相关要求。

**5.1 师资队伍数量和结构要求**

专任教师数量和结构满足本专业教学需要,中青年教师所占比例较高,各专业的专任教师不少于12人,专业生师比不高于24:1。教师须将足够的精力投入学生培养工作。

新开办专业至少应有12名专任教师,在120名在校生基础上,每增加24名学生,须增加1名专任教师。

专任教师中具有硕士、博士学位的比例不低于60%,其中中青年专任教师中拥有博士学位的比例不低于60%。

专任教师中具有高级职称的比例不低于30%。

来自企业或行业的兼职教师能够有效发挥作用。

**5.2 教师背景和水平要求**

5.2.1专业背景

大部分授课教师的学习经历中至少有一个阶段是计算机类专业或计算学科学历,部分教师具有相关学科、专业学习的经历。专业负责人学术造诣较高,熟悉并承担本专业教学工作。

信息安全专业的专职教师还可以拥有通信、电子、数学、物理、生物、管理、法律和教育等相关专业的学历且具有从事信息安全教学或科研工作的经历。

5.2.2工程背景与研究背景

授课教师应具备与所讲授课程相匹配的能力(包括操作能力、程序设计能力和解决问题能力),承担的课程数和授课学时数限定在合理范围内,保证在教学以外有精力参加学术活动、进行工程和研究实践,不断提升个人专业能力。

讲授工程与应用类课程的教师应具有与课程相适应的工程或工作背景,面向理科学生讲授专业基础理论课程的教师应具有与课程相适应的研究背景。

授予工学学士学位的专业,承担过工程性项目的教师须占有相当比例,有教师具有与企业共同工作经历。授予理学学士学位的专业,承担过科学研究性项目的教师须占有相当比例。

5.2.3教学基本能力

全职教师必须获得教师资格证书,具有与承担教学任务相适应的教学能力,掌握所授课程的内容及其在毕业要求中的作用,以及它与培养目标实现的关联,能够根据人才培养目标、课程教学内容与特点、学生的特点和学习情况,结合现代教学理念和教育技术,合理设计教学过程,因材施教。参与学生的指导，结合教学工作开展教学研究活动,参与培养方案的制定。

**5.3 教师发展环境**

为教师提供良好的工作环境和条件。有合理的师资队伍建设规划,为教师进修、从事学术交流活动提供支持,促进教师专业发展。重视对青年教师的指导和培养。

具有良好的学科基础,为教师从事学科研究与工程实践提供基本条件,营造良好的环境。鼓励和支持教师开展教学研究与改革、学生指导、学术研究与交流、工程设计与开发、社会服务等。

使教师明确其在教学质量提升过程中的责任,不断改进工作,满足专业教育不断发展的要求。

6 教学条件

总体上应符合教育部《普通高等学校基本办学条件指标(试行)》(2004)的相关要求。

**6.1 教学设施要求**

(1)教室、实验室及设备在数量和功能上能够满足教学需要,生均教学行政用房不小于16平方米，生均教学科研仪器设备值不少于5000元;管理、维护和更新机制良好,方便教师、学生使用。

(2)保证学生以学习为目的的上机、上网、实验需求。

(3)实验技术人员数量充足,能够熟练地管理、配置、维护实验设备,保证实验环境的有效利用,有效指导学生进行实验。

(4)与企业合作共建实习基地或实验室,在教学过程中为全体学生提供稳定的参与工程实践的平台和环境;参与教学活动的人员理解实践教学的目标与要求,校外实践教学指导教师具有项目开发或管理经验。

**6.2 信息资源要求**

注重制度建设,管理规范,保证图书资料购置经费的投入,配备数量充足的纸质和电子介质的专业图书资料,生均图书不少于80册,师生能够方便使用,阅读环境良好,包括能方便地通过网络获取。

**6.3教学经费要求**

教学经费能满足专业教学、建设、发展的需要要,专业生均年教学日常运行支出不少于1200元。

每年正常的教学经费包含师资队伍建设经费、人员经费、实验室维护更新费、专业实践经费、图书资料经费、实习基地建设经费等。

新建专业还应保证固定资产投资以外的专业开办经费,特别是要有实验室建设经费。

7 质量保障体系

**7.1 教学过程质量监控机制要求**

各高校应建立质量监控机制,使主要教学环节[包括培养方案制定、理论课程、实验课程、实习毕业设计(论文)等]的实施过程处于有效监控状态;对主要教学环节有明确的质量要求;建立对课程体系设置和主要教学环节教学质量的定期评价机制,评价时应重视学生与校内外专家的意见。

**7.2 毕业生跟踪反馈机制要求**

各高校应建立毕业生跟踪反馈机制,及时掌握毕业生就业去向和就业质量、毕业生职业满意度和工作成就感、用人单位对毕业生的满意度等,以及毕业生和用人单位对培养目标、毕业要求、课程体系、课程教学的意见和建议;采用科学的方法对毕业生跟踪反馈信息进行统计分析,并形成分析报告,作为质量改进的主要依据。

**7.3 专业的持续改进机制要求**

各高校应建立持续改进机制,针对教学质量存在的问题和薄弱环节,采取有效的纠正与预防措施,进行持续改进,不断提升教学质量,保证培养的人才对社会需求的适应性。

注:“\*”表示在该条目中应明确专业设置的要求。

附录计算机类专业知识体系和核心课程体系建议

1 专业类知识体系

**1.1知识体系**

1.1.1通识类知识

通识类知识包括人文社会科学类、数学和自然科学类两部分。人文社会科学类知识包括经济、环境、法律、伦理等基本内容。

数学和自然科学类知识包括高等工程数学、概率论与数理统计、离散结构、力学、电磁学、光学与现代物理的基本内容。

1.1.2学科基础知识

学科基础知识被视为专业类基础知识,培养学生计算思维、程序设计与实现、算法分析与设计、系统能力等专业基本能力,能够解决实际问题。

建议教学内容覆盖以下知识领域的核心内容:程序设计、数据结构、计算机组成、操作系统、计算机网络、信息管理,包括核心概念、基本原理以及相关的基本技术和方法,并让学生了解学科发展历史和现状。

1.1.3专业知识

不同专业的课程须覆盖相应知识领域的核心内容,并培养学生将所学的知识运用于复杂系统的能力,能够设计、实现、部署、运行或者维护基于计算原理的系统。

(1)计算机科学与技术专业

培养学生将基本原理与技术运用于计算学科研究以及计算系统设计、开发与应用等工作的能力。建议教学内容包含数字电路、计算机系统结构、算法、程序设计语言、软件工程、并行分布计算、智能技术、计算机图形学与人机交互等知识领域的基本内容。

(2)软件工程专业

培养学生将基本原理与技术运用于对复杂软件系统进行分析、设计、验证、确认、实现、应用和维护以及软件系统开发管理等工作的能力。建议教学内容包含软件建模与分析、软件设计与体系结构、软件质量保证与测试、软件过程与管理等知识领域的基本内容。

还应至少包含1个应用领域的相关知识。

(3)网络工程专业

培养学生将基本原理与技术运用于计算机网络系统规划、设计、开发、部署、运行、维护等工作的能力。建议教学内容包含数字通信、计算机系统平台、网络系统开发与设计、软件开发、网络安全、网络管程等知识领域的基本内容。

(4)信息安全专业

培养学生将基本原理与技术运用于信息安全科学研究、技术开发和应用服务等工作的能力。建议教学内容包含信息科学基础、信息安全基础、密码学、网络安全、信息系统安全、信息内容安全等知识领域的基本内容。

(5)物联网工程专业

培养学生将基本原理与技术运用于物联网及其应用系统的规划、设计、开发、部署、运行、维护等工作的能力。建议教学内容包含电路与电子技术、标识与感知、物联网通信、物联网数据处理、物联网控制、物联网信息安全、物联网工程设计与实施等知识领域的基本内容。

**1.2 主要实践性教学环节**

具有满足教学需要的完备实践教学体系。主要包括实验课程、课程设计、实习、毕业设计(论文),4年总的实验当量不少于2万行代码。积极开展科技创新、社会实践等多种形式的实践活动,到各类工程单位实习或工作,取得工程经验,基本了解本行业状况。

实验课程:包括软、硬件及系统实验。

课程设计:至少完成2个有一定规模和复杂度的系统的设计与开发。

实习:建立相对稳定的实习基地,使学生认识和参与生产实践。

毕业设计(论文):须制定与毕业设计(论文)要求相适应的标准和检查保障机制,对选题、内容、学生指导、答辩等提出明确要求。保证课题的工作量和难度,并给学生有效指导;培养学生的工程意识

协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力;题目和内容不应重复;教师与学生每周进行交流对毕业设计(论文)全过程进行控制;选题、开题、中期检查与论文答辩应有相应的文档。

对毕业设计(论文)的指导和考核有企业或行业专家参与。

2 专业类核心课程建议

**2.1 课程体系构建原则**

课程体系必须支持各项毕业要求的有效达成,进而保证专业培养目标的有效实现。

人文社会科学类课程约占15%,数学和自然科学类课程约占15%,实践约占20%,学科基础知识和专业知识课程约占30%。

人文社会科学类教育能够使学生在从事工程设计时考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

数学和自然科学类教育能够使学生掌握理论和实验方法,为学生表述工程问题、选择恰当数学模型、进行分析推理奠定基础。

学科基础类课程包括学科的基础内容,能体现数学和自然科学在本专业中应用能力的培养;专业类课程、实践环节能够体现系统设计和实现能力的培养。

课程体系的设置有企业或行业专家有效参与。

**2.2 核心课程体系示例(括号内数字为建议学时数)**

2.2.1计算机科学与技术专业

示例一

高级语言程序设计(72)、集合论与图论(48)、近世代数(32)、数理逻辑(32)、形式语言与自动机(32)、电子技术基础(48)、数字逻辑设计(48)、数据结构与算法(64)、计算机组成原理(72)、软件工程(64)、数据库系统(64)、操作系统(64)、计算机网络(56)、编译原理(64)、计算机体系结构(48)。

示例二

计算概论(16)、程序设计基础(80)、集合论与数理逻辑(48)、图论与组合数学(48)、代数结构与初等数论(48)、数据结构(80)、操作系统(64)、计算机组成原理(80)、数字逻辑与数字电路(64)、计算机网络(64)、编译原理(64)、数据库原理(64)、算法设计与分析(56)、人工智能(48)、计算机图形学(40)。

示例三

高级语言程序设计(56)、数据结构与算法(64)、电路与电子技术(96)、集合论与图论(48)、代数与逻辑(48)、数字逻辑(48)、计算机组成原理(64)、操作系统原理(64)、数据库原理(56)、编译原理(56)、软件工程(40)、计算机网络(56)。

2.2.2软件工程专业

示例一

程序设计基础(64)、面向对象程序设计(64)、软件工程导论(64)、离散结构(72)、数据结构与算法(64)、工程经济学(32)、团队激励与沟通(24)、软件工程职业实践(16)、计算机系统基础(64)、操作系统(64)、数据库概论(64)、网络及其计算(64)、人机交互的软件工程方法(48)、软件工程综合实践(96)、软件构造(48)、软件设计与体系结构(48)、软件质量保证与测试(48)、软件需求分析(40)、软件项目管理(40)。

示例二

程序设计基础(64)、面向对象程序设计(64)、软件工程导论(64)、离散结构(72)、数据结构与算法(64)、工程经济学(32)、团队激励与沟通(24)、软件工程职业实践(16)、计算机系统基础(64)、操作系统(64)、数据库概论(64)、网络及其计算(64)、人机交互的软件工程方法(48)、软件工程综合实践(96)、大型软件系统设计与体系结构(48)、软件测试(48)、软件详细设计(48)、软件工程的形式化方法(40)、软件过程与管理(40)。

示例三

软件工程与计算I(64)、软件工程与计算Ⅱ(64)、软件工程与计算Ⅲ(64)、离散结构(72)、数据结构与算法(64)、工程经济学(32)、团队激励与沟通(24)、软件工程职业实践(16)、计算机系统基础(64)、操作系统(64)、数据库概论（48)、网络及其计算(64)、人机交互的软件工程方法（48）、软件工程综合实践(96)、软件构造(48)、软件设计与体系结构(48)、软件质量保证与测试(48)、软件需求分析(40)、软件项目管理(40)。

示例四

软件工程与计算I(64)、软件工程与计算Ⅱ(64)、软件工程与计算Ⅲ(64)、离散结构(72)、数据结构与算法(64)、工程经济学(32)、团队激励与沟通(24)、软件工程职业实践(16)、计算机系统基础(64)、操作系统(64)、数据库概论(64)、网络及其计算(64)、人机交互的软件工程方法(48)、软件工程综合实践(96)、大型软件系统设计与体系结构(48)、软件测试(48)、软件详细设计(48)、软件工程的形式化方法(40)、软件过程与管理(40)。

2.2.3网络工程专业

示例一

离散数学(72)、计算机原理(64)、计算机程序设计(40)、数据结构(48)、操作系统(56)、计算机网络(56)、数据通信(32)、互联网协议分析与设计(40)、网络应用开发与系统集成(40)、路由与交换技术(32)、网络安全(40)、网络管理(32)、移动通信与无线网络(40)、网络测试与评价(32)。

示例二

离散数学(72)、电路与信号分析(64)、电子技术基础(64)、程序设计(64)、算法与数据结构(80)、计算机组成原理(64)、数据库原理与应用(40)、操作系统(72)、数字通信原理(48)、计算机网络原理(64)、网络工程设计(40)、网络攻击与防护(48)。

2.2.4信息安全专业

信息安全导论(16)、信息安全数学基础(72)、模数电路与逻辑(90)、程序设计(54)、数据结构与算法(72)、计算机组成与系统结构(72)、EDA技术及应用(36)、操作系统原理及安全(72)、编译原理(56)、信号与系统(56)、通信原理 (56)、密码学(56)、计算机网络(56)、网络与通信安全(56)、软件安全(56)、逆向工程(40)、可靠性技术(40)、嵌入式系统安全(56)、数据库原理及安全(64)、取证技术(40)、信息内容安全(40)。

2.2.5物联网工程专业

示例一

离散数学(64)、程序设计(72)、数据结构(72)、计算机组成(64)、计算机网络(64)、操作系统(56)、数据库系统(56)、物联网通信技术(56)、RFID原理及应用(56)、传感器原理及应用(56)、物联网中间件设计(40)、嵌人式系统与设计(56)、物联网控制原理与技术(56)。

示例二

离散数学(64)、程序设计(72)、数据结构(72)、计算机组成(64)、计算机网络(64)、操作系统(56)、数据库系统(56)、物联网通信技术(56)、RFID原理及应用(40)、传感器原理及应用(40)、物联网控制(40)、物联网信息安全技术(48)、物联网工程设计与实践(48)

3 人才培养多样化建议

国家建设需要不同类型的计算机类专业人オ,每个专业点都有自身的特点。鼓励各专业点在满足基本要求的基础上,准确定位,办出特色。特别是以应用型人才培养为主的高校,应倡导校企合作、校地合作,吸纳社会资源建设高水平计算机类专业。各专业点应结合自身优势开展创新、创业教育,培养学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。

从国家的根本利益考虑,应有一支从事计算系统基础理论与核心技术创新研究的研究型人才队伍。他们以知识创新为基本使命,研究的内容可以是计算机科学、计算机工程、软件工程、信息安全、应用技术、网络工程,或者是物联网工程等相关领域的基础理论、技术和方法。

大部分信息技术企业将信息化需求产品的研发、生产、维护、服务作为主要发展方向,它们需要工程型人才。这些人才擅长考虑基本理论和原理的综合应用(包括创造性应用),不仅要考虑所建造系统的性能,还需要考虑系统的构建和运行代价以及其他可能带来的副作用。具体的工程既可以硬件为主,也可以软件为主。

信息化、计算机化、网络化已在各行各业发展,而且已经有很好的建设成就。相关系统的进一步开发、建设、维护与运行需要大批应用型人才。他们更了解各种软、硬件系统的功能和性能,更善于系统的集成和配置,有能力在较高的层面上管理和维护复杂系统的运行,能够在各种系统和工程中承担重要任务。

计算机类专业人才教育首先应重视学生理论结合实际能力以及学习能力的培养,使学生了解基础理论课程的作用,将理论与实际结合的方法与手段传授给学生,以适应信息技术的飞速发展,更有效地培养有特色的、符合社会需求的计算机类专业人オ。

其次,应使学生具备软、硬件基础和系统观。主要从事硬件类工作的,也要有软件基础;主要从事包括软件工程在内的软件类工作的,也要有硬件基础。应使学生在掌握计算系统基本原理的基础上,熟悉如何进一步开发构建以计算技术为核心的系统,掌握系统内部各部分的关联关系、逻辑层次与特性。

再次,重视思想和方法的学习,避免基于特定平台开设核心课程,培养学生专业能力,为学生的可持续发展奠定基础。

4 有关名词释义和数据计算方法

**4.1 名词释义**

(1)专业点

指各个学校举办的相应专业。例如,某某大学计算机科学与技术专业,某某大学信息安全专业。

(2)专任教师

指承担学科基础知识和专业知识教学任务的教师。

(3)教学日常运行支出

指开展本专业教学活动及其辅助活动发生的支出,仅指教学基本支出中的商品和服务支出,不包括教学专项拨款支出。具体包括:教学教辅部门发生的办公费(含考试考务费、手续费等)、印刷费、咨询费、邮电费、交通费、差旅费、出国费、维修(护)费、租赁费、会议费、培训费等。

**4.2 数据计算方法**

各类课程所占比例按实际学分数计算。

(1)学时与学分的换算关系

理论课程16学时计1学分;实验课程24学时计1学分;集中实践1周计1学分。

(2)实验当量

程序设计类实验/实践按实际设计实现的程序量计算,不含自动生成的;硬件等非程序设计实验,一年级至四年级每学时依次分别按照10行、20行、30行、40行计算。

(3)专业生师比

专业生师比=本专业折合在校生人数/本专业教师总数。

本专业折合在校生人数=普通本、专科(高职)生数+硕士生数×1.5+博士生数×2+留学生数×3+预科生数+进修生数+成人脱产班学生数+成人教育(业余)学生数×0.3+函授生数×0.1。

本专业教师总数=专任教师数+聘请校外教师数×O.5

(4)生均教学行政用房

生均教学行政用房=(教学及辅助用房面积+行政办公用房面积)/全日制在校生数。

(5)生均教学科研仪器设备值

生均教学科研仪器设备值=教学科研仪器设备资产总值/本专业折合在校生数。

(6)生均图书

生均图书=图书总数/本专业折合在校生数。