

应用型高校专业群发展态势与内在机理^①

王福君¹, 于莹莹²

(1. 鞍山师范学院, 辽宁 鞍山 114005; 2. 辽宁教育学院, 辽宁 沈阳 110031)

摘 要:应用型本科院校与学术研究型大学在人才培养、科学研究与社会服务定位上有明显区别,导致专业群建设的形成基础、标志和建设内容有较大差异。目前,应用型本科院校专业群建设存在着专业设置落后于产业发展需求、专业结构与经济社会人才需求结构不符、社会需求专业与学生和学生家长认同专业不符、实践教学设施及内涵建设任务艰巨等问题。应用型本科院校专业群建设要强化专业发展定位、特色和内涵建设,围绕产业链、职业岗位群、职业平台基础课程构建专业群,加强师资队伍、课程建设、教学管理、校企合作等改革,使院校的长期生存和发展具有可靠保证。

关键词:应用型高校;专业群;专业建设;内在机理

中图分类号:G640 **文献标识码:**A **文章编号:**1674-5485(2019)05-0058-06

随着区域经济转型和产业升级调整的态势不断深入,我国高等教育学科呈现集群化发展态势,专业建设也呈现不同以往的新特征。在引领和服务区域经济社会过程中,应用型高校需要以培养技能型、应用型和复合型人才为主要任务,提升和优化学校核心竞争力、经济社会发展的服务力以及可持续发展能力。为此,需要调整学校发展动力,加快质量建设和内涵提升,以专业群建设为突破口,引领学校整体发展。

一、应用型高校专业群建设体系及基本特点

在地方高校深化供给侧改革背景下,应用型本科院校应结合区域经济社会发展需求,在确定专业发展定位、专业群特色、内涵建设的基础上,强化重点专业和特色专业的师资队伍建设、课程建设和校企合作建设,淘汰与区域经济社会发展需求不相符合的专业,突出特色,注重品牌,依托行业实现专业群内的资源共享和柔性化教学管理。

(一)地方性需求导向与专业发展定位

应用型高校一般由地方政府出资举办,使命在于满足地方发展需要,专业设置倾向于地方产业所需,专业群为地方培养所需人才和服务地方经济文化建设需要。应用型本科院校的专业发展定位是为区域产业(行业)、企业发展培养所需要的多样化应用型人才。应用型本科院校重在培养学生的技术成果转化能力和服务地方经济社会发展需求的能力,这是一种尽快适应经济社会发展变化的能力,是一种增值的价值观。应用型本科院校主要通过“双基(基本知识、基本理论)、双技(技能和技术)”培养学生这种社会适应能力。专业发展定位不宜过高,不要与学术研究型大学攀比,但也不宜过低,否则会影响学生终身就业和社会岗位的满足。专业发展定位要具有超前意识,无论是思维视野还是知识能力,要与未来产业发展趋势相符,具有治理未来经济社会发展的能力。

专业发展定位为专业群建设指明了方向。互联

^①基金项目:2017年度辽宁省教育科学“十三五”规划课题“地方高校工商管理类专业供给侧改革探索”(JG17DB003)。

作者简介:王福君(1968-),男,辽宁宽甸人,鞍山师范学院教授,博士后,主要从事区域经济、产业经济、教育经济研究;于莹莹(1985-),女,辽宁沈阳人,辽宁教育学院助理研究员,主要从事高职教育、教育社会学研究。

网技术迅速发展导致复杂劳动和简单劳动的边界逐渐模糊,专业发展定位是强调就业专业对口还是“宽口径”覆盖?是从终身教育视角还是从就业视角来审视人才培养目标和专业定位?专业群的建设也要有一个明确的定位,要准确地服务于某一个行业,行业的标准和差异也就是专业群之间的差异,要根据所在地区社会经济发展,结合专业发展规划列出重点发展专业群,要发挥重点专业的引领支撑作用,建立校内专业建设预警机制,逐渐调减社会需求较差的专业,逐渐形成了一个科学完整的专业结构体系。

(二)应用型发展导向与专业集群演化

应用型本科院校围绕区域主导支柱产业设置专业群和开展应用型研究,为区域发展和产业服务培养应用型人才,为行业企业提供技术服务和智力支持。专业群特色是指专业群与其他专业群在办学特点上的异质性,是群内各个专业长期以来所具有的职业知识、技能、素养的积淀,这种沉淀往往是其他实力较弱的应用型本科院校所不具备的,但却能够彰显自身优势,具有特色、社会需求旺盛的知识、技能和素养的综合,其本质体现在三个方面:一是目标定位的示范性,表现为专业设置和建设具有先行性,能够适应产业发展趋势为新产业的发展储备人才,以校企合作为平台,真正实现校企“零距离”对接,有效地服务区域产业。二是培养模式的示范性,积极推行校企合作、工学结合的人才培养模式,以行业(产业)为支撑,实行行业、企业、实务部门教师与专业教师互聘制度,共同进行项目研发,真正解决产教结合、教学做合一和“双师型”师资队伍问题;建立课程资源管理与应用服务平台和主干课程网站,配有数字化教学资源,利用率高,有成效。培养模式的示范性还表现在专业服务的产业具有一定的高新技术含量,学生的培养具有高技能性,而不应该是简单的技能培训。三是建设成果的示范性,表现为专业整体建设水平较高,具有独特的专业建设理念和超前的专业建设意识,培养出来的毕业生在工作岗位上具有榜样示范性,专业建设在应用型本科院校同类专业中具有示范性,能够引领此类专业的发展方向;师生能够面向行业企业主动承担与专业相关的技术服务与咨询项目,真正提高企业对学生的认可程度,拓宽学生就业前景,提高学生就业质量。

(三)协同性发展模式与大专业集群观

协同合作模式是应用型高校建设与发展的根本出路,要想强化与产业的协同、与企业的协同、与科研机构的协同、与部委机构的协同,其专业建设模式、集群化发展模式必需着眼于大视野、构建大平台,形成更广阔的发展空间。要形成以应用型知识开发、服务能力培养为主线的新型专业集群发展模式,形成支撑应用型人才所需要的产业、企业、科研机构和部委机构协同跨界合作组织,才能实现应用型人才的目的。应用型高校专业群建设体现了大专业集群观念,主要围绕产业集群和职业岗位群来整合相关课程形成应用型课程,应用型课程是专业群内部组织的基础^[1]。大专业集群观下的应用型课程建设要在工作情境下强化工作过程,在创设的不同学习情境中强化知识应用和技能训练。通过工作情境创设把原来学术研究型学科体系中的课程单元碎片化解构,按照每个学习情境下的工作过程系统化重构课程体系,把学科体系中的课程单元变为真实工作环境下的工作过程步骤,从而让学生掌握完整学科体系中的知识、能力与素质(如图1所示)。

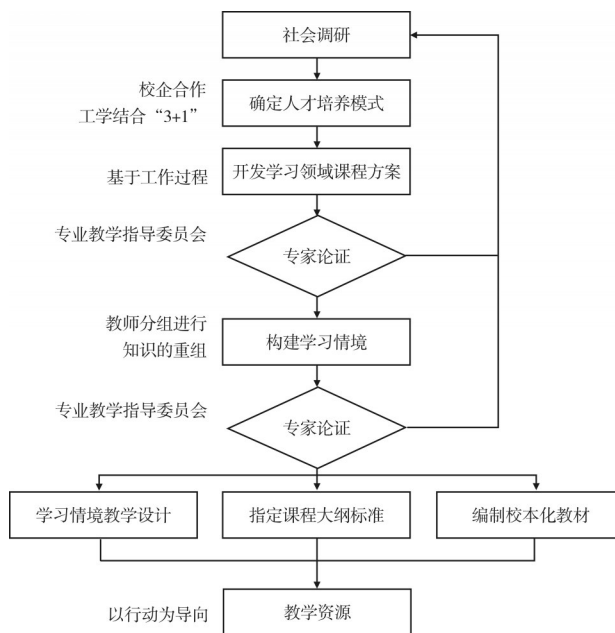


图1 应用型课程建设思路

二、应用型高校专业群体系建设问题分析

应用型本科院校近年来积极增设战略性新兴产业发展所需要的专业,撤销部分学校的重复设置、办学水平低、就业质量差的专业点,积极推动地方

本科院校向应用型转变,但在这种转型过程中专业群建设的问题也日益突出。

(一)专业设置落后于产业发展需求

目前国内高等院校增设新专业还必须从教育部学科目录已有专业中选择,目录外专业必须到教育部审批,这种计划管理降低了专业适应市场需求的有效性,使专业设置落后于产业发展需求。专业设置跟不上产业发展和岗位发展的需要,新兴产业所需要的高技能人才没有相应的专业培养作支撑,社会分工精细化发展起来的岗位大量空闲。由于专业调整成本过高,以及受资源和师资等条件的限制,应用型本科院校偏重理论的夕阳专业明显滞后于新兴产业发展需要。当前,必须同新一代信息技术产业紧密结合,根据工业软件研发、云计算与大数据、卫星导航以及服务型制造等岗位需求,以职业分析为导向,创新性地开设专业。

(二)专业结构与经济社会人才需求结构不符

人才供给结构是高等院校专业结构的反映,在新一轮科技革命和产业变革影响下,我国地方院校的专业结构与经济社会人才需求结构始终处于不匹配的状态。科技革命和产业升级带来的技术结构高度化和柔性化改变了人才需求的类型、规格、层次^[2],而地方院校现有专业结构老化,过分依靠现有学科基础,满足不了经济社会对人才的多样化需求,难以支撑区域经济社会发展的需要。

(三)社会需求专业与学生和学生家长认同专业不符

社会需求专业往往与学生和家长认同的专业不匹配,如会计学、英语、金融学、财政学等专业都是地方本科院校中每年招生分数最高的专业,但这些专业又是社会上趋于饱和的专业,对口就业很困难。而社会急需的专业家长又不认同,如酒店管理等专业都是地方本科院校录取分数线以上服从志愿录取的,由于习俗观念影响学生不喜欢,导致学习没有动力和兴趣,这不仅给招生就业和教学管理带来困难,更重要的是没有起到为社会培养所需要人才的作用。

(四)与职业需求相吻合的应用型内涵建设不足

随着招生专业的调整以及院校的转型发展,教师的职业能力也要不断提升。而从实际情况来看,应用型本科院校实践教学设施和具有实践动手能力的师资数量不足,教师追求学术论文和课堂讲授

的传统惯性思维严重,教师知识转型、能力转型和应用型课程建设滞后。应用型本科院校更为关注工作过程,强调工作过程结构系统和工作过程构成要素,与学术研究型大学在专业课程设置和关键技能培养上明显不同,而且应用型本科院校的专业师资和实训设备共享性较低,学术研究型大学的师资、实验仪器设备共享性较高。应用型本科院校内涵建设面临着教师知识结构转型和能力结构转型的任务,积极打造教学平台、科研平台和实体平台,建设教学团队、科研团队和创新团队。内涵建设的基础是应用型课程建设,要着力解决如何把学科体系中的课程单元碎片化后,按照每个学习情境下的工作过程进行系统化重构的问题,首力把学科体系中的课程单元变为真实工作环境下的工作过程步骤。

三、应用型本科院校专业群建设的基本维度

应用型本科院校与学术研究型大学在师资队伍建设、课程建设、教学运行模式、实践教学、校企合作、职业素质方面各有侧重,各具特色,应用型本科院校更加注重学科专业为经济社会发展需求服务,强调科研成果的产业化、商品化和专业建设的应用型。

(一)结构优化维度:特色——优势——卓越

应用型本科院校专业群建设具有职业性、技能性和市场性,其课程体系、课程结构和课程标准等具有企业的岗位特色,体现出人才培养的优势和学生的卓越。专业群建设的特色化是通过课程体系、课程结构和课程标准来实现的,每一个课程建设要素都体现着职业知识、能力和素质的培养,体现着与学术研究型大学课程结构的差异。一是课程体系建设特色化。打破传统的学科型课程体系,按照“岗位群-工作过程-岗位知识能力素质-核心知识能力素质-核心课程、支撑课程及相关课程”的思路构建课程模块,明确针对学生未来就业岗位群的核心知识能力素质要求来整合课程内容,积极与行业企业合作开发课程标准、确定教学内容、制定考核标准。二是课程模块改革特色化。以学生根据自己的职业生涯规划所拟定的未来就业方向为主线,把课程分为证书类、技能类和知识类三类,形成工作任务课程化、教学任务工作化、工作工程系统化,实现真实情境下的做中学、学中做、做学合一,练就真本领,真正把课堂教学由供给驱动转变为需求驱动。

(二)内涵建设维度:师资——平台——队伍

应用型高校专业群建设是地方院校内涵建设发展的需要,其关键是实现师资队伍两个转型,打造三个平台,建设三支队伍。一是实现教师知识结构和能力结构转型,加强“双师双能型”的师资培养。师资队伍转型建设应体现出多层次性,可以采取科研合作,主要是项目开发科研合作、教改和科研结对子合作、横向项目科研合作;开展岗位实践,主要包括寒暑假岗位实践、业余时间岗位实践、挂职锻炼岗位实践、校内模拟岗位实践、创业体验岗位实践;开展职业技能鉴定,共同培养“双师型”“双薪制(企业薪酬和学校课时费)”和“双岗制(教师岗位和研发岗位)”的师资队伍。二是加强实验实训中心、政产学研用协作体和众创空间建设,打造教学平台、科研平台和实体平台,以人才培养和服务地方经济为目的,鼓励专业教师和学生利用业余时间参与实体平台运营。三是依托教学平台、科研平台和实体平台,大力建设教书育人骨干教师、服务地方经济的科研骨干和能够带动创业创新的专业教师,建设教学、科研和创新三支队伍,不断提高教师的教学与科研之间的良性互动。现代大学人才培养、科学研究和社会服务三大功能的实现都是以师资队伍为基础的,学术研究型大学教师对科研的重视程度远远超过教学,还没有感受到人才培养的压力和人才培养的重要性,而应用型本科院校教师在教学中既要掌握专业理论知识,也要掌握专业动手能力和行业前沿技术手段,行业特色体现不出学科水平,其职称评聘与学术研究型大学要求趋同,导致其压力要远远高于学术研究型大学教师。

(三)管理创新维度:制度——机制——落实

应用型本科院校特殊的人才培养模式、课程体系和课程建设的职业性、技能性、市场性以及服务经济社会需求的多样化,决定了其教学管理创新具有多样化的维度。

一是从制度和监督机制角度实现“教学范式”向“学习范式”转化,要求专业教师改变传统的课堂教学模式,每个工作过程开始的第一次课必须强调培养目标、岗位能力要求,本工作情境下与工作过程有关的设施设备、技术技能或工艺等信息;每个工作过程进行中必须穿插任务驱动或项目导向的实例教学,做到真学、真练;结束时必须组织学生参加相应的技能社团,参加一次基本能力技能竞赛。以

过程考核和社会考核为驱动改革考核方式,积极探索知识考试与技能考核、过程测试与期末考核、课程考试与职业技能鉴定等相结合的考核新模式,实现学生课程考核与企业评价验收相对接。二是通过一系列教学管理规章制度与质量监督机制,促使多样化的教学手段和措施能够实现教育目的。应用型本科院校根据“工学结合”理念,按照“教什么(What)、谁来教(Who)、在哪教(Where)、怎么教(How)”的思路,改革课程教学设计模式,将各专业课程分解为若干个单元,分别在教室、实训室、企业现场进行。教学内容可以由校内教师或企业人员讲授,可以采用理论型教授模式或实际训练模式,其管理组织由教师根据以工作过程为主要内容的教学设计和制度机制来进行。三是多样化的教学方式和方法讲究实效,重在运用不同的教学方法和手段使学生掌握知识、技能和素质。应用型本科院校教学必须与社会需求衔接,为了适应社会的用人需求,应用型本科院校教育可以在社会用人的时候组织已有技能的学生进行顶岗实践,企业空闲时间再回到学校课堂学习。运用PBL教学法,创设学习情境,鼓励师生交流互动,鼓励在仿真模拟场景下师生共同工作,增加关键项目或环节的对话交流,增加批判和辩论环节。打破原来统一的教学计划、教学大纲、教材、教学管理和学期,采取段课、小学期等多种方式授课,在社会需求的时间段内组织学生到企业进行能力培养和职业素质养成。

(四)校企合作维度:对接——合作——深化

校企合作不再是学校为企业提供简单劳动输出,而是每个专业都有相应的实体作为专业的教学平台,专业经济实体孵化学生创业实体,形成“社会-企业-学校”的良性互动。一是成立校企合作公司,实现学校与公司合一,公司设备与教学设备合一,学生与员工合一,教师与企业技术人员合一,系主任与公司经理合一,教学内容与公司生产产品(提供服务)合一,真正实现校内师生角色转换。二是实现产教之间的深度融合,实现产业发展所需人才规格与学校人才培养规格两者的结合;地方产业研发与学校科研之间的结合;地方优势主导企业生产与学校实训基地建设之间的合作。三是通过工学融合、产学研一体,做到专业与主导企业、课程与岗位能力、教学与工作过程、教材与任务项目四方面融合一体,实现专业与产业对接;课程内容围绕职业

岗位需求的综合职业能力来设置,通过校外实训、企业实践、技能大赛等,实现课程内容与职业标准对接;构建真实的教学情境,以工作过程结构系统为主线,考虑工作过程的对象、方式、内容、方法、组织以及工具等构成要素,实现教学过程与工作过程对接。通过校企合作的资源优势,实现学校外延与内涵发展相结合。

首先,通过校企合作多维度,实现教学目标的“四化”:强化专业核心课程实践案例资源、商业实战项目等案例教学资源建设,做到教学内容项目化;校内专业教师与企业兼课教师形成互动模式教学,实现教学团队双师化;充分利用企业提供的资源,为学生配备真实商业项目资源,实现教学情境公司化;强化学生专业知识和职业能力培养,重视学生职业观念、思维、态度和素质养成,实现学生培养职业化。其次,通过校企合作多维度,实现传统课堂的“五个转变”,即传统课堂实现从重知识传递到重综合能力的转变,从单向传授到双向互动的转变,从单一考试到多重考核的转变,从线性课堂到多维课堂的转变,从分数评价到能力评价的转变,提升教学效果。校企双方通过建立流动工作站、合作公司、研发基地等资源共享模式,为校企双方师生、员工和技术人员提供技术交流、科研合作、新产品研发和学生实习的平台,建立相应的管理制度和课程置换制度。

四、应用型本科院校专业群建设的具体思路

(一)围绕产业集群构建专业群

价值链分工型产业集群产业链上各个环节涵盖多种专业人才的集聚,基于产业集群理论围绕产业链构建专业群,群内各专业培养方向均针对产业链上的岗位需求,使群内专业依据产业链紧密相连,群内知识和技能交叉互补,凸显服务区域产业发展需求,实现专业群与产业集群无缝对接。由于产业链的高低端环节内知识和技术含量不同,所以应用型本科院校要认真分解产业链各个环节上的知识、能力和素质构成,抓住产业链上技术含量较高、发展潜力较大的链环,明确专业群服务产业链的职业岗位群,实现专业群依靠产业链需求发展而变化。

在培养理念上,强化服务区域发展意识,人才培养、科学研究都立足于本地区经济社会发展的人才、科技需求,强调地方性、应用性并突出产教融

合、校企合作,主动融入区域产业发展。^[3]在培养目标上,遵循产业适用原则,根据区域产业发展需要培养本地所需要的应用型人才。在课程体系上,以主导支柱产业所需要的技术技能为龙头,坚持以行业企业需求为导向,强化课程设置与产业需求对接,课程内容与行业企业的耦合。在实践教学上,强化真实环境下以顶岗实习为主的实践教学课程体系,往往根据行业企业需求灵活设置学期,实行工学交替。在教学方式上,侧重于校外实践基地建设,通过顶岗实践增强学生动手能力,强调学生毕业后即能上岗操作。在人才培养模式上,企业参与人才培养方案,突出实践环节,强化创新思维养成和实践技能培养。

(二)围绕职业岗位群构建专业群

应用型本科院校教育是一种强调复合型岗位技能培养的职业教育,专业群与职业岗位群具有一致性。基于岗位集群观点构建的专业群,往往依据行业相关的职业岗位群来设置专业,专业服务面向尽可能多地覆盖行业岗位群。构建专业群在强化职业主要岗位核心技能培养的同时,还要系统设计职业辅助岗位的知识结构和技能结构。这种专业群构建方式最适合从岗位知识能力素质倒推流程构建出“按需应变”的模块式应用型课程体系,贯彻OBE教学理念,实现与就业的零距离对接,提高学生的首岗胜任能力。但是这样容易忽视学生未来岗位迁移能力的培养,所以要增强通识课、专业选修课的递进式方向课程模块设计,进一步拓宽能力拓展类课程,为学生毕业后未来人生的可持续发展能力培养提供支撑。

在培养理念上,强化服务职业岗位群意识,立足于本地区经济社会发展的职业岗位需求培养应用型人才。在培养目标上,遵循OBE原则,根据区域职业岗位群倒推出人才培养所需要的知识、能力和素质,培养本地产业发展急需岗位所需要的应用型人才。在课程体系上,随着经济、社会和岗位标准的不断变化,不断更新课程内容,以使学以致用。在实践教学上,实践课程体系以单元格的岗位形式组成,教师可以根据具体的教学计划,灵活选取相应的实训课程,以达到设定的教学目标。在教学方式上,强调与岗位培训接轨,重点进行现场教学、模拟体验、3D重现等教学形式。在人才培养模式上,通过专业调查论证以及行业企业座谈,明确

行业企业对知识、能力和素质的需求标准,以行业岗位群所需要的知识、能力和素质为依托建立专业课程体系,形成以学生岗位能力培养为主线,以岗位技能链和岗位应用知识链贯穿人才培养全过程的人才培养模式。

(三)围绕职业平台基础课程群构建专业群

这种基于学科集群观点以职业平台基础课程群作为支撑的专业群,以某一学科内多元知识、素质和能力结构为依据,能够打破学科和专业之间的障碍,有效发挥群内资源共享的作用。基础课程是专业群存在的基础,根据专业群内相互关联课程协调专业设置和课程资源,组织每个专业基于职业领域工作过程的课程建设是重点。围绕职业平台基础课程构建专业群要及时依据产业发展和岗位需求的变化,持续更新课程内涵、方向课程和综合实践课程,引导学生及时掌握产业发展和岗位变化的新知识、新技能,为学生未来可持续发展能力培养和岗位迁移能力提升奠定良好的基础。

在培养理念上,强化搭建一个宽口径的职业平台基础课程群,然后再根据产业集群和职业岗位群来设置专业课程体系,强调厚基础。在培养目标上,强调职业后续发展能力培养,注重培养学生的

就业基本能力、适应能力和综合应用能力。在课程体系上,加强课程与课程、课程与知识、课程与能力之间的对应关系,基本分为证书类、技能类和理论知识课三类课程,强调知识应用、技能应用和技术应用。在实践教学上,把实践教学体系分为校内体系和校外体系两部分,侧重于校内实训模拟体系建设,强化以建设真实环境下的虚拟模拟实践平台为基础,注重校外实践基地与学生专业的吻合度。在教学方式上,增加课内技能训练、实训课程、上机实训、实践学分和创新能力等内容培养,突出职业性与应用性,注重知识性与技能性。在人才培养模式上,形成知识、能力、素质课程三体系,强化“素质+技能+应用”的人才培养模式。

参考文献:

- [1] 沈建根,石伟平.高职教育专业群建设:概念、内涵与机制[J].中国高教研究,2011,(11):78-80.
- [2] 李彬.产业结构的调整与人才需求及供给的选择[J].科学学与科学技术管理,2005,(12):132.
- [3] 郭岩.地方本科院校服务区域经济转型发展的路径选择与对策[J].现代教育管理,2018,(2):56-60.

(责任编辑:于翔;责任校对:李作章)

The Development Trend and Inner Mechanism of Specialty Groups in Applied Colleges

WANG Fujun¹, YU Yingying²

(1. Anshan Normal University, Anshan Liaoning 114005;

2. Liaoning Education Institute, Shenyang Liaoning 110031)

Abstract: There are obvious differences in talent training, scientific research and social service between application-oriented universities and academic research universities, which lead to great differences in the foundation, signs and contents of specialty group construction. At present, there are some problems in the construction of specialty groups in applied colleges, such as the lagging of specialty settings behind industrial development, the inconsistency between specialty structure and the structure of economic and social talent demand, the inconsistency between specialty of social needs and the recognition of specialty by students and their parents, and the arduous task of practical teaching facilities and connotation construction. The construction of specialty groups in application-oriented universities should strengthen the orientation, characteristics and connotation construction of specialty groups, build the specialty groups around the industrial chain, vocational post groups and basic courses of vocational platforms, and strengthen the reform of teachers, curriculum construction, teaching management and school-enterprise cooperation, so as to ensure the long-term survival and development of colleges and universities.

Key words: application colleges; specialty groups; specialty construction; inner mechanism