

基于能力的联合岗位军事职业教育 课程设计方法及应用

杨克巍¹, 孟兵², 葛冰峰¹, 赵青松¹, 姜江¹

(国防科学技术大学 1. 信息系统与管理学院; 2. 训练部, 湖南 长沙 410073)

摘要: 本文将基于能力规划的思想引入到联合岗位军事职业教育课程建设中来, 一方面能够满足作战这类具有高不确定性特征的“职业环境”对岗位人才培养的需求; 另一方面能够适应对于联合岗位人才培养的特定需求。从供给侧改革视角出发, 提出面向联合岗位、基于能力、个性化定制与专业化推荐相结合的军事职业教育课程设计方法, 并以临机计划岗位为例, 进行了能力项与课程设计实例剖析。对我国军事职业各类专业人才的培养, 本文方法提供了一种工程化、规范化培养的论证模式, 具有指导和借鉴意义。

关键词: 军事职业教育; 课程设计; 基于能力工程化; 个性化人才培养

中图分类号: E073 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874(2017)02-0054-05

A Capability-based Course Design Approach for the Professional Military Education of Joint Positions and Its Application

YANG Ke-wei¹, MENG Bing², GE Bing-feng¹, ZHAO Qing-song¹, JIANG Jiang¹

(1. College of Information System and Management, 2. Education Department, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: There are advantages for introducing the capability-based planning into building the professional military education courses for joint positions. On the one hand, it can meet the talent training requirements of the highly uncertain professional environment of military operations. On the other hand, it can adapt to specific demands for the talent training of joint positions. From the perspective of supply-side structural reform, this paper puts forward a joint-position-oriented, capability-based course design approach for professional military education, integrated with personalized customization and professional recommendation. Besides, the emergency-response planning position is used as a case study to demonstrate the analysis of capability items and course design. The proposed approach provides an argument pattern of engineering and standardization as well as guidance and lesson learning for various talent training activities of the military professionalization in our country.

Key words: professional military education; course design; capability-based; engineered; personalized talent training

一、引言

(一) 联合岗位军事职业教育的需求与特点

随着中国国防和军队改革的不断深化和逐步落地,联合作战指挥机构中出现了承担侦察、决策、计划、控制、评估、保障等军事指挥活动,并进行联合作战指挥相关工作的联合岗位。面向未来作战的超复杂性和高不确定性的特点,如何有效地培养满足联合作战岗位需求,并且能够不断提升实战胜任能力的联合岗位军事人才是一个迫切的问题。联合岗位的指挥员大多来自于某一军兵种或某专业岗位,除了联合指挥方面的基础能力素质需要继续学习与增强以外,对于不同联合岗位的知识学习和经验积累则很难在军队院校教育阶段和部队训练实践中完成,这就需要在岗工作期间不间断地学习予以补充。军事职业教育是一种“面向军队人员的在岗继续教育”^[1],可以较好地完成上述任务。

军事职业教育与较为成熟的地方职业教育存在较大差异,军事职业教育更加强调军事人才的发展性、前瞻性和未来性等特征。特别是面向未来联合岗位指挥军官、来自不同军兵种背景和岗位任职经历的候选军官,为满足时任岗位要求和补足自身知识和任职经历的欠缺,相关部门需要为每一个岗位、每一个人提供一套成体系的培养方案,同时为了满足个性化的课程定制、精准化的知识推送、便捷化的学习渠道、碎片化的学习时间等军事职业教育的全新要求,此时应用传统的课程体系设计方法几乎是不可能的,而建立一套满足联合岗位的课程设计理念、思路和创新方法变得十分迫切。

为了适应快速发展的军事高技术对作战形态和指挥体制的引领,军事职业教育模式也需要更加强调从“供”方的牵引作用,契合面向高层次、高质量、未来需求等特点的“供给侧”改革的核心思想^[2-3]。

(二) 基于网络的职业教育教学模式

职业教育的传统教学模式主要包括基于工作的学习^[4]、基于资源的学习(RBL)^[5]和基于问题的学习(PBL)^[6]等。这些传统的职业教育教学模式均突出强调了学习方式的自主性、学习内容选择的个性化、学习知识—实践的时效性反馈等特点。

随着2012年以来兴起的MOOC和SPOC等教学手段的全新突破,以及移动互联终端的普及,为职业教育拓展了受众空间,为学习从校园走向工作、走向日常、走向生活提供了有力的保障。2015年10月19日,教育部发布了《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》,提出了顺应“互联网+”的发展趋势,构建国家、省、学校三级数字教育资源共建共享体系。

未来基于互联网平台开展个性化定制的自主学习,将成为职业教育教的一种典型教学模式。特别是对于军事职业教育而言,由于人员分布地域广、学习时间很难统一、集中学习成本高等特点,将更能发挥基于网络的教学模式的**最大优势**。

二、基于能力的课程体系设计方法

(一) 基于能力的规划

基于能力的规划(Capability based Planning,简称CBP)^[7]方法最早是由美国国防部联合国防能力研究小组提出的。2003年,美国、英国等国参与的技术协作项目(The Technical Co-operation Program,简称TTCP)采用CBP方法来应对潜在对手和安全挑战不确定的国防需求,完成能力需求差距识别以及可行的解决方案探索,最后生成满足预算要求的方案。美军参联会颁布《军官职业军事教育政策》^[8],这是由一支稳定在100人左右的专业队伍,主要采用基于能力的思想,不严格区分军兵种,根据国家和军事战略需求,从宏观层面开展常年的顶层设计,每2—3年对相关政策调整(微调)一次。

“基于能力”的模式是美军为实施以联合作战为核心的战略转型而提出的一个重大军事规划与建设方针^[9],从而取代原有针对特定对象和情况发展的“基于威胁”模式来应对不断增加的“不确定威胁”,其更加强调通过作战要素的集成与协调发展,以便达成“全维优势”目的的联合作战能力,并以此应对广泛的潜在威胁和挑战。

基于能力的核心思想是依据具体的顶层能力发展需求进行总体策略分析来驱动规划过程,并通过规划过程来驱动资源分配。该模式具有三个主要特征:1. 顶层分析。规划以顶层策略分析为驱动,体现的是由顶至底的分析思路;2. 全局优化。规划以全局战略需求的满足为目标,追求的

是全局优化;3. 突出能力。规划的出发点是“需要什么样的作战能力”,而不是“需要采购哪些武器装备”,从而避免了过早陷入具体装备方案的陷阱。

可以看出,基于能力的思想能够较好地适应体系化装备论证需求,同样其顶层分析、全局优化和突出能力的特点也能适用于军事职业教育课程设计的内涵,由职业教学主管部门组织并提供能力组合方案,由各岗位根据需要提出能力需求,

不同经历和知识结构的联合岗位人员可以自由选择并定制出自己的学习课表、学习周期、学习手段等“非体系化”的个性培养方案,有效地实现“自上而下”集中统一的课程体系设计与“自下而上”个性化的自主学习相结合。

(二) 基于能力规划的方法适用于联合岗位人才培养需求

通过对比并综合前文有关联合岗位人才培养需求与基于能力规划方法的特点,可以得到表1。

表1 基于能力规划与联合岗位人才培养特点

序号	基于能力规划方法	联合岗位人才培养
1	多类要素组合构成能力	联合岗位人才培养的知识构成需要多类复合型知识,且知识内容、知识范围、知识深度都有较大区别
2	不确定性的发展目标和要求	各岗位的任职需求和人才知识需求存在着较大的变化,且面向未来的动态发展不确定性大
3	在役装备与未来新发展装备的有效融合,体系能力的不断演化与发展	新旧知识的融合,通用知识与专用知识的融合,知识内容的不断更新
4	涌现行为的不断出现	各类知识的自我定制,个性化学习,主动培养模式,符合创新人才培养的需求,常常能够培养超出培养方案规定能力和素质的人才,更具有创新性,适应未来战场对于学习型和复合型人才的需求

可以看出,应用基于能力规划方法来指导联合岗位人才培养具有完全匹配的优势,本文借助基于能力规划方法,提出联合岗位军事职业教育的课程设计方法。

三、联合岗位军事职业教育的课程设计方法

我军军事职业教育的主管部门适合于采用“军委管总”的大原则,由训练管理部具体全面负责军事职业教育统一的总体设计与规划,牵头完成相关岗位需求的梳理、能力素质要求的明确、课程的设置等,并会同相关岗位所在的战区、军兵种、训练基地、军地高校等单位分工负责完成全面的建设任务。同时,各单位可以根据各自课程和建设任务的特点以及不断发展的知识体系,提供动态、柔性的课程与知识;岗位培养单位及学习人员则根据自身需求,按照弥补短板弱项、增强优势特色的模式,自主选择课程进行个性化学习。

(一) 非体系化的柔性课程设计方法

在高科技支撑下,新型作战机理、高新武器装备体系、联合保障模式不断涌现,未来战场制胜机理随之不断变化,这也对传统的成体系的课程设计方法提出了新的挑战,即如何能够适应快速发展的未来战争对于不同岗位能力素质不断变化的要求。在岗职业学习过程中需要不断紧跟最新作战理念和技术发展,突出体现个性化的课程需求、模块化的知识组合。

结合基于能力规划的思想,建立一种非体系化的柔性课程设计方法,主要体现在课程系列和课程内容两个方面。

1. 系列课程动态调整,定制推送个性化学习方案

在传统的基础课程、专业课程等分类的基础上,借助于军事职业教育信息化教学平台,以MOOC和SPOC等形式发布课程,并提供全时教学服务。课程设置既参考经典的学科知识体系,又注重面向实战需求和应急任务等提供专题课题,形成系列课程,并随着岗位需求和技术发展动态

调整。面向不同岗位、不同经历、不同知识结构的学员,利用该岗位任职能力素质需求、全军类似岗位人员选课情况、个人任职经历和知识学缘结构等数据,进行基础核心课程与岗位专业课程的推荐,由学员结合实际自选课程进行学习,将自主学习的动力与岗位任职需求有机结合在一起。

2. 课程内容与时俱进,贴紧实战应用满足岗位要求

授课内容一方面从经典理论、方法出发,提供符合岗位基本要求的基本内核与精要。在此基础上,不断面向作战理念的快速发展、科技革命带来的指挥控制与联合保障方面的实际问题,设计动态模块化的知识点,开发出活页夹式的知识点组合课程,将最新的作战思想和理念、新型装备特性、作战运用特征、联合保障新模式以及高技术等知识做到同步上线,第一时间学习,能够大大缩短最新知识转化为一线指挥人员能力的周期,满足知识经济时代高效学习、学以致用要求,同时充分满足了联合岗位人才综合性、全局性、创新性等要求。此外,强调模拟操作和网上互动类课程内容的设计,做到知识学习与业务操作的一致性,模拟操作与岗位实操的同质化,牵引课程内容贴紧作战运用,学、练、用一体化。

(二) 突出实效目标导向的课程超市模式

在军事职业教育过程中,课程的提供与考核如沿用传统的专业方向课程设置以及集中统一试卷考核的模式,会有一定的缺陷。由于同一岗位的学习人员的第一学历、经历差异巨大,同一门课程可能有的已经学过,再去学习并取得优异的考试成绩并不能证明这个教育过程的成功,只有以学习者个人岗位能力培养实效目标为导向,重点突出学习者的主动性和主体地位,依靠补短板、强优势的自主学习方式,才能真正达成军事职业教育目标。

1. 目标牵引,构建航母型课程超市供给模式

参考大型超市分类布局模式与网上商城商品推荐方法,构建以目标为牵引的课程超市型军事职业化课程供给模式。一方面,可以为课程设计多个标签分类与属性,根据学科、专业进行课程属性设置,根据岗位特征分为联合岗位与军兵种岗位,根据授课方式分为讲授、讨论、实验、演示、实操等等;同时在附注课程属性信息中明确课时、授课知识点、授课教师、开课学校等等,便于学员结合自身实际进行课程的选择。另一方面,结合前文中第一点所提出的课程推荐方法,

为相关岗位的学员推荐最适合其需求的课程。这样可以为学员选课与系统推荐相结合的课程设计模式提供有效的供给,而且随着“超市”课程的不断丰富,类似网上商城综合排序、点击排名等模式有助于更多优质课程的脱颖而出,在正向激励承担军事职业教育课程建设的教员的同时,也为学员遴选满足自身发展实效的课程提供了手段。

2. 实效导向,构建超市小票式课程内容学习记录与评估模式

军事职业教育的目的让军官通过在岗学习,不断线地持续提升岗位任职能力。此时难以通过考试度量其学习效果,需要突出实效导向,带着工作中的问题学,以解决问题和思维锻炼为主导,改革原有的集中考试与成绩评估考核模式,强化品牌意识与精品意识,即将全军职业教育课程平台及课程建成优质精品资源,将考核模式由传统的被动检查型转变成主动自我实现型。每门课程的名称、知识点及学习过程均记录在在线个人学习档案中,并可以根据需要输出类似超市小票清单型的课程学习证书,不仅仅关注最终的考试成绩,而且将学习的知识点、学习过程的思考与知识掌握水平等清晰地体现在证书中。一方面因为职业教育课程知识点更新时效性强,无法仅从课程名称中了解学员掌握的知识内容情况,另一方面可以通过学习全过程的清晰记录,了解学员除知识点以外的思维、判断、决策等隐性能力,特别是有关指导(授课)教师的评语可以作为全面考察学习者能力的依据。

四、临机计划岗位培养能力培养模型及课程设计

本文以临机计划岗位人才培养能力模型设计为例,笔者采用了前文提出的能力规划方法及突出联合岗位需求的非体系化的柔性设计方法,建立了相应的能力模型,在选择全军基础课程、优质课程与联合作战基础课程的基础上,突出重点设计与论证建设专门面向联合岗位“临机计划”微专业方向的专业课程。专业课程的内容知识点采用“基础+动态+实操”的结构,本文受篇幅所限,重点给出能力要求和主要课程。

(一) 临机计划岗位能力培养模型

1. 体系思维与定量筹划能力

体系思维与定量筹划能力是指掌握网络信息

体系作战对抗的机理,具备系统化体系化思维模式与行为习惯、联合作战对抗中的协调与沟通能力,洞悉新型作战指挥控制机理、高逻辑性与数字化的作战模型内涵,为开展计划方案制定与临机决策调整奠定体系思维素养与定量建模基础。

2. 计划方案制定能力

计划方案制定能力是指体系对抗条件下开展联合作战筹划和计划制定等工作的基本素质和能力,包括:具备系统和体系思维、综合权衡的思想方法,掌握系统工程计划制定的基本方法、人机智能技术和智能规划与优化技术,掌握制定联合作战计划的基本思想、理论方法、作战指导、交战规则、战法运用、计划流程与作业方式等,熟练使用作战任务规划系统,能够面向联合任务规划的复杂特点,根据使命任务需要、作战意图和任务,综合敌情、我情、战场环境态势等,进行战役、战术计划制定。

3. 方案分析评估能力

方案分析评估能力是指针对联合作战方案进行推演、综合评估、定性定量分析的能力,包括:

具备定性定量相结合的系统评估思想,掌握作战方案模拟推演、综合评估、定量分析的基本方法和技术,能够熟练使用联合作战计划模拟评估系统,并根据模拟推演结果、历史经验和专家知识,对联合作战方案进行分析评估。

4. 临机调控能力

临机调控能力是指进行联合作战进程监控与评估、临机决策、处理和调控等的的能力,包括:掌握联合作战任务规划的临机决策与博弈分析、计划调控风险分析与管控等相关理论方法,能够面对联合作战计划从预先计划、危机计划向战时计划进行转换以及战时计划动态调整的要求,进行战役进程监视与分析、战役进程临机调控与决策、战役进程调控风险识别与评估。

(二) 临机计划岗位课程设计

根据上述4个能力主项的牵引,设计4个微专业方向16门专业课程,课程均按照“基础+动态+实操”的结构构成,可供选课人员结合自己的实际岗位特长需求与自身学缘结构,来柔性自主定制学习计划,如图1中虚线椭圆框所示。

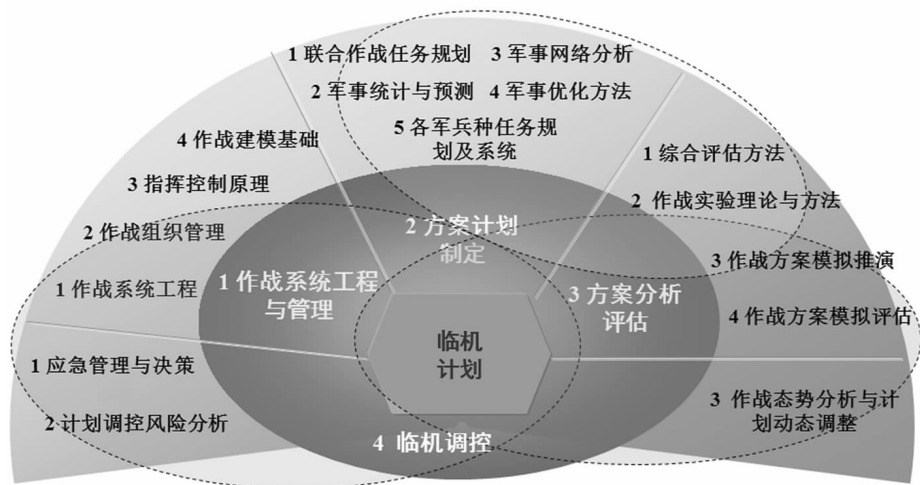


图1 四个微专业课程系列柔性自主定制与选择

五、总结

本文聚焦于将基于能力的规划思想引入到联合岗位军事职业教育课程体系建设中,从联合岗位军事职业教育的培养特点出发,借鉴国际上职业教育最新成果,在确定主动学习和个性化培养为导向的基础上,从供给侧改革视角出发,提出基于能力的非结构化柔性的军事职业教育课程体

系设计方法,将个性化定制与专业化推荐有机地结合到一起。最后以临机计划岗位为例,进行了能力项剖析与课程设置介绍,对于军事职业各类型、各专业人才的培养,提供了一种工程化、规范化的培养论证模式。本方法需要在进一步的应用与实践不断调整与优化,以适应我军军事职业教育的发展需求。