内蒙古师范大学师范专业本科人才培养方案模板

**计算机科学与技术专业（汉授师范）培养方案**

**专业代码（080901）**

1. **专业简介（宋体五号加粗）**

计算机科学与技术专业教育在我国高等院校已经有50多年的历程, 经历了初创、发展和高速发展几个时期,形成了多层次的计算机科学与技术人才教育体系;专业的办学单位和在校学生人数也随着专业的发展快速增长。目前,计算机科学与技术专业在我国普通高校本科的办学点数量和在校学生人数上已名列前茅。在学科教育发展过程中,专业的内涵和外延也发生了很大变化,并加速向其他学科渗透,由“计算机科学与技术”一个专业逐渐细分为计算机科学、计算机工程、软件工程、信息技术、信息系统等多个专业方向。随着我国经济及IT产业的发展,单一的人才规格已不能适应国家经济发展的要求,因此,计算机科学与技术专业在未来几年内的重点是根据新的形势调整其教育内容,以社会需求为目标,不断充实新技术,注重专业实践性,培养符合时代要求的,掌握现代教育技术的多样化专业人才。

内蒙古师范大学计算机科学技术专业包括蒙、汉两种语言授课的师范专业和非师范专业，是自治区级的品牌专业。计算机科学与技术（汉授师范）专业肩负着推动教育教学改革与发展的重要使命，对促进教育创新、提高教育质量、推动教育公平与教育均衡发展、加快教育信息化进程以及为构建终身学习体系和学习型社会建设服务具有至关重要作用。我校计算机科学技术师范专业注重理论基础和技术应用的培养，以信息技术教师专业能力培养为核心，紧紧把握教育信息化的发展前沿和趋势，注重学生专业视野和敏锐度的提升，重视学生创新与实践意识和能力的培养，鼓励学生积极参与创新实践项目，关注民族地区教育信息化的发展。

该专业以计算思维能力培养为主线，培养融会贯通计算机科学和教育科学基本理论、知识、技能和方法，能够在中小学、培训机构及相关部门从事信息技术教学的高素质专业化创新型优秀教育工作者。

**二、培养目标**（指标点分解）

**（一）目标定位**

本专业适应国家基础教育发展要求，立足内蒙古，辐射八省区，服务全国，以立德树人为宗旨，培养具有坚定的政治理想信念、具备良好的人文科学素养、强烈的社会责任感和创新精神，系统地掌握计算机科学理论、计算机系统知识和现代教育理论，熟练应用计算机专业技能和信息技术教学技能，德、智、体、美、劳全面发展的能够胜任基础教育领域信息技术教学工作的高素质专业化优秀教育工作者。

**（二）目标内涵：**培养目标分项表述

本专业毕业5年后的学生，应当具备以下素养：

(1)良好的思想素质和正确的价值观。爱党爱国，践行社会主义核心价值观，拥护社会主义道路、政治立场坚定，融会贯通习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义，思想觉悟高，善于独立思考辨别是非，自觉对标践行“四有好老师”、“四个引路人”、“四个相统一”等标准要求，努力成为“学高为师、身正为范”的卓越教师；

(2)卓越的信息技术教学能力，掌握扎实系统的计算机和教育学科的基础知识、原理和技能，善于运用计算思维解决实践问题；具有良好的信息技术教学设计能力和课堂组织能力，善于运用现代信息披术，能开设示范公开课；熟悉课程改革的最新进展，能够基于课程标准指导课堂学习和课外活动；逻辑思辨能力强，善于发现问题并能够通过探索研究解决问题；视野开阔，善于创新，适应能力强，能够独立开展各类教研工作；教育教学成效显著，成为所在学校骨干教师；

(3)优秀的育人能力。热爱信息技术教育事业，厚植教育情怀，树立立德树人的理念；关爱学生，了解中学生身心发展特点和成长规律；善于将知识学习、能力发展和品德养成有机结合；具备较强的教育教学管理能力，能够胜任班主任工作；具有坚定的教育信念，能以自身人格魅力和学识魅力感染学生，做学生健康成长的引路人

(4)与时俱进的终身学习能力。持续学习提升自身能力和修养水平，深入理解把握国内外基础教育发展的最新趋势和前沿动态，不断改进自己的教育理念、教育方式和教学内容；善于独立思考，能够针对实际教育问题开展科学、严谨的研究；

(5)良好的组织管理能力。具有团队协作精神，善于沟通和领导组织教学科研团队，能通过校内外教研活动开展专业交流，在所工作的区域内具有一定的影响力。

**三、毕业要求**

**（一）专业毕业要求：通过专业学习，毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质。**

**1.师德规范：**爱党爱国，立志扎根人民、奉献国家，掌握马列主义、毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本观点和方法，对中国特色社会主义思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，自觉践行社会主义核心价值观和行为准则；贯彻党的教育方针，以立德树人为己任；遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师

1-1认真学习中国特色社会主义理论体系，做理论的学习者、倡导者、宣传者、践行者和推动者；积极参加集体活动，向正能量组织靠拢；

1-2贯彻党的教育方针，通晓社会主义核心价值观，内化于心、外化于行；能正确分析和评判社会现象，在生活和工作中以身作则，敢于同不良现象做斗争，以立德树人为己任，给学生传递正能量；

1-3恪守教师职业道德，依规依法执教，无违法乱纪行为；以“四有好教师”等标准严格要求自我，获得师生认可好评。

**2.教育情怀：**具有从教意愿，热爱教育事业，认同教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度和正确的价值观；坚持教书和育人相统一、坚持言传和身教相统一、坚持潜心问道和关注社会相统一、坚持学术自由和学术规范相统一；具有人文底蕴和科学精神，尊重学生人格，富有爱心、责任心、事业心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2-1对教师职业的意义、价值等有积极的认识和评价，具有正确的教育观、教学观、学生观和价值观，热爱教师职业，具有为教育事业奉献的态度、决心、信心和能力；

2-2具有良好的师德师风，尊重学生人格，富有爱心、责任心、事业心，乐教善教举措多；

2-3文化修养丰富，具有科学精神，追求真善美，爱国敬业，做学生的良师益友。

**3.学科素养：**掌握坚实系统的计算机学科知识，理解掌握计算机如何工作、结构化和面向对象编程、数据结构与算法设计分析、计算机组成、数据库、操作系统、软件工程、编译原理、计算机网络等的核心概念、基本原理以及相关的技术和方法；具有良好的计算思维意识及运用能力，能综合运用人工智能、虚拟现实、大数据及移动设备等软硬件工具平台以及学科知识解决学习、工作中遇到的问题；掌握现代教育学、心理学的基础理论、方法和技能；理解数学、物理学科的基础理论和基本思想方法；对我国国情和民族文化传统有较深刻的认识理解。

3-1具备丰富、系统的计算机学科专业知识和核心素养，能运用计算思维及信息技术手段解决学习、工作中遇到的问题；

3-2有在基础教育一线实习实践的经历，并获得师生认可；

3-3具备整合学科教学知识、教学方法和信息技术的能力。

**4.教学能力：**理解教师是学生学习和发展的促进者；了解最新的信息技术课程标准，能够依据课程标准设计系统的信息技术教学活动；在教育实践中，能够以学习者为中心，创设适合的学习环境，指导学习过程，评价学习效果；善于沟通与表达，初步习得针对计算机学科核心素养的学习指导方法和策略。

4-1熟悉教学理论，掌握基本教学技能，能准确解读中学信息技术课程标准，熟悉中学各年级信息技术教材的地位、作用、内容、结构及与其他科目的内在联系；能熟练使用信息化教学软硬件设施来创设教学情境。

4-2理解以“学”为中心的教学理念，并能运用到教学设计中；理解并善于运用教育的评价和导向作用，并结合学习指导，培育学生的核心信息技术素养；善于在教学过程中发现问题、解决问题，总结经验。

**5.班级指导：**树立德育为先理念，重视思想引领，了解中学生德育原理与方法，掌握班级组织与建设工作的规律与基本方法，将德育滲透在日常班级管理活动中；掌握班集体建设、班级教育活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级常规工作方法的要点；熟悉班主任工作，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验

5-1树立德育为先的教育理念，认识到德育在素质教育中的地位和作用，具备开展德育工作的能力;

5-2掌握班级管理的基本知识和班级组织建设工作的基本规律，及时有效地与家长沟通，妥善解决遇到的问题；掌握学生发展指导的心理学原理和指导方法，对学生开展多元综合评价，关注学生，促进学生健康发展。

**6.综合育人：**具有全员育人、全程育人、全方位育人意识，理解信息技术学科育人价值，了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法。能够在教育实践中将信息技术知识学习、能力发展与品德养成相结合，自觉在信息技术学科教学中进行育人活动，积极参与组织主题教育和社团活动，对学生进行有效的教育和引导。

6-1 具有“三全”育人意识，掌握课程育人、文化育人、活动育人、管理育人的内涵及方法

6-2 能够开展主题鲜明、形式多样的教育活动，培养兴趣、拓宽知识、陶冶情操、促进学生全面和谐发展；积极参加文体活动，身心健康，以身垂范，传递正能量。

**7.学会反思：**理解教师是反思型实践者；运用批判性思维方法，养成从学生学习、课程教学、学科理解等角度反思分析问题的习惯；掌握教育实践研究的方法，具有一定的创新意识和教育教学研究能力；熟悉基础教育改革实践现状，具有以反思、探究能力为核心的教学研究素养及在信息技术基础教育领域开拓创新的能力。

7-1具有批判思维和独立思维意识，不迷信不盲从，能通过反思发现学习、教学中的问题，养成经常自我诊断、反思和改进的习惯；

7-2积极参与大学生学术科技创新实践活动(包括信息技术学科竟赛、双创项目、科研项目等掌握指导中学生进行信息技术相关的创新实践活动的技能；

7-3就教学问题开展问题分析、方案设计、数据收集、解决实施等研究活动，撰写调研报告

**8.沟通合作：**理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握沟通合作技能，积极开展小组互助和合作学习；善于和校内外同行展开交流与合作，互助提高。

8-1理解与体验学习共同体的特点与价值，准确把握自已在团队中的角色定位，具有协同合作意识；

8-2具备与同事、学生、家长沟通交流的知识、技能与经验，积极自信地参与专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动，要求有团队学习和协作工作的经历；

8-3学会做人，善于成事。

**（二）专业毕业要求对培养目标支撑的矩阵图（用√在表中相应位置标注）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **培养目标1**  **（良好的思想素质和正确的价值观）** | **培养目标2**  **（良好的信息技术教学能力）** | **培养目标3**  **（优秀的育人能力）** | **培养目标4**  **（与时俱进的终身学习能力）** | **培养目标5**  **（良好的组织管理能力 ）** |
| **专业毕业要求1**  **（师德规范）** | **√** |  | **√** |  |  |
| **专业毕业要求2**  **（教育情怀）** | **√** |  | **√** |  |  |
| **专业毕业要求3**  **（学科素养）** |  | **√** | **√** | **√** |  |
| **专业毕业要求4**  **（教学能力）** |  | **√** | **√** | **√** |  |
| **专业毕业要求5**  **（班级指导）** |  |  | **√** |  | **√** |
| **专业毕业要求6**  **（综合育人）** | **√** |  | **√** | **√** |  |
| **专业毕业要求7**  **（学会反思）** | **√** | **√** |  | **√** |  |
| **专业毕业要求8**  **（交流合作）** | **√** |  | **√** |  | **√** |

**（三）专业毕业要求及其指标点**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **专业毕业要求**  **（结合学科专业）** | **专业毕业要求指标点**  **（结合学科专业）** | |
| 1. 爱党爱国，立志扎根人民、奉献国家，掌握马列主义、毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本观点和方法，对中国特色社会主义思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，自觉践行社会主义核心价值观和行为准则；贯彻党的教育方针，以立德树人为己任；遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。【师德规范】 | 1-1认真学习中国特色社会主义理论体系，做理论的学习者、倡导者、宣传者、践行者和推动者；积极参加集体活动，向正能量组织靠拢；  1-2贯彻党的教育方针，通晓社会主义核心价值观，内化于心、外化于行；能正确分析和评判社会现象，在生活和工作中以身作则，敢于同不良现象做斗争，以立德树人为己任，给学生传递正能量；  1-3恪守教师职业道德，依规依法执教，无违法乱纪行为；以“四有好教师”等标准严格要求自我，获得师生认可好评。 | |
| 2. 具有从教意愿，热爱教育事业，认同教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度和正确的价值观；坚持教书和育人相统一、坚持言传和身教相统一、坚持潜心问道和关注社会相统一、坚持学术自由和学术规范相统一；具有人文底蕴和科学精神，尊重学生人格，富有愛心、责任心、事业心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。【教育情怀】 | 2-1对教师职业的意义、价值等有积极的认识和评价，具有正确的教育观、教学观、学生观和价值观，热爱教师职业，具有为教育事业奉献的态度、决心、信心和能力；  2-2具有良好的师德师风，尊重学生人格，富有爱心、责任心、事业心，乐教善教举措多；  2-3文化修养丰富，具有科学精神，追求真善美，爱国敬业，做学生的良师益友。 | |
| 3. 掌握坚实系统的计算机学科知识，理解掌握计算机如何工作、结构化和面向对象编程、数据结构与算法设计分析、计算机组成、数据库、操作系统、软件工程、编译原理、计算机网络等的核心概念、基本原理以及相关的技术和方法；具有良好的计算思维意识及运用能力，能综合运用人工智能、虚拟现实、大数据及移动设备等软硬件工具平台以及学科知识解决学习、工作中遇到的问题；掌握现代教育学、心理学的基础理论、方法和技能；理解数学、物理学科的基础理论和基本思想方法；对我国国情和民族文化传统有较深刻的认识理解。【学科素养】 | | 3-1具备丰富、系统的计算机学科专业知识和核心素养，能运用计算思维及信息技术手段解决学习、工作中遇到的问题；  3-2有在基础教育一线实习实践的经历，并获得师生认可；  3-3具备整合学科教学知识、教学方法和信息技术的能力。 |
| 4. 理解教师是学生学习和发展的促进者；了解最新的信息技术课程标准，能够依据课程标准设计系统的信息技术教学活动；在教育实践中，能够以学习者为中心，创设适合的学习环境，指导学习过程，评价学习效果；善于沟通与表达，初步习得针对计算机学科核心素养的学习指导方法和策略。【教学能力】 | | 4-1熟悉教学理论，掌握基本教学技能，能准确解读中学信息技术课程标准，熟悉中学各年级信息技术教材的地位、作用、内容、结构及与其他科目的内在联系；能熟练使用信息化教学软硬件设施来创设教学情境；  4-2理解以“学”为中心的教学理念，并能运用到教学设计中；理解并善于运用教育的评价和导向作用，并结合学习指导，培育学生的核心信息技术素养；善于在教学过程中发现问题、解决问题，总结经验。 |
| 5. 树立德育为先理念，重视思想引领，了解中学生德育原理与方法，掌握班级组织与建设工作的规律与基本方法，将德育渗透在日常班级管理活动中；掌握班集体建设、班级教育活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级常规工作方法的要点；熟悉班主任工作，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。【班级指导】 | | 5-1树立德育为先的教育理念，认识到德育在素质教育中的地位和作用，具备开展德育工作的能力;  5-2掌握班级管理的基本知识和班级组织建设工作的基本规律，及时有效地与家长沟通，妥善解决遇到的问题；掌握学生发展指导的心理学原理和指导方法，对学生开展多元综合评价，关注学生，促进学生健康发展； |
| 6. 具有全员育人、全程育人、全方位育人意识，理解信息技术学科育人价值，了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法。能够在教育实践中将信息技术知识学习、能力发展与品德养成相结合，自觉在信息技术学科教学中进行育人活动，积极参与组织主题教育和社团活动，对学生进行有效的教育和引导。  【综合育人】 | | 6-1 具有“三全”育人意识，掌握课程育人、文化育人、活动育人、管理育人的内涵及方法  6-2 能够开展主题鲜明、形式多样的教育活动，培养兴趣、拓宽知识、陶冶情操、促进学生全面和谐发展；积极参加文体活动，身心健康，以身垂范，传递正能量。 |
| 7. 理解教师是反思型实践者；运用批判性思维方法，养成从学生学习、课程教学、学科理解等角度反思分析问题的习惯；掌握教育实践研究的方法，具有一定的创新意识和教育教学研究能力；熟悉基础教育改革实践现状，具有以反思、探究能力为核心的教学研究素养及在信息技术基础教育领域开拓创新的能力。【学会反思】 | | 7-1具有批判思维和独立思维意识，不迷信不盲从，能通过反思发现学习、教学中的问题，养成经常自我诊断、反思和改进的习惯  7-2积极参与大学生学术科技创新实践活动(包括信息技术学科竟赛、双创项目、科研项目等)，掌握指导中学生进行信息技术相关的创新实践活动的技能；  7-3就教学问题开展问题分析、方案设计、数据收集、解决实施等研究活动，撰写调研报告。 |
| 8. 理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握沟通合作技能，积极开展小组互助和合作学习；善于和校内外同行展开交流与合作，互助提高  【沟通合作】 | | 8-1理解与体验学习共同体的特点与价值，准确把握自已在团队中的角色定位，具有协同合作意识  8-2具备与同事、学生、家长沟通交流的知识、技能与经验，积极自信地参与专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动，要求有团队学习和协作工作的经历;  8-3学会做人，善于成事。 |

**四、培养规格**

**（一）学制：4年，学生可在3—6年完成学业。**

**（二）最低学分：毕业最低学分153学分，其中必修107学分；选修46学分。**

**（三）符合《内蒙古师范大学学士学位评定工作细则》要求，授予工学学位。**

**(四) 专业方向：计算机科学与技术（汉授师范）。**

**五、课程设置**

**（一）核心课程**

参照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，并与本专业实际相结合，突出自身特色，列出开设的专业核心课程。

计算机导论、C语言程序设计、离散数学、数字逻辑、数据结构与算法、计算机组成原理、操作系统、数据库原理、编译原理、软件工程

**（二）课程体系对专业毕业要求支撑的矩阵图**

（以关联度标识，课程与某个毕业要求的关联度可根据该课程对相应毕业要求的支撑强度来定性估计，H:表示关联度高；M表示关联度中；L表示关联度低）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程模块** | | **课程名称** | **毕业要求** | | | | | | | |
| 师德  规范 | 教育  情怀 | 学科  素养 | 教学  能力 | 班级指导 | 综合  育人 | 学会  反思 | 交流  合作 |
| **通识教育课程** | 公  共  必  修 | | 思想政治理论 | H | H |  |  | M | H | H |  |
| 外 语 |  |  | M | M |  | L |  | H |
| 大学体育 |  |  | L |  |  | H |  | M |
| 高等数学（一） |  |  | H | H |  |  | H |  |
| 高等数学（二） |  |  | H | H |  |  | H |  |
| 军事理论 | M | H |  |  | M | H |  | M |
| 大学生就业指导 |  | H |  |  | L | H |  |  |
| 大学生创新创业指导 |  | H | M |  | L | H |  |  |
| 通识选修 | \*师德素养 | 师德素养系列讲座 | H | H |  | L | L | H |  | M |
| \*教育技术 | 现代教育技术 | M | H | M | H |  |  |  | L |
| \*教学创新 | 教育机器人 |  | L | H | M |  | H | M | H |
| \*班级管理 | 班级管理系列讲座 |  | L | H | M |  | M |  |  |
| \*教育科研 | 教育统计方法与技术 |  | M | M | H |  | M | L |  |
| 人文素养 | 公共礼仪 | H | H |  | L | M | M |  | H |
| 科学素养 | 专业前沿讲座 |  |  | H | M |  | H | L | L |
| 艺术素养 | 音乐鉴赏 | L | M |  | M |  | H |  | M |
| 数字媒体艺术基础 |
| **专业教育课程** | 专业必修  课程 | | 线性代数 |  |  | H | H |  |  | H |  |
| 计算机导论 |  | H | H | M |  |  | L |  |
| 新生研讨课 | H | H | L |  |  | H | M |  |
| C语言程序设计 |  |  | H | M |  | M | L |  |
| 程序设计综合训练 |  |  | H | M |  | M | L |  |
| 离散数学 |  |  | H | H |  |  | H |  |
| 数据结构与算法 |  |  | H | H |  |  | M |  |
| 计算机组成原理 |  |  | H | H |  |  | L |  |
| 数据库系统原理 |  |  | H | H |  | M | M |  |
| 计算机网络 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 操作系统 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 软件工程 |  |  | H | H |  | H | L | L |
| 专业选修  课程 | | 大学物理（一） |  |  | H | L |  |  | L |  |
| 计算机维护与管理 |  |  | H | H |  | H |  |  |
| 数字逻辑 |  |  | H | L |  | M | L |  |
| 数值分析 |  |  | H | H |  | M | L |  |
| 数据库系统应用 |  |  | H | H |  | L |  |  |
| C++程序设计 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| Java程序设计基础 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 概率论与数理统计 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 专业外语 |  |  | L | L |  | H |  | H |
| 工程数学进阶 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 操作系统课程设计 |  |  | H | H |  | H | L |  |
| 人工智能技术 |  |  | H | L |  | M | L |  |
| 编译原理 |  |  | H | H |  | L | L |  |
| 移动平台开发实践 |  |  | H | L |  | H |  |  |
| **教师教育课程** | 教师教育  必修课程 | | 教育心理学 |  | H | L | H | M | H |  | M |
| 教育学 | H | H |  | H | M | M | M | L |
| 教师口语（汉） | M | H | L | H | M | H | L | H |
| 中学信息技术教学设计 | M | M | M | H | M | H |  |  |
| 中学信息技术课程标准与教材分析 |  |  | H | H | L | M |  |  |
| Python程序设计 |  |  | H | H | L |  | L |  |
| 教师教育  选修课程 | | 中外教育简史 | H | H | L | M | M | M | H |  |
| 青少年编程技能 |  |  | H | H |  | H |  |  |
| **实**  **践**  **教**  **学**  **体**  **系** | 基础实践 | | 军事训练 | L | L | L | M | M | H | H | H |
| 生产劳动 | H | H |  |  |  | H | H | H |
| 教育实践 | | 教学技能训练 | M | M | M | H | H | H | H | H |
| 书写技能 |  |  | L | M |  | H | L | H |
| 教育见习 | H | H | L | H | H | H | H | H |
| 教育实习 | H | H | L | H | H | H | H | H |
| 教育研习 | H | H | L | H | H | H | H | H |
| 综合创新实践 | | 第一课堂延伸课 | H | H | H | H | L | H | H | L |
| 第二课堂 | H | H | H | H | L | H | H | L |

**六、各类课程结构比例**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | **课程模块** | | **学分** | **小计（占总学分比例%）** |
|
| **通识教育课程** | 思想政治理论 | 必修 | 18 | 40（26.14%） |
| 大学外语 | 8 |
| 大学体育 | 2 |
| 高等数学（一）（二） | 8 |
| 军事理论 | 2 |
| 大学生就业指导 | 1 |
| 大学生创新创业指导 | 1 |
| \*师德素养 | 选修 | 3 | 16（10.46%） |
| \*教育技术 | 3 |
| \*教学创新 | 3 |
| \*班级管理 | 1 |
| \*教育科研 | 1 |
| 人文素养 | 1 |
| 科学素养 | 2 |
| 艺术素养 | 2 |
| **专业教育课程** | 学科基础课程 | 必修 | 16 | 28.76% |
| 专业核心课程 | 必修 | 28 |
| 专业选修课程 | 选修 | 46（30） | 30（19.61%） |
| **教师教育课程** | 教师教育必修课程 | 必修 | 15 | 19（12.42%） |
| 教师教育选修课程 | 选修 | 10（4） |
| **基础实践** | 军事训练、生产劳动 | 必修 | 2 | 14（9.15%） |
| **教育实践** | 教学技能训练 | 1 |
| 书写技能 | 1 |
| 教育见习 | 1 |
| 教育实习 | 3 |
| 教育研习 | 1 |
| 毕业论文(设计) | 3 |
| **综合创新实践** | 第一课堂延伸课、第二课堂 | 2 |
| 合计 | | | 153 | 100% |

注：1. 该专业人文社会与科学素养课程学分占总学分18%；

2. 该专业学科专业课程学分占总学分50 %；

3. 该专业实验实践学分占总学分 20 %；

4. 该专业选修课程学分占总学分30 %；

5. 该专业集中实践教学环节1学分对应4周，1周折合10学时；

6. 该专业《国标》中若有其他课程比例具体要求，应明确列出该专业达到的比例。

**七、周学时分配表**

| **课程类别** | | **课程**  **代号** | **课程**  **名称** | | **学**  **分** | **学 时** | | | **开设学期及周学时** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **共**  **计** | **讲**  **授** | **实践、实**  **验** | **第一学期**  **14周** | **第二**  **学期**  **18周** | **第三学期18周** | **第四**  **学期**  **18**  **周** | | **第五学期18周** | | **第六**  **学期**  **18周** | | **第七学期18周** | | **第八**  **学期**  **12周** | |
| **通**  **识**  **教**  **育** | **公**  **共**  **必**  **修**  **课** | 3100016 | 思想道德修养与法律基础  Ideology and Ethics Cultivation and the Fundamentals of Law | | 3 | 48 | 48 |  | 4 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3100017 | 民族理论与民族政策  Ethnic Theory and Policy | | 2 | 32 | 24 | 8 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3100009 | 形势与政策  The Current Situation  and Policy | | 2 | 64 | 64 | 0 | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | |  | |  | |  | |  | |
| 3100015 | 中国近现代史纲要  Outline of Early Modern and Modern Chinese History | | 3 | 48 | 40 | 8 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3100013 | 马克思主义基本原理  Fundamental Principles of Marxism | | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3100014 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Mao Zedong Thoughts and Introduction to Theory of Socialism with Chinese Characteristics | | 5 | 90 | 72 | 18 |  |  |  | 4 | |  | |  | |  | |  | |
|  | 外 语  Foreign Language | | 8 | 160 | 129 | 31 | 2 | 2 | 2 | 2 | |  | |  | |  | |  | |
| 1919003 | 高等数学（一）  Advanced Mathematics I | | 4 | 80 | 80 |  | 6 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919005 | 高等数学（二）  Advanced Mathematics II | | 4 | 80 | 80 |  |  | 6 |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | 军事理论  Military Theory | | 2 | 36 | 24 | 12 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | 大学生就业指导  College Students Career Guidance | | 1 | 20 | 14 | 6 |  |  |  |  | |  | |  | | 2 | |  | |
|  | 大学生创新创业指导  Innovation and Entrepreneurship Courses | | 1 | 20 | 14 | 6 |  |  |  |  | |  | |  | | 2 | |  | |
|  | 大学体育  College Physical Education | | 2 | 以体育俱乐部方式开设，学生毕业必须获得体育俱乐部颁发的体育合格证，不计学分。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总计 | | | 开设公共必修课13门，总计40学分，726 学时，  其中讲授629学时，实践、实验97学时 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **通识选修课** | \*师德素养 | 1919211 | 师德素养系列讲座  Teacher Morality Series Lectures | 2 | 8 |  |  |  |  |  |  | |  | | 0 | |  | |  | |
| \*教育技术 |  | 现代教育技术  Modern Educational Technology | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  |  | 2 | |  | |  | |  | |  | |
| \*教学创新 | 1919130 | 教育机器人  Educational robot | 3 | 48 | 8 | 40 |  |  |  | 0 | |  | |  | |  | |  | |
| \*班级管理 | 3400012 | 班级管理系列讲座  Class Management Lecture Series | 1 | 4 | 4 | 0 |  |  |  |  | |  | | 0 | |  | |  | |
| \*教育科研 |  | 教育统计方法与技术 | 1 |  | 0 | 32 |  |  |  |  | |  | | 2 | |  | |  | |
| 人文素养 | 1919121 | 公共礼仪  Public Etiquette | 1 | 16 | 16 | 0 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 科学素养 | 1919212 | 新生研讨课 | 1 | 16 | 16 | 0 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 专业前沿讲座  Frontier Lectures | 1 |  |  |  |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 艺术素养 | 1919123 | 音乐鉴赏  Music Appreciation | 1 | 16 | 16 | 0 | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | 数字媒体艺术基础  Digital Media Art Foundation | 1 | 16 | 10 | 6 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 总计 | | | 开设公共必修课11 门，总计17学分，学生毕业至少选修16学分通识选修课；学生须在标\*的每个模块中至少选修1学分；须在艺术素养模块至少修读2学分；（艺术素养模块实行成绩单并行制，学生参与艺术实践可获得相应课程的学分） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **专**  **业**  **教**  **育** | **专业必修课** | 1919120 | 计算机导论  Introduction to Computer | | 2 | 32 | 32 |  | 2 |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | 新生研讨课  Freshman Seminar | | 1 | 16 | 16 |  | 1 |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919007 | 线性代数  Linear Algebra | | 3 | 64 | 64 |  |  | 4 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919101 | C语言程序设计  C Programming | | 3 | 64 | 32 | 32 | 6 |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1910102 | 程序设计综合训练  Comprehensive Programming Training | | 3 | 64 | 32 | 32 |  | 4 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919135 | 离散数学  Discrete Mathematics | | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919103 | 数据结构与算法  Data Structures and Algorithms | | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 4 | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919104 | 数据结构与算法实验  Experimentation of Data Structures and Algorithms | | 1 | 32 |  | 32 |  |  | 2 | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919106 | 计算机组成原理  Computer Composition Principles | | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | | 4 | |  | |  | |  | |  |
| 1919107 | 计算机组成原理实验  Experimentation of Computer Composition Principles | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |  |
| 1919108 | 数据库系统原理  Database System Principles | | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | | 3 | |  | |  | |  | |  |
| 1919109 | 数据库系统原理实验  Experimentation of Database System Principles | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |  |
| 1919110 | 计算机网络  Computer Network | | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | |  | | 4 | |  | |  | |  |
| 1919111 | 计算机网络实验  Experimentation of Computer Network | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | |  | | 2 | |  | |  | |  |
| 1919112 | 操作系统原理  The Operating System Principles | | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | |  | | 4 | |  | |  | |  |
| 1919113 | 操作系统实验  Experimentation of The Operating System Principles | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | |  | | 2 | |  | |  | |  |
| 1919333 | 软件工程  Software Engineering | | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | |  | |  | |  | | 3 | |  |
| 1919334 | 软件工程实验  Experimentation of Software Engineering | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | |  | |  | |  | | 2 | |  |
| 总计 | | | 开设学科必修课18门，总计43学分，832学时，  其中讲授576学时，实践、实验256学时 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **专**  **业**  **选**  **修**  **课** | 1300004 | 大学物理（一）  College Physics I | | 3 | 48 | 48 |  |  | 3 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1300008 | 大学物理（一）实验  Experimentation of College Physics I | | 1 | 32 |  | 32 |  | 1 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919126 | 计算机维护与管理  Computer Maintenance and Management | | 1 | 32 |  | 32 |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 1919603 | 数字逻辑  Digital Logic | | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919604 | 数字逻辑实验  Experimentation of Digital Logic | | 1 | 32 |  | 32 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1901029 | 数值分析  Numerical analysis | | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1901030 | 数值分析实验  Experimentation of Numerical Analysis | | 1 | 32 |  | 32 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919105 | 数据库系统应用  Database System Applications | | 2 | 32 |  | 32 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919140 | C++程序设计  C++ Programming | | 3 | 64 | 64 |  |  |  | 3 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919138 | Java程序设计基础  Fundamentals of Java Programming | | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 | |  | |  | |  | |  | |
| 1919139 | Java程序设计基础实验  Experimentation of Fundamentals of Java Programming | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  | 2 | |  | |  | |  | |  | |
| 1919008 | 概率论与数理统计  Probability and Statistics | | 3 | 64 | 64 |  |  |  |  | 4 | |  | |  | |  | |  | |
| 1901017 | 编译原理  Compiling Principles | | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | |  | |  | | 3 | |  | |
| 1901018 | 编译原理实验  Experimentation of Compiling Principles | | 3 | 32 |  | 32 |  |  |  |  | |  | |  | | 2 | |  | |
| 1901036 | 专业外语  Discipline English | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 1901035 | 工程数学进阶  Advanced Engineering Mathematics | | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  |  | |  | |  | | 4 | |  | |
| 1901022 | 操作系统原理课程设计  Course Design for the Operating System Principles | | 1 | 4周 |  | 4周 |  |  |  |  | |  | | 10 | |  | |  | |
| 1905037 | 人工智能技术  AR Technology | | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | |  | |  | | 3 | |  | |
| 1905038 | 人工智能技术实验  Experimentation of AR Technology | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  |  | |  | |  | | 2 | |  | |
| 1905048 | 移动平台开发实践  Mobile Platform App Development | | 3 | 48 |  | 48 |  |  |  |  | |  | |  | | 2 | |  | |
| 总计 | | | 开设专业选修课20门，总计44学分，824学时，  其中讲授480学时，实践、实验344学时，学生选修 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **教**  **师**  **教**  **育** | **教**  **师**  **教**  **育**  **必**  **修**  **课** | 3400001 | 教育心理学  Educational psychology | | 2 | 30+6 | 30 | 6 |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3400002 | 教育学 | | 3 | 45+9 | 45 | 9 |  |  |  | 4 | |  | |  | |  | |  | |
| 3400003 | 教师口语（汉） | | 2 | 32 | 32 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919217 | 中学信息技术教学设计 | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 1919218 | 中学信息技术课程标准与教材分析 | | 2 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 1901042 | Python程序设计  Python Programming | | 1 | 32 |  | 32 |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 总计 | | | 开设教师教育基础课6门，总计12 学分，218学时，其中讲授 171学时，实践、实验 47学时 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **教**  **师**  **教**  **育**  **选**  **修**  **课** | 3400010 | 心理学概论 | | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3400008 | 中外教育简史 | | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3400011 | 课程与教学论 | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  | 2 | |  | |  | |  | |  | |
| 3400006 | 青少年心理健康教育专题 | | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | | 2 | |  | |  | |  | |
| 1919211 | 青少年编程技能 | | 3 | 48 | 16 | 32 |  |  |  | 2 | |  | |  | |  | |  | |
| 总计 | | | 开设教师教育选修课5门，总计10学分，160学时，  其中讲授124学时，实践、实验32学时，学生毕业学至少选修4学分 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **实**  **践**  **教**  **学**  **体**  **系** | **基**  **础**  **实**  **践** |  | 军事训练  Military Training | | 1 | 2周 |  |  | ◆ |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | 生产劳动  Production labor experience | | 1 | 3周 |  | 3周 | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | ◆ | | ◆ | |  | |  | |
| **教育实践** |  | 书写技能 | | 1 |  |  | 16 |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | 专业见习  Professional Field Trip | | 0 | 2周 |  |  |  | ◆ |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1919221 | 信息技术教学技能训练 | | 1 |  |  |  |  |  |  |  | |  | | 10 | |  | |  | |
| 1919290 | 教育见习  Educational Field Trip | | 1 |  |  |  |  |  |  |  | |  | | 26 | |  | |  | |
| 1919292 | 教育实习  Educational Internship | | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |  | | 26 | |  | |  | |
| 1919293 | 教育研习  Educational Research and Study | | 1 |  |  |  |  |  |  |  | |  | | 26 | |  | |  | |
| 1919117 | 毕业论文（设计）  Graduation Project | | 3 |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **综**  **合**  **创**  **新**  **实**  **践** | **第一课堂延伸课（ICPC算法实战）** | | | 2 | 依据《内蒙古师范大学计算机科学技术学院综合创新实践学分认定细则》执行 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **第二课堂（科技创新实践）** | | |
| 总 计 | | | | 开设实践环节 10门，总计14 学分 | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学 期** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** | **七** | **八** |
| **周学时** | **26** | **28** | **28** | **28** | **27** | **40** | **21** | **10** |

**\*各专业需合理安排各学期周学时，避免课程安排过于集中。**

**八、教学计划表（标题宋体5号，加粗，表格中填充内容宋体小五号，不加粗）**

**九、说明**

**（一）执行者：**2019级学生开始执行。

**（二）研制者：**本次修订研制人才培养方案的主要参与人员：

学科专家：

专业教师：

行业人士：

学生代表：