

# 计算机科学与技术专业 2021 年 人才培养质量达成情况评价报告

专业名称： 计算机科学与技术

所在部门： 计算机与信息技术学院

负责人： 冯岩

2022 年 1 月

# 目 录

<b>计算机科学与技术专业 2021 年 培养目标达成情况评价报告</b> .....	<b>1</b>
一、评价基本信息 .....	1
二、培养目标达成情况间接评价 .....	1
（一）基于往届毕业生调查问卷的间接评价 .....	1
（二）基于用人单位调查问卷的间接评价 .....	4
（三）基于调查问卷的间接评价 .....	4
三、培养目标达成情况分析 .....	4
（一）培养目标达成情况 .....	4
（二）人才培养质量调查情况 .....	5
四、其它需要说明的问题 .....	6
<b>计算机科学与技术专业 2021 届毕业生 毕业要求达成情况评价报告</b> .....	<b>7</b>
一、专业基本信息 .....	7
二、毕业要求与课程的对应关系 .....	7
三、毕业要求评价结果 .....	22
（一）毕业要求分解指标点达成情况评价情况 .....	22
（二）毕业要求达成情况评价情况 .....	28
四、毕业要求达成情况调查 .....	29
五、毕业要求达成情况分析 with 改进措施 .....	32
（一）整体毕业要求达成情况 .....	32
（二）毕业要求一级指标直接评价分析 .....	32
（三）毕业要求一级指标间接评价分析 .....	33
六、其它需要说明的问题 .....	33
<b>计算机科学与技术专业 2021 届毕业生 课程目标达成情况评价报告（单独提供）</b> .	<b>35</b>

# 计算机科学与技术专业 2021 年 培养目标达成情况评价报告

计算机科学与技术专业以培养目标为指导开展教学，包括培养方案设置、毕业要求设置、课程体系支持等各个环节，形成持续不断的落实和改进。为了定期进行培养目标评价，保证专业教学的顺利开展和培养目标的达成，按照学校《信阳师范学院专业培养目标、课程体系合理性评价管理办法（试行）》、《信阳师范学院人才培养质量达成情况评价管理办法（试行）》和我院《计算机与信息技术学院专业人才培养目标评价实施细则（试行）》等管理文件的要求，进行 2021 年培养目标达成情况分析，并形成分析报告。

培养目标达成情况评价主要通过间接评价方式进行，间接评价是通过对毕业 5 年左右的校友和用人单位发放调查问卷的形式进行的，学院收集完调查问卷并进行整理分析，从而形成间接评价结果。然后对培养目标的设定及评价方式合理性进行分析，得出分析结论，分析存在的问题，并提出改进措施。

## 一、评价基本信息

专业名称：计算机科学与技术

评价对象：毕业 5 年以上的校友（间接评价）

评价主体：用人单位、本专业毕业生、教育行政部门、校外专家、家长等

评价责任人：冯岩

培养目标达成度期望值：0.70

## 二、培养目标达成情况间接评价

### （一）基于往届毕业生调查问卷的间接评价

培养目标达成情况间接评价是通过对毕业 5 年左右的校友和用人单位发放调查问卷的形式进行的，具体来说，本次发放调查问卷的范围为 2016 届以前的校友以及他们目前的用人单位，发放给校友的调查问卷要求校友和家长一起完成，代表利益相关方学生和家长的综合评价。

针对校友和家长调查问卷的间接评价情况如表 1 所示。

表 1.基于往届毕业生调查问卷的间接评价情况表

培养目标	问卷内容	非常认同	认同	一般认同	基本不认同	非常不认同	综合打分	培养目标评价
目标 1	1. 践行社会主义核心价值观，立德树人，师德高尚，从教信念坚定。	97.78%	2.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.99	0.98
	2. 具有深厚的人文情怀和教育情怀，立志成为“四有好老师”。	92.21%	7.79%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98	
目标 2	3. 具备扎实的计算机科学与技术专业知识体系和深厚的学科素养，具有较好的教学研究能力。	92.11%	7.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98	0.97
	4. 教学基本功扎实，应用能力强，勇于实践、善于创新，具有发展成为优秀教师的潜质。	86.67%	13.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97	
目标 3	5. 掌握教育学、心理学和计算机教育的基本理论，能胜任中学信息技术教学工作。	84.44%	11.11%	4.44%	0.00%	0.00%	0.96	0.95
	6. 掌握学生生理和心理特点，能够将信息技术用于开展生理与心理健康教育，使学生茁壮成长。	80.00%	13.33%	6.67%	0.00%	0.00%	0.95	
目标 4	7. 具有全方位育人意识，能够运用信息技术开展学科育人、思政育人，帮助学生树牢正确的三观。	84.44%	15.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97	0.93
	8. 了解中学德育原理与方法，掌握班级组织和建设规律，具备胜任中学班主任工作的能力，成为中学骨干教师。	73.33%	20.00%	6.67%	0.00%	0.00%	0.93	
目标 5	9. 具有自主学习能力与专业发展意识，紧跟学科前沿并学习国内外先进的教学理念和信息技术发展趋势及新技术、新方法、新手段。	84.44%	13.33%	0.00%	2.22%	0.00%	0.96	0.96

培养目标	问卷内容	非常认同	认同	一般认同	基本不认同	非常不认同	综合打分	培养目标评价
	10. 具有教学反思意识、技能, 创新意识和国际视野, 适应时代和教育发展需求, 自主学习, 实现自我持续提升。	86.67%	11.11%	2.22%	0.00%	0.00%	0.97	

注: 非常认同; 认同; 一般认同; 基本不认同; 非常不认同, 在定量计算中的权重值分别为 1.0; 0.8; 0.6; 0.4; 0.2。

## (二) 基于用人单位调查问卷的间接评价

基于用人单位的调查问卷要求用人单位综合当地教育行政部门对我校计算机科学与技术专业毕业生的评价情况进行填写, 代表利益相关方用人单位和教育行政部门的综合评价。

针对用人单位调查问卷的间接评价情况如表 2 所示。

表 2. 基于用人单位调查问卷的间接评价情况表

培养目标	问卷内容	非常认同	认同	一般认同	基本不认同	非常不认同	综合打分	培养目标评价
目标 1	1. 践行社会主义核心价值观, 立德树人, 师德高尚, 从教信念坚定。	95.56%	4.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.99	0.98
	2. 具有深厚的人文情怀和教育情怀, 立志成为“四有好老师”。	91.11%	8.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98	
目标 2	3. 具备扎实的计算机科学与技术专业知识体系和深厚的学科素养, 具有较好的教学研究能力。	93.33%	6.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.99	0.98
	4. 教学基本功扎实, 应用能力强, 勇于实践、善于创新, 具有发展成为优秀教师的潜质。	88.89%	11.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98	
目标 3	5. 掌握教育学、心理学和计算机教育的基本理论, 能胜任中学信息技术教学工作。	80.00%	15.56%	4.44%	0.00%	0.00%	0.95	0.94
	6. 掌握学生生理和心理特点, 能够将信息技术用于开展生理与心理健康教育, 使学生茁壮成长。	75.56%	20.00%	4.44%	0.00%	0.00%	0.94	
目标 4	7. 具有全方位育人意识, 能够运用信息技术开展学科育人、思政育人, 帮助学生树牢正确的三观。	86.67%	13.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97	0.96

培养目标	问卷内容	非常认同	认同	一般认同	基本不认同	非常不认同	综合打分	培养目标评价
	8. 了解中学德育原理与方法，掌握班级组织和建设规律，具备胜任中学班主任工作的能力，成为中学骨干教师。	88.89%	4.44%	6.67%	0.00%	0.00%	0.96	
目标 5	9. 具有自主学习能力与专业发展意识，紧跟学科前沿并学习国内外先进的教学理念和信息技术发展趋势及新技术、新方法、新手段。	88.89%	4.44%	6.67%	0.00%	0.00%	0.96	0.96
	10. 具有教学反思意识、技能，创新意识和国际视野，适应时代和教育发展需求，自主学习，实现自我持续提升。	86.67%	13.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97	

注：非常认同；认同；一般认同；基本不认同；非常不认同，在定量计算中的权重值分别为 1.0；0.8；0.6；0.4；0.2。

### （三）基于调查问卷的间接评价

综合考虑基于往届毕业生调查问卷的间接评价情况和基于用人单位调查问卷的间接评价情况，基于达成度最小化原则，即所有达成情况评价值的最小值为总体培养目标达成情况评价值，得出培养目标达成情况间接评价情况如表 3 所示。

表 3.培养目标达成情况间接评价情况

培养目标	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
达成情况评价值	0.98	0.98	0.94	0.95	0.96
总体培养目标达成情况间接评价值	0.94				

## 三、培养目标达成情况分析

### （一）培养目标达成情况

基于间接评价的培养目标达成情况如图 1 所示，总体培养目标达成情况间接评价值为 0.94，大于期望值 0.70，表明计算机科学与技术专业 2021 年培养目标是完全达成的。

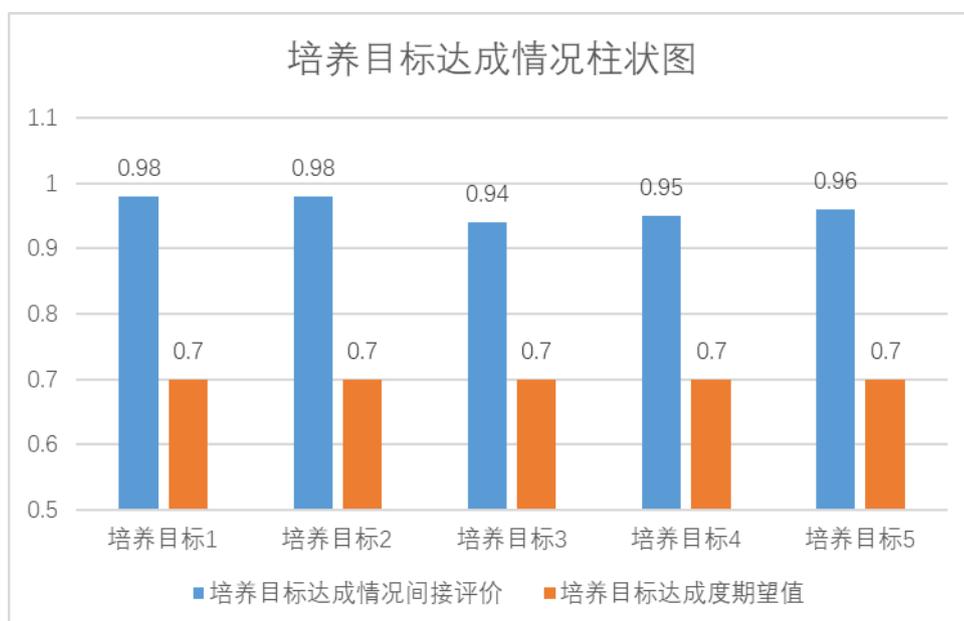


图 1 培养目标达成情况柱状图

## (二) 人才培养质量调查情况

此外，为了定性评价我院计算机科学与技术专业师范类毕业生的人才培养质量，我院也针对用人单位发放了一批调查问卷，调查问卷分析结果作为培养目标达成情况评价的辅助印证。

本次调查问卷综合分析情况如表 4 所示。

表 4.人才培养质量达成情况调查问卷情况

序号	问卷内容	调查结果				质量评价
1	您觉得我校毕业生的基本文化素质怎样	很强 (80.00%)	比较强 (20.00%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.96
2	您觉得我校毕业生运用专业知识的能力怎样	很强 (77.78%)	比较强 (20.00%)	一般 (2.22%)	比较弱 (0.00%)	0.95
3	您觉得我校毕业生工作责任意识怎样	很强 (82.22%)	比较强 (17.78%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.98
4	您觉得我校毕业生团队合作意识怎样	很强 (80.00%)	比较强 (20.00%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.96
5	您觉得我校毕业生工作适应能力怎样	很强 (80.00%)	比较强 (20.00%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.96
6	您觉得我校毕业生组织协调能力怎样	很强 (75.56%)	比较强 (24.44%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.95

7	您觉得我校毕业生社会沟通能力怎样	很强 (66.67%)	比较强 (31.11%)	一般 (2.22%)	比较弱 (0.00%)	0.93
8	您觉得我校毕业生心理承受能力怎样	很强 (82.22%)	比较强 (17.78%)	一般 (0.00%)	比较弱 (0.00%)	0.96
9	您觉得我校毕业生开拓创新意识怎样	很强 (62.22%)	比较强 (31.11%)	一般 (6.67%)	比较弱 (0.00%)	0.91
10	您对我校毕业生目前的工作状况总体评价如何	很强 (66.67%)	比较强 (31.11%)	一般 (2.22%)	比较弱 (0.00%)	0.93
11	您认为我校毕业生未来的社会发展前景如何	十分优秀 (57.78%)	优秀 (42.22%)	良好 (0.00%)	一般 (0.00%)	0.92
12	您觉得我校毕业生的基本文化素质怎样	前途无量 (71.11%)	比较看好 (28.89%)	一般 (0.00%)	失望 (0.00%)	0.94

注：很强；比较强；一般；比较弱四个等级，在定量计算中的权重值分别为 1.0；0.8；0.6；0.4。

#### 四、其它需要说明的问题

1.我院计算机科学与技术专业针对毕业 5 年左右校友发放的调查问卷中，从收回的调查问卷结果来看，绝大多数校友都坚守在教学一线，因为这个结果不够全面，所以在培养目标达成情况分析中没有作为一项重要参考因素来分析，但是也在一定程度上说明了我院计算机科学与技术专业把培养中学信息技术教育骨干教师作为培养目标的合理性。

2.本次培养目标达成情况评价只是一次示范性评价，随着校院两级人才培养质量评价的规范化和常态会实施，针对每一届毕业生的培养目标达成情况评价会逐年进行，其评价结果会直接用于指导培养方案的修订和动态调整。

信阳师范学院计算机与信息技术学院

2022 年 1 月

# 计算机科学与技术专业 2021 届毕业生

## 毕业要求达成情况评价报告

### 一、专业基本信息

专业名称：计算机科学与技术

参评人数：2021 届毕业生 99 人

评价责任人：冯岩

毕业要求达成情况期望值：0.70

### 二、毕业要求与课程的对应关系

**表 1 专业毕业要求分解后的指标点内容**

专业的毕业要求	专业毕业要求分解后的指标点内容	支撑毕业要求分解点的课程
<p><b>1 师德规范</b></p> <p>通过政治理论学习和课程思政，能够坚定“四个自信”，增强“四个意识”，践行社会主义核心价值观，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想核心思想。</p> <p>通过对国家有关基础教育的政策、法规的学习，熟悉教师职业道德规范，以立德树人为己任，树立依法执教的观念，遵循教育工作者的行为准则。</p> <p>理解“四有好老师”内涵，通过日常学习中的反馈与总结，明确自身努力的方向。培养乐观的态度，养成稳定的心理品质。</p>	<p><b>1.1 理想信念</b></p> <p>熟悉中国近现代史，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容。能够坚定“四个自信”，增强“四个意识”，践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。树立职业理想，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。</p>	<p>思想道德修养与法律基础；中国近现代史纲要；马克思主义基本原理；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；国防教育与军事训练；大学生心理健康教育；教师职业道德与教师专业发展</p>
	<p><b>1.2 立德树人</b></p> <p>了解新时期党和国家的教育方针政策，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，掌握立德树人途径和方法。</p>	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；形势与政策；教师职业道德与教师专业发展；教育学</p>
	<p><b>1.3 师德准则</b></p> <p>遵守中小学教师职业道德规范，遵守《新时代中小学教师职业行为十项准则》，能分析评价与解决教育教学实践中的道德规范问题。了解遵守国家教育法律法规，具有依法执教意识，在教育实践中能分析评价教育教学相关法律问题，自觉维护学生与自身的合法权益。</p>	<p>思想道德修养与法律基础；教师职业道德与教师专业发展；教育学；教育实习</p>

专业的毕业要求	专业毕业要求分解后的指标点内容	支撑毕业要求分解点的课程
<p><b>2 教育情怀</b></p> <p>通过教育理论学习和教育见习、教育实习等职业体验,能够清晰认识和认同教师职业,热爱信息技术教学,对独立完成信息技术教育教学有一定的自信。</p> <p>拥有健康的情感、端正的态度,秉持人文知识和科学精神,引导学生自主和全面发展,引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。帮助学生形成良好的科学素养和创新意识。</p> <p>尊重学生,以爱心和责任心对待学生,工作细心耐心,做学生的成长引路人。</p>	<p><b>2.1 职业认同</b></p> <p>具有新时代中国特色社会主义的教育信仰,坚定扎根大别山革命老区的信念。具有从教意愿,认同教师工作的意义和专业性。</p>	<p>思想道德修养与法律基础;马克思主义基本原理;毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论;大学生职业发展与就业指导;教师职业道德与教师专业发展</p>
	<p><b>2.2 自身修养</b></p> <p>掌握一定的自然科学、人文社会科学和审美知识,具有科学精神和人文底蕴。具有良好的身体素质、积极的情感、端正的态度、正确的价值观,有较强的情绪调节与自控能力,能够合理地处理问题。</p>	<p>大学英语;大学体育;国防教育与军事训练;音乐鉴赏;美术鉴赏;大学生心理健康教育;大学语文</p>
	<p><b>2.3 用心执教</b></p> <p>具有爱岗敬业精神,在教育实践中能够认真履行教学职责与班主任工作职责。工作富有爱心、责任心,对待学生细心、耐心。</p>	<p>大学生心理健康教育;教师职业道德与教师专业发展;教育实习</p>
	<p><b>2.4 关爱学生</b></p> <p>尊重学生人格与成长规律,保护学生的学习自主性、独立性和选择性,关注学生的个体差异,相信学生具有发展的潜力,乐于为学生创造发展的条件和机会。做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人,公平公正地对待每一位学生,关注学生成长,保护学生安全,促进学生身心健康发展。</p>	<p>思想道德修养与法律基础;大学生心理健康教育;教育心理学;班主任与班级管理;教育学</p>
<p><b>3 学科素养</b></p> <p>深入了解计算机科学与技术学科相关的信息技术、数学等学科的基础知识,深刻理解其对计算机科学与技术学科的支撑与促进。</p> <p>系统掌握计算机科学与技术的基础理论、技能和方法,掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有获取信息的能力,并能熟练应用于社会实践。</p> <p>能够以系统扎实的学科知</p>	<p><b>3.1 学科基础</b></p> <p>掌握计算机学科的基本知识、基本原理和基本技能,理解计算机学科知识体系基本思想和方法,能在教学中正确运用计算机学科知识。</p>	<p>离散数学;计算机引论;C 语言程序设计;计算机网络原理;操作系统</p>
	<p><b>3.2 学科技能</b></p> <p>具有良好的数学基础,能够运用数学形式表达信息技术规律。掌握信息技术学基本实验方法、基本仪器的使用、常用信息技术量的测量、数据处理和分析等实验技能,</p>	<p>高等数学 A;数据库设计课程设计;毕业设计(论文)</p>

专业的毕业要求	专业毕业要求分解后的指标点内容	支撑毕业要求分解点的课程
<p>识及科学的核心素养为基础,将所学知识应用于教学实践,通过实践进而加深对学科知识的理解和掌握。</p>	<p>能够有效开展课堂演示实验和实验教学。</p>	
	<p><b>3.3 学科发展</b> 了解近代信息技术学的基本知识和基本原理,了解计算机学科发展的历史、现状和趋势。</p>	<p>计算机引论;算法设计与分析;人工智能;现代教育技术应用;信息技术课程标准与教材分析</p>
	<p><b>3.4 学科拓展</b> 能够整合计算机学科知识与教育学、心理学等知识,理解计算机学科核心素养内涵。了解计算机学科与其他学科的联系、计算机学科与社会实践的联系,对学习科学相关知识有一定的了解。</p>	<p>教育心理学;教育学;中学信息技术教学论;软件工程;计算机新技术专题</p>
<p><b>4 教学能力</b> 通过多媒体课件设计与开发、微课设计与制作等专业课程的学习与实践,通过计算机网络、多媒体技术、移动应用开发等课程的学习,初步掌握应用现代信息技术优化课堂教学的方法。通过教育学基本理论、基本方法的学习和实习实践,掌握基本教学技能。能够进行良好的教学设计、课堂教学、教学评价。 能够根据中学生身心发展和信息技术学认知特点,有效实施、分析、评价和改进课堂教学,于实践中积累教学研究经验,潜心教学,不断提升教学研究能力。</p>	<p><b>4.1 掌握技能</b> 掌握粉笔字、钢笔字、毛笔字与普通话等教学基本功,具备教学基本技能。初步掌握单元教学技能,通过微格教学训练,系统掌握导入、讲解、提问、演示、板书和结束等课堂教学基本技能操作要领与应用策略。</p>	<p>普通话;微格教学技能训练;现代教育技术应用;教育实习;教师书写技能;中学信息技术教学实训</p>
	<p><b>4.2 教学设计、实施与评价</b> 在教育实践中,能够依据计算机学科课程标准,针对中学生身心发展和学科认知特点,运用学科教学知识和信息技术,进行教学设计、实施和评价,获得教学体验,具有初步的教学能力和一定的教学研究能力。能够创设教学情境,将学生引入学习活动。基本掌握教学组织的形式和策略,科学准确地呈现和表达教学内容,控制教学时间和节奏,合理设置提问和讨论,引导学生主动学习和探究学习,达成学习目标。树立促进学生学习的评价理念,了解作业与试题命制的方法与技术,对学生的学习过程和成效进行评价,分析学习与教学中存在的不足,并且在教学过程中持续改进。</p>	<p>微格教学技能训练;现代教育技术应用;教育App设计与开发;中学信息技术教学实训;多媒体课件设计与开发</p>

专业的毕业要求	专业毕业要求分解后的指标点内容	支撑毕业要求分解点的课程
	<p><b>4.3 学会研究</b> 联系教育教学实践,运用教育科学研究的基本方法,分析和研究教育教学实践问题,能够提出创新性解决问题的思路和方法,初步具有撰写教育教学研究论文的能力。</p>	<p>C 语言程序设计;高等数学 A;毕业论文;软件工程课程设计;数据库设计课程设计;教育实习(包含见习、实习、研习)</p>
<p><b>5 班级指导</b> 通过教育学、心理学的学习,了解中学生学习与成长的特点及规律,能够客观公正地对待对学生,做出适宜的评价和指导。 通过微格教学训练、信息技术教学实践,提高教学管理能力。具有较好的语言表达能力,引导规范学生的课堂行为,具有应变能力、处理突发事件能力。 通过教师职业体验等活动,掌握组织班级活动的基本途径和方法,能够根据班级实际情况和学生特点有效地组织和开展班级活动。</p>	<p><b>5.1 德育理念</b> 树立德育为先理念,了解中学德育原理与方法,了解中学生思想品德发展的规律和个性特征,能有针对性地开展工作。</p>	<p>思想道德修养与法律基础;教育心理学;教育学;教育实习</p>
	<p><b>5.2 班级管理</b> 掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法,掌握学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级常规工作要点,掌握人际沟通的基本方法,能与同事、学生、家长、社区等进行有效交流。了解中学生日常卫生保健、传染病预防和意外伤害事故处理的相关知识,掌握在特殊事件发生时保护学生的基本方法。</p>	<p>基础教育前沿;中学综合实践活动;教育实习(包含见习、实习、研习)</p>
	<p><b>5.3 心理辅导</b> 了解中学生身体、情感发展的共性特性和个体差异性,基本掌握心理辅导方法,能够在班主任工作中,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。</p>	<p>教育心理学;中学生心理辅导;教育实习(包含见习、实习、研习)</p>
<p><b>6 综合育人</b> 掌握中学生身心发展规律,了解中学生教育需求,对学生一视同仁,因材施教,促进学生全面发展。 理解信息技术学科育人价值,开展信息技术美育教育,在信息技术课程教学论、信息技术课程标准与教材分析等课程学习与活动中感受信息技术的美,提高信息素养,促进学生健康成长。 树立全程育人和立体育人</p>	<p><b>6.1 学科育人</b> 了解中学生身心发展和养成教育规律,理解计算机学科育人价值,能够有机结合计算机学科教学进行育人活动。自觉弘扬主旋律,积极传递正能量,引导中学生树立正确的理想信念。</p>	<p>形势与政策;大学生心理健康教育;教师职业道德与教师专业发展;教育心理学;教育学;教育实习;中学信息技术教学论</p>
	<p><b>6.2 德育育人</b> 学会德育育人的方法和策略,挖掘信息技术学科课程中的思想政治教育资源,在教学中融入革命文化、大别山精神、中华优秀传统文化、社会主义先进文化教育。</p>	<p>中国近现代史纲要;毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论;国防教育与军事训练;教育学;教育见习</p>

专业的毕业要求	专业毕业要求分解后的指标点内容	支撑毕业要求分解点的课程
<p>的意识，能够在日常学科教学中有意识地融入爱祖国、爱科学、保护环境等品德养成教育，积极参与组织主题教育和课外活动。</p>	<p><b>6.3 活动育人</b> 了解学习环境、课外活动的组织和管理知识，能组织中学生开展丰富多彩的课外活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导。</p>	<p>大学体育;国防教育与军事训练;实践创新;教育见习;教育实习</p>
<p><b>7 学会反思</b> 通过对基础教育改革研究、计算机新技术专题等课程的学习，了解信息技术教育发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向，进行职业生涯规划。 形成终身学习和教师职业发展意识，使用 Springer LINK 全文电子期刊、维普期刊全文数据库、CNKI 等国内外大型数据库进行检索和学习，做到文献学习与反思相结合。 掌握反思方法和技能，具有开拓创新意识，能够对中小学信息技术教育教学中出现的实际问题进行分析并提出有效的解决方案。</p>	<p><b>7.1 自主规划</b> 了解教师专业发展的要求，具有终身学习与专业发展意识。了解国内外基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。</p>	<p>大学生职业发展与就业指导;教师职业道德与教师专业发展;教育研习</p>
	<p><b>7.2 反思改进</b> 初步掌握反思方法和技能，具有一定创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决教育教学问题，能够对教学实施过程与育人活动进行有效的自我诊断，提出改进思路，并予以实施。</p>	<p>教育学;中学信息技术教学论;微格教学技能训练;教育实习</p>
<p><b>8 沟通合作</b> 通过“三字一话”课程的学习与实践，以及微格教学、教育实习等活动，能够清晰、有条理地阐述问题、表达观点，能够选择恰当的方式与同行及学生家长进行有效沟通。 在分组实验、微格教学、学科竞赛等活动中，能够和其他同学、任课教师、实践基地教师等校外专业人员协作完成相关任务，并做到分工合理、任务明确。</p>	<p><b>8.1 沟通技能</b> 具有阅读理解能力、语言与文字表达能力、信息获取和处理能力。掌握沟通合作技能，能够在教育实践、社会实践中与同事、同行、专家等进行有效沟通交流。</p>	<p>普通话;大学英语;计算机引论;C 语言程序设计;大学语文;创业基础</p>
	<p><b>8.2 共同学习</b> 理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握团队协作的基本策略，了解中学教育的团队协作类型和方法，开展团队协作学习，具有小组互助和合作学习体验。</p>	<p>大学体育;大学生心理健康教育;“第二课堂”活动;教育实习</p>

表2 课程体系对毕业要求指标点支撑的矩阵图（2019版）

毕业要求		1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
课程 实践	思想道德修养 与法律基础	M	H★	H	M	M							L		L	M		H★						
	中国近现代史 纲要	H	L			M															L			
	马克思主义基 本原理	H★		M	L	L										M					M			
	毛泽东思想和 中国特色社会 主义理论体系 概论	H★		L	L	M										M								
	形势与政策	H	L	H	L	H★	L						L		L									
	大学体育					M										L								
	军事训练	H																					L	
	军事理论	H																						L
	大学生心理健 康教育				M		H							M		M		H★				H★		
	创业基础					M														H★	H★	M	M	H
	大学英语					M					L										H			
	美术鉴赏					H					L													

毕业要求		1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	
课程 实践	音乐鉴赏					H				L															
	大学生职业发展与就业指导				M		M													H★					
学科 基础 平台	大学语文					H				M															
	高等数学							H★	M																
	线性代数							H	M	M											L		M		
	大学物理C							H★	M													M			
	大学物理实验							H★	M													M		L	
专业 基础 平台 课程	计算机引论								H												L			L	
	▲C 语言程序设计(实验)								H★													L			L
	▲数据结构(实验)							M	H★													L	L		L
	数据结构课程设计							M	H★													L	L		L
	▲计算机网络原理							L	H	M													L		L
	▲数据库原理与应用(实验)							L	H	L													L	L	L
	数据库原理课程设计							L	H	L													L	L	
	▲操作系统							H													L	M	H		

课程 实践	1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	
毕业论文								H	M											H★	M			
第二课堂活动					M													H★						
教师 教育 平台 课程 I	教师职业道德 与教师专业发展	H★	H★	M		H★													M					
	教育心理学					H★							H★	M	H★	H★								
	教育学		M	H★	H★								H		M	H★	M							
	中学信息技术教 学论			H	H			H						M			M					L	L	
	微格教学技能训 练								H	M	H★			M								H		H★
	普通话和教师口 语					M				H★	L												M	
	教师书写技能		L							H★	M							M					L	
	现代教育技术应 用			L				L	M	L			M					L				M		
	教育实践			L	L		L		M	H★	M	H★	M	H	H	L	L			M	L	H★	M	H★
	离散数学							M	H	M													L	
C++ 语言程序设 计(实验)							L	H	L											L			M	
数字逻辑(实验)							H																M	

毕业要求		1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	
课程 实践	计算机组成原理(实验)						L	H★			L									L	L		L		
	计算机平面设计(实验)							M		L							L						M		
	概率论与数理统计						H	H	M											L			L		
	算法设计与分析(实验)							H	L											L			L		
	软件工程						H	M												M	M	H			
	计算机三维模型设计(实验)						H			L										M			M		
	信息安全						L	H													L		M		
	信息技术课程标准与教材分析			H	H★			M		M		H★					H	M				M	M		
	人工智能						L	H													L				
	数字图像处理						L	H													L				
	多媒体课件设计与开发(实验)			H	M			H		M	M	H						H				M	H★	L	
	专业见习			L					M	H	M	H★	M	H	H	L	L					L			
	Python 语言程序设计(实验)							L	H	L											L			M	

毕业要求		1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
专业选修课(素质拓展平台)	网站前台技术(实验)							H	L											L			L	
	网络综合布线(实验)							H	L											L			L	
	计算机组网技术(实验)							H	L											L			L	
	教育网站建设与管理(实验)							H	L	L										L			L	
	教育 App 设计与开发(实验)							H	H	M										L	L		M	
	微课设计与实现(实验)						L	H	H	M	M									L			M	
	信息学竞赛指导	L						M		L												M	M	
	教育统计方法与技术				H			L		H	H	H												
	计算机新技术专题								M	L		L						M		L				
	教育政策与法规	L						H										L						
基础教育前沿									L	M	M								H	M	M		M	
中学生心理辅导				M									M		M		H					H		

毕业要求		1 师德规范			2 教育情怀			3 学科素养			4 教学能力			5 班级指导			6 综合育人			7 学会反思			8 沟通合作	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
教师教育平台课程II	教师礼仪	M		H	L	L																		
	中学综合实践活动									M					L	M	M	H				M	M	L
	教师资格考试实务								H								M							

注：H代表教学环节对毕业要求高支撑，M代表教学环节对毕业要求中支撑，L代表教学环节对毕业要求低支撑，★代表对毕业要求的分解指标项达成关联度

最高的2-3门课程。

表 3.参评学生选课情况一览表

序号	课程名称	选课人数
1	思想道德修养与法律基础	102
2	中国近现代史纲要	102
3	马克思主义基本原理概论	102
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	102
5	形势与政策(讲义)	102
6	普通话和教师口语	102
7	大学英语 I(A)	102
8	大学英语 II(A)	102
9	大学英语 III(A)	102
10	大学英语 IV(A)	102
11	高级语言程序设计	102
12	计算机引论	102
13	电子线路	102
14	网页设计	102
15	大学体育 I	102
16	大学体育 II	102
17	大学体育 III	102
18	大学体育 IV	102
19	军事训练	102
20	音乐鉴赏	102
21	美术鉴赏	102
22	大学生心理健康教育	102
23	大学生职业发展与就业指导	102
24	大学语文(含应用文写作)	102
25	高等数学 A(I)	102
26	高等数学 A(II)	102
27	高等数学 A(III)	102
28	高等数学 A(IV)	102
29	教师职业道德与职业发展	102
30	离散数学	102
31	数据结构	102
32	数据结构课程设计	102
33	数字逻辑	102
34	Java 程序设计	102
35	计算方法与 Matlab	102
36	计算机组成原理	102
37	教育心理学	102
38	数据库原理	102
39	网站前台技术	102
40	信息安全技术	102

序号	课程名称	选课人数
41	VC++程序设计	102
42	VC++程序设计实验	102
43	操作系统	102
44	概率论与数理统计	102
45	计算机图形学	102
46	计算机网络原理	102
47	数据库系统设计	102
48	数据库系统设计课程设计	102
49	微机原理与接口	102
50	Linux 系统	102
51	Linux 系统实验	102
52	编译原理	102
53	嵌入式系统	102
54	嵌入式系统实验	102
55	嵌入式系统课程设计	102
56	软件工程	102
57	软件工程实验	102
58	软件工程课程设计	102
59	信息技术课程教学论	102
60	计算机组网技术	102
61	计算机组网技术实验	102
62	人工智能	102
63	算法分析与设计	102
64	算法分析与设计实验	102
65	信息学竞赛	102
66	移动软件开发技术	102
67	移动软件开发技术实验	102
68	专业见习	102
69	教育实习	102
70	微格教学技能训练	102
71	专业实训、实习	102
72	毕业设计	102
73	实践创新	102
74	教育学	102
75	军事理论	102
76	优秀课件开发与示范教学	102
77	多媒体技术	102
78	普通话和教师口语	102
79	校园新闻采编	40
80	消费与维权	33
81	生活在唐朝	28

序号	课程名称	选课人数
82	茶文化	19
83	摄像基础与影视欣赏	18
84	日语听说入门	16
85	运动与营养	16
86	书法学习与欣赏	15
87	宝石鉴赏常识	13
88	《论语》	13
89	宝玉石和观赏石的鉴定与评估	11
90	民间文学与民间文化	11
91	花卉美学文化	10
92	钢琴名曲鉴赏	10
93	数学建模	9
94	书法	9
95	化学与健康	9
96	茶与健康	9
97	环境保护与可持续发展	9
98	奥运欣赏	8
99	中外格言名句选讲	8
100	生活中的心理学	8
101	珠宝玉石鉴定与欣赏	8
102	中国茶初识	7
103	爱智与人生--西方文化与思想启示录	7
104	化妆品化学	7
105	中外音乐影视欣赏	7
106	中国社会生活史话	6
107	园林规划与设计	6
108	中华文明起源研究	5
109	中药与保健	5
110	文物欣赏	4
111	移动互联网时代的信息安全与防护	4
112	大学生创业与梦想	4
113	影视剧中的旅游文化	4
114	药物与健康	4
115	花卉栽培与欣赏	4
116	中西文化比较	4
117	饮食文化	4
118	口才艺术与社交礼仪	4
119	药膳与膳食	4
120	篮球半场攻防技术指导	3
121	细说明清风云人物	3
122	数理金融与证券组合分析	3

序号	课程名称	选课人数
123	中国古代的宗教、神话与传说	3
124	时事热点透视	3
125	文物欣赏	3
126	大学计算机基础	3
127	互联网+创业基础	2
128	太极功夫扇	2
129	外国文学作品欣赏	2
130	艺术设计基础	2
131	中国革命史（1921-1978）	2
132	面试技巧	2
133	《清明上河图》文化	2
134	羽毛球	2
135	《红楼梦》与饮食文化	2
136	现代管理	2
137	摄影技巧与欣赏	2
138	新诗鉴赏	2
139	古代婚姻与文化	2
140	漫画艺术欣赏与制作	2
141	书法鉴赏	2
142	零基础学会计	2
143	药物与健康	2
144	秦汉文化	2
145	世界文化遗产	2
146	品牌地理学	2
147	管理心理学	2
148	画法几何与工程制图	1
149	普通化学	1
150	大学物理实验 B	1
151	建筑 CAD（I）	1
152	土木工程材料实验	1
153	大学生恋爱与性健康	1
154	电影与幸福感	1
155	学业生涯规划--放飞 985 梦想	1
156	星海求知：天文学的奥秘	1
157	中国古代的神话与传说	1
158	房地产经营与开发	1
159	现代自然地理学	1
160	网球	1
161	突发事件及自救互救	1
162	数码摄影	1
163	管理心理学	1

序号	课程名称	选课人数
164	人力资源管理	1
165	生活中的趣味化学	1
166	化学与健康	1
167	探索发现：生命	1
168	女子形体训练	1
169	文物收藏与鉴赏	1
170	二战经典电影欣赏与评论	1
171	公务员考试专题	1
172	金融法基础教程	1
173	影视鉴赏	1
174	艺术美学	1
175	四书导读	1
176	中国花文化欣赏	1
177	书法欣赏	1
178	公共日语	1
179	考级英语阅读解析	1
180	经典电影作品的哲学诠释与艺术鉴定	1
181	新闻采访与写作	1
182	心理学与你的生活	1
183	建筑风水学	1
184	建筑文化	1
185	安全防护与急救处理	1
186	教育原理	1
187	普通心理学	1
188	音乐技能 I（乐理、视唱、练耳）	1
189	学前卫生学	1

### 三、毕业要求评价结果

#### （一）毕业要求分解指标点达成情况评价情况

##### 1.评价程序

根据《计算机科学与技术专业本科生课程目标和毕业要求达成情况评价实施细则》进行评价，首先进行课程目标达成情况评价并形成《计算机科学与技术专业 2021 届毕业生课程目标达成情况评价报告》，随后进行毕业要求分解指标点达成情况评价，最后对毕业要求整体达成情况进行评价。

表 4 基于课程目标达成评价的毕业要求达成度评价统计表

毕业要求分解指标点	支撑课程	课程达成度权重值	课程目标达成情况评价值	毕业要求指标点达成情况评价值
1.1	中国近现代史纲要	16.23%	0.80	0.77

毕业要求分解指标点	支撑课程	课程达成度权重值	课程目标达成情况评价价值	毕业要求指标点达成情况评价价值
	马克思主义基本原理	20.42%	0.72	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	20.42%	0.74	
	思想道德修养与法律基础	10.47%	0.73	
	形势与政策	16.23%	0.86	
	军事训练	16.23%	0.77	
1.2	中国近现代史纲要	12.00%	0.80	0.81
	思想道德修养与法律基础	28.68%	0.73	
	教育学	18.64%	0.84	
	形势与政策	12.00%	0.86	
	教师职业道德与教师专业发展	28.68%	0.85	
1.3	思想道德修养与法律基础	12.08%	0.73	0.78
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.93%	0.74	
	马克思主义基本原理	9.26%	0.72	
	形势与政策	12.08%	0.86	
	教师职业道德与教师专业发展	16.28%	0.85	
	教育实践	4.93%	0.735	
	中学信息技术教学论	12.08%	0.74	
	优秀课件开发与示范教学	12.08%	0.73	
	教育学	16.28%	0.84	
2.1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.28%	0.74	0.78
	大学生心理健康教育	10.19%	0.75	
	教师职业道德与教师专业发展	10.19%	0.85	
	大学生职业发展与就业指导	10.19%	0.83	
	思想道德修养与法律基础	10.19%	0.73	
	形势与政策	4.28%	0.86	
	中学信息技术教学论	13.67%	0.74	
	优秀课件开发与示范教学	10.19%	0.73	
	教育学	18.26%	0.84	
	教育实践	4.28%	0.735	
2.2	马克思主义基本原理	4.28%	0.72	0.78
	马克思主义基本原理	7.82%	0.72	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	11.27%	0.74	
	思想道德修养与法律基础	11.27%	0.73	
	中国近现代史纲要	11.27%	0.80	
	形势与政策	18.68%	0.86	
	音乐鉴赏	14.21%	0.74	
	美术鉴赏	14.21%	0.88	
2.3	第二课堂活动	11.27%	0.66	0.80
	教师职业道德与教师专业发展	24.01%	0.85	
	大学生心理健康教育	20.29%	0.75	
	形势与政策	9.21%	0.86	
	教育心理学	24.01%	0.78	

毕业要求分解指标点	支撑课程	课程达成度权重值	课程目标达成情况评价价值	毕业要求指标点达成情况评价价值
	大学生职业发展与就业指导	13.27%	0.83	
	教育实践	9.21%	0.735	
3.1	离散数学	6.24%	0.71	0.75
	计算机网络原理	3.28%	0.808	
	操作系统	10.38%	0.73	
	高等数学	12.12%	0.75	
	数据结构	6.24%	0.712	
	数据库原理	3.28%	0.70	
	数字逻辑	10.38%	0.76	
	计算机组成原理	3.28%	0.73	
	优秀课件开发与示范教学	10.38%	0.73	
	软件工程	10.38%	0.808	
	概率论与数理统计	10.38%	0.75	
	人工智能	3.28%	0.72	
	中学信息技术教学论	10.38%	0.74	
	3.2	高等数学	3.63%	
计算机引论		7.28%	0.72	
C 语言程序设计		9.73%	0.75	
数据结构		9.73%	0.712	
计算机网络原理		7.28%	0.808	
数据库原理		7.28%	0.70	
离散数学		7.28%	0.71	
计算机组成原理		9.73%	0.73	
教育实践		3.63%	0.735	
软件工程		3.63%	0.808	
概率论与数理统计		7.28%	0.75	
算法设计与分析		7.28%	0.71	
计算机组网技术		1.68%	0.79	
人工智能		7.28%	0.72	
毕业论文	7.28%	0.73		
3.3	算法设计与分析	4.38%	0.71	0.74
	计算机网络原理	10.21%	0.808	
	数据库原理	4.38%	0.70	
	毕业论文	10.21%	0.73	
	离散数学	10.21%	0.71	
	教育实践	19.60%	0.735	
	优秀课件开发与示范教学	10.21%	0.73	
	概率论与数理统计	10.21%	0.75	
	计算机组网技术	4.38%	0.79	
	微格教学技能训练	16.21%	0.755	
4.1	普通话和教师口语	19.67%	0.86	0.78
	美术鉴赏	9.92%	0.88	
	音乐鉴赏	9.92%	0.74	
	中学信息技术教学论	17.32%	0.74	

毕业要求分解指标点	支撑课程	课程达成度权重值	课程目标达成情况评价价值	毕业要求指标点达成情况评价价值
	微格教学技能训练	14.39%	0.755	
	优秀课件开发与示范教学	14.39%	0.73	
	教育实践	14.39%	0.735	
4.2	计算机组成原理	11.22%	0.73	0.74
	微格教学技能训练	31.88%	0.755	
	教育实践	31.88%	0.735	
	优秀课件开发与示范教学	25.02%	0.73	
4.3	教育实践	39.87%	0.735	0.74
	大学生心理健康教育	60.13%	0.75	
5.1	思想道德修养与法律基础	10.23%	0.73	0.78
	形势与政策	10.23%	0.86	
	大学生心理健康教育	16.21%	0.75	
	教育学	20.21%	0.84	
	教育心理学	22.91%	0.78	
	教育实践	20.21%	0.735	
5.2	教育实践	30.25%	0.735	0.75
	教育心理学	23.25%	0.78	
	中学信息技术教学论	23.25%	0.74	
	微格教学技能训练	23.25%	0.755	
5.3	教育心理学	24.79%	0.78	0.78
	思想道德修养与法律基础	12.25%	0.73	
	形势与政策	12.25%	0.86	
	大学生心理健康教育	19.23%	0.75	
	教育学	19.23%	0.84	
	教育实践	12.25%	0.735	
6.1	思想道德修养与法律基础	16.28%	0.73	0.76
	马克思主义基本原理	16.28%	0.72	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	16.28%	0.74	
	教育心理学	20.47%	0.78	
	教育学	20.47%	0.84	
	教育实践	10.22%	0.735	
6.2	大学生心理健康教育	29.31%	0.75	0.77
	教育学	29.31%	0.84	
	优秀课件开发与示范教学	23.11%	0.73	
	中学信息技术教学论	18.27%	0.74	
6.3	思想道德修养与法律基础	50.00%	0.73	0.70
	第二课堂活动	50.00%	0.66	
7.1	大学生职业发展与就业指导	30.35%	0.83	0.79
	操作系统	19.23%	0.73	
	教师职业道德与教师专业发展	25.21%	0.85	
	教育实践	25.21%	0.735	
7.2	计算机引论	6.58%	0.72	0.74
	C 语言程序设计	6.58%	0.75	
	数据结构	6.58%	0.712	
	操作系统	12.11%	0.73	

毕业要求分解指标点	支撑课程	课程达成度权重值	课程目标达成情况评价价值	毕业要求指标点达成情况评价价值
	计算机组成原理	6.58%	0.73	
	毕业论文	16.56%	0.73	
	离散数学	6.58%	0.71	
	算法设计与分析	6.58%	0.71	
	软件工程	12.11%	0.808	
	概率论与数理统计	6.58%	0.75	
	计算机组网技术	6.58%	0.79	
	教育实践	6.58%	0.735	
7.3	中国近现代史纲要	3.82%	0.80	0.75
	马克思主义基本原理	7.21%	0.72	
	计算机网络原理	3.82%	0.808	
	数据库原理	3.82%	0.70	
	操作系统	11.28%	0.73	
	计算机组成原理	3.82%	0.73	
	毕业论文	7.21%	0.73	
	中学信息技术教学论	3.82%	0.74	
	微格教学技能训练	11.28%	0.755	
	优秀课件开发与示范教学	7.21%	0.73	
	教育实践	12.84%	0.735	
	人工智能	3.82%	0.72	
	软件工程	7.21%	0.808	
	大学生心理健康教育	12.84%	0.75	
8.1	军事训练	10.38%	0.77	0.77
	数据库原理	10.38%	0.70	
	教育实践	15.28%	0.735	
	优秀课件开发与示范教学	26.19%	0.73	
	软件工程	22.49%	0.808	
	普通话和教师口语	15.28%	0.86	
8.2	计算机组网技术	5.01%	0.79	0.78
	计算机引论	5.01%	0.72	
	C 语言程序设计	5.01%	0.75	
	数据结构	5.01%	0.712	
	计算机网络原理	5.01%	0.808	
	数据库原理	5.01%	0.70	
	离散数学	5.01%	0.71	
	数字逻辑	14.82%	0.76	
	计算机组成原理	5.01%	0.73	
	中学信息技术教学论	5.01%	0.74	
	微格教学技能训练	14.82%	0.755	
	算法设计与分析	5.01%	0.71	
	优秀课件开发与示范教学	5.01%	0.73	
	概率论与数理统计	5.01%	0.75	
教育实践	14.82%	0.735		

## 2.评价规则

课程达成度权重值根据表 2 中课程支撑毕业要求指标点的强度来确定。其中 H\*, H, M, L 分别设置权重为 5, 4, 2, 1, 例如有 7 门课程支撑毕业要求 1.1, 课程支撑毕业要求指标点的强度为:

$$v_i \quad (i=1,2,\dots,7)$$

把课程的支撑强度归一化后, 可得课程达成度的权重值:

$$w_i = \frac{v_i}{\sum_{j=1}^7 v_j} \quad (i=1,2,\dots,7)$$

毕业要求指标点的达成情况评价值为:

$$s = \sum_{i=1}^7 w_i p_i$$

式中  $p_i$  为第  $i$  门课程支撑毕业要求 1.1 的课程目标达成情况评价值。

(二) 毕业要求达成情况评价情况

表 5.毕业要求达成情况评价

毕业要求	毕业要求指标点	毕业要求指标点达成情况评价价值	毕业要求达成情况评价价值
1.师德规范	1.1 理想信念	0.78	0.76
	1.2 立德树人	0.82	
	1.3 师德准则	0.76	
2.教育情怀	2.1 职业认同	0.75	0.75
	2.2 自身修养	0.83	
	2.3 用心执教	0.82	
	2.4 关爱学生	0.77	
3.学科素养	3.1 学科基础	0.74	0.72
	3.2 学科技能	0.72	
	3.3 学科发展	0.74	
	3.4 学科拓展	0.74	
4.教学能力	4.1 掌握技能	0.78	0.71
	4.2 教学设计、实施与评价	0.71	
	4.3 学会研究	0.76	
5.班级指导	5.1 德育理念	0.74	0.74
	5.2 班级管理	0.78	
	5.3 心理辅导	0.79	
6.综合育人	6.1 学科育人	0.87	0.79
	6.2 德育育人	0.83	
	6.3 活动育人	0.79	
7.学会反思	7.1 自主规划	0.80	0.74
	7.2 反思改进	0.74	
8.沟通合作	8.1 沟通技能	0.79	0.78
	8.2 共同学习	0.78	
整体毕业要求达成情况评价价值			0.71

注：毕业要求达成情况评价价值取分解指标点的最低值，整体毕业要求达成情况评价价值取 8 项毕业要求达成情况评价价值的最小值。

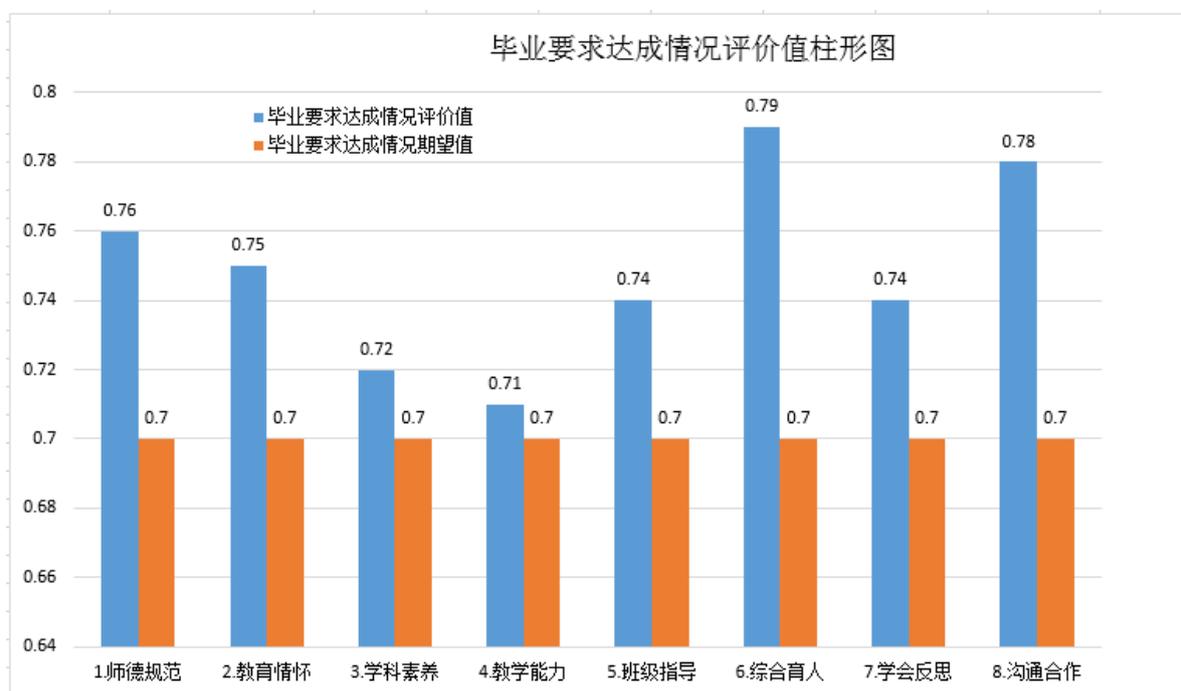


图 1 毕业要求达成情况评价价值柱状图

注：根据毕业要求达成评价实际结果绘制。

#### 四、毕业要求达成情况调查

对 2021 届毕业生发放调查问卷，覆盖所有毕业要求指标。问卷共 25 条内容，每条有 5 个选项：A.很好；B.较好；C.一般；D.较差；E.很差，在定量计算中分别等效为 1.0；0.8；0.6；0.4；0.2，详细统计情况见表 6。

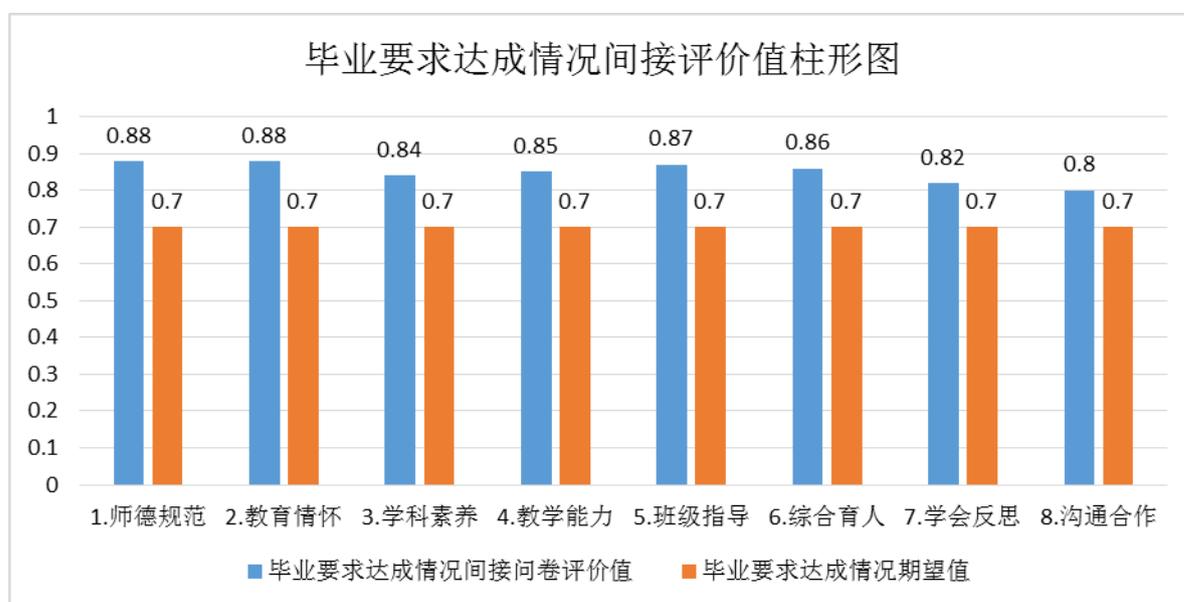


图 2 应届毕业生对毕业要求达成情况主观评价价值柱状图

表 6.基于应届毕业生调查问卷的毕业要求达成度评价统计表

毕业要求	问卷内容	很好	较好	一般	较差	很差	综合 打分	毕业要 求评价
1.师德规范	1.积极树立并践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。	68.87%	29.25%	1.89%	0.00%	0.00%	0.93	0.88
	2.了解和掌握国家的教育方针政策，贯彻党的教育方针，认可和接受当前教师的经济和社会地位，自觉维护职前教师群体的身份，以立德树人为己任，给学生传递正能量。	43.40%	50.94%	5.66%	0.00%	0.00%	0.88	
2.教育情怀	3.清晰的认识教师职业的性质，认同教师工作的意义，毕业后有志成为一名人民教师，为自己即将成为一名教师而感到自豪。	55.66%	37.74%	6.60%	0.00%	0.00%	0.90	0.88
	4.接受和认识生命的意义，尊重与珍惜生命的价值，热爱与发展学生独特的生命，平等对待每一个学生。	45.28%	48.11%	6.60%	0.00%	0.00%	0.88	
	5.具有良好的科学素养和丰厚的人文底蕴。	53.77%	42.45%	3.77%	0.00%	0.00%	0.90	
	6.具有引导中学生树立积极、健康、正确的生命观的意识。	49.06%	42.45%	8.49%	0.00%	0.00%	0.88	
3.学科基础	7.扎实掌握信息技术学科的基本理论、方法与技能，具备运用计算机知识解决实际问题的初步能力。	37.74%	55.66%	6.60%	0.00%	0.00%	0.86	0.84
	8.了解信息技术学科与数学、物理、化学等跨学科知识及相关学科基本理论，具有较强的综合应用能力。	41.51%	50.00%	8.49%	0.00%	0.00%	0.87	
	9.掌握教育学、心理学等基本的教育理论与原理，理解和掌握信息技术学科核心素养的学习指导方法与策略。	28.30%	64.15%	7.55%	0.00%	0.00%	0.84	
4.教学能力	10.理解学生身心发展规律与信息技术学科认知特点，能够理解信息技术课程标准与内涵，并依此组织教学。	39.62%	52.83%	7.55%	0.00%	0.00%	0.86	0.85
	11.熟悉中学信息技术课程标准和学科教学内容，能够制定教学目标和教学计划。	33.96%	55.66%	10.38%	0.00%	0.00%	0.85	
	12.具备教学设计、课堂教学、学业评价、运用信息技术与工具辅助教学等基本的教学技能，具备分析、评价和改进课堂教学能力。	40.57%	54.72%	4.72%	0.00%	0.00%	0.87	

毕业要求	问卷内容	很好	较好	一般	较差	很差	综合 打分	毕业要 求评价
	13.具备发现问题与解决问题的能力，能够完成基本的教学研究，并形成初步的研究成果。	44.34%	54.72%	0.94%	0.00%	0.00%	0.89	
5.班级指导	14.认识到德育在素质教育中的地位和作用，自觉开展德育工作，树立德育为先的教育理念。	43.40%	48.11%	8.49%	0.00%	0.00%	0.87	0.87
	15.掌握班级建设与管理的基本知识和班级组织建设与管理工作的基本规律。	50.00%	49.06%	0.94%	0.00%	0.00%	0.90	
	16.能够担任或协助班主任工作，参与实践活动、德育和心理健康等教育活动的组织与指导。	45.28%	46.23%	8.49%	0.00%	0.00%	0.87	
6.综合育人	17.尊重教育规律和中学生身心发展规律，为每一个中学生提供适合的教育。	51.89%	46.23%	1.89%	0.00%	0.00%	0.90	0.86
	18.理解信息技术学科育人价值，有机结合计算机教学进行育人活动，能够培养中学生对信息技术学科的兴趣。	49.06%	46.23%	4.72%	0.00%	0.00%	0.89	
	19.能够开展主题鲜明、形式多样的校园文化和社团活动，培养兴趣、拓宽知识、陶冶情操、促进学生德智体全面和谐发展。	34.91%	58.49%	6.60%	0.00%	0.00%	0.86	
7.学会反思	20.形成自主、终身学习与中学信息技术教师专业发展意识，养成课堂自主参与和课外自主学习习惯。	26.42%	56.60%	16.98%	0.00%	0.00%	0.82	0.82
	21.掌握教育科学研究的方法和指导学生科研的技能，具有一定的创新意识和教育教学研究能力。	43.40%	51.89%	4.72%	0.00%	0.00%	0.88	
	22.学会运用批判性思维方法，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度反思分析问题的习惯。	44.34%	45.28%	10.38%	0.00%	0.00%	0.87	
8.沟通合作	23.具有团队协作的意识，能够明确学习共同体的重要价值，懂得学习伙伴是重要的学习资源。	45.28%	48.11%	6.60%	0.00%	0.00%	0.88	0.80
	24.具备与学校领导、同事、家长、学生交流沟通的知识与技能，解决教育实践中遇到的问题。	36.79%	53.77%	9.43%	0.00%	0.00%	0.85	
	25.了解国际信息技术教育改革的趋势和前沿动态，能够积极尝试借鉴先进教育理念和经验进行中学信息技术教育教学实践。	24.53%	54.72%	18.87%	1.89%	0.00%	0.80	

注：A.很好；B.较好；C.一般；D.较差；E.很差，在定量计算中分别等效为 1.0；0.8；0.6；0.4；0.2。

## 五、毕业要求达成情况分析 with 改进措施

### (一) 整体毕业要求达成情况

整体毕业要求达成情况评价值为 0.71，略好于预期 0.70，表明 2021 届计算机科学与技术专业整体达成了《计算机科学与技术专业培养方案》所列的毕业要求。反映出本届学生在以下方面得到了有效培养和提升：

**1. 师德践行能力** 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，理解立德树人的内涵，能够在教书育人实践活动中自觉践行社会主义核心价值观、遵守师德规范；热爱教育事业、关爱学生、用心执教，涵养教育情怀。

**2. 教学实施能力** 有效掌握学科、教育基础知识；学会教学设计，能够整合学科、教育知识；可以有效实施学科教学活动。

**3. 综合育人能力** 具有立德树人为先的理念，掌握班级管理和心理辅导方法，能够有效开展班级指导；具有德育意识，掌握德育方法，理解学科育人价值，能够实施学科育人；积极参与课外活动、主题教育等育人活动。

**4. 自主发展能力** 具有终身学习与自主发展的意识，养成反思习惯，能够运用所学知识分析和解决教育教学实践问题；掌握一定的沟通技能和团队协作基本策略，积极参与沟通合作。

**5. 信息技术应用能力** 具有一定的信息素养，具有安全、合法与负责任地使用信息与技术的意识；掌握专业发展所需的信息技术手段和方法；合理选用信息化教学方法，运用技术资源支持不同环节的教学；理解信息技术对教师专业发展的作用，具有主动运用信息技术促进自我反思与发展的意识。

### (二) 毕业要求一级指标直接评价分析

毕业要求达成情况评价结果显示，大部分一级指标达成情况远好于期望值。“3. 学科素养”达成情况评价值为 0.72 和“4. 教学能力”达成情况评价值为 0.71，略好于预期。综合课程达成情况评价结论，培养过程中存在有一定的问题，主要体现在：

**1. 学生多种差异性并存** 学生生源地、家庭情况不同，虽然高考分数相近，但综合素质差异明显，例如英语口语、计算机基础知识储备等，部分课程教学活动中没有充分考虑这些差异性，导致教学效果受到一定程度的影响。

**2.学科基础课程内容难度偏高** 目前,国内针对师范生的计算机科学与技术专业教材较少,学科基础课程采用的教材在河南省内比较难觅,导致部分教师在教学活动中没有足够重视“师范”特色和师范生的实际情况,课程难度偏大。

**3.课程思政环节薄弱** 部分学生学习态度不够端正,表现在对学习不够重视、学习动机不足、学习投入时间少、学习浮于表面、不爱思考、不善总结,直接导致该部分学生对课程掌握较差。

**4.教学实践投入较少** 受到新型冠状病毒疫情的影响,相对往届学生,2021 届学生参与教学实践活动的时间有所减少。

综合上述问题,在今后的培养过程中需要在以下几个方面进行改进:

**1.因材施教** 针对专业基础知识不同的学生,持续探索多种教学方式和方法,有效提升教学效果。

**2.加强师范专业课程教学改革** 专业基础课教师积极参与针对师范生的信息技术课程教学改革,鼓励探索结合专业、学科和学生情况的自编教材和讲义。

**3.加强思政教育** 通识教育课教师要把习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、宪法法治、职业理想和职业道德等相关内容融入课程之中;专业基础课老师有针对性地融入中国科技发展史、我国科技工作者的艰苦奋斗历程等相关内容,增强学生的专业自信,进一步端正学习态度,提高学习的积极性和主动性。

**4.加强实践教学** 分阶段进行基本技能和专项技能的培养,实现实践教学贯穿培养全过程,积极探索现代化课堂教学模式,加强课内实践。

### (三) 毕业要求一级指标间接评价分析

对应届毕业生调查问卷的统计结果显示,学生对“学会反思”和“沟通合作”的主观评价价值相对较低,一方面反映出学生对“学会发展”相关知识的需求较多,另一方面表明该方面是培养过程中相对薄弱的环节。因此在以后的培养过程中,要始终贯彻“以学生发展为中心”的核心理念,加强对“自主规划”、“反思改进”、“沟通技能”和“共同学习”的理论学习和实践。

## 六、其它需要说明的问题

无

计算机与信息技术学院

2022年1月

**计算机科学与技术专业 2021 届毕业生  
课程目标达成情况评价报告（单独提供）**