

## （二）人才培养方案与标准

### 2.1.人才培养方案

# 应用电子技术教育（师范）本科专业人才培养方案 (2023 版)

## 一、培养目标

本专业坚持社会主义办学方向、适应国家的职业教育改革发展和产业转型升级战略需求，立足湖南、面向全国，培养师德高尚、教育情怀深厚，具有良好的工匠精神、人文底蕴与科学素养，德智体美劳全面发展，掌握电子技术专业领域的基础知识、基本技能与设计方法，具备较强的教育教学能力和终身学习能力，能够在中等职业学校和相关教育机构从事电子信息类专业教学、教研及管理等工作的高素质专业化“双师型”人才。

预期学生毕业五年后能实现以下目标：

**目标 1（师德修养）：**自觉践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针，立德树人，掌握立德树人途径与方法；热爱职业教育事业，遵守职业中学教师职业道德规范，关爱学生，依法执教，用心从教；具有良好的人文底蕴与科学素养，弘扬工匠精神，实施劳动教育，树立人人成才观念，立志成为“四有”好老师，做学生成长的引路人。

**目标 2（专业素养）：**熟悉电子信息类专业的职业标准，能紧跟电子信息产业的前沿动态和发展趋势，系统掌握本专业必需的基本理论和基本知识，具有良好的专业素养，具备从事本专业研究、设计与开发的基本能力。

**目标 3（教学能力）：**掌握职业教育的基本理论、基本规律和教学方法，具有扎实的专业教学能力和教学技能，能够进行学情分析，组织团队进行教学设计、课程开发、教学评价与教学研究等；了解信息时代对人才培养的新要求，认识职业教育产教融合、校企合作的特点，具有跨学科、跨领域整合知识的意识；具备熟练的专业操作技能，有企业实践、技能大赛等经历或参与学生职业技能考核评价的体验，成为电子信息类专业骨干教师。

**目标 4（育人能力）：**具有较强的综合育人能力，树立德育为先理念，能够有效开展班级管理，掌握心理辅导方法，能够积极参与心理健康教育、家校沟通等活动；能够结合职业教育特色，开展组织活动育人，掌握组织活动育人技能与方法；能够开展专业课程育人，掌握课程育人方法和策略；了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉创业的基本流程和基本方法，具有指导学生开展创新创业实践活动的能力；能将立德树人落实到教育教学的全过程，

并能引导学生进行职业生涯规划。

**目标 5（发展能力）：**具有终身学习意识和反思改进意识，通过继续教育和自主学习，紧跟电子信息领域职业教育改革发展的动态，获得适应社会的可持续发展能力；**掌握职业教育教学科研的基本方法，具有职业教育教学研究的基本能力；**主动交流合作，掌握沟通合作技能与方法，具有小组互助与合作学习能力。

## 二、毕业要求

毕业要求通用标准	专业毕业要求的内涵	指标点
1.师德规范	<p>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；贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，遵守中等职业学校教师职业道德规范，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。</p>	<p><b>【1.1 理想信念】</b>：掌握马克思主义立场观点方法，树立正确的信息技术发展观和社会责任感，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。</p> <p><b>【1.2 依法执教】</b>：了解国家的教育法规和方针政策，贯彻党的教育方针，遵纪守法，具有依法执教理念。</p> <p><b>【1.3 为人师表】</b>：以立德树人为己任，秉承“仁爱精勤”校训精神，遵守中等职业学校教师职业道德规范，在中职教育教学中爱岗敬业、为人师表，立志成为有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的好老师。</p>
2.教育情怀	<p>热爱职业教育事业，具有从教乐教意愿和职业理想，认同电子专业教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观；具备人文底蕴和科学精神，工作细心、耐心，尊重学生，热爱学生，培养中职学生自信心，能够引导学生健康成长，成为学生成长的引路人。</p>	<p><b>【2.1 职业认同】</b>：热爱职业教育事业，理解中职电子专业教师工作的意义和专业性，具有从教乐教意愿和职业理想，认同电子专业教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观。</p> <p><b>【2.2 关爱学生】</b>：具有人文底蕴和科学精神；热爱学生、尊重学生，培养中职学生自信心；工作细心、耐心，全面引导学生健康成长，成为学生成长的引路人。</p>
3.工匠精神	<p>树立良好的服务意识、责任意识、质量意识和创新意识，秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精的职业精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。</p>	<p><b>【3.1 工匠精神意识】</b>：具有服务意识、责任意识、质量意识、创新意识等，在课内外学习中表现出工匠精神。</p> <p><b>【3.2 工匠精神体验】</b>：秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精的职业精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵的时代风尚，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习与实践中有工匠精神和劳动精神的初步体验。</p>

4.专业知识和能力	比较系统地掌握电子专业必需的基础理论、基本知识，掌握电子专业基本技能与方法，了解电子专业相关的职业背景、发展前沿；具有从事电子专业实际工作和研究工作的初步能力，具备初步的电子产品设计、技术开发等能力。	<p><b>【4.1 职业背景知识】</b>：了解电子专业相关的职业背景与学科前沿及发展趋势，掌握文献检索、科技资料查询的基本方法；掌握电子专业必备的人文知识和英语知识；具备一定的数理知识，并能应用于电子工程问题的建模与计算。</p> <p><b>【4.2 专业基础知识】</b>：掌握本专业领域必需的电子电路、信号处理、嵌入式系统、计算机等基础理论、基本知识与基本技能。</p> <p><b>【4.3 产品设计能力】</b>：具有一定的电子电路、嵌入式系统设计与开发能力，具备分析与解决电子系统实际问题的初步能力和电子产品设计、技术开发等初步能力。</p>
5. 专业实践能力	熟悉电子专业相关的职业标准，掌握技术技能形成规律，具备较熟练的实际操作技能，获得电子专业相关职业技能等级证书或职业资格证书。	<p><b>【5.1 行业标准规范】</b>：熟悉电子行业标准、职业技能技术操作规范，了解电子信息类企业的生产流程和工艺要求。</p> <p><b>【5.2 实际操作技能】</b>：掌握电路板设计、焊接、调试操作，具有一定的电子工艺技能；熟悉常用电子仪器原理，掌握常用电子测量仪器操作；熟练运用电子电路设计软件（如 Protel）、信号处理软件（如 MATLAB、Multisim）等，能够进行电子系统设计与仿真。</p> <p><b>【5.3 职业资格技能】</b>：获得“双证书”，其中包含 1 项职业资格证书，掌握技术技能形成规律，能够开展技术技能实践教学及其考核评价。</p>
6.教学能力	熟悉中职学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法，能够以学生为中心，针对中职学生身心发展和专业认知特点，把职业教育理念有机融入电子专业的教学工作， <b>引导学生德技双修；能够运用教育教学知识和信息技术进行教学设计；能够完整地上好每一堂电子专业课，并开展学业评价；</b> 指导学生学习和技能实践，具备初步的教学能力和初步的电子信息课程资源开发与教学研究能力。	<p><b>【6.1 职业教育知识】</b>：掌握职业教育教学的基础知识和基本原理，熟悉中职学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法，熟悉电子专业技术技能人才的成长规律，能够把职业教育理念与电子专业的教学活动有机融合，<b>引导学生德技双修。</b></p> <p><b>【6.2 专业教学能力】</b>：掌握职业中学电子专业课程标准的内涵与要点，科学确立教学目标，能够运用理实一体化、行动导向等教学方法，掌握信息技术和信息化教学辅助手段，<b>能够进行</b>中职电子专业教学设计；<b>能够指导</b>学生的课堂学习和技能实践，具备一定的学生技能竞赛指导能力；针对课堂教学与实践教学的不同之处，能够设计阶段性、结果性学业评价体系，并能根据反馈信息进行持续改进，具备进行学习评价的能力；“三字一话”基本功扎实。</p>

		<p><b>【6.3 课程开发与教研能力】</b>：具有初步的电子专业课程资源开发与教学研究能力，能够针对电子专业的教学方式及方法进行自主反思。</p>
7.班级指导	<p>树立德育为先理念，了解中等职业学校德育工作的原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法。能够在班主任工作实践中，参与中职学生德育和心理健康教育活动的组织和指导，在学生中弘扬劳动精神，教育引导学</p> <p>生崇尚劳动、尊重劳动，<b>获得积极体验</b>。</p>	<p><b>【7.1 班级指导知识】</b>：树立德育为先理念，了解德育工作的基本原理与方法，掌握班级管理的基本知识和方法。</p> <p><b>【7.2 班级指导实践】</b>：具有中等职业学校的班主任工作实习经历，参与开展有益于学生身心健康的教育活动和集体活动，具有进行学生心理疏导工作的体验，积极主动参与校内外各类社会实践活动，教育引导学</p> <p>生崇尚劳动、弘扬劳动精神，具有较好的集体组织能力与团队管理能力，能够胜任班主任工作。</p>
8.综合育人	<p>具有全程育人、立体育人意识，掌握中职学生身心发展和养成教育规律，能够有机结合电子专业教学开展<b>同向同行育人活动</b>；了解学校文化和教育教学活动的育人内涵和方法，能够结合电子专业特色，有组织与指导主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导的初步体验。</p>	<p><b>【8.1 综合育人知识】</b>：掌握中职学生身心发展规律，注重课程思政，具备全程育人、立体育人意识，掌握电子专业教育教学与学校文化的育人内涵与育人方法。</p> <p><b>【8.2 综合育人实践】</b>：能够自觉在电子专业课程教学中，将知识学习、能力发展与思想道德养成相结合，能够积极参与组织学生的主题教育、文体活动、技能竞赛和社团活动，对学生进行有效的教育和引导，进行综合育人。</p>
9. 职业指导	<p>了解国家就业政策和就业形势，掌握职业指导知识和方法；通过参与职业指导或创新创业活动，掌握创新创业基本知识和方法；有参与职业指导或指导学生创新活动的初步体验。</p>	<p><b>【9.1 就业指导】</b>：了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉相关就业政策，了解电子行业和企业</p> <p>的用人需求，掌握指导学生就业与职业指导的基本途径、知识和方法，有参与职业指导的初步体验。</p> <p><b>【9.2 创新创业指导】</b>：具备创新创业意识和创新思维，掌握创新创业基本知识和方法，具备一定的创新创业能力，有指导学生开展创新实践活动的初步体验。</p>
10.学会反思	<p>具备终身学习与专业发展意识，能适应时代与职业教育发展需求，进行专业学习和职业生涯规划；了解国内外电子信息领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行电子类专业教育教</p>	<p><b>【10.1 职业发展规划】</b>：具有终身学习理念与专业发展意识，了解国内外电子信息领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行电子类专业教育教</p> <p>学；掌握职教教师专业发展的核心内容和路径方法，能够根据电子信息行业发展趋势及阶段性目标，制定专业学习和职业发展规划。</p>

	<p>学；初步掌握反思方法和反思技能，能运用批判性思维方法，从学生学习、课堂教学、电子学科理解等不同角度发现、思考、分析及解决相关教育教学问题。</p>	<p><b>【10.2 教育教学反思】</b>：掌握反思笔记、课堂观察和行动研究等基本反思方法和反思技能，能够初步运用批判性思维方法，对电子专业教育教学活动开展自我反思与评价，学会分析、解决教育教学和专业学习中的实际问题，并总结改进。</p>
<p>11.沟通合作</p>	<p>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，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。</p>	<p><b>【11.1 团队协作意识】</b>：理解学习共同体的作用，愿意参与和组织集体活动，在课内外学习中表现出团队协作精神。</p> <p><b>【11.2 团队协作体验】</b>：掌握沟通交流与合作技能，主动参加各种集体活动，具备行业企业交流合作的实践经历；能够在团队中承担团队成员或负责人的角色，具有小组互助和合作学习体验。</p>

### 三、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标		毕业要求				
		培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
践行师德	1: 师德规范	√			√	
	2: 教育情怀	√			√	
	3: 工匠精神	√	√			
学会教学	4: 专业知识和能力		√			
	5: 专业实践能力		√			
	6: 教学能力			√		√
学会育人	7: 班级指导	√		√		
	8: 综合育人	√			√	
	9: 职业指导				√	
学会发展	10: 学会反思			√		√
	11: 沟通合作			√		√

#### 四、主干学科

电子科学与技术、信息与通信工程、教育学。

#### 五、专业核心课程

电路、电子技术基础 I（模拟部分）、电子技术基础 II（数字部分）、信号与系统、微机原理与接口技术、高频电子线路、数据结构、单片机原理与应用、通信原理、中职电子专业课程标准与教材研究等。

#### 六、主要实践性教学环节

电路实验、电子技术基础实验、高频电子线路实验、微机原理与接口技术实验、电子线路课程设计、单片机课程设计、金工实习、工艺实习、中职电子专业教学设计与案例分析、教育实习、工厂实习、毕业设计（论文）等。

#### 七、学制、学分与学位

1. 学制：四年
2. 总学分：174 学分
3. 学位：工学学士

#### 八、课程结构及学分要求

课 程 类 型		学分要求	学分总数	百分比 (%)
通识教育课程	必修课程	42	50	28.80
	选修课程	8		
学科专业课程	必修课程	66	93	53.40
	选修课程	27		
教师教育课程	必修课程	25	31	17.80
	选修课程	6		
合 计		174	174	100%

## 九、教学进程计划表

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
通识教育必修课程 42学分	27210001	思想道德与法治	48	32	16	3	1		
	27160008	中国近现代史纲要	48	32	16	3	2	2	
	27210002	马克思主义基本原理	48	32	16	3	4	3	
	27160013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	32	16	3	6	6	
	27160014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	32	16	3	6	6	
	27160011	形势与政策（理论）	16	16		1	2		讲座
	27160012	形势与政策（实践）	32		32	1	7		
	29230001	计算机基础及应用（一）	64	32	32	3	2	4	C语言
	模块课程	大学外语（一）	48	40	8	3	1	4	
	模块课程	大学外语（二）	48	40	8	3	2	4	
	模块课程	大学外语（三）	32	24	8	2	3	2	
	28230004	高等数学D	64	64		4	1	6	
	39230001	大学语文	32	32		2	2	2	
	30160001	大学体育（一）	36	4	32	1	1	2	
	30160002	大学体育（二）	36	4	32	1	2	2	
	30160003	大学体育（三）	36	4	32	1	3	2	
	30160004	大学体育（四）	36	4	32	1	4	2	
	40230001	大学生心理健康教育（一）	24	16	8	1.5	1		
	41230001	大学生心理健康教育（二）	8	8		0.5	1		
	31230001	军事理论	36	36		2	1		
	共享学分课程	军事技能			3周		1		军训
共享学分课程	国家安全教育	16							
共享学分课程	劳动教育	36	8	24					
课程类别		修读要求				学分	备注		
通识教育选修	创新创业课程	所有学生修读2个学分				8	按照《全校公共选修课课程表》要求选课修读		
	公共艺术课程	非艺术类专业学生修读2个学分							
	人文社会科学课程	建议理科类学生修读2个学分							

课程 8 学分	自然科学课程	建议文科类学生修读 2 个学分								
课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学科专业必修课程 66 学分	学科基础课程 18 学分	18160074	线性代数	48	48		3	1	4	
		18160001	高等数学 D (二)	64	64		4	2	4	
		18233003	工程数学 (一) (概率论与数理统计)	48	48		3	2	4	
		18233004	工程数学 (二) (复变函数与积分变换)	48	48		3	3	4	
		18160077	电路	64	64		4	2	4	
		18233006	电子技术专业导论	16	16		1	1	2	
	专业核心课程 21 学分	18160134	电子技术基础 I (模拟部分)	48	48		3	2	4	
		18160135	电子技术基础 II (数字部分)	48	48		3	3	4	
		18160082	信号与系统	64	64		4	4	4	
		18160083	高频电子线路	48	48		3	3	4	
		18160080	微机原理与接口技术	40	40		2.5	4	4	
		18162035	通信原理	56	40	16	3	5	4	
		18160086	单片机原理与应用	40	40		2.5	5	4	
	专业实践课程 27 学分	CX18000101	大学生就业指导与创新创业 (理论一)	8	8		0.5	1		招就处
		CX18000102	大学生就业指导与创新创业 (理论二)	8	8		0.5	3		招就处
		CX180002	大学生就业指导与创新创业 (实践)	32		32	1	5-6		工设院
		18160087	电路实验	16		16	0.5	2		
		18160088	电子技术基础 I (模拟部分)实验	16		16	0.5	2		
		18160089	电子技术基础 II (数字部分)实验	16		16	0.5	3		
		18160090	高频电子线路实验	16		16	0.5	3		
		18160092	微机原理与接口技术实验	16		16	0.5	4		
		18160095	单片机原理与应用实验	16		16	0.5	5		
		18160137	电子线路课程设计	2 周		2 周	2	4		
18160098		单片机课程设计	2 周		2 周	2	6			
18160510		工艺实习	2 周 +16	16	2 周	3	3		含电磁兼容与 PCB 设计	
18162020		工厂实习	4 周		4 周	2	7		暑假	
18160099	金工实习	2 周		2 周	2	2		暑假		

		18233001	课外研学创新与职业资格考证	8周		8周	3	1-8		学生在第1-8学期期间完成
		18160029	毕业论文（设计）	10周		10周	8	8		
课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学科专业选修课程 27学分	18160115	数字信号处理	48	32	16	2.5	6	4		
	18160118	传感器与检测技术	32	32		2	7	4		
	18160120	专业英语	32	32		2	6	2		
	18160141	计算机网络	48	32	16	2.5	5	4		
	18162025	DSP 原理与应用	48	32	16	2.5	6	4		
	18160143	系统仿真技术	32	32		2	4	4	Matlab+Python	
	18160122	电子测量技术	32	32		2	5	4		
	18160072	工程制图	32	32		2	1	3		
	18160112	Java 语言程序设计	48	32	16	2.5	5	4		
	18160117	自动控制原理	40	40		2.5	7	4		
	18160144	嵌入式系统	48	32	16	2.5	6	4		
	18160145	嵌入式 Linux 系统开发	56	40	16	3	6	4		
	18160116	信息论与编码理论	32	32		2	4	2		
	18160136	EDA 技术与应用	32	32		2	4	4		
	18160138	EDA 技术与应用实验	16		16	0.5	4			
	18160130	PLC 技术及应用	48	32	16	2.5	7	4		
	18160147	移动通信	32	32		2	6	4		
	18160148	数据结构	48	32	16	2.5	3	4		
	18160149	物联网技术	48	32	16	2.5	7	4		
	18160150	移动应用系统设计	48	32	16	2.5	8	4		
	18162021	智能机器人基础	40	24	16	2	6	4		
	18162022	机器人编程与实践	48	16	32	2	7	6		
	18160126	网络信息安全	32	32		2	6	2		
	18160127	多媒体信息技术	32	32		2	7	4		
	18160128	数字图像处理	32	32		2	7	4		
	18160131	人工智能	32	32		2	7	4		
	18160132	电磁兼容技术	32	32		2	6	4		
18162004	神经网络导论	32	32		2	7	4			
18162003	语音信号处理	32	32		2	7	4			
18160124	电子产品工艺设计	32	16	16	1.5	7	2			

		18233005	电子商务	32	32		2	8	2	
		18160151	电子新技术讲座	32	32		2	8	4	
课程类别		课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
教师教育必修课程 25学分	教育基础课程	SF230001	习近平总书记关于教育的重要论述研究	16	16		1	3	2	
		SF160002	心理学	32	32		2	3	2	
		SF160001	学校教育学	32	32		2	4	2	
		SF160003	德育与班级管理	16	16		1	4	2	
		SF160022	教师职业道德与专业发展	20	16	4	1	1-2	2	
	学科教育课程	18162042	中职电子专业课程标准和教材研究	48	48		3	5	3	工设院
		18162043	中职电子专业教学设计与案例分析	32		32	1	6	2	工设院
	师范技能课程	SF160021	教师语言与演讲	20	14	6	1	3	2	
		SF160012	现代教育技术应用	32	24	8	2	4	2	
		18160064	“三字一话”	32	8	24	1	6	2	工设院
	教育实践课程	18160506	教育见习	2周			1	6		
		18160505	教育研习	2周			1	7		
		18160068	教育实习	14周			8	7		
教师教育选修课程 6学分	教师校选课程	SF160004	教育哲学	32	32		2		2	
		SF160005	教育科研方法	32	26	6	2		2	
		SF160006	中西教育案例赏析	32	32		2		2	
		SF160007	学校心理辅导	32	24	8	2		2	
		SF160008	青少年发展心理学专题	32	24	8	2		2	
		SF160009	中外教育名家思想	32	32		2		2	
		SF160010	教育政策与法规	32	26	6	2		2	
		SF160011	基础教育课程改革理论与实践	32	32		2		2	
		SF160023	学习心理学	32	32		2		2	
		SF160014	教师教育论坛	32	24	8	2		3	
		SF160015	廖世承教育论著选读	32	24	8	2		3	
		SF160016	《给教师的建议》导读	32	24	8	2		3	
		SF160017	《教育漫话》导读	32	24	8	2		3	
		SF160018	《后现代课程观》导读	32	24	8	2		3	
	SF160019	《论语》导读	32	24	8	2		3		
教师		18160491	职业教育前沿理论	32	32		2	5		(工设)

教育 院选 课程	18160492	职业教育科研方法	32	26	6	2	5	2	院)学 生须选 修4学 分
	18160493	中外职业教育案例赏析	32	32		2	5	2	
	18160494	职业学校心理辅导	32	24	8	2	5	2	
	18160496	中外职业教育名家思想	32	32		2	6	2	
	18160497	职业教育政策与法规	32	26	6	2	6	2	
	18160495	职业教育改革与发展专题	32	24	8	2	6	2	
	18160498	职业教育课程改革理论与实 践	32	32		2	6	2	
	18162044	电子专业教学活动设计	32	32		2	6	2	(工设 院)学生 须选修2 学分
	18160153	ACM 与程序设计教学	32	32		2	7	2	
	18160154	电子竞技培训教学	32	32		2	7	2	

附：专业选修课指导性选课建议

专业选修课共 27 学分，建议学生按照专业方向选课。指导性选课建议如下表。

		课程名称	学分	备注	
学科专业选修课	基本模块	系统仿真技术 (Matlab+Python)	1.5	建议各专业方向均选修 15 学分	
		传感器与检测技术	2		
		数字信号处理	2.5		
		工程制图	2		
		计算机网络	2.5		
		数据结构	2.5		
		专业英语	2		
	专业方向模块	嵌入式系统及其应用	嵌入式系统原理与设计 (含实验)	2.5	建议嵌入式系统及其应用专业方向和电子电路设计与应用专业方向均选修≥5 学分
			嵌入式 Linux 系统开发 (含实验)	3	
			DSP 原理与应用 (含实验)	2.5	
			多媒体信息技术	2	
			物联网技术	2	
		电子电路设计与应用	EDA 技术及应用 (含实验)	2.5	建议电子电路设计与应用方向选修≥4 学分；嵌入式系统及其应用专业方向选修≥2 学分
			电子测量技术	2	
			电磁兼容技术	2	
			移动通信	2	
			移动应用系统设计	2.5	
		机器人技术及应用	电子产品工艺设计	1.5	建议机器人技术及应用专业方向选修≥4 学分
			智能机器人基础	2.5	
			机器人编程与实践	2	
			PLC 技术及应用	2.5	
			自动控制原理	2.5	
	拓展模块	数字图像处理	2	建议各方向选修≥2 学分	
		Java 语言程序设计	2		
		神经网络导论	2		
		人工智能	2		
		信息论与编码理论	2		
网络信息安全		2			
语音信号处理		2.5			
电子商务	2				



### 十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称	毕业要求																										
	1-师德规范			2-教育情怀		3-工匠精神		4-专业知识和能力			5-专业实践能力			6-教学能力			7-班级指导		8-综合育人		9-职业指导		10-学会反思		11-沟通合作		
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	7-1	7-2	8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2	
思想道德修养与法律基础	M	H	M		L														L								
中国近现代史纲要	H		M		L														L								
马克思主义基本原理	H		L		L														L					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								
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H		L														L		M								
计算机基础及应用(一)									H	M		M			L										L		
大学英语								H															L			L	
大学语文				M				H											L								
高等数学D(一)								H	L															L			
高等数学D(二)								H	L															L			
大学体育																		M		H					H	H	
大学生心理健康教育(一)					M														H	H	L						
大学生心理健康教育(二)					M														H	H	L						
形势与政策(理论)	M	M			L														L		H		L				
形势与政策(实践)	M	M			L														L		H		L				
学校教育学		L												H			H		M				H				
课程名称	1-师德规范			2-教育情怀		3-工匠精神		4-专业知识和能力			5-专业实践能力			6-教学能力			7-班级指导		8-综合育人		9-职业指导		10-学会反思		11-沟通合作		







## 十一、课外研学创新与职业资格考证（创新学分）

课程类别	学分类别	项目名称	创新能力培养与师范技能培养要求		学分
课外研学创新与职业资格考证（3学分）	师范技能 (一学分)	教师资格证书	获得教师资格证		1
		师范技能大赛	省级	获一等奖	2
				获二等奖	1
				获三等奖	0.5
			国家级	获一等奖	3
				获二等奖	2
				获三等奖	1
		未来教育家竞赛	校级	获一等奖	2
				获二等奖	1
				获三等奖	0.5
	教改论文	C刊	每篇	4	
		中文核心期刊	每篇	1	
		省级期刊	每篇	0.5	
	其它师范技能创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外活动项目		根据学校、学院规定确定学分	0.5~1
	创新能力培养(二学分)	学科竞赛 (含湖南师范大学、教育部、学院认可的比赛，要求获奖者提供获奖证书复印件、比赛作品或报告；参加集训但未获奖者需要提供集训作品或成果报告，通过答辩)	校级	获一等奖	2
				获二等奖	1.5
				获三等奖	1
			省级	获一等奖	2.5
				获二等奖	2
				获三等奖	1.5
国家级			获一等奖	3	
			获二等奖	2.5	
			获三等奖	2	
参加学科竞赛集训		未获奖者，由指导教师与答辩组教师确定学分		0.5~1	
计算机等级考试、英语水平考试		全国计算机软件考试水平考试	获程序员证书者	1	
			获高级程序员证书者	1.5	
			获系统分析员证书者	2	
		全国大学英语六级考试	托福考试	达90分以上	1
			雅思考试	达6.5分以上	1
			GRE考试	达320分以上	1
			PETS-5	合格	1
论文 (要求排名第1或导师排)		SCI源刊	每篇论文	3	
	EI源刊或湖南师范大学校定权威、重要刊物	每篇论文	2		

	第 1、学生排第 2)	中文核心期刊	每篇论文	1
		省级刊物	每篇论文	0.5
		参加学术性会议且论文被录入论文集者	每篇论文	0.5
	专利 (要求排名第 1 或导师排第 1、学生排第 2; 发明专利排名前 3)	发明专利授权	每件专利	3
		实用新型专利授权	每件专利	1.5
		软件著作权授权	每件著作权	1
		外观设计授权	每件专利	0.5
		发明专利(申请、公开阶段)	每件申请	0.5
	大学生创新性实验项目	参加大学生创新性实验项目、科技创新活动, 独立完成创新课题或实验工作, 提交相应成果、作品或论文报告者, 在规定时间内结题	每件项目	1
	其他科研实践	参加教师科研、教学课题, 独立完成某部分工作, 并提交报告、通过答辩者	由指导老师与答辩组教师确定学分	0.5~1
	大学生创业实践	大学生开展了自主创业(需提供法人或股东证明材料)	法人或股东	1
	社会实践活动	参加社会实践活动, 获奖者	校级	0.5
			省级	1
国家级			2	
其他课外创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外活动项目	根据学校、学院规定确定学分	0.5~1	
职业资格证(1 学分)	职业资格证书(教师资格证除外)	获得电子专业相关职业资格证	1	

### 说明:

- 1、每个学生必须在第八学期之前取得至少 3 学分的课外研学与职业资格证学分(含师范技能 1 学分、创新能力培养 1 学分、职业资格证 1 学分), 此类学分单独记载;
- 2、同一奖项多次获奖, 均按最高级别记学分, 当年不重复记学分;
- 3、职业资格证书可以通过学校组织的技能考核获得, 也可以学生自主考核获得;
- 4、学校、学院认可的其它计算机与电子信息水平考试包括:
  - (1) 微软认证: MCSA、MCSE、MCSA、MCSM;
  - (2) 信息产业部(计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试):
    - 1) 中级资格: 计算机硬件工程师、信息安全工程师、软件过程能力评估师、系统集成项目管理工程师、软件评测师、软件设计师、网络工程师、多媒体应用设计师、嵌入式系统设计师、电子商务设计师、信息系统监理师、数据库系统工程师、信息系统管理工程师;
    - 2) 高级资格: 网络规划设计师、系统规划与管理师、系统架构设计师、信息系统项目管理师、系统分析师;

- (3) 思科认证: CCNA、CCDA、CCNP、CCDP、CCSP、CCIP、CCVP、CCIE;
  - (4) ORACLE 认证: OCP (Oracle Certified Professionals, 专业证书)、OCM (Oracle Certified Master, 新的高级资格证书, 授予拥有最高专业技术的甲骨文认证专家);
  - (5) IBM 认证: DB2 认证、Notes 认证、WebSphere 认证;
  - (6) Redhat 认证: 中级的 RHCE, 高级的 RHCA;
  - (7) 华为认证: 包括 HCNA (Huawei Certified Network Associate 华为认证网络工程师)、HCDA (Huawei Certified Datacom Associate 华为认证数据通信工程师)、HCNP (Huawei Certified Network Professional 华为认证网络资深工程师)、HCDP (Huawei Certified Datacom Professional 华为认证数据通信资深工程师)、HCIE (Huawei Certified Internetwork Expert 华为认证互联网专家)、HCAr (Huawei Certified Architect 华为认证架构师);
  - (8) 华为 3com 认证, 包括 HCNA、HCNE、HCSE、HCTE、HCIE;
  - (9) SUN 认证, 包括 Sun Certified Java Programmer(SCJP)、Sun Certified Java Developer(SCJD)、Sun Certified Web Component Developer for Java 2 Platform Enterprise Edition、Sun Certified Enterprise Architect for J2EE Technology、Solaris 系统管理认证考试、Certified Solaris Administrator (CSA)、Solaris 网络管理认证考试、Certified Network Administrator(CNA)
  - (10) 电子设计初级工程师、电子设计助理工程师;
  - (11) 嵌入式系统工程师 (助理工程师及以上);
  - (12) 单片机工程师;
  - (13) CEAC (国家信息化计算机教育认证) 电子硬件认证, 包括 CEAC PCB 设计工程师、CEAC EDA 技术应用工程师、CEAC DSP 应用工程师、CEAC SMT 工程师。
- 5、其它未列的职业资格技能考核由学院教学委员会认定。
- 6、其它未列的师范技能学分由院教学委员会认定。

## (1) 各模块比例分布:

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	31.5	536	8	128	39.5	664	22.8
	实践环节	10.5	275+3周	0	0	10.5	275+3周	6.1
学科专业课程	理论教学	38.5	648	22.5	360	61	1008	35.3
	实践环节	26.5	150+22周	4.5	144	32	294+22周	17.9
教师教育课程	理论教学	13	206	6	96	19	302	11.0
	实践环节	12	74+18周	0	0	12	74+18周	7.0
总计		132	1899+43周	41	728	174	2357+43周	100
其中: 实践教学	课内实践	16	512	4.5	144	20.5	675	11.8
	集中实践	30	43周	0	0	31	43周	17.3
	课外研学	3	0	0	0	3	0	1.7
	合计	49	512+43周	4.5	144	54.5	675+43周	30.9

其中: 专业实践(22周)+教育实践(18周)≥36周(且教育实习(14周)≥8周)

通识教育课中人文社会与科学素养课程(10学分)≥8学分

教师教育课总学分(31学分)≥12学分(且教师教育必修课(25学分)≥8学分)

## (2) 各学期开课情况:

学期	课程类别	开课门数	学分数	学时数	周学时
1	理论教学	11	26.5	416	29
	实践环节	1	1	3周	
	合计	12	27.5	416+3周	29
2	理论教学	10	27	472	32
	实践环节	3	3	32+2周	
	合计	13	30	502+2周	32
3	理论教学	9	17.5	304	27
	实践环节	3	3	32+2周	
	合计	12	20.5	336+2周	27
4	理论教学	9	19.5	332	27
	实践环节	3	3	32+2周	
	合计	12	22.5	364+4周	27
5	理论教学	9	19	352	31
	实践环节	1	0.5	16	
	合计	10	19.5	368	31
6	理论教学	9	22.5	408	32
	实践环节	1	2	48+2周	
	合计	10	24.5	336+2周	32

7	理论教学	2	4.5	96	10
	实践环节	4	12	22周	
	合计	6	16.5	96+22周	10
8	理论教学	0	0	0	0
	实践环节	1	8	10周	
	合计	1	8	10周	

# 机械工艺技术（师范）本科专业 人才培养方案 (2023 版)

## 一、培养目标

本专业适应国家职业教育改革的发展要求，立足湖南、面向全国，培养具有高尚的师德，具备扎实的机械学科基础知识、良好的人文与科学素养和较好的教育教学技能，热爱职业教育事业，能够在中等职业学校、教育机构、企事业单位技能培训部门等专业领域，从事机械制造类专业课程的教学、教研及管理等相关工作的高素质职业教育人才。

预期学生毕业 5 年后能实现以下目标：

**目标 1（师德修养）：**践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针，立德树人。热爱职业教育事业，遵守中职学校教师职业道德规范，依法执教。具有良好的人文底蕴与科学素养，弘扬工匠精神，实施劳动教育，树立人人成才观念，成为“四有”好老师，愿做学生成长的引路人。

**目标 2（学科素养）：**熟悉机械制造类专业的职业标准，能紧跟机械制造产业的前沿动态和发展趋势，系统掌握本专业必需的基础理论和基本知识，具有专业素养，具备从事本专业研究、设计与开发的初步能力。

**目标 3（教学能力）：**掌握职业教育的基础理论、基本规律和教学方法，具有扎实的专业教学能力，能组织团队进行教学设计、课程开发、教学评价与教学研究等；了解新时代对人才培养的新要求，熟悉职业教育产教融合、校企合作的特点，具有跨学科、跨领域整合知识的意识；具备熟练的专业操作技能，有企业实践、技能大赛等经历或参与学生职业技能考核评价的经历，成为机械制造类专业骨干教师。

**目标 4（育人能力）：**具有较强的综合育人能力，能够有效开展班级指导、组织活动育人和专业课程育人；了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉创业的基本流程和基本方法，具有指导学生开展创新创业实践活动的能力；能将立德树人落实到教育教学的全过程，并能引导学生进行职业生涯规划。

**目标 5（发展能力）：**具有终身学习意识和反思改进意识，通过继续教育和自主学习，紧跟机械制造领域职业教育改革发展的动态，获得适应社会的可持续发展能力；主动交流合作，掌握沟通合作技能与方法，具有小组互助与合作学习能力。

## 二、毕业要求

本专业主要学习机械制造领域的基础理论、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，培养良好的人文与科学素养和较好的教育教学技能，达到下列毕业要求：

毕业要求通用标准	毕业要求的内涵	指标点
1.师德规范	贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，以立德树人为己任，遵守中等职业学校教师职业道德规范，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。	<p>1.1 <b>社会价值规范：</b>掌握中国特色社会主义理论和法律基础知识，具有正确的思想观、政治观和历史观。</p> <p>1.2 <b>依法执教理念：</b>了解党和国家的教育方针和政策，熟悉职业教育法。</p> <p>1.3 <b>教师师德规范：</b>以立德树人为己任，秉承“仁爱精勤”校训精神，遵守中等职业学校教师职业道德规范，在中职教育教学中爱岗敬业、为人师表，立志成为有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的好老师。</p>
2.教育情怀	热爱职业教育事业，具有从教乐教意愿和职业理想，认同机械制造类专业教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观；具备人文底蕴和科学精神，工作细心、耐心，尊重学生，热爱学生，培养中职学生自信心，能够引导学生健康成长，成为学生成长的引路人。	<p>2.1 <b>热爱教师职业：</b>具有健全的体魄和高尚的人格，对教师职业有强烈的认同感，愿意努力成为一名优秀的人民教师。</p> <p>2.2 <b>关爱学生发展：</b>具备较好的人文艺术和社会科学知识，能够融合人文情怀、科学知识和工程技术，在中职学校教学工作与实践活动中，关爱学生身心及专业发展。</p>
3.工匠精神	树立良好的服务意识、责任意识、质量意识和创新意识，秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。	<p>3.1 <b>工匠精神意识：</b>通过实习实训、企业实践、综合设计等专业实践环节，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习中培养工匠精神。</p> <p>3.2 <b>工匠精神体验：</b>秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵的时代风尚，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习与实践中有工匠精神和劳动精神的初步体验。</p>
4.专业知识和能力	系统地掌握机械制造类专业必需的基础理论、基础知识、基本技能与方法，了解其相关的职业背景、发展前沿；具有从事机械制造领域实际工作和研究工作的初步能力，具备初步的机械产品设计、制造及开发的能力。	<p>4.1 <b>职业背景知识：</b>了解机械制造领域相关的职业背景、前沿及发展趋势，掌握文献检索、科技资料查询的基本方法；掌握机械制造类专业必备的人文知识和英语知识；具备一定的信息技术与数理知识，并能应用于机械工程问题的建模与计算。</p> <p>4.2 <b>专业基础知识：</b>掌握制图、工程力学、工程材料、机械原理与设计、电工电子、机械制造技术与装备等方面的基础知识和基本理论，具有机械产品设计与加工制造实践经历。</p> <p>4.3 <b>研发与制造能力：</b>具有一定地整合和应用所学的机械设计、加工制造、机电控制等知识、技术及方法的能力，解决实际工程中具有一定难度的机械产品设计、制造及开发的能力。</p>
5.专业实践能力	熟悉机械制造领域相关的行业标准，掌握技术技能形成规律，具备较熟练的实际操作技能，获得机械制造相关职业技能等级证书或职业资格证书等。	<p>5.1 <b>行业标准规范：</b>熟悉机械设计及相关制造的国家标准及行业标准、职业技能技术操作规范，熟悉加工制造企业的生产流程和工艺要求。</p> <p>5.2 <b>实践操作技能：</b>掌握工程制图标准和各种工程图样表示方法，能够熟练运用 CAD/CAM 等软件进行机械零部件设计与制造；熟悉车、铣、刨、磨等金属切削加工设备的操作，掌握数控机床、3D 打印、PLC 与机器人等操作技能，能够进行相关编程操作和设备的调试维护。</p>

		<p><b>5.3 职业技能:</b> 实行“双证书”制, 具有 1 项中级及以上职业技能等级证书或职业资格证书, 能够开展技术技能实践教学及考核评价。</p>
6.教学能力	<p>熟悉中等职业学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法, 能够以学生为中心, 针对中职学生身心发展和专业认知特点, 把职业教育理念有机融入机械专业的教学工作; 能够运用教育教学知识和信息技术, 独立进行教学设计; 能够独立完整地上好每一堂机械专业课, 并独立开展学业评价; 指导学生学习和技能实践, 具备初步的教学能力和初步的机械类课程资源开发与教学研究能力。</p>	<p><b>6.1 职业教育知识:</b> 掌握职业教育教学的基础知识和基本原理, 熟悉中职学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法, 熟悉机械专业技术技能人才的成长规律, 能够把职业教育理念与机械专业的教学活动有机融合。</p> <p><b>6.2 专业教学能力:</b> 掌握中等职业学校机械专业课程标准的内涵与要点, 科学确立教学目标, 能够运用理实一体化、行动导向等教学方法, 掌握信息技术和信息化教学辅助手段, 能独立进行中职机械专业教学设计; 能独立指导学生的课堂学习和技能实践, 具备一定的学生技能竞赛指导能力; 针对课堂教学与实践教学的不同之处, 能设计并实践过程性、结果性学业评价, 并能根据反馈信息进行持续改进; “三字一话”基本功扎实。</p> <p><b>6.3 课程开发与教研能力:</b> 了解中职学校教学现状, 能够进行初步的机械类专业课程资源开发与教学案例设计, 并针对性地开展一定形式的教学方式方法改进与探索。</p>
7.班级指导	<p>树立德育为先理念, 了解中等职业学校德育工作的原理与方法, 掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法; 能够在班主任工作实践中, 参与中职学生德育和心理健康教育活动的组织和指导, 在学生中弘扬劳动精神, 教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。</p>	<p><b>7.1 班级指导知识:</b> 树立德育为先理念, 了解德育工作的基本原理与方法, 掌握班级管理的基本知识和方法。</p> <p><b>7.2 班级指导实践:</b> 具有中等职业学校的班主任工作实习经历, 参与开展有益于学生身心健康的教育活动和集体活动, 具有进行学生心理疏导工作的体验, 积极主动参与校内外各类社会实践活动, 教育引导学生崇尚劳动、弘扬劳动精神, 具有较好的集体组织能力与团队管理能力, 能够胜任班主任工作。</p>
8.综合育人	<p>注重课程思政, 具有全程育人、立体育人意识, 掌握中职学生身心发展和养成教育规律, 能够有机结合机械专业教学开展综合育人活动; 了解学校文化和教育教学活动的育人内涵和方法, 能够结合机械专业特色, 有组织与指导主题教育和社团活动、对学生进行教育和引导的初步体验。</p>	<p><b>8.1 综合育人知识:</b> 掌握中职学生身心发展规律, 注重课程思政, 具备全程育人、立体育人意识, 掌握机械制造类专业教育教学与学校文化的育人内涵与育人方法。</p> <p><b>8.2 综合育人实践:</b> 能够自觉在机械制造类专业课程教学中, 将知识学习、能力发展与思想道德养成相结合, 能够积极参与组织学生的主题教育、文体活动、技能竞赛和社团活动, 对学生进行有效的教育和引导, 进行综合育人。</p>
9.职业指导	<p>了解国家就业政策和就业形势, 掌握职业指导知识和方法; 通过参与职业指导或创新创业活动, 掌握创新创业基本知识和方法; 有参与职业指导或指导学生创新活动的初步体验。</p>	<p><b>9.1 就业指导:</b> 了解国家及本区域的经济和就业形势, 熟悉相关就业政策, 了解机械行业和企业的用人需求, 掌握指导学生就业与职业指导的基本途径、知识和方法, 有参与职业指导的初步体验。</p> <p><b>9.2 创新创业指导:</b> 具备创新创业意识和创新思维, 掌握创新创业基本知识和方法, 具备一定的创新创业能力, 有指导学生开展创新实践活动的初步体验。</p>

10.学会反思	<p>具备终身学习与专业发展意识，能适应时代与职业教育发展需求，进行专业学习和职业生涯规划；了解国内外机械制造领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行机械制造类专业教育教学；初步掌握反思方法和反思技能，能运用批判性思维方法，从学生学习、课堂教学、专业知识与技能等不同角度发现、思考、分析及解决相关教育教学问题。</p>	<p><b>10.1 职业发展规划：</b>具有终身学习理念与专业发展意识，了解国内外机械领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行机械类专业教育教学；掌握职教教师专业发展的核心内容和路径方法，能够根据机械行业发展趋势及阶段特性，制定专业学习和职业发展规划。</p> <p><b>10.2 教育教学反思：</b>能够初步运用批判性思维方法，通过课堂观察、行动研究等形式，对机械专业教育教学活动开展自我反思与评价，学会分析、解决教育教学和专业学习中的实际问题，并总结改进。</p>
11.沟通合作	<p>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，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。</p>	<p><b>11.1 合作意识和沟通能力：</b>通过小组互助学习、网络公开课程、团队专题研讨等形式，培养合作意识和沟通能力。</p> <p><b>11.2 沟通合作体验：</b>掌握沟通交流与合作技能，主动参加各种集体活动及学科竞赛，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。</p>

### 三、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
践行师德	√			√	
学会教学		√	√		
学会育人	√			√	
学会发展			√		√

#### 四、主干学科

机械工程、教育学。

#### 五、专业核心课程

工程制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工技术、电子技术、数控技术、机械制造技术及装备、机电传动控制、液压与气动控制技术、机床电气与 PLC 控制技术、机器人技术、工程材料、心理学、学校教育学、德育与班级管理、教师职业道德与专业发展、中职机械专业课程标准与教材研究、中职机械专业教学设计与案例分析、“三字一话”、现代教育技术应用、教师语言与演讲等。

#### 六、主要实践性教学环节

金工实习、课程设计、课程综合实践、教育见习、教育研习、教育实习、综合生产实习、学科竞赛及科学研究、毕业论文（设计）。

#### 七、学制、学分与学位

1. 学制：四年
2. 总学分：169 学分
3. 学位：工学学士

#### 八、课程结构及学分要求

课程类型		学分要求	学分总数	百分比 (%)
通识教育课程	必修课程	42	50	29.6
	选修课程	8		
学科专业课程	必修课程	63.5	88	52.1
	选修课程	24.5		
教师教育课程	必修课程	25	31	18.3
	选修课程	6		
合计		169	169	

### 九、教学进程计划表

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
通识教育必修课程 42学分	27210001	思想道德与法治	48	32	16	3	1		
	27160008	中国近现代史纲要	48	32	16	3	2	2	
	27210002	马克思主义基本原理	48	32	16	3	4	3	
	27160013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	32	16	3	6	6	
	27160014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	32	16	3	6	6	
	27160011	形势与政策（理论）	16	16		1	2		讲座
	27160012	形势与政策（实践）	32		32	1	7		
	29230001	计算机基础及应用（一）	64	32	32	3	2	4	
	模块课程	大学外语（一）	48	40	8	3	1	4	
	模块课程	大学外语（二）	48	40	8	3	2	4	
	模块课程	大学外语（三）	32	20	8	2	3	2	
	38230004	高等数学 D	64	64		4	1	5	
	39230001	大学语文	32	32		2	2	2	
	30160001	大学体育（一）	36	4	32	1	1	2	
	30160002	大学体育（二）	36	4	32	1	2	2	
	30160003	大学体育（三）	36	4	32	1	3	2	
	30160004	大学体育（四）	36	4	32	1	4	2	
	40230001	大学生心理健康教育（一）	24	16	8	1.5	1		
	41230001	大学生心理健康教育（二）	8	8		0.5	1		
	31230001	军事理论	36	36		2	1		
	共享学分课程	军事技能			3周		1		军训
共享学分课程	国家安全教育	16							
共享学分课程	劳动教育	36	8	24					
<b>课程类别</b>		<b>修读要求</b>				<b>学分</b>	<b>备注</b>		
通识教育选修课程 8学分	创新创业课程	所有学生修读 2 个学分				8	按照《全校公共选修课课程表》要求选课修读		
	公共艺术课程	非艺术类专业学生修读 2 个学分							
	人文社会科学课程	建议理科类学生修读 2 个学分							
	自然科学课程	建议文科类学生修读 2 个学分							

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
------	------	------	-----	------	---------	-----	------	-----	----

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学科专业必修课程 63.5 学分	学科基础课程 24.5 学分	18160057	工程制图	64	48	16	3.5	1	4	
		18161001	机械工程导论	16	16		1	1	2	
		18161002	计算方法	40	24	16	2.0	4	4	
		18161003	热工基础及流体力学	32	32		2	3	4	
		18160001	高等数学 D (二)	64	64		4	2	4	
		18160005	工程数学(线代/概率)	64	64		4	3	4	
		18160058	理论力学	48	48		3	2	4	提前考试
		18160059	电工技术	40	40		2.5	3	4	提前考试
		<b>18231001</b>	<b>工程材料</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		<b>2.5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	专业核心课程 18 学分	18160060	材料力学	40	40		2.5	3	4	提前考试
		18160014	电子技术	56	56		3.5	4	4	
		18160061	机械原理	48	48		3	3	4	提前考试
		18160016	机械设计	56	56		3.5	4	4	
		18160017	数控技术	32	32		2	5	3	
		18160062	机械制造技术及装备	56	56		3.5	5	4	
	专业实践课程 21 学分	CX18000101	大学生就业指导与创新创业(理论一)	8	8		0.5	1	1	招就处
		CX18000102	大学生就业指导与创新创业(理论二)	8	8		0.5	3	1	招就处
		CX180002	大学生就业指导与创新创业(实践)	32		32	1	5-6	4	工设院劳动教育8学时
		18160023	机械原理课程设计	32		32	1	3		
		18160024	机械设计课程设计	32		32	1	4		
		18160022	电工电子综合实验	16		16	0.5	4		
		18160025	数控技术综合实践	2 周		2 周	1	5		
		18160063	机械制造技术及装备综合实践	16		16	0.5	5		
		18160027	金工实习	8 周		8 周	5	2		暑假
	18161028	综合生产实习	4 周		4 周	2	7		暑假劳动教育16学时	
	18160029	毕业论文(设计)	10 周		10 周	8	8			
		18160012	机械控制工程基础	32	32		2	3	3	
		18161034	液压与气动控制技术	40	40		2.5	5	4	提前考试
		18161035	机电传动控制	40	40		2.5	5	4	
18160018		机床电气与 PLC 控制技术	48	48		3	6	4		
18160038		塑料模具设计与制造	32	32		2	6	4	提前考试	
18161046		液压与气动控制技术综合实践	16		16	0.5	5			

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学科专业选修课程 24.5学分	18160039	有限元设计方法	32	32		2	6	4	提前考试	
	18160041	机械系统创新设计	32	32		2	5	4	提前考试	
	18160052	塑料模具设计与制造综合实践	16		16	0.5	6			
	18160040	机器人技术及应用	32	32		2	7	4	提前考试	
	18160031	互换性与技术测量	38	32	6	2	3	4	提前考试	
	18160011	CAD 技术及其应用	32	32		2	2	4	提前考试	
	18160021	CAD 技术及其应用综合实践	32		32	1	2			
	18231002	智能制造技术	32	32		2	5	4		
	18161048	创新创业与课外学术研究				2	8		1-8 学期期间	
	18161043	职业资格证考证培训	2 周		2 周	1	7			
	18160048	机电传动控制课程综合实践	16		16	0.5	5			
	18160026	机床电气与 PLC 控制技术综合实践	24		24	0.5	6			
	18160054	机器人技术及应用综合实践	16		16	0.5	7			
	18160053	有限元设计方法综合实践	16		16	0.5	6			
	18160055	机械系统创新设计综合实践	16		16	0.5	5			
	18161047	专业英语与科技写作	32	32		2	7	4	提前考试	
教师教育必修课程 25 学分	教育基础课程	SF230001	习近平总书记关于教育的重要论述研究	16	16		1	3	2	
		SF160002	心理学	32	32		2	3	2	教科院
		SF160001	学校教育学	32	32		2	4	2	教科院
		SF160003	德育与班级管理	16	16		1	4	2	教科院
		SF160022	教师职业道德与专业发展	20	16	4	1	2	2	
	学科教育课程	18161056	中职机械专业课程标准与教材研究	48	48		3	5	3	工设院
		18161057	中职机械专业教学设计与案例分析	32		32	1	6	2	工设院
	师范技能课程	SF160021	教师语言与演讲	20	14	6	1	3	2	文学院
		SF160012	现代教育技术应用	32	24	8	2	4	2	教科院
		18160064	“三字一话”	32	8	24	1	4		工设院
	教育实践课程	18160506	教育见习	2 周		2 周	1	6		工设院
18160505		教育研习	2 周		2 周	1	7		工设院	
18160068		教育实习	14 周		14 周	8	7		工设院	
	SF160004	教育哲学	32	32		2		2		
	SF160005	教育科研方法	32	26	6	2		2		
	SF160006	中西教育案例赏析	32	32		2		2		
	SF160007	学校心理辅导	32	24	8	2		2		
	SF160008	青少年发展心理学专题	32	24	8	2		2		
	SF160009	中外教育名家思想	32	32		2		2		

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
教师教育选修课程 6学分	SF160010	教育政策与法规	32	26	6	2		2		
	SF160011	基础教育课程改革理论与实践	32	32		2		2		
	SF160023	学习心理学	32	32		2		2		
	SF160014	教师教育论坛	32	24	8	2		3		
	SF160015	廖世承教育论著选读	32	24	8	2		3		
	SF160016	《给教师的建议》导读	32	24	8	2		3		
	SF160017	《教育漫话》导读	32	24	8	2		3		
	SF160018	《后现代课程观》导读	32	24	8	2		3		
	SF160019	《论语》导读	32	24	8	2		3		
		18160491	职业教育前沿理论	32	32		2	5	2	工设院 (学生 须选修 4学分)
		18160492	职业教育科研方法	32	26	6	2	5	2	
		18160493	中外职业教育案例赏析	32	32		2	5	2	
		18160494	职业学校心理辅导	32	24	8	2	5	2	
		18160495	职业教育改革与发展专题	32	24	8	2	6	2	
		18160496	中外职业教育名家思想	32	32		2	6	2	
		18160497	职业教育政策与法规	32	26	6	2	6	2	
		18160498	职业教育课程改革理论与实践	32	32		2	6	2	
		18239001	乡村职业教育	32	32		2	6	2	
	18161058	机械设计类课程教学研究	40	24	16	2	6	2	工设院 (学生 须选修 2学分)	
	18161059	机械制造类课程教学研究	40	24	16	2	7	2		
	18161060	机电技术类课程教学研究	40	24	16	2	7	2		

十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称	毕业要求																											
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2		
思想道德与法治	L	H	M																L									
中国近现代史纲要	H		M		L														L									
马克思主义基本原理	H		L		L														L					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									
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M	H	L				L												M									
计算机基础及应用								H		L		M			L													
大学英语								H																L			L	
高等数学 D								H	L	L															L			
大学语文					M			H												L								
大学体育																			M		H					H	H	
大学生心理健康教育					L														H	H	L							
形势与政策		M			L															L		H		L				





课程名称	毕业要求																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
毕业论文（设计）							L			H	L	H												M		M
习近平总书记关于教育的重要论述研究		M	H	M		L													L							
心理学					H												M	H								
学校教育学		L															H		M				M			
德育与班级管理			H		L												H	L	M	L						L
教师职业道德与专业发展			H	M													L		L					H		
中职机械专业课程标准与教材研究														H	L	H								L		
中职机械专业教学设计与案例分析															M	H				L				H	L	
教师语言与演讲			L												H				L				L		L	M
现代教育技术应用														L	H	H								M		
“三字一话”															H					M					L	
教育见习		H	H	H										M				M		L						
教育实习															H				H		H				M	M

课程名称	毕业要求																										
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	
教育研习															L	H	M			L					H		L

注：表中教学环节：课程、实践环节、训练等，根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（低）”表示该课程对毕业要求贡献度的大小，矩阵应覆盖所有必修环节。

### 十一、大学生就业指导与创新创业（实践部分）

课程类别	项目名称	创新能力培养与职业技能培养要求		学分
大学生就业指导与创新创业（实践部分）一学分	学科竞赛 （含湖南师范大学、教育部、学院认可比赛；要求获奖者提供获奖证书复印件、比赛作品或报告）	省级	获一等奖	0.5
			获二等奖	0.5
		国家级	获一等奖	1
			获二等奖	1
			获三等奖	0.5
	职业技能考核、英语水平考试	职业技能考核	获高级证书	1
			获中级证书	1
		全国大学英语六级考试	考试成绩达到学校要求	0.5
		托福考试	达 90 分以上	1
		雅思考试	达 6.5 分以上	1
		GRE 考试	达 320 分以上	1
		PETS-5	合格	1
	论文 （要求排名第 1 或导师排第 1、学生排第 2）	SCI 源刊	每篇论文	1
		EI 源刊或湖南师范大学校定权威、重要刊物	每篇论文	1
		中文核心期刊	每篇论文	1
		省级刊物	每篇论文	0.5
		参加学术性会议且论文被录入论文集者	每篇论文	0.5
	专利 （要求排名第 1 或导师排第 1、学生排第 2；发明专利排名前 3）	发明专利授权	每件专利	1
		实用新型专利授权	每件专利	1
		外观设计授权	每件专利	0.5
发明专利（申请、公开阶段）		每件申请	0.5	
大学生创新性实验项目	参加大学生创新性实验项目、科技创新活动，独立完成创新课题或实验工作，提交相应成果、作品或论文报告者，在规定时间内结题	队长	1	
		参与	0.5	
其他科研实践	参加教师科研、教学项目，完成相应工作，提交报告并通过答辩者	由指导老师与答辩组教师确定学分	0.5	
大学生创业实践	大学生开展了自主创业（需提供法人或股东证明材料）	法人或股东	1	
社会实践活动	参加社会实践活动获奖者（需提供	校级	0.5	

		有姓名的证书)	省级	1
			国家级	1
	其他课外创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外活动项目	根据学校规定确定学分	0.5

**说明：**

- 1、 每个学生必须在第七学期之前取得至少 1 学分，此学分单独记载；
- 2、 同一奖项多次获奖，均按最高级别记学分，不重复记学分；
- 3、 同类项目，均按最高级别记学分，不重复记学分。

# 工艺美术（师范）本科专业人才培养方案

（2023 版）

## 一、培养目标

本专业适应国家新时代基础教育改革发展需要与教育队伍建设重大战略需求，立足湖南、面向国内，具备良好的人文素养与科学精神，培养具有家国情怀和全球视野，融合传统工艺、现代技术和创意设计于一体，能够在职业院校、中学、教育机构、企事业单位设计和培训部门、社会创意设计单位等专业领域，从事工艺美术教学、科研及管理的高素质职业教师。

预期学生毕业五年后能实现以下目标：

**目标 1（师德修养）：**践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针，立德树人。热爱职业教育事业，遵守中职学校教师职业道德规范，依法执教。具有良好的人文底蕴与科学素养，弘扬工匠精神，实施劳动教育，树立人人成才观念，立志成为“四有”好老师，愿做学生成长的引路人。

**目标 2（学科素养）：**具备扎实的专业知识和技能，能够熟练运用设计软件和工具进行工艺美术设计；具备跨学科的思维与整合能力，能够将不同学科的知识融入到设计实践中，创造出有价值的作品；具有良好的专业实践素养，能帮助学生进行职业规划并指导其创新创业活动，成为中职学生健康成长的帮扶者。

**目标 3（教学能力）：**掌握职业教育的基础理论、基本规律和教学方法，具有扎实的专业教学能力，成长为本专业的职教骨干教师或专业带头人；适应新时代的教学改革要求，掌握信息化时代的教育技术；具备职业教育的课程开发能力、相应的教学研究能力以及教学管理能力。

**目标 4（育人能力）：**热爱教育事业，具有良好的社会公德、职业道德和工匠精神，能通过深入钻研课程教学，成长为区域骨干教师，并结合专业领域教学实际问题组织区域教研，发挥辐射引领作用。

**目标 5（职业发展）：**具有终身学习和反思改进意识，同时能通过有效沟通、运用反思和批判性思维方法等，紧跟工艺美术教育改革发展动态，不断提升支持学生自主学习的能力，实现专业和教学能力的同步发展。

## 二、毕业要求

毕业要求通用标准	毕业要求的内涵	指标点（可达成、可测评，凝练出小标题）
1.师德规范	贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，以立德树人为己任，遵守中等职业学校教师职业道德规范，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。。	<p>1.1 <b>社会价值规范：</b>掌握中国特色社会主义理论和法律基础知识，具有正确的思想观、政治观和历史观；</p> <p>1.2 <b>依法执教理念：</b>了解党和国家的教育方针和政策，熟悉并遵守中等职业学校教师职业道德规范；</p> <p>1.3 <b>教师师德规范：</b>具备良好的思想道德素质，以立德树人为己任，依法执教。</p>
2.教育情怀	热爱职业教育事业，具有从教意愿和职业理想，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、正确的价值观；具备人文底蕴和科学精神，工作细心、耐心，尊重学生，热爱学生，培养中职学生自信心，能够引导学生健康成长，成为学生成长的引路人。	<p>2.1 <b>热爱教师职业：</b>具有健全的体魄和高尚的人格，对教师职业有强烈的认同感，愿意努力成为一名优秀的人民教师。</p> <p>2.2 <b>关爱学生发展：</b>具备较好的人文艺术和社会科学知识，能够融合人文情怀、科学知识和工程技术，开展中职学校教学工作与实践活动。</p>
3.工匠精神	树立良好的服务意识、责任意识、质量意识和创新意识，秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。	<p>3.1 <b>工匠精神意识：</b>通过实习实训、企业实践、综合设计等专业实践环节，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习中培养工匠精神。</p> <p>3.2 <b>工匠精神体验：</b>秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵的时代风尚，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习与实践中有工匠精神和劳动精神的初步体验。</p>

4.专业知 识和能力	具有扎实的工艺美术专业基础知识，系统掌握专业知识体系的思想与方法，具备一定的理论基础、工艺美术实践及教育、推广服务等能力。	<p>4.1 <b>基础理论和素养：</b>掌握工艺美术基础知识、艺术素养，具备一定的审美元素提炼、素材整理和挖掘的能力；掌握设计类专业必备的历史人文类知识；具备一定的创意基础知识，并能应用于设计创意类问题的分析与结构。</p> <p>4.2 <b>专业技能与工具：</b>熟练图案设计、设计思维与方法、工艺美术专题设计等方面的技能和工具，具有较强的工艺美术综合性设计的能力；并能够综合应用于工艺美术门类的创意设计与教学实践。</p> <p>4.3 <b>研究与开发能力：</b>经过系统化的综合设计实践环节，能整合和应用工艺美术技法、流程及方法，解决行业实践中具有一定难度的工艺作品设计、技法研究、文创开发等问题。</p>
5. 专业实 践能力	熟悉工艺美术专业的职业要求，掌握技术技能学习规律，具备熟练的实际操作技能，能够进行技术技能实践教学及其考核评价。	<p>5.1 <b>熟悉行业标准：</b>深谙工艺美术相关行业标准、职业技能技术操作规范，了解工艺产品制造企业的生产流程和工艺要求；</p> <p>5.2 <b>掌握实践操作技能：</b>熟练数字建模和多种设计意图表达方法，能够熟练运用三维软件进行工艺作品创意设计，能够熟练应用 CAD 软件进行工艺美术设计；并熟悉相关工艺实践操作工艺与流程，能够进行工艺美术作品或产品设计及制作。</p> <p>5.3 <b>职业技能：</b>实行“双证书”制，具有 1 项中级及以上职业技能等级证书或职业资格证书，能够开展技术技能实践教学及考核评价。</p>
6.教学能 力	将职业教育理念融入工艺美术专业的教学工作，具备开展本专业教学活动的设计能力与实施能力；能够以学生为中心，针对中职学生身心发展和专业认知特点，促进学生知识学习与技能发展的培育能力和评价能力、自主改进教学方式与方法的研究能力和反思能力。	<p>6.1 <b>职业教育知识：</b>掌握职业教育教学的基础知识和基本原理，熟悉中职学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法，熟悉工艺美术专业人才的成长规律，能够把职业教育理念与工艺美术专业的教学活动有机融合。</p> <p>6.2 <b>专业教学能力：</b>掌握中等职业学校工艺美术专业课程标准的内涵与要点，科学确立教学目标，能够运用理实一体化、行动导向等教学方法，掌握信息技术和信息化教学辅助手段，能独立进行工艺美术专业教学设计；能独立指导学生的课堂学习和技能实践，具备一定的学生技能竞赛指导能力；针对课堂教学与实践教学的不同之处，能设计并实践过程性、结果性学业评价，并能根据反馈信息进行持续改进；“三字一话”基本功扎实。</p> <p>6.3 <b>课程开发与教研能力：</b>了解中职学校教学现状，能够进行初步的艺术设计类专业课程资源开发与教学案例设计，并针对性地开展一定形式的教学方式方法改进与探索。</p>
7.班级指	树立德育为先理念，了解中等职业学校	7.1 <b>班级指导知识：</b> 树立德育为先理念，了解德育工作的基本原理与方法，掌握班级管理的基本知识和方法。

导	德育工作的原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法；能够在班主任工作实践中，参与中职学生德育和心理健康教育活动的组织和指导，在学生中弘扬劳动精神，教育引导学生在崇尚劳动、尊重劳动。	7.2 <b>班级指导实践：</b> 具有中等职业学校的班主任工作实习经历，参与开展有益于学生身心健康的教育活动和集体活动，具有进行学生心理疏导工作的体验，积极主动参与校内外各类社会实践活动，教育引导学生在崇尚劳动、弘扬劳动精神，具有较好的集体组织能力与团队管理能力，能够胜任班主任工作。
8.综合育人	注重课程思政，具有全程育人、立体育人意识，能够有机结合专业教学开展综合育人活动；了解学校文化和教育教学活动的育人内涵和方法，能够结合机械专业特色，有组织与指导主题教育和社团活动、对学生进行教育和引导的初步体验。	8.1 <b>综合育人知识：</b> 掌握中职学生身心发展规律，注重课程思政，具备全程育人、立体育人意识，掌握艺术设计类专业教育教学与学校文化的育人内涵与育人方法。  8.2 <b>综合育人实践：</b> 能够自觉在艺术设计类专业课程教学中，将知识学习、能力发展与思想道德养成相结合，能够积极参与组织学生的主题教育、文体活动、技能竞赛和社团活动，对学生进行有效的教育和引导，进行综合育人。
9.职业指导	了解国家就业政策和就业形势，掌握职业指导知识和方法；通过参与职业指导或创新创业活动，掌握创新创业基本知识和方法；有参与职业指导或指导学生创新活动的初步体验。	9.1 <b>就业指导：</b> 了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉相关就业政策，了解工艺美术行业和企业的需求，掌握指导学生就业与职业指导的基本途径、知识和方法，有参与职业指导的初步体验。  9.2 <b>创新创业指导：</b> 具备创新创业意识和创新思维，掌握创新创业基本知识和方法，具备一定的创新创业能力，有指导学生开展创新实践活动的初步体验。
10.学会反思	具备终身学习与专业发展意识，能适应时代与职业教育发展需求，进行专业学习和职业生涯规划；了解国内外工艺美术	10.1 <b>职业发展规划：</b> 具有终身学习理念与专业发展意识，了解国内外艺术设计领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行艺术设计类专业教育教学；掌握职教教师专业发展的核心内容和路径方法，能够根据工艺美术行业发展趋势及阶段特性，制定专业学习和职业发展规划。

	<p>术领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行工艺美术专业教育教学；初步掌握反思方法和反思技能，能运用批判性思维方法，从学生学习、课堂教学、专业知识与技能等不同角度发现、思考、分析及解决相关教育教学问题。</p>	<p><b>10.2 教育教学反思：</b>能够初步运用批判性思维方法，通过课堂观察、行动研究等形式，对工艺美术专业教育教学活动开展自我反思与评价，学会分析、解决教育教学和专业学习中的实际问题，并总结改进。</p>
<p>11.沟通合作</p>	<p>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，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。</p>	<p><b>11.1 合作意识和团队合作能力：</b>通过小组互助学习、网络公开课程、团队专题研讨等形式，培养合作意识和团队协作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。</p> <p><b>11.2 沟通合作能力：</b>掌握沟通交流与合作技能，主动参加各种集体活动及学科竞赛，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。</p>

### 三、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
1.师德规范	√		√	√	
2.教育情怀	√		√	√	
3.工匠精神	√	√			√
4.专业知识和能力		√		√	√
5.专业实践能力	√	√			√
6.教学能力	√		√	√	
7.班级指导	√		√	√	
8.综合育人	√			√	
9.职业指导		√		√	√
10.学会反思			√	√	√
11.沟通合作		√	√		√

注：打“√”表示毕业要求对相应培养目标具有支撑作用。。

#### 四、主干学科

设计学、教育学。

#### 五、专业核心课程

三大构成、插画设计、图案设计、国画工笔、国画写意、书法与篆刻、视觉形象设计、产品创意设计、专题课程一：教育、专题课程二：传播、专题课程三：文创、专题课程四：科技、学校教育学、心理学、德育与班级管理、教师职业道德和专业发展等。

#### 六、主要实践性教学环节

专业考察、专业实习、教育见习、教育研习、教育实习、毕业论文（设计）。

#### 七、学制、学分与学位

1. 学制：四年
2. 总学分：162 学分
3. 学位：艺术学学士

#### 八、课程结构及学分要求

课 程 类 型		学分要求	学分总数	百分比 (%)
通识教育课程	必修课程	38	46	28%
	选修课程	8		
学科专业课程	必修课程	64	85	53%
	选修课程	21		
教师教育课程	必修课程	25	31	19%
	选修课程	6		
合 计		162(原 163)	162	100%

（说明：学科专业课程学分比重大于 50%，学科专业课程和通识课程重复的，可选择在其中一个课程模块中开设）

## 九、教学进程计划表

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
通识教育必修课程 38学分	27210001	思想道德与法治	48	32	16	3	2		
	27160008	中国近现代史纲要	48	32	16	3	1	2	
	27210002	马克思主义基本原理	48	32	16	3	3	3	
	27160013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	32	16	3	5	6	
	27160014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	32	16	3	5	6	
	27160011	形势与政策（理论）	16	16		1	2		讲座
	27160012	形势与政策（实践）	32		32	1	7		
	29230005	计算机基础及应用（五） PhotoShop	64	32	32	3	2	4	
	模块课程	大学外语（一）	48	40	8	3	1	4	
	模块课程	大学外语（二）	48	40	8	3	2	4	
	模块课程	大学外语（三）	32	24	8	2	4	2	
	39230001	大学语文	32	32		2	1	2	
	30160001	大学体育（一）	36	4	32	1	1	2	
	30160002	大学体育（二）	36	4	32	1	2	2	
	30160003	大学体育（三）	36	4	32	1	3	2	
	30160004	大学体育（四）	36	4	32	1	4	2	
	40230001	大学生心理健康教育（一）	24	16	8	1.5	1		
	41230001	大学生心理健康教育（二）	8	8		0.5	1		
	31230001	军事理论	36	36		2	1		
	共享学分课程	军事技能			3周		1		军训
共享学分课程	国家安全教育	16							
共享学分课程	劳动教育	36	8	24					
<b>课程类别</b>		<b>修读要求</b>				<b>学分</b>	<b>备注</b>		
通识教育选修课程 8学分	创新创业课程	所有学生修读 2 个学分				8	按照《全校公共选修课课程表》要求选课修读		
	公共艺术课程	非艺术类专业学生修读 2 个学分							
	人文社会科学课程	建议理科类学生修读 2 个学分							
	自然科学课程	建议文科类学生修读 2 个学分							

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学科专业必修课程 64学分	学科基础课程 19学分	18164049	设计形态学	80	16	64	3	1	16	
		18160305	三大构成	64	16	48	2.5	1	16	
		18160356	设计概论	32	32		2	1	4	
		18164050	中外工艺美术史	32	32		2	2	4	
		18160310	计算机辅助设计	64		64	2	1	16	
		18237015	图案设计	64	16	48	2.5	2	16	
		18160352	设计思维与方法	48	16	32	2	3	16	
		18160321	户外写生	3周		3周	3	2	25	
	专业核心课程 31学分	18237016	非遗保护研究	32	32		2	3	4	
		18237017	文化遗产影像传播设计	48	16	32	2	2	16	
		18237018	视觉形象设计	80	16	64	3	2	16	
		18164084	创意产品设计	80	16	64	3	4	16	
		18237019	工艺美术专题课程一：教育	4周	8	4周	4	5	25	
		18237020	工艺美术专题课程二：传播	5周	8	5周	5	5	25	
		18237021	工艺美术专题课程三：文创	6周	8	6周	6	6	25	
		18237022	工艺美术专题课程四：科技	7周	8	7周	6	6	25	
	专业实践课程 14学分	CX18000101	大学生就业指导与创新创业（理论一）	8	8		0.5	1	1	
		CX18000102	大学生就业指导与创新创业（理论二）	8	8		0.5	3	1	
		CX180002	大学生就业指导与创新创业（实践）	32		32	1	5-6	4	
		18160322	专业考察	3周		3周	3	6	25	
		18160196	毕业论文（设计）	6周		6周	6	8	25	
18164089		专业实习	3周		3周	3		25		
学科专业选修课程 21学分	18237004	设计心理学	32	32		2	3	4		
	18160330	版画创作	48	16	32	2	4	16		
	18237023	国画工笔	64	16	48	2.5	2	16		
	18237006	字体与版式设计	64	16	48	2.5	3	16		
	18237025	国画写意	64	16	48	2.5	3	16		

		18237026	插画设计	64	16	48	2.5	3	16	
		18237027	书法与篆刻	64	16	48	2.5	4	16	
		18237028	工美数字采集与创新	64	16	48	2.5	4	16	
		18164031	竞赛专题设计				2	1-8		学生在 1-8 学期 期间完 成
		18164093	设计欣赏	64	16	48	2.5	4	16	
		18164094	漆艺设计	64	16	48	2.5	4	16	
		18164095	民族民间工艺	64	16	48	2.5	4	16	
		18164096	书籍设计	48	16	32	2	4	16	
		18164097	包装设计	48	16	32	2	5	16	
课程类别		课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
教师教育必修课程 25 学分	教育基础课程	SF230001	习近平总书记关于教育的重要论述研究	16	16		1	3	2	
		SF160002	心理学	32	32		2	3	2	教科院
		SF160001	学校教育学	32	32		2	4	2	教科院
		SF160003	德育与班级管理	16	16		1	4	2	教科院
		SF160022	教师职业道德与专业发展	20	16	4	1	2	2	
	学科教育课程	18160503	中职设计类专业课程标准与教材研究	48	48		3	5	3	工设院
		18160504	中职设计类专业教学设计与案例分析	32		32	1	6	2	工设院
	师范技能课程	SF160021	教师语言与演讲	20	14	6	1	3	2	文学院
		SF160012	现代教育技术应用	32	24	8	2	4	2	教科院
		18160064	“三字一话”	32	8	24	1	4		工设院
	教育实践课程	18160506	教育见习	2 周		2 周	1	6		工设院
		18160505	教育研习	2 周		2 周	1	7		工设院
18160068		教育实习	14 周		14 周	8	7		工设院	

教师教育选修课程6学分	教师教育校选课程教师	SF160004	教育哲学	32	32		2		2	
		SF160005	教育科研方法	32	26	6	2		2	
		SF160006	中西教育案例赏析	32	32		2		2	
		SF160007	学校心理辅导	32	24	8	2		2	
		SF160008	青少年发展心理学专题	32	24	8	2		2	
		SF160009	中外教育名家思想	32	32		2		2	
		SF160010	教育政策与法规	32	26	6	2		2	
		SF160011	基础教育课程改革理论与实践	32	32		2		2	
		SF160023	学习心理学	32	32		2		2	
		SF160014	教师教育论坛	32	24	8	2		3	
		SF160015	廖世承教育论著选读	32	24	8	2		3	
		SF160016	《给教师的建议》导读	32	24	8	2		3	
		SF160017	《教育漫话》导读	32	24	8	2		3	
		SF160018	《后现代课程观》导读	32	24	8	2		3	
		SF160019	《论语》导读	32	24	8	2		3	
	教师教育院选课程	18160491	职业教育前沿理论	32	32		2	5	2	工设院 (学生须选修4学分)
		18160492	职业教育科研方法	32	26	6	2	5	2	
		18160493	中外职业教育案例赏析	32	32		2	5	2	
		18160494	职业学校心理辅导	32	24	8	2	5	2	
		18160495	职业教育改革与发展专题	32	24	8	2	6	2	
		18160496	中外职业教育名家思想	32	32		2	6	2	
		18160497	职业教育政策与法规	32	26	6	2	6	2	
		18160498	职业教育课程改革理论与实践	32	32		2	6	2	
		18164040	工艺美术基础类课程教学研究	32	24	8	2	6	2	工设院 (学生须选修2学分)
18164041		工艺美术设计类课程教学研究	32	24	8	2	7	2		
18164042	工艺美术工艺类课程教学研究	32	24	8	2	7	2			

十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称	毕业要求指标点																											
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2		
思想道德与法治	L	H		M															L									
中国近现代史纲要	H		M		L														L									
马克思主义基本原理	H		L		L														L						M			
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M	H	L					L												M								
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H		L					M										L		M								
计算机基础及应用(一)								H		L		M																
大学外语								H																	L		L	
大学语文					M			H												L								
大学体育																	L		M		H					H		
大学生心理健康					L		M												H	H	L							



课程名称	毕业要求指标点																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
图案设计						M		H							L											
设计思维与方法								H							L							M				
户外写生										H	M				L											
非遗保护研究							M			H													L			
文化遗产影像传播设计										H											M			L		
视觉形象设计										H		M											L			
创意产品设计								L		H		M											M			
工艺美术专题课程一：教育												M					L					L			M	H
工艺美术专题课程二：传播										H				M									M			L
工艺美术专题课程三：文创										H			H		M						L					M
工艺美术专题课程四：科技										H		M											M			L
专业考察																						H		L		M

课程名称	毕业要求指标点																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
毕业论文（设计）			M									H									L			M		H
专业实习				M						M		H									L					H
设计心理学									H						M				L							
版画创作							M		H		L															
国画工笔						L		H							M											
字体与版式设计								H			M				L											
国画写意						L		H							M											
插画设计						L		H							M											
书法与篆刻							M	H								L										
工美数字采集与创新						H			M			H				L										
工艺美术基础类课程教学研究				H										H	M	H							L			
工艺美术设计类课程教学研究															M	H				L					H	L
工艺美术工艺类课程教学研究				H			L								H					L				M		L

课程名称	毕业要求指标点																										
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	
“三字一话”											H							M								L	
教育见习	H										H	H				M								M			
教育实习	H				M						H		M			H		H						M			
教育研习				L																			M	H	H		M
合计	H5 M1 L1	H2 M2 L1	H1 M2 L3	H2 M2 L1	H1 M2 L7	H1 M2 L3	M4 L3	H8 M1	H5 M1	H7 M2	H3 M3 L1	H4 M4	H1 M1 L1	H2 M2 L1	H2 M8 L5	H3 M1 L6	H2 L1	H2 M2 L1	H1 M4 L7	H1 M1 L4	H3 L3	H1 M5 L2	H1 M4 L6	H2 M4 M4	H2 M2 L3	H2 M1 L4	

注：1.表中教学环节：课程、实践环节、训练等，根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（低）”表示该课程对毕业要求贡献度的大小，矩阵应覆盖所有必修环节。

### 十一、大学生就业指导与创新创业（实践部分）

课程类别	项目名称	创新能力培养与职业技能培养要求		学分	
大学生就业指导与创新创业（实践部分）\n学分	学科竞赛 （含湖南师范大学八大赛事、教育部、学院认可的其他比赛） （要求获奖者提供获奖证书复印件、比赛作品或报告）	省级	获一等奖	0.5	
			获二等奖	0.5	
			获三等奖	0.5	
		国家级	获一等奖	1	
			获二等奖	1	
			获三等奖	0.5	
		职业技能考核、英语水平考试	职业技能考核	获高级证书	1
				获中级证书	0.5
			全国大学英语四级考试	考试成绩达到学校要求	0.5
	托福考试		达 80 分以上	1	
	雅思考试		达 6 分以上	1	
	GRE 考试		达 310 分以上	1	
	PETS-5		合格	1	
	论文 （要求排名第 1 或导师排第 1、学生排第 2）	SCI、SSCI、A&CHI 源刊	每篇论文	1	
		CSSCI 源刊或湖南师范大学校定权威、重要刊物	每篇论文	1	
		中文核心期刊	每篇论文	1	
		省级刊物	每篇论文	0.5	
		参加学术性会议且论文被录入论文集者	每篇论文	0.5	
	专利 （要求排名第 1 或导师排第 1、学生排第 2；发明专利排名前 3）	发明专利授权	每件专利	1	
		实用新型专利授权	每件专利	1	
		软件著作权授权	每件著作权	1	
		外观设计授权	每件专利	0.5	
		发明专利（申请、公开阶段）	每件申请	0.5	
大学生创新性实验项目	参加大学生创新性实验项目、科技创新活动，独立完成创新课题或实验工作，提交相应成果、作品或论文报告者，在规定时间内结题	队长	1		
		参与	0.5		
其他科研实践	参加教师科研、教学课题，独立完成某部分工作，并提交报告、通过答辩者	由指导老师与答辩组教师确定学分	0.5		

大学生创业实践	大学生开展了自主创业（需提供法人或股东证明材料）	法人或者股东	1
社会实践活动	参加社会实践活动，获奖者	校级	0.5
		省级	1
		国家级	1
其他课外创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外活动项目	根据学校规定确定学分	0.5~1

**说明：**

- 4、 每个学生必须在第七学期之前取得至少 2 学分课外研学学分，此类学分单独记载；
- 5、 同一奖项多次获奖，均按最高级别记学分，当年不重复记学分；
- 6、 3、 同类项目，均按最高级别记学分，当年不重复记学分。

# 服装与服饰设计（师范）本科专业人才 培养方案 (2023 版)

## 一、培养目标

本专业顺应国家职业教育改革发展要求，立足湖南，面向全国，培养具备扎实的服装设计学科基础知识、良好的人文与科学素养和娴熟的教育教学技能，热爱职业教育事业，具有高尚的师德和健康的身心，能够在中等职业学校、教育机构、企事业单位技能培训部门等专业机构和领域，从事服装设计类专业课程教学、教研及管理等相关工作的“双师型”职业教育人才。

预期学生毕业 5 年后能实现以下目标：

**目标 1（师德修养）：**践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针，立德树人。热爱职业教育事业，遵守中职学校教师职业道德规范，依法执教。具有良好的人文底蕴与科学素养，弘扬工匠精神，实施劳动教育，树立人人成才观念，立志成为“四有”好老师，愿做学生成长的引路人。

**目标 2（学科素养）：**熟悉服装设计类专业的职业标准，能紧跟服装服饰产业的前沿动态和发展趋势，系统掌握本专业必需的基础理论和基本知识，具有较强的专业素养，具备从事本专业创意设计、开发与制作的能力。

**目标 3（教学能力）：**掌握职业教育的基础理论、基本规律和教学方法，具有扎实的专业教学能力，能组织团队进行教学设计、课程开发、教学评价与教学研究等；了解新时代对人才培养的新要求，认识职业教育产教融合、校企合作的特点，具有跨学科、跨领域整合知识的意识；具备熟练的专业操作技能，有企业实践、技能大赛等经历或参与学生职业技能考核评价的高阶体验，成为服装设计类专业骨干教师。

**目标 4（育人能力）：**具有较强的综合育人能力，能够有效开展班级指导、组织活动育人和专业课程育人；了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉创业的基本流程和基本方法，具有指导学生开展创新创业实践活动的能力；能将立德树人落实到教育教学的全过程，并能正确引导学生规划职业生涯。

**目标 5（发展能力）：**具有终身学习意识和反思改进意识，通过继续教育和自主学习，紧跟服装设计领域职业教育改革发展的动态，获得适应社会的可持续发展能力；主动交流合作，掌握沟通合作技能与方法，具有较强小组互助与合作学习能力。

## 二、毕业要求

毕业要求通用标准	专业毕业要求的内涵	指标点
1.师德规范	贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观；以立德树人为己任，遵守中等职业学校教师职业道德规范，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。	<p>1.1 <b>社会价值规范</b>：掌握中国特色社会主义理论和法律基础知识，具有正确的思想观、政治观和历史观；</p> <p>1.2 <b>依法执教理念</b>：了解党和国家的教育方针和政策，熟悉并遵守中等职业学校教师职业道德规范；</p> <p>1.3 <b>教师道德品质</b>：具备良好的思想道德素质和仁爱之心。</p>
2.教育情怀	热爱职业教育事业，具有从教意愿和职业理想，认同服装设计类教师工作的意义和专业性；具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观；具备人文底蕴和科学精神，工作细心、耐心，尊重学生，热爱学生，培养中职学生自信心，能够引导学生健康成长，成为学生成长的引路人。	<p>2.1 <b>热爱教师职业</b>：具有健全的体魄和高尚的人格，对教师职业有强烈的认同感，愿意努力成为一名优秀的人民教师；</p> <p>2.2 <b>关爱学生发展</b>：具备较好的人文艺术和社会科学知识，能够融合人文情怀、科学知识和工程技术，开展中职学校教学工作与实践活动；</p>
3.工匠精神	树立良好的服务意识、责任意识、质量意识和创新意识，秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。	<p>3.1 <b>工匠精神意识</b>：通过实习实训、企业实践、综合设计等专业实践环节，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习中培养工匠精神；</p> <p>3.2 <b>工匠精神体验</b>：秉承爱岗敬业、诚实守信、精益求精、专注执着、勇于创新的工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵的时代风尚，养成勤于动手、勇于创新、追求卓越的习惯，在课内外学习与实践中有工匠精神和劳动精神的初步体验。</p>
4.专业知识和能力	具有扎实的服装设计专业基础知识；系统掌握专业知识体系的思想与方法；具备一定的理论基础、服装设计制作实践及教育、推广服务等能力。	<p>4.1 <b>基础理论和素养</b>：掌握服装设计基础知识、艺术素养；掌握服装史等史论知识；具备一定的创意基础知识，并能应用于设计问题的分析；能够运用图书馆和互联网等，收集和整理相关资料。</p> <p>4.2 <b>专业技能与工具</b>：熟练专业设计方面的技能和工具，具有较强的服装设计综合性设计的能力；并能够整合应用于服装设计门类的创意设计与教学实践。</p>

		<b>4.3 研究与制作能力：</b> 经过系统化的综合设计实践环节，能整合和应用服装结构与制作工艺等知识、技术及方法，解决行业实践中具有一定难度的服装创意设计、技术创新等问题。能够运用所学知识，深入分析服装与服饰设计领域的相关信息。
5.专业实践能力	熟悉服装设计类专业的职业要求，掌握技术技能的学习规律，具备熟练的实际操作技能，能够进行技术技能实践教学及其考核评价。	<p><b>5.1 熟悉行业标准：</b>深谙服装设计相关行业标准、职业技能技术操作规范，了解服装制造企业的生产流程和工艺要求；</p> <p><b>5.2 掌握实践操作技能：</b>熟练效果图绘制等多种设计创意的表达方法，能够熟练运用虚拟仿真软件进行创意设计，能够熟练应用 CAD、PS 等计算机辅助技术；并熟悉相关服装实践制作工艺与流程，能够进行服装及服饰品的制作。</p> <p><b>5.3 职业技能：</b>实行“双证书”制，具有 1 项中级及以上职业技能等级证书或职业资格证书，能够开展技术技能实践教学及考核评价。</p>
6.教学能力	将职业教育理念融入服装设计专业的教学工作，具备开展本专业教学活动的设计能力与实施能力；能够以学生为中心，针对中职学生身心发展和专业认知特点，促进学生知识学习与技能发展的培育能力和评价能力、自主改进教学方式与方法的研究能力和反思能力。	<p><b>6.1 职业教育知识：</b>掌握职业教育教学的基础知识和基本原理，熟悉中职学校专业教学标准和基于行动导向的教学方法，熟悉服装设计专业人才的成长规律，能够把职业教育理念与服装设计专业的教学活动有机融合。</p> <p><b>6.2 专业教学能力：</b>掌握中等职业学校服装设计专业课程标准的内涵与要点，科学确立教学目标，能够运用理实一体化、行动导向等教学方法，掌握信息技术和信息化教学辅助手段，能独立进行服装设计专业教学设计；能独立指导学生的课堂学习和技能实践，具备一定的学生技能竞赛指导能力；针对课堂教学与实践教学的不同之处，能设计并实践过程性、结果性学业评价，并能根据反馈信息进行持续改进；“三字一话”基本功扎实。</p> <p><b>6.3 课程开发与教研能力：</b>了解中职学校教学现状，能够进行初步的服装设计类专业课程资源开发与教学案例设计，并针对性地开展一定形式的教学方式方法改进与探索。</p>
7.班级指导	树立德育为先理念，了解中等职业学校德育工作的原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法；能够在班主任工作实践中，参与中职学生德育和心理健康教育活动的组织和指导，在学生中弘扬劳动精神，教育引导 学生崇尚劳动、尊重劳动。	<p><b>7.1 班级指导知识：</b>树立德育为先理念，了解德育工作的基本原理与方法，掌握班级管理的基本知识和方法。</p> <p><b>7.2 班级指导实践：</b>具有中等职业学校的班主任工作实习经历，参与开展有益于学生身心健康的教育活动和集体活动，具有进行学生心理疏导工作的体验，积极主动参与校内外各类社会实践活动，教育引导 学生崇尚劳动、弘扬劳动精神，具有较好的集体组织能力与团队管理能力，能够胜任班主任工作。</p>
8.综合育人	注重课程思政，具有全程育人、立体育人意识，能够有机结合专业教学开展综合育人活动；了解学校文化和教育教学活动的育人内涵和方法，能够结合服装专业特色，有组织与指导主题教育和社团活动、对学生进行教育和引导的初步体验。	<p><b>8.1 综合育人知识：</b>掌握中职学生身心发展规律，注重课程思政，具备全程育人、立体育人意识，掌握服装设计类专业教育教学与学校文化的育人内涵与育人方法。</p> <p><b>8.2 综合育人实践：</b>能够自觉在服装设计类专业课程教学中，将知识学习、能力发展与思想道德养成相结合，能够积极参与组织学生的主题教育、文体活动、技能竞赛和社团活动，对学生进行有效的教育和引导，进行综合育人。</p>

9.职业指导	了解国家就业政策和就业形势，掌握职业指导知识和方法；通过参与职业指导或创新创业活动，掌握创新创业基本知识和方法；有参与职业指导或指导学生创新活动的初步体验。	9.1 <b>就业指导</b> ：了解国家及本区域的经济和就业形势，熟悉相关就业政策，了解服装设计行业和企业的需求，掌握指导学生就业与职业指导的基本途径、知识和方法，有参与职业指导的初步体验。
10.学会反思	具备终身学习与专业发展意识，能适应时代与职业教育发展需求，进行专业学习和职业生涯规划；了解国内外服装设计领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行服装设计专业教育教学；初步掌握反思方法和反思技能，能运用批判性思维方法，从学生学习、课堂教学、专业知识与技能等不同角度发现、思考、分析及解决相关教育教学问题。	10.1 <b>职业发展规划</b> ：具有终身学习理念与专业发展意识，了解国内外服装设计领域最新研究成果和职业教育改革发展动态，尝试借鉴职教新理念、新知识、新方法等进行服装设计类专业教育教学；掌握职教教师专业发展的核心内容和路径方法，能够根据服装设计行业发展趋势及阶段特性，制定专业学习和职业发展规划。  10.2 <b>教育教学反思</b> ：能够初步运用批判性思维方法，通过课堂观察、行动研究等形式，对服装设计专业教育教学活动开展自我反思与评价，学会分析、解决教育教学和专业学习中的实际问题，并总结改进。
11.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；具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。	11.1 <b>合作意识和沟通技能</b> ：通过小组互助学习、网络公开课程、团队专题研讨等形式，培养合作意识和团队协作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。  11.2 <b>沟通合作体验</b> ：主动参加各种集体活动及学科竞赛，具有小组互助和合作学习体验，具备行业企业交流合作的实践经历。

### 三、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求		培养目标	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
践行师德	1: 师德规范		√		√	√	
	2: 教育情怀		√		√	√	
	3: 工匠精神		√	√			√
学会教学	4: 专业知识和能力			√		√	√
	5: 专业实践能力		√	√			√
	6: 教学能力		√		√	√	
学会育人	7: 班级指导		√		√	√	
	8: 综合育人		√			√	
	9: 职业指导			√		√	√
学会发展	10: 学会反思				√	√	√
	11: 沟通合作			√	√		√

#### 四、主干学科

设计学、教育学。

#### 五、专业核心课程

服装设计、立体裁剪、纸样设计与工艺、虚拟仿真设计、学校教育学、心理学、德育与班级管理、“三字一话”、现代教育技术应用、教师语言与演讲、中职服装设计专业课程标准与教材研究等。

#### 六、主要实践性教学环节

教育见习、教育实习、生产实习、课程设计、课程综合实践、专业大赛和专业研究、毕业论文。

#### 七、学制、学分与学位

- 1、学制：四年
- 2、总学分：157.5 学分
- 3、学位：艺术学学士

#### 八、课程结构及学分要求

课 程 类 型		学分要求	学分总数	百分比 (%)
通识教育 课程	必修课程	38	46	29
	选修课程	8		
学科专业 课程	必修课程	64	80.5	51
	选修课程	16.5		
教师教育 课程	必修课程	25	31	20
	选修课程	6		
合 计		157.5	157.5	100

九、教学进程计划表

课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
通识教育必修课程 38学分	27210001	思想道德与法治	48	32	16	3	2			
	27160008	中国近现代史纲要	48	32	16	3	1	2		
	27210002	马克思主义基本原理	48	32	16	3	3	3		
	27160013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	32	16	3	5	6		
	27160014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	32	16	3	5	6		
	27160011	形势与政策（理论）	16	16		1	2		讲座	
	27160012	形势与政策（实践）	32		32	1	7			
	29230005	计算机基础及应用（五） PhotoShop	64	32	32	3	2	4		
	模块课程	大学外语（一）	48	40	8	3	1	4		
	模块课程	大学外语（二）	48	40	8	3	2	4		
	模块课程	大学外语（三）	32	24	8	2	3	2		
	39230001	大学语文	32	32		2	1	2		
	30160001	大学体育（一）	36	4	32	1	1	2		
	30160002	大学体育（二）	36	4	32	1	2	2		
	30160003	大学体育（三）	36	4	32	1	3	2		
	30160004	大学体育（四）	36	4	32	1	4	2		
	40230001	大学生心理健康教育（一）	24	16	8	1.5	1			
	41230001	大学生心理健康教育（二）	8	8		0.5	1			
	31230001	军事理论	36	36		2	1			
	共享学分课程	军事技能			3周		1		军训	
共享学分课程	国家安全教育	16								
共享学分课程	劳动教育	36	8	24						
课程类别		修读要求				学分	备注			
通识教育选修课程 8学分	创新创业课程	所有学生修读 2 个学分				8	按照《全校公共选修课课程表》要求选课修读			
	公共艺术课程	非艺术类专业学生修读 2 个学分								
	人文社会科学课程	建议理科类学生修读 2 个学分								
	自然科学课程	建议文科类学生修读 2 个学分								
课程类别	课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注	
学	学科	18160202	中外服装史	48	48		3	2	12	

		18160218	设计构成	48	16	32	2	1	12	
		18160184	服装 CAD	64	48	16	3.5	2	16	
		18235010	时装画	64	32	32	3	2	12	
		18163012	计算机图形设计	48	16	32	2	3	12	
		18160235	服装材料学	48	48		3	4	8	
		18235001	服装概论	48	48		3	1	12	
	专业 核心 课程 22.5 学分	18160185	立体裁剪（一）	48	16	32	2	3	16	
		18163011	纸样设计与工艺（一）	64	32	32	3	3	16	
		18160228	服装设计（一）	64	16	48	2.5	3	16	
		18160229	服装设计（二）	64	16	48	2.5	4	16	
		18160231	服装造型学（理论篇）	48	16	32	2	2	16	
		18160232	设计思维与表现	48	16	32	2	3	16	
		18160242	手工印染	48	32	16	2.5	6	16	
		18163044	虚拟仿真设计	64	48	16	3.5	6	16	
		18160244	面料再造	48	32	16	2.5	6	8	
	专业 实践 课程 22 学分	18160196	毕业论文（设计）	8周		8周	6	8		
		18160237	企业实习	2周		2周	1.5	6		暑假
		18160210	毕业设计写作指导	16	16	0	1	7	16	
		18160189	立体裁剪（二）	64	32	32	3	4	16	
		18163015	纸样设计与工艺（二）	64	32	32	3	4	16	
		18160233	服装设计（三）	64	16	48	2.5	5	16	
		18163017	纸样设计与工艺（三）	64	32	32	3	5	16	
		CX18000101	大学生就业指导与创新创业（理论一）	8	8		0.5	1	1	招就处
		CX18000102	大学生就业指导与创新创业（理论二）	8	8		0.5	3	1	招就处
	CX180002	大学生就业指导与创新创业（实践）	32		32	1	5-6	4	工设院劳动教育8学时	
	学科 专业 选 修 课 程 16.5	18235002	编织设计与工艺	48	32	16	2.5	5	16	
		18160247	服装展示设计	48	32	16	2.5	5	16	
18160220		服饰图案设计	48	32	16	2.5	2	12		
18235003		服饰品文创设计	48	32	16	2.5	4	12		
18235004		人体工效学	48	32	16	2.5	7	16		
18163005		可持续时尚设计	48	32	16	2.5	6	12		
18163008		品牌设计战略	48	32	16	2.5	6	8		

		18163018	设计心理学	32	32		2	7	8	
		18163042	插画设计	48	32	16	2.5	6	16	
		18160280	实用礼仪	48	48		3	4	4	
课程类别		课程编号	课程名称	总学时	讲授学时	实践(验)学时	学分数	开课学期	周学时	备注
教师教育必修课程 25学分	教育基础课程	SF230001	习近平总书记关于教育的重要论述研究	16	16		1	3	2	
		SF160002	心理学	32	32		2	3	2	教科院
		SF160001	学校教育学	32	32		2	4	2	教科院
		SF160003	德育与班级管理	16	16		1	4	2	教科院
		SF160022	教师职业道德与专业发展	20	16	4	1	1-2	2	
	学科教育课程	18235006	中职服装设计专业课程标准与教材研究	48	48		3	5	4	工设院
		18235007	中职服装设计专业教学设计与案例分析	32		32	1	6	4	工设院
	师范技能课程	SF160021	教师语言与演讲	20	14	6	1	3-4	2	文学院
		SF160012	现代教育技术应用	32	24	8	2	3-4	2	教科院
		18160064	“三字一话”	32	8	24	1	4		工设院
	教育实践课程	18160506	教育见习	2周		2周	1	6		工设院
		18160068	教育实习	14周		14周	8	7		工设院
		18160505	教育研习	2周		2周	1	7		工设院
教师教育选修课程 6学分	教师教育校选课	SF160004	教育哲学	32	32		2		2	
		SF160005	教育科研方法	32	26	6	2		2	
		SF160006	中西教育案例赏析	32	32		2		2	
		SF160007	学校心理辅导	32	24	8	2		2	
		SF160008	青少年发展心理学专题	32	24	8	2		2	
		SF160009	中外教育名家思想	32	32		2		2	
		SF160010	教育政策与法规	32	26	6	2		2	
		SF160011	基础教育课程改革理论与实践	32	32		2		2	
		SF160023	学习心理学	32	32		2		2	
		SF160014	教师教育论坛	32	24	8	2		3	
		SF160015	廖世承教育论著选读	32	24	8	2		3	
		SF160016	《给教师的建议》导读	32	24	8	2		3	
		SF160017	《教育漫话》导读	32	24	8	2		3	
		SF160018	《后现代课程观》导读	32	24	8	2		3	

	SF160019	《论语》导读	32	24	8	2		3	
教师 教育 院选 课程	18160491	职业教育前沿理论	32	32		2	5	2	工设院 (学生 须选修 4学分)
	18160492	职业教育科研方法	32	32		2	5	2	
	18160493	中外职业教育案例赏析	32	32		2	5	2	
	18160494	职业学校心理辅导	32	24	8	2	5	2	
	18160495	职业教育改革与发展专题	32	24	8	2	6	2	
	18160496	中外职业教育名家思想	32	32		2	6	2	
	18160497	职业教育政策与法规	32	26	6	2	6	2	
	18160498	职业教育课程改革理论与实践	32	32		2	6	2	
	18160214	服装专业多媒体课件制作	48	16	32	2	3	3	工设院 (学生 须选修 2学分)
	18163038	中职服装专业教学研究	32	22	10	2	7	2	
	18163039	中职服装课程教学活动设计	32	22	10	2	6	2	

十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称	毕业要求指标点																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
思想道德与法治	L	H		M															L							
中国近现代史纲要	H		M		L														L							
马克思主义基本原理	H		L		L														L					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							
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M	H	L				L												M							
形势与政策		M			L														L		H		L			
计算机基础及应用（五）								H		L		M														
大学外语								H															L			L
大学语文					M			H											L							
大学体育																		M		H					H	H
大学生心理健康教育					L														H	H	L					



课程名称	毕业要求指标点																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
手工印染							H		L	M																
虚拟仿真设计									L	H			M													
面料再造									H	L		M														
毕业论文（设计）	L							M		H														L		
企业实习						M				H	M											L				
毕业设计写作指导	L							M		H																
立体裁剪（二）							M			L		H	L													
纸样设计与工艺（二）							M			L		H	M													
服装设计（三）									L	H		M														
纸样设计与工艺（三）										M		H	H													
大学生就业指导与创新创业（理论、实践）						M				M				L									H			
编织设计与工艺								M	H	L																
服饰图案设计									H	M	L															
服饰品文创设计						M				H		L										M				

课程名称	毕业要求指标点																										
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	
可持续时尚设计									M		M	H														L	
习近平总书记关于教育的重要论述研究		M	H	M		L													L								
心理学					H												M	H									
学校教育学		L			M												H		M					M			
德育与班级管理			M		L												H	L	H	L							L
教师职业道德与专业发展				M													L							H			
中职服装设计专业课程 标准与教材研究														H	L	M								L			
中职服装设计专业 教学设计与案例分析				H											M										H		
教师语言与演讲			L												H											M	M
现代教育技术应用														M		L								H			
“三字一话”															H					M		M		L			
教育见习				H										M			M				L						

课程名称	毕业要求指标点																									
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2
教育研习				L												H						M				
教育实习					H										L									M		

注：表中教学环节：课程、实践环节、训练等，根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（低）”表示该课程对毕业要求贡献度的大小，矩阵应覆盖所有必修环节。

### 十一、创新创业实践学分

课程类别	项目名称	创新能力培养与职业技能培养要求		学分	
大学生就业指导与创新创业(实践)一学分	学科竞赛(含湖南师范大学八大赛事、教育部、学院认可的其他比赛) (要求获奖者提供获奖证书复印件、比赛作品或报告)	省级	获一等奖	1	
			获二等奖	1	
			获三等奖	0.5	
		国家级	获一等奖	1	
			获二等奖	1	
			获三等奖	0.5	
	职业技能考核、英语水平考试	职业技能考核	获高级证书	1	
			获中级证书	0.5	
		全国大学英语四级考试	考试成绩达到学校要求	0.5	
		托福考试	达 80 分以上	1	
		雅思考试	达 6 分以上	1	
		GRE 考试	达 310 分以上	1	
	PETS-5	合格	1		
		SCI、SSCI、A&CHI 源刊	每篇论文	1	
			CSSCI 源刊或湖南师范大学校定权威、重要刊物	每篇论文	1
				中文核心期刊	每篇论文
			省级刊物	每篇论文	0.5
	参加学术性会议且论文被录入论文集者		每篇论文	0.5	
	专利(要求排名第1或导师排第1、学生排第2;发明专利排名前3)	发明专利授权	每件专利	1	
		实用新型专利授权	每件专利	1	
		软件著作权授权	每件著作权	1	
		外观设计授权	每件专利	0.5	
		发明专利(申请、公开阶段)	每件申请	0.5	
大学生创新性实验项目	参加大学生创新性实验项目、科技创新活动,独立完成创新课题或实验工作,提交相应成果、作品或论文报告者,在规定时间内结题	队长	1		
		参与	0.5		
其他科研实践	参加教师科研、教学课题,独立完成某部分工作,并提交报告、通过答辩者	由指导老师与答辩组教师确定学分	0.5		
社会实践活动	参加社会实践活动,获奖者	校级	0.5		

		省级	1
		国家级	1
	其他课外创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外活动项目	根据学校规定确定学分 0.5~1

**说明：**

- 7、 本表格学分对应为“大学生就业指导与创新创业（实践）”课程学分的获取条件；
- 8、 每个学生必须在第八学期之前取得至少 1 学分课外研学学分，此类学分单独记载；
- 9、 同一奖项多次获奖，均按最高级别记学分，可累计记学分；
- 4、 同类项目，均按最高级别记学分，可累计记学分。

## 2.2.VTNE026 标准

### (1) 教育部职业院校教师素质提高计划项目（VTNE026，应用电子技术教育专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发）通知与立项文件

Language 语言教育 无障碍浏览 登录 | 注册

 **中华人民共和国教育部**  
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部办公厅关于下达职业院校教师素质提高计划2012年度项目任务的通知  
信息索引: 360A10-06-2012-0017-1 生成日期: 2012-11-21 发文机构: 教育部办公厅  
发文字号: 教师厅函〔2012〕17号 信息类别: 职业教育与成人教育  
内容概述: 根据《教育部 财政部关于实施职业院校教师素质提高计划的意见》(教职成〔2011〕14号)、《教育部办公厅 财政部办公厅关于做好职业院校教师素质提高计划2012年度项目申报工作的通知》(教师厅函〔2012〕11号)和有关项目管理办  
法,结合各地和培训机构申报情况,在专家评审基础上,经商财政部,确定了职业院校教师素质提高计划2012年度项目任务。

### 教育部办公厅关于下达职业院校教师素质提高计划2012年度项目任务的通知

教师厅函〔2012〕17号

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),各计划单列市教育局、新疆生产建设兵团教育局:

根据《教育部 财政部关于实施职业院校教师素质提高计划的意见》(教职成〔2011〕14号)、《教育部办公厅 财政部办公厅关于做好职业院校教师素质提高计划2012年度项目申报工作的通知》(教师厅函〔2012〕11号)和有关项目管理办  
法,结合各地和培训机构申报情况,在专家评审基础上,经商财政部,确定了职业院校教师素质提高计划2012年度项目任务。现将项目任务公布下达,并就有关事宜通知如下:

#### 一、中等职业学校专业骨干教师国家级培训项目

#### 五、全国重点建设职教师资培养培训基地专业点建设项目

各全国重点建设职教师资培养培训基地按照《全国重点建设职教师资培养培训基地专业点建设项目一览表》(见附件8)和有关仪器设备采购招标投标的规定,完善项目建设方案,认真做好项目建设工作。本项目建设期为一年。每个重点建设专业点中央财政给予200万元支持。为达到建设高水平专业点的目标,各单位应安排一定配套经费。

#### 六、职教师资本科专业培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发项目

项目承担单位和项目负责人按照《职教师资本科专业培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发项目立项一览表》(见附件9)和有关项目管理办  
法要求,认真做好项目开发前期准备工作。教育部、财政部近期将组织项目承担单位和项目负责人开展项目开发培训,签署《项目委托开发协议》。具体事宜由项目管理办公室另行通知。

#### 七、有关工作要求

1.各地和培训机构要按照规定的工作环节和时间要求,周密部署、精心组织、抓紧实施,认真做好各项工作,

项目编号	项目名称	项目负责人	所在单位
VTNE020	《电气工程及其自动化》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	史旦旦	浙江工业大学
VTNE021	《电子信息工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	党宏社	陕西科技大学
VTNE022	《电子信息工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	陈永芳	同济大学
VTNE023	《电子科学与技术》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	沈亚强	浙江师范大学
VTNE024	《电子科学与技术》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	罗文广	广西工学院
VTNE025	《应用电子技术教育》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	刁哲军	河北师范大学
VTNE026	《应用电子技术教育》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	汪鲁才	湖南师范大学
VTNE027	《通信工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	曾翎	电子科技大学
VTNE028	《微电子科学与工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	王开建	贵州大学
VTNE029	《电子信息科学与技术》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	胡斌武	浙江工业大学
VTNE030	《自动化》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	刘君义	吉林工程技术师范学院
VTNE031	《自动化》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	崔世钢	天津职业技术师范大学
VTNE032	《计算机科学与技术》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	王振友	山东理工大学
VTNE033	《计算机科学与技术》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	余建星	天津大学
VTNE034	《软件工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	叶飞跃	江苏技术师范学院
VTNE035	《网络工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	郭躬德	福建师范大学
VTNE036	《网络工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	邱飞岳	浙江工业大学
VTNE037	《电子与计算机工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	王喜年	河北师范大学
VTNE038	《电子与计算机工程》专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发	张颖江	湖北工业大学

(2) 教育部职业院校教师素质提高计划项目 (VTNE026, 应用电子技术教育专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发) 项目结题验收评审结果

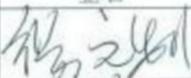
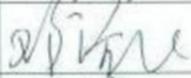
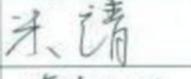
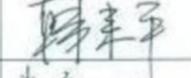
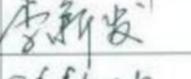
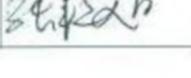
专业项目结题验收评审表

组别: 第二组

项目编号	VTNE026		项目名称	应用电子技术教育专业
项目负责人	汪鲁才		项目牵头单位	湖南师范大学
项目总体评价	研发基本情况 10%	9	<p>评审意见:</p> <p>整个课题子课题分工合理, 子项目之间分工明确。研发团队的结构合理。项目研究有完整的研究计划, 按时提交了相应的研究成果并且阶段验收合格。研究方法科学, 研发过程科学规范。</p> <p>项目各成果之间逻辑关系清晰, 各阶段成果之间的相互依存和支撑关系明确, 研发成果紧紧围绕项目的立项目标, 现代职业教育思想和理论在研究中得到全面体现。</p> <p>调研对象广泛, 调研工作扎实开展、调研过程形成的资料齐全, 调研报告形式完整, 格式符合要求。</p> <p>专业教师标准整体框架繁简得当, 指标体系的主次分明, 重点突出。理论依据与调研基础上的现实依据充分; 对培养方案、核心课程教材开发和资源建设等后续项目的开发工作很有指导作用。</p> <p>培养标准中培养目标明确; 课程结构比较合理, 正确处理教师教育类课程与专业课程、理论课程与实践课程、通识教育课程与核心课程等之间的关系, 系统一体化设计思想得到体现、课程体系逻辑性强; 培养方案完整、规范。</p>	
	专业教师标准 10%	9		
	专业教师培养标准 10%	8		
	培养质量评价方案 10%	7		
	课程资源 60%	52		
	总分	85		
	结题结论	通过		

	成果名称	成果验收建议 (请于对应项目下打“√”)			提交出版或再次评审时间
		同意提交出版	经修改同意后提交出版	不同意提交出版	
各项成果评价及出版建议	专业教师标准		√		
	专业教师培养标准		√		
	培养质量评价方案		√		
	专业课程大纲		√		
	主干课程教材 1 (名称: 数字逻辑设计与应用)		√		
	主干课程教材 2 (名称: 传感器原理与应用)		√		
	主干课程教材 3 (名称: 应用电子技术专业教学法)		√		
	主干课程教材 4 (名称: 单片机技术及应用)		√		
专家组签字	专家组长: 孟庆国				2015 年 12 月 13 日
	专家组成员: 邓泽民、刁哲军、崔世钢、米靖				

# 项目总体评价结论分为“通过”和“暂缓通过”。

(一) 项目共性成果自评自审 (项目编号: VTNE026)					
成果名称	中职学校应用电子技术专业教师标准、培养标准和培养质量评价方案				
自评自审方式	会评	自评自审时间	2015.12.4		
评审结论	<p>2015年12月4日,项目组组织专家在石家庄进行了《中职学校应用电子技术专业教师标准、培养标准和培养质量评价方案》的自评自审。专家组通过审阅教材和相关材料、听取相关人员汇报,并经过评议一致认为:</p> <p>(1)《中职学校应用电子技术专业教师标准》整体框架和体系结构合理,逻辑清晰;体现了职教特色;理论依据和现实依据充分,对培养方案、核心课程教材开发和资源建设等后续项目的开发工作具有指导作用。该标准的可操作性、引导性和规范性强;语言表述规范;格式规范,表达清晰。</p> <p>(2)《中职学校应用电子技术专业教师培养标准》以专业教师标准为依据,呈现三性融合、现代职业教育的理念。该标准培养目标明确,培养规格切合实际。理论课、教师教育课程和实践课的课程设置合理,课程体系完整,逻辑性强。能够体现课程的实践性、开放性、职业性的要求,培养条件符合要求。培养方案完整、规范。</p> <p>(3)《中职学校应用电子技术专业教师培养质量评价方案》以专业教师标准和专业教师培养标准为依据,体现了当前中职教育的要求。按照评价条件、过程和结果的评价体系完整系统,8个一级指标20个二级指标组成的评价指标全面准确。评价内容表述清楚,评价手段多样。</p> <p>成果符合项目结题要求。</p>				
评审专家名单	姓名	单位	专业	职称	签名
	张元利	青岛科技学院	职业技术教育	教授	
	邓泽民	教育部职业技术教育中心研究所	职业技术教育	教授	
	米靖	天津大学	职业技术教育	副教授	
	韩来平	河北师范大学	职业技术教育	教授	
	李新发	天津职业技术师范大学	职业技术教育	副教授	
	张艳旭	河北科技工程学院	职业技术教育	教授	

# (3) 教育部职业院校教师素质提高计划项目 (VTNE026, 应用电子技术教育专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材开发) 文件

## 应用电子技术教育专业职教师资培养标准

### 一、专业名称与招生对象

专业名称: 应用电子技术教育  
 招生对象: 普通高中毕业生 (普通高考)、职业高中 (对口考试)  
 学制: 四年, 授工学学士学位

### 二、人才培养目标

本专业培养适应我国中、高等职业学校应用电子技术专业师资需求和电子信息产业发展的德智体美全面发展, 系统掌握应用电子技术 (包括电子电路、信号处理、计算机等) 的基本知识、基本理论、基本技能与设计方法, 具备在中、高等职业技术学校的执教能力和教学研究能力, 具备从事应用电子技术工作的能力, 具有较好的自然科学素养、人文科学素养与外语能力和良好的职业道德, 能够在应用电子技术领域内, 从事教学和科研的“双证书、一体化”职教师资和应用型高级工程技术人才。

### 三、人才培养规格

本专业毕业生应具备以下能力和基本素质:

- 基本素质
  - 培养适应我国社会主义现代化建设需要, 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德; 遵纪守法, 遵守公民基本道德规范; 具有全面健康的人文素质;
  - 具有良好的教师职业素养, 较好地掌握职教理论;
  - 具有创新精神和良好的职业道德素养;
  - 具有健康的心理和身体素质, 达到国家规定的大学生体质健康标准。
- 专业能力
  - 掌握较扎实的数理基础较好的外语综合应用能力;
  - 系统地掌握本专业领域必需的基础理论, 包括电路理论、电子技术基础理论、信号处理理论、计算机原理等;
  - 掌握信息获取、处理和应用的的基本理论和方法;
  - 具有研究、设计、开发与应用电子信息系统的基本能力;
  - 获得较好的工程实践训练, 具有较熟练的计算机应用能力、仪器使用能力等;
  - 实行双证书制, 获得一项中级职业资格认证, 并完成相应工种的高级技能训练;
  - 了解本专业学科前边的发展趋势, 掌握文献检索、资料查询的基本方法与自主学习的能力, 具有一定的创新意识。

术专业职教师资培养的课程目标与学习内容 (包括理论课程、实践课程与创新能力培养), 突出可持续发展能力的培养。

### 3、主干课程

#### (1) 专业主干课程

电路、电子技术基础 (包括模电、数电部分)、信号与系统、高频电子线路、微机组原理与接口技术、单片机原理与应用、数字信号处理、通信原理、电磁场理论与电波理论、C语言程序设计、传感器与检测技术、数字系统集成化设计。

#### (2) 教师教育主干课程

学校教育学、心理学、德育与班级管理、电子信息学科教学论、现代教育技术应用、“三字一话”。

#### (3) 实践教学主干课程

电子技术综合课程设计、单片机课程设计、教育实习、工厂实习、职业资格认证培训、毕业设计

### 4、课程设置与教学计划表

课程类别	课程名称	课程总学时	总学时分配 讲 授 实 验 (总)	学 分 数	开 课 学 期	周 学 时	备 注
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	34	34	2	1	2	
	中国近现代史纲要	34	34	2	2	2	
	马克思主义基本原理	34	34	2	4	2	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	34	2	4	4	
	计算机基础及应用 (一)	68	34	34	3	1	4
	计算机基础及应用 (二)	34	17	17	1.5	2	4
	大学英语 (一)	68	68	4	1	4	
	大学英语 (二)	68	68	4	2	4	
	大学英语 (三)	68	68	4	3	4	
	大学英语 (四)	34	34	2	4	2	
	高等数学 (一)	68	68	4	1	4	
	高等数学 (二)	51	51	3	2	4	
	普通物理 (一)	34	34	2	1	4	
	普通物理 (二)	51	51	3	2	3	
	普通物理实验	34	34	1	1/2		
	大学语文	34	34	2	2	3	
	大学体育 (一)	34	34	1	1	2	
	大学体育 (二)	34	34	1	2	2	
	大学体育 (三)	34	34	1	3	2	
	大学体育 (四)	34	34	1	4	2	
	健康教育			1	1		讲座
	军事理论与训练	3周		2	1		
	形势与政策			0.5	2		讲座

### 3、教学与教育能力

- 掌握职业教育的基本规律和基本理论, 具备中、高等职业学校教师的基本素质与基本技能;
- 掌握现代教育技术, 能利用现代化教学方法与教学手段进行教学;
- 具有一定的进行教学改革研究与实践的能力;
- 具有基本的课堂组织、规划与控制能力和一定的班级组织能力。

### 4、社会能力

- 了解我国信息产业的基本方针、政策、法规及企业管理基本知识;
- 了解所在区域经济发展情况、电子信息行业现状趋势与人才需求、世界技术技能前沿水平等基本情况;
- 了解我国职业教育的基本方针、政策、法规;
- 了解国际职业教育现状与发展趋势;
- 较强的计划组织协调能力、团队合作能力;
- 较强的人际交流能力与公共关系处理能力;
- 紧急情况下处理的基本能力与决策能力;
- 社会责任感和安全环保意识。

## 四、课程体系

### 1、依据的职业标准和法律法规

- 《中华人民共和国高等教育法》
- 《中华人民共和国职业教育法》
- 《中等职业学校教师专业标准 (试行)》
- 《国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010—2020年)》
- 《中等职业学校督导评估办法》
- 《职业院校教师素质提高计划中等职业学校专业骨干教师培训项目管理办法》
- 《职业院校教师素质提高计划中等职业学校青年教师企业实践项目管理办法》
- 《职业院校教师素质提高计划高等职业学校专业骨干教师培训项目管理办法》
- 《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》

### 2、课程体系总体思路

课程体系是师资培养标准的重要组成部分之一, 以应用电子技术领域的“信号获取—信息传输—信息处理—信息应用”为主线, 通过与职业学校骨干教师与教学管理人员、行业与企业专家共同分析, 针对我国中、高等职业学校应用电子技术专业师资存在的“理论知识系统性不够、动手能力不强、工程实践能力薄弱”等问题, 根据国家相关法律法规与应用电子技术专业教师标准, 确定课程体系, 包括主干课程、公共必修课程、专业必修课程、教师教育必修课程、专业限选课程、弹性素养限选课程 (专业方向课程)、任意选修课程、教师教育选修课程、资格认证与创新能力提升计划等, 确定应用电子技术

课程类别	课程名称	课程总学时	总学时分配 讲 授 实 验 (总)	学 分 数	开 课 学 期	周 学 时	备 注
必修课程	线性代数	34	34	2	2	4	
	概率论与数理统计	34	34	2	4	4	
	复变函数与积分变换	51	51	3	3	4	
	电子学概论	17	17	1	1	2	
	电路理论	68	68	4	2	8	
	电路理论实验	17	17	0.5	2		
	电子技术基础 I (理论部分)	68	68	4	2	8	
	电子技术基础 I (实验部分)	34	34	3	2		
	电子技术基础 II (理论部分)	51	51	3	3	6	
	电子技术基础 II (实验部分)	34	34	1	3		
	高频电子线路	51	51	3	3	4	
	高频电子线路实验	17	17	0.5	5		
	信号与系统	51	51	3	4	4	
	信号与系统实验	17	17	0.5	4		
	电磁场理论与电波理论	51	51	3	4	3	
	微机组原理与接口技术	51	51	3	4	4	
	微机组原理与接口技术实验	17	17	0.5	4		
	C语言程序设计	68	34	34	3	3	6
	电子技术综合课程核设计	2周		1	4		
	单片机课程核设计	2周		1	6		
教育实习	2周		1	2			
工厂实习	2周		1	2			
工厂实习	8周		4	7			
毕业论文 (设计)	10周		10	8			
教师教育必修课程	职业教育学	34	34	2	5	2	
	心理学	34	34	2	4	2	
	德育与班级管理	18	10	8	1	6	2
	“三字一话”训练	34	10	24	1	4	2
	现代教育技术应用	34	26	8	2	5	2
	电子信息学科教学论	51	51	3	6	3	
	电子信息学科教学案例析	20	14	6	1	5	2
	教育见习	4周		1	5		
	教育实习	14周		7	7		
	单片机原理与应用	34	34	2	5	4	
单片机原理与应用实验	17	17	0.5	5			
通信原理	34	34	2	5	4		
通信原理实验	17	17	0.5	5			

课程	专业英语	34	34		2	6	4	
	数字系统集成化设计	34	34		2	3	6	
	数字系统集成化设计实验	17		17	0.5	3		
	传感器与检测技术	51	51	17	2.5	6	4	
	Linux操作系统	51	41	10	2.5	5	4	
	信息安全与密码应用	34	34		2	4	4	
	数字信号处理	51	34	17	2.5	6	4	
	计算机网络	51	51		3	5	4	
	计算机网络实验	24		24	0.5	5		
	自动控制原理	34	34		2	6	4	

课程类别	课程名称	课程总学时	总学时分配(理论/实验/实训)	学分	开课学期	周学时	备注
弹性素养	ESP 原理与应用	34	34	2	6	4	
	ESP 原理与应用实验	17		0.5	6		
	ARM 嵌入式系统	34	34	2	6	4	
	ARM 嵌入式系统实验	17		0.5	6		
	电子测量技术	34	34	2	5	4	
	移动通信	34	34	2	6	4	
	数据结构	34	34	2	3	4	
	数据结构实验	17		0.5	3		
	Java 语言程序设计	34	34	2	5	4	
	Java 语言程序设计实验	17		0.5	5		
任意选修	系统仿真技术	34	34	2	4	4	
	多媒体信息技术	34	34	2	8	4	
	工程制图	34	34	2	1	2	
	电磁兼容	34	34	2	6	4	
	电子产品设计工艺	34	34	2	7	4	
	软件工艺	51	51	3	3	4	
	软件工艺实验	17		0.5	3		
	文档写作	17	10	7	1	4	2
	印刷技术	51	34	17	2.5	7	4
	数字图像处理	34	17	2.5	7	4	
创新创业	电子技术	34	34	2	6	4	
	通信技术	34	34	2	7	4	
	PLC 控制箱	34	34	2	6	4	
	企业管理	34	34	2	5	4	
	移动应用系统设计	51	34	17	2.5	8	4
	电子新技术讲座	34	34	2	8	4	

课程类别	课程名称	课程总学时	总学时分配(理论/实验/实训)	学分	开课学期	周学时	备注
教师教育选修	教育哲学	34	34	10	2	6	4
	教育研究方法	18	10	8	1	4	2

5

课程	中国教育案例赏析	34	26	8	2	6	4	
	基于工作过程的电子信息类专业课程开发	34	17	17	2	7	4	
	学校心理指导	18	10	8	1	5	2	
	青少年发展心理学专题	34	24	10	2	5	2	
	中外教育名家思想	34	34		2	5	2	
	教师职业与法规	18	18		1	4	2	
	电子信息类课程改革理论与实践	18	10	8	1	7	2	
	信息学科教学设计	34	24	10	2	5	2	

### 5、课程结构分析

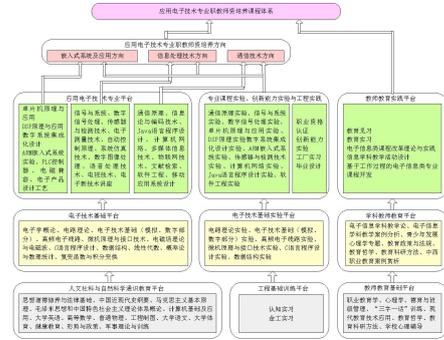


图 4-1 应用电子技术专业教师教育培养课程体系图

6

表 4-1 创新能力培养与职业技能等级证书学分互认表

课程类别	项目名称	创新能力培养与职业技能等级证书要求	学分
创新创业	校级	获一等奖	2 分
		获二等奖	1 分
		获三等奖	0.5 分
		获一等奖	3 分
		获二等奖	2 分
		获三等奖	1.5 分
	省级	获一等奖	4 分
		获二等奖	3 分
		获三等奖	2 分
		获一等奖	5 分
国家级	获一等奖	4 分	
	获三等奖	3 分	
论文	参加学科竞赛集训	获奖荣誉, 由指导教师确定学分	0.5-1 分
	SCI 期刊	学术论文	5 分
	SCSD 核心期刊	学术论文	2 分
	普通刊物	学术论文	1 分
	参加学术会议论文收录入论文集	学术论文	1 分
	发明专利授权	软件专利	5 分
	实用新型专利授权	软件专利	2 分
	软件著作权授权	软件专利	2 分
	外观设计专利	软件专利	1 分
	参加国家创新创业实验计划	国家级	4 分
参加创新创业课题或实验工作, 提交相应成果、作品或论文报告者, 在规定时间内完成	校级	3 分	
科研实践	参加教材编写、教学课题, 独立完成一部分工作, 并发表文章, 通过答辩	由指导教师与答辩教师确定学分	1-3 分
	参加社会调查并提交调查报告	调查报告	0.5 分
	参加社会调查并提交调查报告, 获奖者	校级 1-3 等奖	0.5-1.5 分
社会调查	校级 1-3 等奖	1.0-2.0 分	
	校级 1-3 等奖	2.0-4.0 分	
	校级 1-3 等奖	2.0-4.0 分	
英语水平考试	托福考试	达 90 分以上	2 分
	雅思考试	达 6.5 分以上	2 分
	GRE 考试	达 1350 分以上	2 分
	PETS-5	合格	1 分
教师教育活动	教改论文	CSSCI 期刊	2 分
	普通刊物	普通刊物	1 分
	教改类比赛(包括电子课件大赛、讲课比赛、说课比赛)	校级 1-3 等奖	1.0-3.0 分
	普通刊物	普通刊物	2.0-3.0 分
	国家级 1-3 等奖	3.0-4.0 分	
	校级 1-3 等奖	0.5-1.5 分	
教育类社会调查	校级 1-3 等奖	1.0-2.0 分	
国家级 1-3 等奖	2.0-4.0 分		

7

职业技能等级证书	任务书实训法	根据相关规定确定学分	1.0 分
	其他课外创新活动	专业培养方案的特殊要求及其他课外创新项目	根据相关规定确定学分
教师教育选修	全国计算机软件水平考试	根据程序员的证书	2 分
	水平考试	国家高级程序员证书	3 分
	计算机等级考试、职业技能考核	学校认可的其它计算机与电子信息水平考试	获中级及以上证书者 1-2 分
	职业技能考核	职业技能证书	获高级证书 2 分

说明:

- 每个学生必须在第八学期之前取得至少创新能力 2 学分、教师资格证 2 学分、职业技能等级证书 2 学分, 此类学分单独记载, 超过的学分可以取代相应的校选课学分;
- 同一学期多次获奖, 均按最高级别记分, 不重复记分;
- 同类项目, 均按最高级别记分, 不重复记分;
- 学科竞赛包括全国电子设计大赛、“挑战杯”大赛、全国大学生程序设计大赛、全国数学建模竞赛、全国英语演讲大赛及其他全国性或有较大影响的区域性电子信息行业比赛, 具体情况可由各学校的学术委员会或教学委员会认定;
- 学校认可的其它计算机与电子信息水平考试包括:
  - 电子设计初级工程师、电子设计助理工程师;
  - 嵌入式系统工程师(助理工程师及以上);
  - 单片机工程师;
  - CEAC(国家信息通信职业技能认证)电子软件认证, 包括 CEAC PCB 设计工程师、CEAC EDA 技术应用工程师、CEAC DSP 应用工程师、CEAC SMT 工程师;
  - 微软认证: MCSA、MCSE、MCD、WCDM;
  - 信息产业部《计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试》(中、高级资格);
  - 其它未列的计算机与电子信息水平考试由学校(院)学术委员会或教学委员会认定。

8



## 五、保障体系

### 5.1 师资条件

师资队伍配置是以本专业在校每班 30 人为一个标准班，师生比不超过 18:1，教学团队根据本专业人才培养目标、培养规格以及专业学习领域课程中的知识、技能等确定，要求教师知识结构、年龄结构、职称结构合理。

#### 1、专业带头人

本专业需要至少配备 1 名专业带头人，教授、硕士研究生及以上学历；具有 10 年以上的职业教育教学经历和 5 年以上的科研或工程实践经历，或者 5 年以上企业工作经历和 5 年以上职业教育教学经历；熟悉电子信息类技术发展和职业教育规律，能提出专业建设的长期发展规划；熟悉电子行业协会、电子信息类企业和中、高等职业学校的人才需求；具有较强的组织协调和管理能力；教学与科研能力强，能带领教学团队开展专业建设和教学改革等工作。

#### 2、骨干教师

热爱职业教育事业，具有较强的事业心和责任感，有良好的师德。硕士研究生及以上学历，5 年以上职业教育教学经历和 3 年以上科研或工程实践经历，或者 3 年以上企业工作经历和 3 年以上职业教育教学经历。能独立系统地讲授 1 门以上的专业核心课程，能独立指导 1 门课程设计或独立指导毕业设计，具有扎实的理論基础和系统的专业知识，具有较强的专业水平和科研能力，了解本专业的现状和发展趋势，有明确的研究方向，具有课程建设、教材编写、教学改革研究与实践的能力和工作经历。

#### 3、专业学科教学论教师

本专业需要至少 2 名以上的专业学科教学论教师，要求硕士研究生及以上学历，5 年以上职业教育教学经历，能够系统讲授“职业教育学”、“现代教育技术”、“信息科学教学论”等教育类课程，能独立指导“电子信息类课程改革理论与实践”、“信息科学教学设计”、教育见习、教育实习等教育类实践活动。专业学科教学论教师要求具有一定的工程实践能力和科研能力，最好同时是骨干教师或专业课教师（即复合型教师）。

#### 4、兼职教师

本专业兼职教师可以来自大中型企业、科研院所和中、高等职业学校，本科以上学历，10 年以上工作经历。对于来自中型企业、科研院所的兼职教师，要求其具有丰富的企业专业技术工作经验或电子行业工作经验，具有较强的科研能力和工程实践能力，具有良好的职业道德素养和工作责任心，能担任专业核心课程的实践教学工作，可作为学生的工程实践导师；对于来自中、高等职业学校的兼职教师，要求其具有丰富的职业教育经验和较强的职教改革能力，具有良好的职业道德素养和工作责任心，能担任教育类选修课的教学工作，可作为学生的教育实习兼职指导教师。

### 5.2 实践教学条件

#### 1、校内实验室与实训基地

实践教学条件应按照专业核心课程安排，一次可容纳 30 名学生进行实验的要求进行配

15

置，要求必须配置基本的水、电、气（如果需要）和网络，实验室环境应符合有关安全和其它特殊技术要求。实验室基本配置情况见表 6.1。

#### 2、校外专业实习基地

本专业校外实习主要是工厂实习（包括工厂见习和顶岗实习）。

（1）实习基地数量。本专业培养单位应根据人才培养目标、培养规格和课程体系确定的专业方向，每个专业方向应选择 3 家以上企业作为校外实习基地。

（2）实习基地要求。本专业培养单位应充分利用各种资源，选择科技含量高、效益较好、安全性较高的相关企业作为校外专业实习基地，并建立各种管理制度，签订各种合作协议，争取与校外实习单位建立长期合作关系，为学生提供长期稳定的工厂见习机会和顶岗实习岗位。

（3）实习指导教师。本专业培养单位应配置专门的实习指导教师，并与学生一起常驻实习基地，主要负责学生实习指导、实习管理等；同时应聘请实习单位的工程师、技术人员和相关管理人员作为兼职教师，负责指导学生现场实践与工艺流程操作、劳动纪律与法规学习等。

表 6.1 应用电子技术专业校内实训基地基本配置表

实验室名称	主要设备仪器及配置数	适用范围与功能	工位配置	面积/m <sup>2</sup>
金工实习中心	由学校金工实习中心安排	金工实习		
工艺实习	由学校校实验实训中心安排	工艺实习		
电子技术综合实验室	主要设备： (1) 电路实验平台（实验箱）30 套； (2) 电子技术基础（模拟、数字部分）实验平台（实验箱）30 套； (3) EDA 实验平台（实验箱）30 套； (4) 多媒体教学设备 1 套； (5) 网络服务器 1 台； (6) 计算机 31 台（包括 1 台教师机 30 台学生机）。 主要仪器：DDS 数字信号发生器、数字万用表、示波器、扫频仪、可调稳压电源各 30 套	电路理论分析、电子技术基础（模拟、数字）实验、电子技术基础（数字部分）实验、数学系统仿真或设计实验、电子测量技术实验、电子技术综合课程实验、电子产品设计工艺等。	31 (含教师位 1 个)	70
单片机综合实验室	主要设备： (1) 单片机实验平台（实验箱）30 套； (2) ARM 嵌入式系统实验平台（实验箱）30 套； (3) DSP 实验平台（实验箱）30 套； (4) 微机原理与接口技术实验平台（实验箱）30 套；	单片机原理与应用实验、ARM 嵌入式系统实验、DSP 原理与应用实验、微机原理与接口技术实验。	31	70

16

嵌入式系统实验室	(4) 多媒体教学设备 1 套； (5) 网络服务器 1 台； (6) 计算机 31 台（包括 1 台教师机 30 台学生机）。 主要仪器：DDS 数字信号发生器、数字万用表、示波器、逻辑分析仪、可调稳压电源各 30 套	单片机课程设计与电子产品设计工艺等。		
高频与通信实验实训室	主要设备： (1) 高频电子线路实验平台（实验箱）30 套； (2) 通信原理实验平台（实验箱）30 套； (3) 移动通信设备 30 套； (4) 多媒体教学设备 1 套； (5) 网络服务器 1 台； (6) 计算机 31 台（包括 1 台教师机 30 台学生机）。 主要仪器：信号发生器、数字万用表、示波器（100M）、高频阻抗表、扫频仪、可调稳压电源各 30 套、网络分析仪 1 台。	高频电子线路实验、通信原理实验、移动通信实验、移动通信系统设计与物联网实验等。	31	70
传感与检测实验室	主要设备： (1) 传感器实验平台（实验箱）30 套； (2) 多媒体教学设备 1 套； (3) 网络服务器 1 台； (4) 计算机 31 台（包括 1 台教师机 30 台学生机）； (5) 信号处理仿真软件（如 Matlab）1 套； 主要仪器：信号发生器、数字万用表、示波器、可调稳压电源各 30 套。	传感器实验、信号与系统实验、数字信号处理实验、系统仿真技术实验、物联网实验等。	31	70
计算机房	主要设备： (1) 计算机 31 套； (2) 多媒体教学设备 1 套； (3) 网络服务器 1 台。	计算机应用基础实验、C 语言程序设计实验、数据库结构实验、Java 语言程序设计实验、多媒体信息技术实验、软件工程技术实验、数字图像处理实验、Linux 操作系统实验等。	31	70

#### 3、校外教育实习基地

本专业校外教育实习主要包括教育见习和教育实习，实习内容包括备课（含纸研课和电子课件）、见习、试教、专业教学和班主任工作等。

（1）实习基地要求。实习基地（中、高等职业学校）应具有足够数量的电子技术及相关专业的学生和班级，能够提供实习所需的相关工作、学习和生活设施（如备课场所、试讲场所、住宿场所和就餐场所等）。本专业每班（30 人标准）应具备 2 个以上的实习基地，并具有相关管理制度（如实习生手册、安全管理规定等）。本专业培养单位应与校外教育实

17

习单位加强合作，建立长期合作关系，为学生提供长期稳定的教育实习岗位。

（2）实习指导教师。本专业培养单位应配置专门的教育实习指导教师，并与学生一起常驻教育实习基地，主要负责学生实习指导、实习管理等；同时应聘请教育实习单位的骨干教师、班主任和相关管理人员作为兼职教师，负责指导学生教育教学实践。

### 5.3 图书资料条件

本专业的图书资料条件应以能支持电子类专业教育和学生自主学习、能满足学生非专业素质养成的学习、能满足教师的基本教学活动。图书资料主要包括：电子信息类专业图书、自然科学类图书（含数学类、物理类等）、教育类图书、文史类图书等。本专业应具备一定规模的数字化图书馆，拥有一定数量的纸质图书、电子图书和数字资源库（含外文数据库），例如：CNKI 数据库、中国期刊全文数据库、中国硕士与博士学位论文数据库、Elsevier 数据库等。本专业还应拥有基本的电子音像类制品，如电子类教学视频、多媒体视听资源库等。本专业的图书资料应符合《普通高等职业学校基本办学条件指标》的要求，生均图书不少于 100 册、生均年进图书少于 5 册。

## 六、毕业要求

本专业学制四年，学生最低应修满 162 学分，其中公共必修课程 49 学分、专业必修课程 53 学分、教师教育必修课程 20 学分，专业限选课程 18 学分、弹性素养限选课程 6 学分、任意选修课程 6 学分、教师教育选修课程 4 学分、职业资格认证与创新能力培养 6 学分（其中：教师资格证书 2 学分、职业技能资格认证 2 学分、创新能力培养 2 学分），学分要求如表 6.1 所示。

表 6.1 本专业学分要求表

课程类型	学分统计 (可选项学分)	应修学分	占比 (%)
公共必修课	49	49	30
专业必修课	56	56	33
专业限选课	22.5	18	
弹性素养限选课	9	6	18.5
任意选修课	20	6	
教师教育必修课	20	20	
教师教育选修课	13	4	18.5
职业资格认证与创新能力培养	6	6	
合计	205.5	165	100

18

## 职教师资本科专业培养标准、培养方案、 核心课程和特色教材开发

### 应用电子技术教育专业 教师标准

课题编号: VTNE026

专业名称: 应用电子技术

项目负责人: 汪贻才

项目负责人单位: 湖南师范大学

术进步和工艺更新;优化知识结构和能力结构,提高文化素养和职业素养;具有终身学习与可持续发展的意识和能力,做终身学习的典范。

#### 三、基本内容

维度	领域	基本要求
职业道德与师德	(一) 教师职业理解与认识	1.贯彻党和国家教育方针政策,遵守教育法律法规。 2.理解职业教育工作的意义,把立德树人作为职业教育的根本任务。 3.认同中等职业学校教师的专业性和独特性,注重自身专业发展。 4.了解职业教育特点,理解、认同“双师型”教师的职教理念。
	(二) 对学生的态度与行为	5.关爱学生,重视学生身心健康发展,保护学生人身与生命安全。 6.尊重学生,维护学生合法权益,平等对待每一个学生,采用正确的方式方法引导和教育学生。 7.信任学生,积极创造条件,促进学生的自主发展。
	(三) 教育教学态度与行为	8.树立以人为本、德为先、能力为重的理念,将学生的知识学习、技能训练与品德养成相结合,重视学生的全面发展。 9.遵循职业教育规律、技术技能人才成长规律和学生身心发展规律,促进学生职业能力的形成。 10.营造勇于探索、积极实践、敢于创新的氛围,培养学生的动手能力、人文素养、规范意识和创新意识。 11.引导学生自主学习、自强自立,养成良好的学习习惯和职业习惯。
	(四) 个人素养与行为	12.富有爱心、责任心,坚持“学生为本”,坚信“人人成才”。 13.坚持实践导向,身体力行,做中教,做中学。 14.具有相应的自然科学和人文社会科学基本素养,具有一定的外语读写听说基本能力。 15.掌握文献检索的相关方法,具备撰写科技论文的基本能力。 16.了解职业教育科研的基本方法,具备良好的沟通与合作能力。 17.具有良好的电子行业职业道德,尊重知识产权。

#### 一、前言

为促进中等职业学校教师专业发展,建设高素质“双师型”教师队伍,根据《中华人民共和国教师法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国劳动法》、《中等职业学校教师专业标准(试行)》,特制定《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》。

中等职业学校应用电子技术专业教师是履行中等职业学校应用电子技术专业教育教学工作职责的专业人员,要经过系统的培养与培训,具有良好的职业道德,掌握应用电子技术专业系统的专业知识和专业技能,具备相应的教育教学知识与技能,能够把专业知识和教学知识转化为相应的教学能力。《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》是国家对合格中等职业学校应用电子技术专业教师素质的基本要求与评价依据,是相关培养学校制定培养方案、实施培养和监控培养质量的重要依据,是中等职业学校应用电子技术专业教师开展教育教学活动的基本规范,是引领中等职业学校应用电子技术专业教师专业发展的重要指导,是中等职业学校应用电子技术专业教师准入、培训、考核等工作的基本依据与重要参考。

#### 二、基本理念

##### (一) 师德为先

热爱职业教育事业,具有职业理想、敬业精神和奉献精神,践行社会主义核心价值观体系,履行教师职业道德规范,依法执教。立德树人,为人师表,教书育人,自尊自律,关爱学生,团结协作。以人格魅力、学识魅力、职业魅力教育和感染学生,做学生职业生涯发展的指导者和健康成长的引路人。

##### (二) 学生为本

树立人人皆可成才的职业教育观。遵循学生身心发展规律,以学生发展为本,培养学生的职业兴趣、学习兴趣和自信心,激发学生的主动性和创造性,发挥学生特长,挖掘学生潜力,为每一个学生提供适合的教育,提高学生的就业能力、创业能力和终身学习能力,促进学生健康快乐成长,学有所长,全面发展。

##### (三) 能力为重

在教学和育人过程中,把专业理论与职业实践相结合、职业教育理论与教育实践相结合;遵循职业教育规律和技术技能人才成长规律,提升教育教学专业化水平;坚持实践、反思、再实践、再反思,不断提高专业能力;具有良好的电子行业职业操守,尊重知识产权。

##### (四) 终身学习

学习专业知识、职业教育理论与职业技能,学习和吸收国内外先进职业教育理念与经验;参与职业实践活动,了解产业发展、行业需求和职业岗位变化,不断跟进技

职业知识与能力	(五) 教育知识	18.熟悉应用电子技术专业技术技能人才成长规律,掌握学生身心发展规律与特点。 19.了解学生思想品德和职业道德形成的过程及其教育方法。 20.了解相关教育教学政策与法规。 21.掌握教育学、心理学的基本知识。 22.掌握职业教育学、职业教育心理学等课程基本知识。 23.掌握应用电子技术专业学科教学论课程教学方法。
	(六) 班级管理	24.掌握班级管理的理论知识。 25.具有对班级实行有效管理的能力。 26.具有有效组织学生进行课外活动的的能力。 27.具有妥善应对突发事件的能力。
	(七) 学生指导	28.了解学生认知特点,因材施教。 29.掌握学生心理现状,及时对有问题学生进行心理辅导。 30.具有与学生一起沟通,并对学生进行职业规划的能力。 31.具有指导学生参加就业或给出就业建议的能力。 32.具有指导学生进行创业教育的意识。
专业知识与能力	(八) 学科专业基础知识与能力	33.掌握大学物理、高等数学及工程数学等知识。 34.掌握应用电子技术专业的知识体系。 35.掌握电路、电子技术、信号与系统等专业基础理论知识。 36.掌握应用电子技术专业基础课程的相关实验课程内容。 37.掌握计算机基本知识,具有一定的软件编程和硬件应用能力;具有工程制图的基本知识和能力。 38.了解所在区域电子信息类行业现状趋势与人才需求、电子技术前沿水平等行业基本情况。 39.了解电子设计助理工程师、家电产品维修工、维修电工、电子CAD绘图员等应用电子技术专业相关职业资格标准。 40.了解电子产品设计、组装、测试、品质、仓储管理人员等岗位职责。
	(九) 从事专业的知识与能力	41.掌握信息获取(传感器、接口技术等)课程理论基础和实践能力。 42.掌握信息处理(单片机、嵌入式系统等)课程理论基础和实践能力。

		43.掌握信息传输（通信原理、网络通信等）课程理论基础和实践技能。 44.掌握控制（控制原理、PLC技术等）课程理论基础和实践技能。 45.具有独立完成课程实验的能力与撰写实验报告的能力。
	(十) 行业企业实践能力	46.了解电子信息类工厂企业生产管理各环节基本流程。 47.掌握电子产品制造各环节（电子元件识别、焊接、制作PCB板等）实践能力。 48.掌握电子仪器设备使用和维护能力。 49.具有一定的电子电路分析能力，能对电子电路的故障原因进行分析和故障排除。 50.具有获得一项电子技术类工种的中级职业资格证书的能力。
	(十一) 职业岗位操作能力	51.了解电子产品开发的基本过程，具有初步的项目需求分析能力。 52.掌握电子产品设计的基本方法。 53.掌握电子产品测试的基本方法与技能。 54.掌握电子产品测试与评估报告的撰写方法。 55.思路开阔，积极参与电子产品研发实践，具备探索精神和一定的创新意识。
专业教学能力	(十二) 课程教学知识	56.熟悉电子技术专业课程在专业人才培养中的地位和作用。 57.掌握电子技术专业课程的理论体系、实践体系及课程标准。 58.掌握学生专业学习认识特点和技术技能行程的过程及特点。 59.掌握电子技术专业课程的教学方法与策略。
	(十三) 专业教学设计	60.针对中等职业学校学生特点和专业特色，具有依据培养目标设计教学计划的能力。 61.具有对各岗位（电子产品质检员、电子产品仓储管理员、电子CAD绘图员、维修电工、家电维修维修工、电子产品装配工等）工作过程进行教学设计的能力。 62.具有根据学生实际情况选择合适的教材和实验设备的能力。
	(十四) 专业教学实施	63.具有营造良好的学习环境氛围，培养学生的职业兴趣、学习兴趣和自信心的能力。 64.掌握运用讲练结合、工学结合等多种教学方法，有效实施教学。 65.具有指导学生主动学习和技能训练、有效调控教学过程的能力。 66.具有应用现代教育技术手段实施教学的能力。

(四) 中等职业学校电子技术应用专业教师要《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》作为自身专业发展的基本依据。制定个人专业发展规划，爱岗敬业，增强专业发展自觉性；大胆开展教育教学改革，不断创新；积极进行自我评价，主动参加教师培训和自主研修，逐步提升专业发展水平。

		67.具有教育见习、教学实习经历，成绩合格。
	(十五) 专业教学评价	68.能运用多元评价方法，结合技术技能人才培养规律，多视角、全过程评价学生发展。 69.能引导学生进行自我评价和相互评价。 70.能开展自我评价、相互评价与学生评价。 71.能及时反思教学设计和教学实施的不足，改进教育教学工作。
	(十六) 教学研究专业发展	72.主动收集分析毕业生就业信息和行业企业用人需求等相关信息，不断反思和改进教育教学工作。 73.针对教育教学工作中的现实需要与问题，进行探索和研究。 74.积极教学研究和教学改革，具备熟练使用现代教育技术开发“理实一体”课程的能力。 75.结合行业企业需求和专业发展需要，制定个人专业发展规划，通过参加专业培训和企业实践等多种途径，不断提高自身专业素质。

#### 四、实施要求

(一) 各级教育行政部门要将《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》作为中等职业学校电子技术应用专业教师队伍建设和评价中等职业学校电子技术应用专业教师培养质量、制定中等职业学校电子技术应用专业教师准入与退出的基本依据。根据中等职业学校教育发展的需要，充分发挥《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》的引领和导向作用，深化教师教育改革，建立教师教育质量保障体系，不断提高中等职业学校电子技术应用专业教师培养培训质量。

(二) 开展中等职业学校电子技术应用专业教师教育的院校要将《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》作为制定培养方案、实施培养计划和监控培养质量的主要依据。重视中等职业学校教师职业特点，加强专业建设，深化校企合作，完善教师培养培训方案，科学设置教师教育课程，改革教育方式；重视教师职业道德教育，重视职业实践、社会实践和教育实习；加强从事中等职业学校教师教育的师资队伍建设和建立科学的质量评价制度。

(三) 中等职业学校要将《中等职业学校应用电子技术教育专业教师标准》作为对电子技术应用专业教师考核评价的重要参考。制定中等职业学校教师专业发展规划，注重教师职业理想与职业道德教育，增强教师育人的责任感与使命感；开展校本研修，促进教师专业发展；完善教师岗位职责和考核评价制度，健全中等职业学校教师绩效管理制。



阶段	条件阶段	过程阶段	结果阶段
权重 (%)	40	40	20

一级指标	定位于目标	招生	教师队伍	条件与保障
权重 (%)	13	2	12	13
一级指标	课程与教学	学生发展与服务	组织与管理	培养结果
权重 (%)	18	11	11	20

二级指标	办学定位	培养目标	发展规划	生源条件
权重 (%)	6	4	3	2
二级指标	教师构成	教师质量	专业发展	办学经费
权重 (%)	5	4	3	6
二级指标	教学基本设施	合作办学条件	课程设置	课程实施
权重 (%)	5	2	6	6
二级指标	实践教学	学生发展支持	学风	管理机构
权重 (%)	6	4	7	3
二级指标	管理制度	质量保证与监控	毕业生质量	毕业生满意度
权重 (%)	4	4	10	10

其中：二级指标共 20 项，包括：重要指标（黑体字）12 项，一般指标 8 项。

#### 四、应用电子技术专业本科教师培养质量评价范围和范围

评价范围包括：培养条件、培养过程和培养结果。培养条件主要是指专业定位与目标、生源条件、教师条件（数量、结构、双师型等）、办学条件（场地、教学设施条件等）；培养过程是指课程与教学（课程设置、实践教学、教学改革等）、学生学习与发展、教学组织与管理；培养结果是指毕业生的质量和毕业生的满意度等。

##### 一) 培养条件

在提出应用电子技术专业培养所需的基本条件时，既要考虑该条件要符合国

教学设施主要包括实践教学设施、课堂教学设施和辅助教学设施等。实践教学设施主要包括实验室、实习实训基地等，课堂教学设施主要包括教室、语言室、计算机房等，辅助教学设施主要指与教学有关的公用设施，例如图书馆、校园网、体育场馆等。学校的教学设施应满足教学要求，应得到有效利用。

合作办学是职业教育师资培养主要实践方式。它包括企业实践和教育实践两部分。企业实践就是学校和企业合作办学提高学生的专业技能水平；教育实习就是高校与中职学校合作提高学生的教学能力。

##### 二) 培养过程

培养过程包括课程与教学、学生发展与服务、组织与管理。

###### 1、课程与教学

课程与教学包括课程设置、教学实施和实践教学。

课程设置就是人才培养方案所设置的课程。人才培养方案（简称培养方案）是学校教学组织与管理的基本依据，是人才培养的基本“蓝图”。培养方案主要包括专业培养目标、毕业要求、主要教学环节及其安排、学制或学分要求等。培养方案应符合学校人才培养总目标，应具有先进性、科学性和合理性；应建立培养方案的制定和审批程序，以及监控和评审制度；应确保培养方案得到全面落实。

教学实施包括教学内容与课程体系改革、教材建设与选用、教学方法与手段改革。

提高教学质量必须深化教学改革，强化教学研究。学校应将教学改革作为提高教学质量的重要推动力，应将教学改革贯穿于人才培养的全过程，应将教学改革与研究变成广大教学工作者的自觉行为。提高教学质量具体体现在课程体系改革、教学方法与教学手段的改革。

课程体系改革应根据专业特点及其发展现状进行有计划的教学改革，随着信息技术的发展和设备性能的提高，适度采用了多媒体技术、网络技术等的教学手段和教学方法进行教学设计。

选用教材是教学过程中的重要环节，应要求选用合适的国外先进的经典的教材或采用近 3 年新出的国家级教材。

实践教学包括实习和实训、实践教学内容与体系、设计性和综合性实验环节、实验室开放。

实习和实训的时间必须够，实习实训的材料齐备。实习实训的管理措施到位，实习实训的效果较好。

家发展的实际，又要考虑结合社会发展对该专业的要求。

##### 1、专业定位与目标

专业定位要准确，能为中职学校提供合格的应用电子技术专业本科师资，符合专业发展实际需要。

专业的培养目标是该专业人才培养的总纲，是该专业构建知识结构、设置课程体系 and 开展教学活动的基本依据。专业培养目标要与专业定位及人才培养定位相符合，要与国家、社会及学生的要求与期望相符合；培养目标应包括学生毕业时的毕业要求，应能反映学生毕业后一段时间（例如：5 年后）在社会与专业领域的预期发展；培养目标应体现在人才培养的全过程。

专业规划包括长期和近期规划，要切合专业发展的实际，既不要好高骛远不切实际的规划而难以实现，又不要妄自尊大不适应专业的发展而停滞不前。

本专业定位与目标就是要培养中职学校应用电子技术教育专业的优秀师资队伍。

##### 2、生源条件

生源质量在一定程度上反映了人才培养质量和专业声誉。因此，好的生源是培养高质量人才的必要条件。专业招生采取了哪些措施实现优质生源招生？

##### 3、教师条件

教师是教育工作的主体，教师的质量直接决定着人才培养质量。教师条件的要求包括师资结构、教师质量和教师发展。

师资队伍是人才培养最重要的资源。没有高水平的师资队伍，就没有高质量的教育。学校应建立一支师德高尚、业务精湛、数量充足、结构合理、充满活力的高素质教师队伍。

教师质量是指教师的师德、学识水平和职业道德。教书育人是教师的基本职责。教师应切实承担起立德树人、教书育人的光荣职责，以高尚师德、人格魅力、学识风范教育感染学生，做学生健康成长的指导者和引路人。

教师发展是指教师的专业思想、专业知识的拓展和专业能力的提高。办学以教师为本。学校应重视教师职业发展，加强教师管理，关心教师，努力改善教师的工作、学习、生活条件，为教师教书育人创造良好的环境。

##### 4、办学条件

办学条件包括办学经费、教学基础设施和合作办学条件。

教学经费是教学资源建设和日常教学运行的基本保证。学校应优先保障教学经费的投入，保障教学经费满足教学改革、建设及日常运行的需要。

实践教学内容必须符合专业发展实际，实践教学体系由简单到复杂、由单一到系统科学完整。专业实践教学效果好。

设计性和综合性实验环节是专业创新能力培养的重要环节，该环节占到专业全部实验环节的百分比达到 30%。

实验室开放是提高学生实践动手能力的前提，学生泡实验室是提高实践动手能力的最快方法，开放实验室也能够提高学生的专业创新能力，应建立实验室开放制度和展示实验教学开放效果。

##### 2、学生发展与服务

学生发展与服务包括学生发展与支持、学风。

学生发展与支持包括学生思想道德素养与文化、心理素质和身体素质。学生思想道德素养与文化的高低决定学生的整体素质高低，好的思想品德是成为教师的必要条件，经过锻炼可转化为良好的师德。好的心理素质是学生健康发展的一个重要条件。好的身体条件是学生发展的基础要求。

学风包括学生遵守校纪校规的情况、学风建设与学生自主学习积极性的措施与效果、课外科技文化活动情况等几个方面。在遵守校纪校规方面，学生能遵守校纪校规，学风优良。在学风建设方面，有措施鼓励学生积极向上并能积极参加课外的丰富的科技文化活动。

##### 3、组织与管理

组织与管理包括管理机构、管理制度、质量监控与管理。

管理机构包括管理者的结构与素质、教学改革研究与实践。一个结构合理的、素质高的管理队伍是搞好管理的前提条件。应该具有极强的服务意识和科学管理经验。管理者在管理过程中，实施教学改革与实践，根据改革的要求，稳妥地推进教学改革和实施，及时跟踪评估改革效果并改进方法，效果好。

管理制度包括教学规章制度的建设与执行、各主要教学环节的质量标准等。有完善教学规章制度机制，规章制度建设健全，执行严格，效果好。各主要教学环节的质量标准是体现教学质量好坏的考察点，把握住这些教学环节的质量控制就可以保障整体质量，如：毕业设计环节、综合实训环节等等。保证这些环节完整和质量优良，体现专业培养特色，执行严格。

质量监控与管理是指形成了对教学质量进行监控的质量监控体系，该监控体系完整，执行情况好。

##### 三) 培养结果

培养结果包括毕业生质量、毕业生满意度。

毕业生质量包括毕业生的基本理论与基本技能水平、毕业生创新意识与能力、毕业论文选题质量和综合实训水平、毕业设计质量等。

毕业生的基本理论和基本技能的掌握应该按照人才培养标准的要求达到合格。毕业生应该具有一定的创新意识和能力，获得具有标志性的教学改革成果。毕业论文的选题切合专业发展的实际，应为社会发展服务，争取为当地经济发展做出贡献。考察毕业生的综合实训水平符合认证要求。毕业设计文档规范、设计的难度适中，设计水平和解决设计问题的能力达到任务设计书的各项指标。毕业设计各环节的管理到位。

毕业生满意度包括毕业生就业满意度和社会评价满意度两个方面。

应届毕业生就业率达到70%，就业工作有措施，且措施得力，效果好。社会评价较好，专业具有较好的声誉。

#### 五、应用电子技术教育专业本科职教教师培养质量评价结果

为了更加科学的考察应用电子技术专业职教师资的质量，在综合考虑上述指标设置、观测点设置及权重设计的基础上，对培养质量的考核分了四个等级，分别是优秀，良好，合格以及不合格，对应四个等级在计算其相应分值时，四个等级的权重分别为：

评价等级权重设计表

等级	优秀 (A)	良好 (B)	合格 (C)	不合格 (D)
权重	1.0	0.8	0.6	0.4

分值计算公式：观测点权重分值×等级权重=等级分值

同时为了应用电子技术教育专业本科职教教师培养质量评价方案的可行性，针对方案中 20 项二级指标中的 12 项重要指标必须全部合格。

# 职教师资本科专业培养标准、培养方案、 核心课程和特色教材开发

## 应用电子技术教育专业课程大纲

课题编号: VTNE026  
 专业名称: 应用电子技术教育  
 项目负责人: 汪鲁才  
 项目负责单位: 湖南师范大学

### 目 录

电路理论.....	1
电子技术基础 I (模拟部分) .....	6
电子技术基础 II (数字部分) .....	11
信号与系统.....	16
C 语言程序设计.....	23
通信原理.....	28
传感器与检测技术.....	31
计算机网络.....	39
电子信息学科教学论.....	44
单片机原理与应用.....	49
微机原理与接口技术.....	55

### 电路理论

<b>【课程性质】</b> 专业必修课程	<b>【学分数】</b> 4 学分
<b>【学时数】</b> 68 学时	<b>【开课学期】</b> 第 2 学期
<b>【适用专业】</b> 应用电子技术教育	
<b>一、课程定位</b>	
<p>本课程为高等学校电气类、自动化类、电子信息类、计算机类等本科专业的第一门专业基础课。是所有“强电专业”和“弱电专业”的必修课，它即是上述专业课程体系中数学、物理等科学基础课的后续课程，又是这些专业的后续专业基础课和专业课的基础。在电气类、自动化类、电子信息类、计算机类等专业人才培养方案和课程体系中起到承前启后的重要作用。</p> <p>先修课程包括高等数学、普通物理中电磁学、线性代数、积分变换等。该课程是大多数电类课程的基础，包括：模拟电子技术、数字电子技术、高频电子线路等。</p>	
<b>二、教学目标</b>	
<b>知识目标</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解电阻电路的基本定理，运用 KCL 和 KVL 来分析简单电阻电路；</li> <li>2. 掌握含有运算放大器的电阻电路；</li> <li>3. 掌握一、二阶电路以及正弦稳态电路的分析方法；</li> <li>4. 掌握含有耦合电感的电路、电路的频率响应；</li> <li>5. 掌握三相电路、非正弦周期电流电路，能绘制三相电路的矢量图；</li> <li>6. 能分析线性动态电路的复频域；</li> <li>7. 能采用二端口网络方法来分析电路；</li> <li>8. 掌握非线性电路方面知识。</li> </ol>
<b>技能目标</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. 辨识各种类型的基础元件，并能准确读取基础元件参数；</li> </ol>

<b>素养目标</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. 熟练操作万用表测量电阻电路中的各种参数；</li> <li>11. 熟练操作示波器测量电阻电路中的各种波形。</li> <li>12. 树立严肃的科学作风和理论联系实际的工程观点；</li> <li>13. 培养学生的科学思维能力、分析计算能力、实验研究能力和科学归纳能力。</li> </ol>
<b>三、教学内容和学时分配</b>	
<b>第一章 电路模型和电路定律</b>	<b>学时：2</b>
<b>主要内容：</b> 电路模型、电流和电压的参考方向、电功率和能量、电路电阻元件、电压源和电流源、受控电源、基尔霍夫定律。	
<b>教学要求：</b> 叙述各类型的电路元件和分析基尔霍夫定律的方法	
<b>重点、难点：</b> KCL 和 KVL 的基本定理和各类型电路元件的特性	
<b>教学策略：</b> 以讲授为主，课堂提问为辅	
<b>第二章 电阻电路的等效变换</b>	<b>学时：4</b>
<b>主要内容：</b> 电路的等效变换、电阻的 Y 形连接和 $\Delta$ 形连接的等效变换、实际电源的两种模型及其等效变换、输入电阻	
<b>教学要求：</b> 理解和计算电路的等效变换的原理和步骤	
<b>重点、难点：</b> Y 形连接和 $\Delta$ 形连接的相互等效变换	
<b>教学策略：</b> 以讲授为主，课堂练习为辅	
<b>第三章 电阻电路的一般分析</b>	<b>学时：8</b>
<b>主要内容：</b> 电路的图、KCL 和 KVL 的独立方程数、支路电流法、网孔电流法、回路电流法、结点电压法	
<b>教学要求：</b> 掌握电阻电路的分析方法，用以上方法分析和计算简单电阻电路	
<b>重点、难点：</b> 各类型电阻电路分析方法的特点	
<b>教学策略：</b> 以讲授为主，习题讲解为辅	