

中等职业学校
产品艺术设计专业
(五年制)
人才培养方案

中等职业学校产品艺术设计专业（五年制） 人才培养方案

一、专业名称

专业名称：产品艺术设计专业

专业代码：550104

专业大类：文化艺术大类

二、入学要求

五年制高职：初中毕业生

三、学制、修业年限

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

标准学制：中职三年，高职二年

修业年限：五年

四、职业面向

结合专业群就业和岗位分析，确定本专业的就业范围和岗位。

表1 职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或 技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例 (“1+X”)
5501 文化艺术大类	550104 产品艺术设计	55 文化艺术业	566	产品设计师、平面 设计师	

五、培养目标和规格

(一) 培养目标

以福建人才需求为培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，以服务福建等

周边区域发展为宗旨，面向福建地区产品职业岗位需求，培养对家电产品、卫浴设备、家具家居产品、电子产品、鞋服产品、文创产品、陶瓷产品等相关产品类型的产品外观设计、制作与研发，并具备产品设计师职业岗位能力素养，掌握产品设计的基础理论、知识与应用能力，能够在相关企业行业从事产品设计与工艺表现等知识和技术技能，面向产品设计领域的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质目标

思想道德素养方面，能够树立正确人生观、世界观、价值观，具有团队协作精神，能够顺利完成思想道德修养与法律基础毛泽东、邓小平思想概论等课程。人文素质方面，具有正确的审美观点，具备一定的艺术修养，拥有良好的职业道德。职业素质方面，具备设计技术、制作技巧、敏锐观察力、创新意识等能力，培养良好的职业岗位能力。身心素质方面，培养身心健康，具有良好的自我调节和自我完善能力方面的素养，能够面对外部压力，自我调节内部压力的能力，大学体育，心理健康教育为必修课程。

2.知识目标

首先需具备基本文化知识，有良好政治思想素质、品质素质、身心素质、科学文化素质和职业素质。思修与法律基础、毛、邓思想概论、心理健康与教育、职业规划与指导、大学体育、弟子规等为相应的教学环节。专业基础知识方面，具备良好的美术表达能力，包括绘画基础、人机工程学、摄影基础、形态仿生设计、三大构成、产品效果图表现技法绘制能力。具备使用计算机进行设计与制作的能力，基础课程有绘画基础、三大构成、人机工程学、犀牛软件、产品材料与工艺、Photoshop/illustrator、产品包装设计、微视拍摄与制作等为相应教学环节。专业核心知识方面，具有应用工业造型设计原理和法则处理各种造型与色彩、形式与外观、结构与功能、结构与材料、外形与设计、产品与人、产品与环境、产品与市场的关系，寻求人机质量的最佳效果，并将这些关系统一表现在产品的造型设计上的基本能力，核心课程有产品手绘表现技法、产品模型设计与制作、产品改良设计、产品专题设计、pro-e、家具设计、鞋类设计等为相应教学环节。

3.能力目标

首先拥有良好的职业技能，掌握产品艺术设计的基本规律、设计原理与设计

方法,了解产品艺术设计的各种材料与制作工艺,掌握各种类型产品的手绘草图、三视图、立体图和效果图等手绘表现技法,了解产品艺术设计市场运作规律、营销方法和手段以及产品艺术设计企业的管理运作模式。其次拥有良好的现代社会技能,具备文字表达和口头表达能力、社会活动与交际能力、英语与计算机应用能力、社会适应能力与生存能力。再次需具备岗位需求的职业技能,包括产品效果图表现技法、pro-e、犀牛软件、产品外观造型设计与开发、产品广告、设计产品模型制作等能

六、课程设置及要求

（一）职业能力分析

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

工作岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程
产品设计师	电子、家电等产设计项目	<p>1. 专业的设计能力，产品设计包括产品造型设计、视觉设计、交互设计、产品设计以及代码设计、还要知道产品材料和工艺的应用、手绘快速表现、三维建模等，一个专业的产品设计师需要在各个设计领域都有能力。</p> <p>2. 创造力，一个产品设计师如果设计出来的产品是千篇一律的东西，那销售就会出现问題，创新才能开拓新市场。</p> <p>3. 全局掌控能力，产品设计师需要对产品和战略上有全局的思考，能把握产品设计过程中个阶段的目标；</p> <p>4. 逻辑能力，产品的使用是否符合用户习惯，是否符合行业习惯都离不开产品设计师的逻辑思维。</p> <p>5. 需求分析能力，一款好产品的一个重要方面就是不能丢需求，设计上没有缺陷但是功能不全也会使产品出现问題。</p> <p>6. 把握细节，产品的品质体现在细节上，细节决定成败。</p> <p>7. 团队精神，产品设计不是一个人就可以完成的事情，需要团队共同协作。</p>	<p>绘画基础、人机工程学、Photoshop/Illustrator、产品材料与工艺、产品效果图表现技法、产品改良设计、产品专题设计、产品模型设计与制作、家具设计、鞋类设计、Pro-e、犀牛软件、产品包装设计、形态仿生设计等</p>
	家具设计项目	<p>1. 具备自学能力。具备从现实生活中获取、领会和理解家具使用信息的能力，以及从各种现代信息渠道获取有关家具设计知识的能力。</p> <p>2. 具备综合运用相关家具设计、制造工艺、材料等方面知识进行家具开发创新的能力。</p> <p>3. 具备表达能力。具有以图像方式和语言文字方式有效地进行交流、表达设计思想和设计意图的能力。</p> <p>4. 具备计划能力。具有准确而有目的地运用数字进行家具制作成本预算的能力。</p> <p>5. 具备对空间较好的感觉力。具有较强的空间想象力和凭思维想象能将几何形体以及简单三维物体表现为二维图象的能力。</p> <p>6. 具备对形体较强的知觉力。能较敏锐地觉察各种形态之间的相互关系以及物体、图画或图形资料中有关细部的。</p> <p>7. 具备较敏锐的色觉力。具有较强的色彩辨别能力，色盲者不宜从事本项工作。</p> <p>8. 具备较强的动手能力。能迅速、准确、灵活地运用手指完成家具设计图和家具设计模型的制作。</p>	
	包装设计项目	<p>1、敏感的色彩：依据产品固有的颜色或产品的特点，选用形象化的颜色是规划用色的一种重要办法。</p> <p>2、图像设计：如何安排、如何表达的主题、如何让展现的风格。</p> <p>3、包装的内涵：包装的感染力、画面的趣味性、以及产品形象与企业文化的有机组合。</p> <p>4、实现技能体现：熟练掌握 PS/Ai 平面绘图软件、包装材料认知与应用、掌握包装结构及其刀模图、空间等。</p>	

工作岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程
平面设计师	平面设计	1. 基本软件的操作：掌握软件 PS、AI、CDR、ID 等 2. 手绘能力：手绘能力的提升有助于设计师的整体能力突破和提升，手绘基础越深厚，设计思路和表现手法也会越开阔，作品的质量也会更加提升。 3. 原型图设计：作为一个有思想的设计师必备技能，原型图设计稿出来，客户，主管审核，通过以后，在做具体项目实施，而不是我们花大量直接做实际项目实施， 4. 设计思维和设计逻辑能力：思维逻辑能力，决定了设计师工作沟通中的效率。无论你是平面设计师或视觉设计师，在面临用户各方面的需求时都要仔细分析，动用逻辑思维和语言能力，交出一份满意的“答卷”，这个说服过程便是思维逻辑能力。设计逻辑能力，决定了作品的新意合灵性。简而言之，就是设计过程中的布局安排，如何让呈现的意图和内容能获取到更高的转换率，如何巧妙结合用户的需求，这个表达的过程就是设计逻辑能力的体现了。	

（二）课程设置

1. 课程体系设计思路

产品艺术设计专业的人才培养方案主要以就业职业类型为目标，以职业能力要求作为人才培养的向导，围绕人才的各项职业能力的培养来设置相关课程。针对设计专业的职业岗位实践能力很强，所以在人才培养时更多地注意实践性教学的安排。理论教学与实践教学的关系本着以培养职业实践能力的主要目标，理论教学服务于实践教学。职业能力的类型划分以实际需求出发看，针对生产实践进行能力类型划分。另外也按照国家职业分类方法进行职业和职业能进行划分，为更多地反应本专业所面向的就业方向的需求，课程设置和教学实施将在实际操作技能和实践动手能力上体现特色，并确立以能力培养为中心的教学模式。

2. 课程设置体系图

课程性质	主干课程	培养学生主要能力描述
通识素养课	中华优秀传统文化 劳动教育 美育 思想道德修养与法律基础 创新创业	培养学生语言表达、沟通能力、协调能力、独立思考、解决问题的能力、适应能力等。

	大学体育（一） 大学体育（二） 大学英语（一） 大学英语（二） 国学经典导读 计算机应用技术（1） 计算机应用技术（2） 应用文写作 形势与政策 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系	
专业基础课	Photoshop/Illustrator 绘画基础 三大构成 人机工程学 摄影基础 Rhino 软件 产品材料与工艺 陶瓷产品设计 产品形态仿生 微视频拍摄与制作 产品包装设计	培养学生设计的基本知识能力、基础绘画设计能力、软件操作能力、空间构成能力等。
专业核心课	产品效果图表现技法 Pro-e 产品改良设计 产品模型设计与制作 鞋类设计 产品专题设计 家具设计	培养学生产品手绘能力、电子、家具家居、鞋类等相关产品外观建模能力、设计思维能力、结构认知能力、产品造型设计能力、实操能力、产品包装设计能力等。
集中实践课	毕业设计 顶岗实习	培养学生产品设计方法、流程及其实践操作能力，产品外观造型设计能力、社会实践能力等。

备注：课程性质分为通识素养课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实践五大类。

（三）课程描述

1. 公共基础课程

表 3 公共基础课程描述

序号	课程名称 (代码)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1				

2. 专业课程

（1）专业基础课程

表 4 专业基础课程描述

序号	课程名称 (代码)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	Photoshop/Illustrator 0133328	Photoshop CS 是一门实践性非常强的课程，概念的理解要有一个过程，而且也是一个实践的过程，课程的教学既要注重基础概念，又要强调实践能力的培养，各知识点有分有合、适当交叉、互为补充，使学生在学完本课程后在艺术、计算机运用、思维想象等方面得到全方面的训练，培养学生高尚的审美观和美感，同时能使掌握一定的图形图像编辑与制作的技巧，能够解决一些实际的问题。	1、Photoshop CS 的基本操作及基本概念 2、界面介绍及实训 3、显示效果与定位、创建选区 4、使用绘图工具、使用图像编辑工具 5、图像的编辑操作、图层的基础知识 6、图层的应用 7、使用通道、蒙版 8、路径基础知识及应用 9、抽出、液化与图案制作 10、滤镜效果 11、综合实例	(1) 能够了解数字图像的基本理论、有关色彩理论和颜色模式的理论知识。 (2) 熟练掌握 PHOTOSHOP CS 的工作界面以及一些基础操作，例如：对图像文件的新建、打开和保存操作，以及使用 PHOTOSHOP CS 中的各种辅助工具等。 (3) 能够熟练利用 PHOTOSHOP CS 中的工具和命令创建、编辑和保存选区；熟练掌握创建、编辑路径的方法与技巧。 (4) 熟练掌握图层的一些概念、基本操作。 (5) 对通道与蒙版的概念有一个清晰的认识，轻松掌握通道与蒙版的操作方法与技巧。 (6) 掌握滤镜的一些基础的操作。
2	绘画基础	绘画基础是艺术设计专业的首要基础课程。本次课程包括素描基础	1、素描绘画基础知识概述——线条、形体训练 2、素描表现技法示范、素	通过对本课程的学习，使学生能够掌握基本的造型塑造能力，空间与色彩

		和色彩基础,旨在培养学生对严谨的造型思路有个较好的掌控能力,对客体的特征、空间、体积、色彩关系等之间的各种因素有较强的识别能力和表现能力。为后续的艺术设计专业的学习打下良好的造型思维基础。	描石膏几何体临摹 3、素描石膏几何体写生 4、素描静物临摹 5、素描静物写生 6、作业作品解析——素描静物写生 7、素描静物写生(结构素描练习) 8、素描静物写生 9、水粉色彩基本知识概述、水粉单个静物临摹 10、水粉静物临摹(单个物体) 11、水粉静物写生(组合静物) 12、水粉静物写生 13、作业作品解析 14、水粉静物写生(组合静物) 15、水粉静物写生强化训练(组合静物) 16、作业作品解析,水粉静物写生强化训练	的思维辨识能力,一名成功的设计师的设计作品中,无论是草图还是效果图,都应当以一定的具体视觉形态展现出来,而这种具体的视觉形态又必须依赖于一定的造型。这又只能通过绘画基本功的训练来实现,因此必须受到重视与加强。
3	三大构成 0133396	通过平面构成与色彩构成的学习。培养学生的造型创造能力、形与色调和能力、鉴赏能力与表达能力。掌握平面构成与色彩构成的基本原理,认识形与色的体系,实验构成的思维方法、配色方法及表现方法,并通过完成构成作业,创新构成形式。通过教学,扩大了学生的专业视野,对新的设计基础观产生了正确的认识,逐渐实现“厚基础、宽口径”的课程战略思想。培养基础较为扎实,善于创新,掌握实际技能的应用型设计人才。	1、构成的定义与概论、课程知识导入 2、形态要素-点的构成解析、作业训练 3、形态要素-线的构成解析、作业训练 4、形态要素-面的构成解析、作业训练 5、平面构成-形式美法则1(骨骼、重复、近似) 6、平面构成-形式美法则2(渐变、发射) 7、平面构成-形式美法则3(集聚、对比、变异等) 8、色彩概论与色彩认知、色彩的三属性 9、色彩对比(明度、纯度对比) 10、色彩对比(色相、冷暖对比) 11、色彩调和训练(同一调和、近似调和、秩序调和等) 12、色彩情感训练(色彩的冷暖感、味觉、嗅觉与听觉等) 13、色彩搭配训练(灵感色	1.《三大构成》课程基本的教学任务,在于指导学生通过一定数量的平面构成、色彩构成、立体构成设计练习,掌握三大构成设计的基本技能,并在练习的基础上掌握形式美的基本法则,掌握三大构成的各种基本表现手法。本课程要求将形体分解为点、线、面等要素,从简单到复杂地研究这些要素以及它们之间的相互关系,并能按照一定的形式美的构成原则使用各种基本材料,将造型要素组成新的立体。 《三大构成》是现代造型设计教学训练的基础课程,侧重于对学生平面、色彩、立体空间意识到把握,要求能通过抽象的平面形态立体体现形式美的法则,提高学生的形象思维能力和设计创造能力。 2.教学方法和教学形

			<p>源的挑选、灵感色源的采集和提取)</p> <p>14、不同专业方向的色彩应用(视觉传达、数媒艺术、产品设计领域的色彩应用)</p> <p>15、期末课题作业绘制</p>	<p>式的建议</p> <p>三大构成设计主要从抽象的点、线、面、体形态入手,培养学生的平面和立体的意识感觉,以及在平面立体形态方面的创造性。教师在教学中要充分利用教科书中的立体构成作品范例,要通过这些范例作品,讲解有一定抽象性的三大构成形式要素等内容。必要时还要用教师自己制作的三大构成作品辅助讲解,以帮助学员理解抽象的内容。本课程的教学还需要通过一定数量的平面构成设、色彩构成、立体构成设计制作练习,帮助学生逐渐掌握基本的三大构成设计规律。在制作构成作品所用的材料方面,可以尽量使用简便易寻的材料,如硬纸、塑料吸管等等,使学员能够在教师的指导下通过较多的构成设计练习,掌握规律。达到增强学员空间意识和空间感觉,提高学员构成创作意识的目的。</p>
4	产品包装设计 0133276	<p>通过本课程的讲授与设计实践,让学生了解包装设计的基本原理,在理解包装设计的概念及其设计的基本性质与特点的基础上,能够根据包装设计的基本原理,较好地运用视觉元素将商品信息在载体中传递出来。了解包装发展历史,包装的功能,包装设计定位,设计构思与表现形式,包装构图,系列化包装设计的基本理论知识。了解和掌握纸质包装的结构与造型和标志识别系统核心。</p>	<p>1、 包装设计的历史与发展</p> <p>2、 包装设计概要</p> <p>3、 包装材料</p> <p>4、 包装结构</p> <p>5、 包装装潢</p> <p>6、 包装设计与印刷</p> <p>7、 各种包装设计的实践</p>	<p>理解包装设计的步骤,学会处理好视觉元素与众多商品信息的协调关系,掌握包装设计的基本技巧,包装设计的基本构成方法,纸质材料包装成型,纸质包装结构的一般变化规律,以及如何进行纸质材料包装设计构思的基本依据。</p>
5	陶瓷产品设计 0133387	<p>《陶瓷产品设计》是一门研究陶瓷设计的专业课,通过本课程的学</p>	<p>1、陶瓷产品设计的概念及范畴\材料工具准备</p> <p>2、陶瓷产品速写草图与效</p>	<p>①使学生掌握陶瓷产品设计的理论知识;②使学生掌握陶瓷产品设</p>

		习,让学生运用时尚的理念进行陶瓷产品设计,同时了解和掌握现代生活陶瓷的工艺要求,使学生全面了解陶瓷设计。《陶瓷产品设计》建立在具有一定陶瓷造型基础上的课程,是在模型制作课程基础上的提高课程。其主要目的是为了培养我国高素质职业性技能人才,使学生掌握现代陶瓷设计语言,了解并掌握一定的现代陶瓷成型技法。	<p>果图、捏塑成型</p> <p>3、陶瓷产品测绘、泥条成型</p> <p>4、陶瓷材料的分类、设计构成要素、泥板成型</p> <p>5、陶瓷产品设计的形式法则、拉坯成型</p> <p>6、陶瓷产品造型形态构成方法、拉坯成型</p> <p>7、陶瓷产品设计的四要素、拉坯成型训练</p> <p>8、咖啡具、茶具设计</p> <p>9、陶瓷造型的构件处理</p> <p>10、陶瓷接坯、修坯工艺</p> <p>11、陶瓷造型与装饰的关系</p> <p>12、陶瓷产品命题创作设计</p> <p>13、陶瓷产品设计与制作</p> <p>14、陶瓷产品素烧、补水工艺、施釉工艺</p> <p>15、陶瓷烧成工艺</p>	计的基本工艺知识;③使学生将相关学科的理论应用于实际生产中,通过实验实习使学生能熟练掌握陶瓷产品设计的基本操作方法;④对现代陶瓷设计有较全面的认识;⑤对现代陶瓷大工业生产成型工艺有较深的认识;⑥能够在“适用、经济、美观”的原则指导下,结合民族意识、文化、销售市场等条件进行陶瓷产品设计;了解和基本掌握实用、科学和艺术三者之间的相互关系;⑦具有根据国家制图标准规定绘制设计图的能力。
6	产 品 形 态 仿 生 0133523	仿生学产品设计应用是工业设计专业、产品设计的一门专业必修课程,这门课主要是模仿生物的特殊本领,将生物的结构和功能原理应用到产品设计的领域中,开辟了独特的技术发展道路,也就是向生物界索取蓝图的道路,它大大开阔了人们的眼界,使学生能够对产品造型设计有更深刻的理解。	<p>1、仿生产品设计概述</p> <p>2、仿生的定义及其渊源</p> <p>3、仿生产品的核心要素</p> <p>4、仿生产品的设计方法</p> <p>5、以仿生为出发点的设计方法分析</p> <p>6、仿生产品设计的一般流程</p> <p>7、仿生产品结构设计及概述</p> <p>8、结构设计的相关要素</p> <p>9、仿生产品设计要素与视野</p> <p>10、仿生产品设计的种类</p> <p>11、仿生产品设计</p> <p>12、仿生产品功能表达</p> <p>13、仿生产品设计的可视化</p>	<p>1. 掌握仿生学产品设计的基本理论;</p> <p>2. 能够熟练的运用仿生学的设计方法对产品进行设计。</p> <p>知识、能力及技能方面的基本要求</p> <p>1. 基本知识:掌握仿生学设计的方法,产品设计的基本概念以及仿生学产品的设计应用;</p> <p>2. 基本理论和方法:利用生物的结构和功能原理将其融入产品设计当中,并且对产品的外形及功能优化设计;</p> <p>3. 基本技能:掌握仿生学产品设计的应用。</p>
7	人 机 工 程 学 0133510	<p>通过学习《人体工程学》,使学生了解人体工程学的基本理论体系,初步学会从人体工程学的基本原则和方法出发,发现设计中存在的人体工程问题,并且能在课程学习的基础上,通过设计实践,创造性地提出人体工程解决方案。</p> <p>通过项目的设计与实施,使学生将掌握室内设计中运用的尺寸的</p>	<p>1、人体工程学的定义</p> <p>2、人体工程学的发展史及生理特性</p> <p>3、熟悉人体工程学在产品中的作用</p> <p>4、熟悉和掌握人体测量的概念</p> <p>5、了解人体尺寸的分类和影响因素</p> <p>6、熟悉和掌握人体尺寸的设计方案</p> <p>7、掌握人体尺寸的分类和常用人体尺寸</p>	<p>本课程对人机工程学在室内设计中需要注意的事项以及室内环境对人的心理和生理的作用出一些考核要求,使同学们了解和掌握人体工程学与产品的尺寸的关系,根据所调查的特定人群使用习惯及尺寸,用工具记录较为深刻的人体尺寸资料。</p> <p>对产品设计进行深入了解,了解产品测评的</p>

		基本知识,具备学生将室内设计与人机工程学的知识相结合的能力。	8、熟悉和掌握人体动作空间的定义和分类 9、人体的基本知识 with 家具的关系 10、熟悉和掌握声源设计和噪声控制 11、产品设计与人群使用习惯特征 12、人体工程学与产品设计结合设计实践	具体要求,以及对产品设计起到的作用和意义。通过同学们做好的记录与收集的资料对记录内容做总结汇总。
8	Rhino 软件	<p>计算机三维软件基础是工业设计专业、产品设计专业的一门专业必修课。通过对本门课程的学习使学生掌握,计算机三维模型建立的各项命令,准确表达产品外观和结构。</p> <p>本课程属于专业基础课,教学过程应以锻炼学生的造型能力为主。在教学中采用电子教案、多媒体教学系统与实际操作相结合教学手段,以确保在有限的学时内,全面、高质量地完成课程教学任务。</p>	1、软件操作界面、系统模块、系统环境设置、讲述基本建模常用命令 2、讲述常用建模命令,讲述实例:零件头的建模。 3、产品模型设计-以三视图方式建模 4、讲述背景图放置命令,讲述实例:以三视图建模方式进行 T 型管的建模和零件头的建模。 5、以三视图建模方式进行 T 型管的建模和零件头的建模 6、讲述 KEYSHOT 渲染软件的基本使用方法,渲染 T 型管模型和零件头模型并出图 7、讲述双轨扫掠命令的高级应用-讲述实例:鼠标的模型制作 8、以三视图建模方式进行 T 型管和零件头的建模、闹钟、榨汁机及鼠标的模型制作和 KEYSHOT 渲染软件的基本使用方法。 9、期末课题作业制作	1. 掌握产品设计软件的基本命令和应用范围; 2. 具有建立产品三维模型曲面的能力。 (二) 知识、能力及技能方面的基本要求 1. 通过计算机三维软件基础的学习使学生掌握计算机三维软件中三维模型建立的基础命令; 2. 熟悉各种造型的建立; 3. 解决组合形态和自由形态模型的建立能力。
9	产品材料与工艺	<p>《产品设计材料与工艺》是产品设计专业必修的专业基础课。通过本课程的教学,使学生获得有关设计材料及工艺的基本理论、基本知识和必需的基本技能。为正确选择产品造型设计材料,安排加工工艺,为后续课程的学习奠定基础。</p>	1、产品造型设计的物质基础及设计材料的基本特性 2、材料设计的内容、方式及材料与产品的匹配关系 3、材料的成型加工和表面处理工艺的概念、目的、种类特性、选择原则及应用。 4、材料连接工艺的种类、特点与应用 5、材料的工艺性,新材料成型技术 6、材料感觉特性的运用 7、材料与环境 8、金属材料及加工工艺	<p>了解设计材料在造型设计中的地位;材料的感 觉特性、材料与环境的关系。了解木材、无机非金属材料、复合材料的基本特性、工艺特性及运用。</p> <p>掌握材料的工艺特性。掌握金属材料、高分子材料的组成、基本特性、工艺特性;常用材料的性能及应用知识。</p> <p>初步掌握常用设计材料的性能与应用,具备</p>

			9、高分子材料及加工工艺 10、木材及加工工艺 11、 无机非金属材料及加工工艺 12、 复合材料及加工工艺 13、产品设计中材料的选择 与开发	选用材料的能力。 初步具备正确选定 产品造型的材料成型加 工工艺、连接工艺和表面 处理工艺的能力。
10	摄影基础	引导学生了解摄影 的基本知识，摄影所需要 的各种摄影器材，通过理 论联系实际的方法，去掌 握并创作拍摄全过程和 后期暗房操作技能。同时 使学生灵活掌握摄影中 常用的拍摄方法、技巧， 使学生树立良好的创作 和拍摄的工作作风，培养 学生对社会各方面的观 察、想象、思维能力，创 造性地运用摄影器材创 作出符合时代要求的好 作品，为今后的学习、工 作打下基础。	1、照相机的种类 2、照相机的自动化功能 3、黑白感光材料 3、摄影曝光 4、摄影用光 5、黑白暗房工艺 6、彩色摄影 7、取景构图 8、数字照相机 9、 数字影像的后期处理 10、摄影实践	1. 了解摄影的基本 概念、发展概况和照相机 品牌等知识。 2. 了解学习摄影的 目的以及所产生的社会 效益与经济效益。 3. 掌握摄影所用的 照相机使用及维护常识 等内容及其拍摄的技术 细节。 4. 了解镜头的种类 及特性，镜头的使用、维 护等常识。 5. 掌握常用的曝光 技术等内容。 6. 掌握数码相机的 基本使用知识及其后期 photoshop处理技术。

(2) 专业核心课程

表 5 专业核心课程描述

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
1	产品效果图表现技法 0133384	通过效果图绘制的各种技法教学，使学生在以后的设计中，可以全面、生动、形象的表达设计师的设计构想，从而使设计师工作顺利、有效的进行。	产品透视图绘制	掌握各种类型产品的手绘草图、三视图、立体图和效果图等手绘表现技法的能力	具有正确的审美观点，具备一定的艺术修养，拥有良好的职业道德。职业素质方面，具备设计技术、制作技巧、敏锐观察力、创新意识等能力，培养良好的职业岗位能力。身心素质方面，培养身心健康，具有良好的自我调节和自我完善能力方面的素养，能够面对外部压力。
			产品形体与光影、产品细节表现		
			结构线辅助线应用		
			马克笔及彩色铅笔技法介绍与应用		
			生活、家用电器类产品绘制		
			综合技法写生		
2	Pro-e	通过教授 3d 绘制的各种技法，使学生在以后的设计中，可以利用三维建模设计师的设计构想，使想法数据化，	Pro/E 软件界面介绍、环境设置与选项配置、视图操控方法	掌握各种类型产品立体图，三维造型建模表现能力。	具有正确的审美观点，具备一定的艺术修养，拥有良好的职业道德。职业素质方面，具备设计技术、制作技巧、敏锐观察力、创新意识等能力，培养良好的职业岗位能
			Pro/E 的建模基准（创建基准点		

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
		图纸用于实际落地生产。从而使设计师工作顺利、有效的进行.	/创建基准轴/创建基准曲线/创建基准坐标系/ 创建基准平面) 绘制点和坐标系(绘制直线/圆/圆角/矩形/圆弧/样条曲线等) 草绘图形编辑(选取操作对象图元/图元的复制与镜像/缩放与旋转/修剪) 特征建模(拉伸操控面板/深度类型/减材料实体特征/ 拉 伸 薄 壁 特征 / 旋转特征/扫描特征/混合特征) 基础曲面造型设计/ 自由式曲面造型/ 曲面编		力。身心素质方面，培养身心健康，具有良好的自我调节和自我完善能力方面的素养，能够面对外部压力。

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
3	产品模型设计与制作 0133387	利用油泥、石膏等工具进行制作产品模型	辑与操作	掌握各种类型产品手工模型制作的能力。	具有正确的审美观点，具备一定的艺术修养，拥有良好的职业道德。职业素质方面，具备设计技术、制作技巧、敏锐观察力、创新意识等能力，培养良好的职业岗位能力。身心素质方面，培养身心健康，具有良好的自我调节和自我完善能力方面的素养，能够面对外部压力。
			KeyShot 渲染器软件讲解		
			综合案例建模（钳座设计/螺丝刀设计等）		
			模型制作的概念与原则（模型制作的概念、作用及其分类。		
			模型制作的沿革与发展（手工模型/机器辅助模型/数字化模型）		
			模型制作原则（准确再现设计效果原则/灵活、高效原则/成本适度原则）		
			模型制作实训（课题选择、利用油泥材料、工具塑形）		

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
			木质材料模型制作（加工构件加工和结合） 产品模型表面涂饰/模型展示		
4	产品改良设计 0133520	产品方案改良与表现	1. 了解产品改良设计的含义、特征、分类。2. 了解产品概念设计原理。3. 熟悉产品改良的艺术表现方法与要求。4. 熟悉产品结构的设计方法与要求。5. 熟悉产品改良设计的工作流程。6. 了解产品改良设计图纸绘制标准。	1. 能够根据设计目标进行市场调研。2. 能够根据调研分析制定设计方案。3. 能够进行设计方案的修订。4. 能够根据最终设计方案进行产品三维模型的创建。	有正确的审美观点，具备一定的艺术修养，拥有良好的职业道德。职业素质方面，具备设计技术、制作技巧、敏锐观察力、创新意识等能力，培养良好的职业岗位能力。身心素质方面，培养身心健康，具有良好的自我调节和自我完善能力方面的素养，能够面对外部压力。 1. 锻炼学生对社会需求的应变能力。2. 培养学生创新意识和创新能力。3. 树立学生服务意识和敬业精神。

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
5	家具设计 013337 3	通过对本课程的学习，学生将掌握家具设计的基本知识技能。本课程主要通过对家具的设计达到对人与物、平面与立体、形态与构造、材料与加工等关系的理解，以培养学生的设计和创造能力。	家具设计的特点 (家具的使用特点 /家具的制作特点 /家具的市场特点 /家具设计的要素 与交互作用)	掌握家具设计的基本特性和家具的结构设计能力。	要求学生具有良好的政治思想素质，身心素质，科学文化素质和职业素质，具有扎实的自然科学基础和较好的人文科学基础，具有较好的团队协作能力，公关能力，适应能力自学和创造能力。
			家具的分类/家具设计的原则/家具设计的选材		
			家具可持续设计的方法与基本准则(概念上的方法/减少材料的使用/材料封闭循环/节约能源/减少在水、土壤和空气中的排放)		
			家具设计需求分析与准设计(准设计/从需求分析导出设计依据		
			家具单体及其功能细节(家具的使		

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
			用场景分析/基本功能/功能细节的延展与创新)		
			家具感性设计基础/家具结构设计		
6	鞋类设计	建立专业理论+拓展知识+企业实训+科研实践的工学结合，以《制鞋工国家职业标准》为大纲。使学生达到“应知”“应会”的工艺技能，逐步养成能干、肯干、的职业素养。	鞋类工艺学	计算机辅助技能,传统工艺技能,新工艺拓展。 校企合作实训,产学研师生参与实践。	要求学生具有良好的政治思想素质，身心素质，科学文化素质和职业素质，具有扎实的自然科学基础和较好的人文科学基础，具有较好的团队协作能力，公关能力，适应能力自学和创造能力。
			鞋类的结构,和版样制作。		
			鞋类 PS, AI, 效果图表现		
			鞋版电脑扩缩放样		
			鞋帮制作工艺		
7	产品专题设计 013352 1	通过本课程的学习，学生能够基本掌握完整产品设计流程，学习完本课程后作出一款相对完善的课题产品。	产品背景分析(市场分析、环境分析、人群需求、产品定位等)	掌握产品设计基本流程,完善产品设计的可实现思维,对接	要求学生具有良好的政治思想素质，身心素质，科学文化素质和职业素质，具有扎实的自然科学基础和较好的人文科学基础，具有较好的团队协作能力，公关能力，
			产品设计过程(设计概念表达、草		

序号	课程名称（代码）	典型工作任务	职业核心能力		
			知识	能力	素质
			图、方案完善等） 产品实现阶段（解读产品爆炸图、成型工艺、结构等） 产品排版设计讲解与练习 案例实践一：电子产品类课题设计 案例实践一：文创产品类课题设计	企业生产制造的能力。	适应能力自学和创造能力。

（3）专业选修课程

表 6 专业选修课程描述

序号	课程名称（代码）	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	造型基础	本课程强调现代产品设计的基础理论，与传统造型形式、民间造型形式的融合发展结合图例，以传统造型训练方法结合专业实践特点要求，设置辅导课程的	1、造型设计的基本规律及方法 2、自然形态的形态研究 3、抽象主观创造的形态研究 4、各种形态（植物形	通过对自然形态、抽象形态、空间构成的研究，培养观察力和逻辑分析能力，认识艺术语言的独特个性，开拓创造性思维。 各部分的具体要求： 1、对自然形态的研究：从具象客观再现到抽象主观创造的过程，提

序号	课程名称 (代码)	课程目标	主要教学内容	教学要求
		作业训练。以分解各个教学要点作为授课模式，使学生在宽泛的产品造型知识领域中，体会造型基础能力对产品设计中不同艺术形式表现的支撑作用。	态、壳类形态、骨骼皮肤形态、巢穴形态、漩涡形态) 5、构造与结构及组合 6、材料与质感 7、空间	高观察能力和逻辑分析能力。 2、对抽象形态的研究：对自然形态本质的理解和对艺术规律的个性体现。 3、理解空间构成：立体构成、塑造空间。
2	雕塑基础	通过促进学生理解和掌握浮雕的基本概念、基本知识、基本原理和基本方法；培养与提高学生的分析形体与整体性思维的能力；提高和发展学生的视觉空间压缩能力和造型素质；增进学生从事浮雕制作与表现的实践动手能力。课程教学遵循从简到繁、由浅入深、循序渐进的学习原则，将紧密联系石膏浮雕实践，要求学生理解浮雕	1、理解雕塑概念的内涵，形成完整的雕塑概念的体系 2、雕塑的概念和特征 3、雕塑的表现样式与风格类型 4、了解泥塑浮雕常用的基本工具 5、雕塑技法及表现效果 6、雕塑实践练习	了解浮雕的基本概念、基本方法以及浮雕制作的具体过程，掌握浮雕技法。 运用的基本理论、实践操作和各种简易浮雕技法，打下浮雕造型艺术的坚实基础。课程教学将紧密联系泥塑实践，要求学生关注头像的解剖、运动规律和表现技巧的运用

序号	课程名称 (代码)	课程目标	主要教学内容	教学要求
		的造型规律和表现技巧的运用。		
3	陶瓷装饰工艺	<p>通过装饰品教学实践，充分掌握装饰品设计的基本方法、技巧、教学组织、教学设计，合理实施教学。使学生了解装饰品设计在产品艺术设计中的意义，树立正确的产品艺术制作观念。</p> <p>使学生掌握装饰品设计的基本技能、了解材料等，并能合理利用各种材料设计装饰品。通过实践训练，使学生掌握设计与制作装饰品的的基本方法，初步具备独立设计简单的装饰品的能力。</p>	1、装饰品设计概述 2、装饰品设计风格--装饰品时代风格 3、装饰品设计元素 4、装饰品设计元素--材料、色彩、肌理和质感 5、装饰品设计元素--形态、工艺、功能 6、装饰品设计构思--装饰品设计素材收集、装饰品设计理念 7、装饰品设计构思--装饰品设计素材提炼 8、概念收藏装饰品--设计的方法、设计的程序、设计的基础、设计的表现形式	<p>装饰品设计教学过程中应注重培养学生的思考和动手能力，把知识点穿插在实例中进行教学，一方面启迪学生去思考实例是如何实现的，另一方面让学生通过操作完成实例的创作。使学生在轻松愉快的过程中完成学习任务，掌握装饰品设计的基本技能。教师应重视实例的选择，要求实例能突出新知识点，同时也兼顾旧知识点操作的难度要适中，通过教学过程中的启迪和帮助能够完成教学任务。</p>

（5）实践性教学环节

严格执行《职业学校实习管理规定》和《高等职业学校专业顶岗实习标准》。

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习由学校组织在相应企业开展完成。

表 7 实践技能课程描述

序号	课程名称 (代码)	典型工作任务	职业能力		
			知识	能力	素质
1	顶岗实习	通过在设计公司具体岗位的工作实践，将理论与实践结合，增强专业技能，并培养一定的再学习能力	综合运用自身知识 于工作岗位	综合实践 能力	提升综合素 质

2	毕业设计	课题产品设计创作	将大学期间所学的知识进行综合应用，学会创作作品，提高设计水平，学会理论与实践的结合，提高专业技能，为就业打下基础。	独立创作作品	认真配合教师，形成团队，互助协作，提高实践技能
3				

七、教学进程总体安排

【说明：学时安排应根据学生的认知特点和成长规律，注重各类课程学时的科学合理分配；可根据专业特点与相关行业生产特点灵活设置大小学期。】

【说明：总学时数不低于 2500，原则上每周最低不少于 22 学时，最高不超过 28 学时】

【说明：学分与学时的换算。16—18 学时计为 1 个学分。】

【说明：整周的实践教学课程，每周（以 5 天计）按 20 学时计算，以 1 周为 1 学分。】

【说明：专业实践性教学环节包括认知实习、课程设计、单项技能实训、专业综合实训、毕业设计和顶岗实习。认知实习安排在第 1、2 学期，一般为 1-2 天，计 0.5 学分，按不超过 3 学时/半天计算；整周专业实践性教学环节按每周（以 5 天计）20 学时计算，每学时不少于 45 分钟。顶岗实习

为**周，学分为**学分。】

【说明：学校公共基础课程学时应不少于总学时的 25%。必须保证学生修完公共基础必修课程的内容和总学时数。选修课教学时数占总学时的比例均应不少于 10%。】

表 8 教学总周数分配表

学期	课程教学	实践性教学				毕业环节	考试	入学教育 与军训	机动	合计
		集中实训	1+X 取证	顶岗 实习	毕业 设计					
一	18						1			19
二	18						1			19
三	8	8					1			17
四				18	2					20
总计	3	8		18	2		3			75
说 明										

漳州第一职业中专前三年教学课程表

课程模块	序号	课程编码	课程名称	学分	学时分配			教学地点	授课方式	各学期理论周学时（实训周学时）										考核方式		备注
					总学时	理论	实践			1	2	3	4	5	6					考试	考查	
										15周	16周	16周	16周	16周	16周							
人文素质课程	1		军事理论	2	30	30	0	D1	T1											√	集中授课完成	
	2		入学教育与军训	3	60	20	40	D1	T1											√	入学教育1周、军训2周	
	3		哲学基础知识	2	32	32	0	D1	T1	2									√			
	4		语文（含应用文写作、弟子规）	19	300	300	0	D1	T1	4	4	4	4	1	2					√		
	5		数学	2	32	32	0	D1	T1		2									√		
	7		英语（含大学英语）	12	190	190	0	D1	T1	2	2	2	2	2	2					√		
	8		思想道德修养与法律基础	3	32	32	0	D1	T1						2					√		
	9		计算机应用基础	12	188	48	140	D5	T1、T3	4	4		4							√		省计算机一级

	10		体育与健康	4	126	0	126	D6	T3	2	2	2	2							√		
	11		形势与政策	1	16	16	0	D1	T1											√		社会实践 与讲座
	12		心理健康教育	1	16	16	0	D1	T1											√		社会实践 与讲座
小计				64	788	482	306			14	14	8	12	3	6	0	0	0				
专业基础能力课程	1		绘画基础	12	192	32	160	D2	T1、T3	12										√		
	2		三大构成	8	128	16	112	D2	T1、T3		8									√		
	3		艺术鉴赏	4	32	32	0	D1	T1		4								√			
	4		photoshop	6	96	16	80	D2	T1、T3			6								√		
	5		摄影基础与构图	8	128	32	96	D2	T1、T3			8								√		
	6		摄影曝光控制摄影照明	4	64	16	48	D2	T1、T3			4								√		
	7		Illustrator	6	96	16	80	D2	T1、T3				6							√		
	8		摄影实训	6	96	16	80	D2	T1、T3				6									
	9		广告策划与文案	2	32	32	0	D1	T1、T3				2									
	10		3dmax	8	128	32	96	D2	T1、T3					8						√		
小计				64	992	240	752			12	12	18	14	8	0	0	0	0				
专业核心能力课程	1		字体与海报设计	6	96	16	80	D2	T1、T3					6						√		
	2		包装设计	4	64	16	48	D2	T1、T3					4						√		
	3		标志与 VI 设计与制作	4	64	16	48	D2	T1、T3					4						√		
	4		UI 设计	8	128	32	96	D2	T1、T3						8					√		
	5		ID 与版式设计	4	64	16	48	D2	T1、T3						4					√		
	6		外景拍摄	2	128	32	96	D2	T1、T3						2					√		

	7		DV 拍摄与后期	6	96	16	80	D2	T1、T3						6						√	
小计				84	1344	320	1024			0	0	0	0	14	20							
总计				241	3644	1106	2538			26	26	26	26	26	26							
教学周平均学时										26	26	26	26	26	26							

注：1. 军事理论课在军训和入学教育中讲授。

2. 形式与政策、心理健康教育在第 1-4 学期每学期举办讲座形式完成。

3. “两课”的实践教学环节可结合党建工作进行，也可在寒暑假以社会实践方式完成，由各二级学院自行组织。

4. 每学期考试课程一般为 3 门，不超过 5 门，其他课程为考证或考查。

5. 创新创业课程模块，各专业开设学分不得少于 4 学分（不含大学生职业生涯规划与就业指导）。

6. 选修课程根据学校每学期开设情况由学生自主选修。

7. 学分计算：以 15—18 学时计算 1 学分。

8. 教学场所分别为：D1：多媒体教室；D2：校内实训室；D3：校外实训基地；D4：语音室；D5：公共机房；D6：操场/体育馆；D7：其他。

9. 授课方式可为：T1：讲授；T2：项目教学；T3：现场实操；T4：生产顶岗；T5：其他。

漳州科技职业学院后两教学进程安排表

表 9 教学进程安排表

序号	课程代码	课程名称	课程类型	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	考核方式	备注
第 4 学年											
1	0031038	职业规划与职业指导	公共基础课	16	16	0	1		1	考查	线下专题+线上课程
2	0031037	形势与政策	公共基础课	24	24	0	0.5	*	*	考查	线下专题+线上课程
3	9934001	创新创业	公共基础课	32	16	16	2	2		考查	线下专题+线上课程
3		产品手绘表现技法	专业核心课	108	18	90	6	6		考查	
4		产品材料与工艺	专业基础课	72	18	54	4	4		考查	
5	0133292	陶瓷产品设计	专业基础课	72	18	54	4	4		考查	
6	0133387	模型设计与制作	专业核心课	72	18	54	4	4		考查	
7	0133520	人机工程学	专业核心课	72	18	54	4	2		考查	
		rhino	专业基础课	108	18	90	6	6		考查	
8		家具设计	专业核心课	72	18	54	4		4	考查	
9	0133523	产品改良设计	专业基础课	72	18	54	4		4	考查	
10	0133276	包装设计	专业基础课	72	18	54	4		4	考查	

		鞋类设计	专业核心课	72	18	54	4		4	考查	
11	0133521	产品专题设计	专业核心课	108	18	90	6		6	考查	
12	0133519	衍生产品设计	专业基础课	72	18	54	4		4	考查	
合计				972	284	688	53.5	26	27		
周学时								26	27		
第 5 学年											
1	0135099	毕业设计	集中实践	80	0	80	9	10		考查	
2	0137002	顶岗实习	集中实践	520	0	520	26	8	18		
合计				600	0	600	35	18	18		
周学时							35	18	18		

备注：1. 课程类型：公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业选修课、实践技能课、公共选修课。

2. 考核方式：考查或考试。

表 11 学期课时数统计表

学期	公共基础课			专业课			课时数合计
	考试门数	考查门数	课时数	考试门数	考查门数	课时数	
第一学期	0	1	36	0	6	432	468
第二学期	0	1	9	0	7	468	477
第三学期	0	0	0	1	0	240	240
第四学期	0	0	0	0	0	360	360
总计	5	2	45	1	14	1004	1545

表 12 各类课程学时/学分比例表

序号	课程类型	课程门数	课 时				学 分		备注
			合计	理论课时	实践课时	实践课时比例 (%)	课程学分	占总学分比例 (%)	
1	公共基础课程	20	632	472	160	10%	37		
2	专业基础课程	11	684	192	492	73.9%	38		
3	专业核心课程	7	612	126	486	78.5%	30		
4	专业选修课程	3	108	48	60	64.8%	6		
5	实践技能课程	2	600	0	600	100%	30		
6	公共选修课								
	总计								

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

表 13 专业教学团队一览表

人数/比例		人数	比例 (%)	备注
专/兼任教师		**/**		
职称结构	教授	**/**		
	副教授	1		

	讲师	1		
	助教	2		
学位结构	博士	**/**		
	硕士	1		
	本科	3		
年龄结构	35 岁以下	2		
	36-45 岁	1		
	46-60 岁	1		
	61 岁以上	**/**		
双师型教师		1		
专业带头人		郭晓影/**		

2.专业教师

产品艺术设计专业专业教师相当的稀缺，主要有这两方面：1、产品设计教研室现有教师 4 名，分别是郭小影、李伟斌、陈颖臻、陈鸿荣。其中，对口产品设计专业的只有李伟斌和陈颖臻两位老师，郭小影老师是陶瓷方向专业，就依托于福建主要产品设计产业（产品主要设计类：电子、家电产品设计、家具设计、卫浴、鞋服、智能产品设计、工艺品、陶瓷等）职业需求来讲，陶瓷产品只是职业的一小部分，不能成为学生就业的主要方向。就市场人才需求设置的课程而言，现今也只是一两门的陶瓷课程，这也是根据对于产品设计专业学生职业定位的最终方案。陈鸿荣老师为国画专业方向的教师，无法承担相关的产品设计专业课程。

2、产品设计专业与校企合作：企业没有相关的产品设计专业教师甚至连沾边都没有。19 级产品开始校企合作，但是 19 级产品的专业却让人摸不着是什么专业，有平面课程，大部分的动画课程，一部分的 UI 课程，只有后期的一两门专业课程，但是前期基本都设置了和产品设计没有相关的课程，导致后期产品专业课程基本脱节，专业教师难于接轨进行专业深入。

对于 20 级产品，在院领导的带动下，我们对人培做了一个较为完成的专业定位，对于课程设置也是做了很多工作，希望能够真真正正的培养对准的产品设计专业学生，但是对开口专业的师资还是我们最终的也是最紧迫的缺口！

3.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外产品设计行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对产品设计技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。具体要求如下：

(1) 熟悉本专业的培养方案。

(2) 精通本专业部分核心课程，具有较高的教学能力；具有先进的高职教育理念、熟悉行业、企业新技术发展动态、把握专业发展方向的能力,能主持专业课程开发,带动课程教学团队进行教育教学改革、进行精品在线开放课程建设、教材建设、校内外基地建设、技术应用开发和技术服务等。

(3) 专业知识扎实，专业视野宽广，实践技能较强，富有改革和创新精神。具有一定的工程实践经验和研发能力。带动课程教学团队进行教育教学改革等工作之外,要全面负责每学期本课程的教学任务的具体实施（如：任务书,课程教学团队各人员的授课时数、班级安排,监控本课程教、学、做一体化教学实施情况等）。

(4) 主持或参与过本专业工学结合人才培养模式创新、课程体系和教学内容改革、人才培养方案制（修）订、课程开发与建设、实训基地建设、特色或品牌专业建设。

4.兼职教师

来自行业制造企业一线技术人员，具备良好的思想政治素质、职业道德、和工匠精神，具有扎实的工业机器人技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有本专业相关的中级及以上职称或高级工职业资格，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 校内实训室基本要求

表 14 校内专业实训室配置意见

序号	实训室类别	实训室名称	服务课程
----	-------	-------	------

1	专业基础能力 实训	画室	绘画基础
2		发散性思维教室	三大构成
3			人机工程学
4			形态仿生设计
5			产品效果图表现技法
			产品模型设计与制作
			造型基础
6	专业专项能力 实训	广告包装设计中心	产品包装设计
7		数字化设计实训室	Photoshop/Illustrator
8			Pro-e
9			产品改良设计
10			产品模型设计与制作
11			产品材料与工艺
12			Rhino 软件
			鞋类设计
13			产品专题设计
14			C4D
15	专业综合能力 实训	材料实训室	家具设计
16	专业拓展能力 实训	陶瓷实训室	陶瓷产品设计
			陶瓷装饰工艺

表 15 专业实训室建设意见（根据每个专业自行设定）

序号	项目	功能组成	说明
1	产品设计实训基地	设定产品设计工作室，引进产品设计企业项目资源，让学生真正在实践中学习和接轨。	需设定专门的产品设计工作室，邀请产品设计相关企业座谈，让企业部分项目资料共享，让学生参与项目制作全过程。
2			
3			

2. 校外实训基地基本要求

表 16 校外实训基地

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1		泉州市源橙工业设计有限公司	产品设计专业学生实习	
2				

注：“用途”指专业认识实习、轮岗实习、生产性实训、顶岗实习等。

3. 学生实习基地基本要求

通过政府、大（中）型企业集团、行业协会等平台，紧密联系行业企业，多渠道筹措资金，多形式开展合作。在校外实训基地的建设中，积极寻求与国内外、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作，建立与自己的规模相适应的、稳定的校外实训基地，充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上顶岗实习的需要，发挥企业在人才培养中的作用，由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员，企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护，使学生真正进入企业项目实战，形成校企共建、共管的格局。

校外实训基地的主要功能如下：有利于学生掌握岗位技能，提高实践能力；满足学生半年以上顶岗实习的需要，从而实现学生在基地的顶岗后就业；有利于学校及时了解社会对人才培养的要求，及时发现问题，有针对性地开展教育教学改革。

校外实训基地有健全的规章制度及基于职业标准的员工日常行为规范，有利于学生在实训期间养成遵纪守法的习惯，使其能真正领悟到团队合作精神，同时能培养学生解决实际问题的能力。

顶岗实习环节是教学课程体系的重要组成部分，一般安排在第6学期，是学生步入职业的开始，制定适合本地实际与顶岗实习有关的各项管理制度。在专、兼职教师的共同指导下，以实际工作项目为主要实习任务。学生通过在企业真实环境中的实践，积累工作经验，具备职业素质综合能力，达到“准职业人”的标准，从而完成从学校到企业的过渡。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。鼓

励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源（应该写实）

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

表 17 专业教材（部分）选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	工业产品设计手绘典型实例（第二版）	全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材	人民邮电出版社	李远生	2020.1
2	产品专题式设计	全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材	中国轻工业出版社	金海	2019.6
3	《包装装潢设计》	全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材	华中科技大学出版社	沈卓娅	2011
4					

2. 图书文献配备基本要求

表 18 产品设计专业主要参考图书文献配备表

序号	图书文献名称	内容简介
1	pro-e	零点起飞学 Pro/E Wildfire 5.0
2	Rhino	Rhino 5.0 产品创意设计
3	模型设计与制作	产品设计模型制作与工艺
4	文创产品数字化设计	产品视觉传达设计
5	陶瓷产品设计	陶艺设计
6	形势与政策（3）	形势与政策 2021 年秋季版
7		
8		
9		
10		

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

通过与企业合作，按照专业及专业方向和高职学生的特点，开展基于工作过程的课程开发与实践，校企双方成员共同确定课程标准、设计教学项目、制定技能考核标准，共同开发电子教案、电子课件、模拟仿真项目、教学视频、学生自主学习资源、实训项目及指导、理论及实践技能测试题库（自动评分）、案例库、课程网站等，形成交互式网络课程，通过专业优质核心课程的建设，带动专业课程的改革，逐步建设成一整套专业教学资源库，全面提高人才培养质量。

表 19 产品设计专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	花瓣网	https://huaban.com/
2	素材网	https://www.51miz.com/
3		

（四）教学方法

鼓励实行教学方法和手段的改革，如鼓励相关专业课的教师开发各种多媒体、一体化、模块化等教学方法。丰富课堂教学内容，提高了教学质量。

积极开展教学方法的改革，采用“理实一体化”教学等多种教学形式,推动教学方式变革，推广先进的教学方法，有效地培养学生的创新能力和技术应用能力。

- ①实行“任务驱动、项目导向”教学模式改革。
- ②关心学生个人成长的目标，对学生进行个性化的人才培养方案设计。
- ③建立健全工学结合、校企合作的人才培养模式。

（五）学习评价

建立多元评价机制，对学生学习效果实施自我评价、教师评价、用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现问题、查摆原因、提出整改措施，

不断改进提高，形成教学质量改进螺旋。建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

①过程性：从平时课堂检测、课后相关任务（作业、小论述、团体活动讨论）、实验实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

②综合性：考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养（职业道德、人文素质、职业意识、职业态度）与专业评价综合考核。

③行业评价：用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的评价。

（六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

①建立专业建设和教学进程质量监控机制。对教学中各主要环节（教学准备、课堂教学、实验实训、实习、考试、毕业设计等）提出明确的质量要求和标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养目标。

②完善教学管理机制。加强日常教学组织与管理，建立健全巡课听课制度，严明教学纪律与课堂纪律。

③建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

④充分利用评价分析结果有效地改进专业教学，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

⑤建立对《专业人才培养方案》、《课程标准》实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对《专业人才培养方案》实施一轮诊改，每一个教学循环对《课程标准》（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改。

具体诊改流程为：各专业（课程）自我诊改→汇总至专业群形成各业群人才培养方案和课程标准自我诊改报告→汇总至学院形成学院人才培养方案与课程标准自我诊改报告→落实改进措施→下年度（人才培养方案）或下个教学循环（课

程标准)自我诊改报告中增加诊改成效内容,形成各《专业人才培养方案》与《课程标准》质量改进螺旋。

九、毕业要求

学生必须修完教学进程表所规定的必修课程,成绩合格,

表 20 职业资格证书要求

序号	岗位	职业资格等级证书	颁证机关	等级	要求
1	全国计算机等级考试	计算机一级职业资格证书	教育部考试中心	一级	在校期间取得
2					