**三年制工业设计专业**

**人才培养方案**

|  |  |
| --- | --- |
| 专 业 代 码：  | 460105 |
| 适 用 年 级：  | 2022级 |
| 专业负责人： | 李丽华 |
| 制 订 时 间：  | 2021年6 月20 日 |
| 系部审批人： | 秦旭明 |
| 系部审批时间： | 2021年7月1日 |
| 学校审批人： |  |
| 学校审批时间：  | 2021年7月2 日 |

**工业设计专业人才培养方案**

# 一、专业名称及代码

## 1.专业名称

工业设计

## 2.专业代码

460105

# 二、入学要求

普通高中毕业生、“三校生”（职高、中专、技校毕业生）或中等学历者。

# 三、修业年限

三年，采用2+0.5+0.5模式，第五个学期采用双元模式进行跟岗实习，第六个学期顶岗实习。

# 职业面向

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 |
| 装备制造大类（46） | 机械设计制造类（4601） | 工业设计服务（7491） | 机械设计工程技术人员（2-02-07-01） | 造型设计人员、结构设计人员 | 工业设计师、机械设计师、结构工程师、产品创意设计职业技能等级证书、 |
| 模具设计工程技术人员（2-02-07-06） | 造型设计人员、结构设计人员 | 工业设计师、模具设计师、结构工程师、产品创意设计职业技能等级证书 |
| 工艺美术专业人员（2-09-06-06） | 包装设计人员、文创产品设计人员 | 工业设计师、平面设计师、产品创意设计职业技能等级证书、数字媒体交互设计职业技能等级证书 |
| 文化艺术类（65） | 艺术设计类（6501） | 专业化设计 服务人员 4-08-08 | 家具设计师 4-08-08-12 | 软装设计人员、家具设计人员 | 工业设计师、家居产品设计师、家具设计师、软装设计师、产品创意设计职业技能等级证书、室内设计职业技能等级证书、数字媒体交互设计职业技能等级证书 |
| 灯具设计师 4-08-08-07 | 软装设计人员、灯具设计人员 | 工业设计师、平面设计师、灯具设 计师、软装设计师、产品创意设计职业技能等级证书、数字媒体交互设计职业技能等级证书、室内设计职业技能等级证书 |

# 五、培养目标与培养规格

# （一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，掌握工业设计基础理论等必备知识，具备软件的应用、设计的基本理论方法、设计流程，能够处理产品开发设计中造型与色彩、结构与功能、工艺与材料、产品与人、产品与环境、产品与市场、设计与管理等知识和技术技能，具有较强的学习能力、沟通能力和协作能力，立足惠州，服务粤港澳大湾区，面向华南地区工业设计、产品造型设计产业（行业）的具备“厚德、博学、立业、报国”的复合型技术技能人才。

# （二）培养规格

 **1.素质 ：**

（1）具有良好的政治素质、思想素质和道德品质，树立正确的世界观、人生观和价值；

（2）具有艰苦奋斗、务实创新的精神和热爱集体、遵纪守法、自律谦让的良好品质，遵守社会公德和职业道德；

（3）具有一定的文学艺术修养，能够敏锐的观察生活、捕捉行业发展走向，融合工业设计传达设计理念；

（4）具有良好的身体素质和心理素质以及较强的社会适应能力，面对挫折，不屈不挠。

**2.知识**

（1）了解美术基本知识，包括素描色彩、手绘；

（2）了解机械结构的基础知识，包括机械制图读绘能力；

（3）了解工业设计、机械制造等行业的相关基础知识;

（4）掌握工业设计的工作流程与制作工艺；

（5）掌握人机工程学、材料与工艺分析的相关理论知识；

（6）掌握基本二维图像、三维建模的制作方法；

（7）掌握产品造型设计的基本知识和技能，并获得相关职业资格与技能证书；

（8）掌握设计创意的方法、思维方式及制作的技能与技巧。

**3.能力**

（1）具有一定的产品市场调研、市场需求分析的能力；

（2）具有熟练的绘制各种产品设计效果图和结构图的能力；

（3）熟悉各种产品的材料性能及其相关加工工艺；

（4）熟悉产品设计流程，具有研究、开发、设计各种产品的能力；

（5）能熟练掌握产品艺术设计制图的基本概念，常用工具、仪器及其使用，绘制工程图的有关的平、立、剖、透视图，并能识读相关工程制图；

（6）具备产品模型制作能力；

（7）熟练掌握产品造型设计各种相关软件技能，Photoshop，AutoCAD，Rhino，Pro/E 产品艺术设计能力；

（8）具备产品造型的营销能力和作品分析能力；

（9）具有较强的沟通能力与执行力，独立解决问题能力和团队合作等社会活动能力；

（10）具备不断学习的能力，以及敏锐的观察力、善于发现美、表现美的能力。

# 六、课程设置及要求

## （一）课程体系的框架与说明

设计思路：课程体系设置以反映职业教育能力导向为准则结合专业群中的共享课和公选课进行设计，由浅入深循序渐进的培养学生专业能力。学生通过共享课程学习基础的知识技能和专业软件与基础技能的实训训练；通过分立课程进入专业教学的核心课程区域，通过核心课程的教学与实训提升学生的综合技能，完成一个整体的基础与提升的教学过程；通过共选课程取长补短，全方面发展；最后通过毕业设计检验职业能力的培养。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程分类** | **课程名称** | **学分** | **比例%**  |
| 底层共享课 | 思政课必修课 | 10 | 6.84 |
| 公共必修课 | 26 | 17.8 |
| 专业基础课 | 16 | 10.96 |
| 中层分立课 | 专业核心课 | 26 | 17.8 |
| 专业必修环节 | 39 | 26.71 |
| 高层共选课 | 专业选修课 | 19 | 13.01 |
| 公共选修课 | 2 | 1.36 |

## （二）工作任务与职业能力分析

表1 工业设计专业职业能力分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工作领域** | **工作任务** | **职业能力** | **课程设置** |
| 产品造型设计 | 组织产品开发团队，协调资源，跟进产品的开发，保证日程进度。 | （1）调查市场并研究需求，形成市场需求文档；（2）负责新产品设计，拟定设计规划和方案；（3）负责新产品的原型设计；（4）组织产品开发团队，协调资源，跟进产品的开发，保证日程进度。（5）分析产品运营数据，收集运营意见，及时调整产品形态，优化产品，并提出合理的运营建议。（6） 以用户体验为中心，改进现有产品，或设计新产品。 | 《设计构成》《设计表达快速表现》《设计表达二维表现》《设计表达三维表现》《机械制图与CAD》《机械制图与公差》《设计程序与方法》《设计材料应用》《人机工程学》 |
| 产品结构设计 | 结合产品结构设计，制定产的制造工艺规范、质量标准等。 | （1）负责公司新产品的设计开发中的产品结构设计工作，使所设计的产品结构既符合产品艺术设计标准、便于加工生产，又能满足产品功能和性能要求，最好能美观、大方、促使消费者购买；（2）结合产品结构设计，制定产品的制造工艺规范、质量标准等。（3）定制化开发的产品结构，需要同时设计开发产品定制模具。要求能熟练运用设计软件Auto CAD、PRO/E、3D max等二维或三维设计软件。 | 《设计表达三维表现》《机械制图与公差》《机械制图与CAD》《机械设计基础》《人机工程学》《设计材料应用》《模型制作》 |
| 产品包装设计 | 根据客户产品特征完成样品的结构设计、制图、打样、试装、测试及样品的跟踪,并给予客户现场的技术支持。 | 1. 产品结构设计图纸的绘制及下发;2. 根据生产工艺需要或客户的要求,对图纸或结构做适当的调整;3. 根据客户产品特征完成样品的结构设计、制图、打样、试装、测试及样品的跟踪,并给予客户现场的技术支持;4. 根据客户要求,主导项目工作、组建项目团队、编制并执行项目计划、编写整体解决方案;5. 独立设计整体包装方案、降底包装成本方案、优化包装方案等;6. 了解并收集国内外新功能、新设计、新应用、新包装材料及行业实时市场动态; | 《产品包装设计》《设计材料应用》《模型制作》《机械制图与公差》《机械制图与CAD》《设计表达二维表现》 |
| 文创产品设计 | 负责开发新的商品，并建立完整供应链，对产品结构、材料和加工工艺有一定了解，并能够与厂商沟通，有生产供应商资源。 | 1、了解创意产品（文化创意工艺品）的市场和行业运作模式，参与制定产品的战略规划，明确产品定位及品牌表现策略；2、负责开发新的商品，并建立完整供应链，对产品结构、材料和加工工艺有一定了解，并能够与厂商沟通，有生产供应商资源；3、协调公司衍生产品的相关设计、宣传、推广、销售、客户沟通、渠道等工作的协调开展；4、具有较好的艺术素养和行业发展眼光，善于组织沟通，协调；5、有产品设计经验、能操作三维软件、Photoshop、或手绘等技术表现手法。 | 《设计构成》《设计表达快速表现》《设计材料应用》《设计表达二维表现》《设计表达三维表现》《设计程序与方法》《设计概论》 |
| 产品交互设计 | 对产品进行[行为设计](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%8C%E4%B8%BA%E8%AE%BE%E8%AE%A1%22%20%5Ct%20%22_blank)和[界面设计](https://baike.baidu.com/item/%E7%95%8C%E9%9D%A2%E8%AE%BE%E8%AE%A1%22%20%5Ct%20%22_blank)，行为设计是指各种用户操作后的效果设计，界面设计包括：[页面布局](https://baike.baidu.com/item/%E9%A1%B5%E9%9D%A2%E5%B8%83%E5%B1%80/7852080%22%20%5Ct%20%22_blank)、内容展示等众多界面展现 | 1、根据公司战略、市场研究、用户需求等，落实把控软件产品开发的流程规范和质量；2、负责管理来自用户和公司内部的业务需求，完成需求分析，提交产品设计；3、根据产品实施情况及业务发展，持续改进产品，深度挖掘用户需求；4、熟悉软件产品实现和管理流程，具备良好的用户体验意识，对交互设计有一定了解；5、具备优秀的沟通表达能力、团队协作能力，抗压性强；6、逻辑思维能力强，具备良好的计划、文字表达能力； | 《设计表达二维表现》《设计表达三维表现》《设计程序与方法》《设计概论》《设计构成》《设计表达快速表现》 |

# **（三）课程要求**

## 1．思政必修课

## （1）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：

开设本课程是为了使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。

主要内容：

本课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。

教学要求：

（1）素质目标： 坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。

（2）知识目标：努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点，增强中国特色社会主义的自觉自信。

（3）能力目标：培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

## （2）思想道德修养与法律基础

## 课程目标：

学习本课程有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

主要内容：

本课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

教学要求：

（1）素质目标：培养学生具备良好的思想道德素质和法治素养，有机融合思想政治素质、道德素质和法治素养，成为能够担当民族复兴大任的时代新人，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，成为走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者。

（2）知识目标：学习马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观的相关理论知识，树立正确的三观，形成正确的道德认知，了解社会主义法律的本质、运行和体系。

（3）能力目标：能够通过理论学习和实践体验，使学生在学习中升华、内省中完善、自律中养成、实践中锤炼，牢固树立坚定的理想信念和正确的价值观念，陶冶高尚的道德情操，增强尊法学法守法用法的自觉性，提升社会实践能力，不断提高自身的思想道德素质和法治素养，做有理想有本领有担当的时代新人。

## （3）形式与政策

课程目标：

本课程的基本目标是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。

主要内容：

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，是一门综合性与应用性很强的思想政治理论课，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育。由于本课程的内容具有理论性与时效性的特点，因此其内容不同于传统课程，没有固定教材，也没有固定教学大纲和固定教学内容，根据教育部和广东省教育厅下发的每学期 “形势与政策”相关教育教学文件，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定本课程的教育教学工作。

教学要求：

（1）素质目标：引导大学生正确分析和认识当前国内外形势，统一思想，让学生感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，增强学生实现“中国梦”的信心信念、历史责任感及国家大局观念，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观。

（2）知识目标：使学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，正确认识国情，理解党的路线、方针和政策，增加学生的爱国主义责任感和使命感，不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟，掌握形势与政策基本理论和基础知识。

（3）能力目标：逐步提高学生走向社会发展所需要的思想、文化、职业等方面的综合素质；提高学生政策分析和判断能力，学会辩证分析国内外重大时事热点；提高学生的理性思维能力和社会适应能力，学会把握职业角色和社会角色；提高学生的洞察力和理解力，学会在复杂的政治经济形势中做出正确的职业生涯规划。

## 2．公共必修课

## （1）综合英语

课程目标：

综合英语课程是高等职业教育学生必修的一门公共基础课程。

综合英语课程的教学目标是培养学生在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力。同时，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，使学生掌握有效的学习方法和学习策略，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。

主要内容和教学要求：

综合英语课程不仅要帮助学生打好语言基础，更要注重培养学生实际应用语言的技能，特别是用英语处理与未来职业相关的业务能力。

1. 掌握3000个英语单词（含在中学阶段已经掌握的词汇）以及由这些词构成的常用词组，对参考词汇表中列出的 2500个共核词汇能在口头和书面表达时加以运用。另需掌握 500个左右与行业相关的常见英语词汇。

2. 掌握基本的英语语法，并能在职场交际中基本正确地加以运用。

3. 能基本听懂日常生活用语和与未来职业相关的简单对话，对外说好中国故事。

4. 能就日常话题和与未来职业相关的话题进行比较有效的交谈。

5. 能基本读懂一般题材和与未来职业相关的英文资料，理解基本正确。

6. 能就一般性话题写命题作文，能填写表格和模拟套写与未来职业相关的简短英语应用文，如简历、通知、信函等。语句基本正确，表达清楚，格式恰当。

7. 能借助词典将一般性题材的文字材料和与未来职业相关的一般性业务材料译成汉语。理解基本正确，译文达意，格式恰当。

## （2）高等数学

课程目标：是为高职工科类学生学习专业课程提供必需的一元（多元）函数、极限、微积分学知识，概率论与与数学软件基本内容等，使他们具有工科学生之计算能力，并具有较强的数学应用水平。

主要内容：函数、极限、一元函数微分学、积分学、概率论数学软件。

教学要求：

素质目标：本课程注重科学素质教育和人文素质教育的有机融合，提高学生的数学素养，注重培养学生的工科素质和人文精神，提高工科人的审美素质，（通过数学）将杂乱整理为有序，使经验升华为规律，寻求简洁统一的数学表达，体现数学之美，使理工科学生也具有较好的人文素养。

知识目标：为相关专业学生学习专业课程提供必需的基础模块:一元函数微分学，一元函数积分学；选择专业应用模块：，概率论与数理统计（选学），数学软件；通过本课程的学习，使他们具有较好的理工科学生学习能力。

能力目标：通过学习使学生能较好地掌握后继课程中必备的与高等数学相关的常用内容，提高学生的解决问题的能力，为后续课程和今后发展需要打下必要的数学基础。

## （3）大学生体育与健康

课程目标：从学生情感目标、认知目标、技能目标出发，使学生掌握科学锻炼的基础知识、基本技能和有效方法，学会至少两项终身受益的体育锻炼项目，养成良好锻炼习惯。挖掘学校体育在学生道德教育、智力发展、身心健康、审美素养和健康生活方式形成中的多元育人功能，有计划、有制度、有保障地促进学校体育与德育、智育、美育有机融合，提高学生综合素质。

主要内容：通过学习三大球类（足球、篮球、排球），三小球类（网球、乒乓球、羽毛球）、武术、游泳等基本技战术。全面介绍田径类运动知识，促进力量、速度、耐力、灵敏性等身体素质的全面发展和提高内脏器官的功能；提高集中注意力的能力，提高判断能力，观察力；培养积极、果断、勇敢、顽强的作风和拼搏精神，锻炼勇敢顽强的意志品质。提高人体的力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等身体素质，而且还能发展判断、注意、反应等心理素质，培养学生勇敢顽强、奋发向上的拼搏精神和严密的组织纪律性，培养团结协作，密切配合的集体主义精神。

教学要求：

素质目标：提高学生体质健康水平，及格率和优良率达到国标体质健康测评标准，促进学生全面发展。

知识目标：多方面了解各类单项运动的战技术及裁判规则、场地规格并掌握其基本战技术。

能力目标：掌握两项以上健身运动基本方法和技能，能科学的进行体育锻炼，提高自己的运动能力，具有较高的体育文化素养和观赏水平。

情感目标：充分调动学生上课积极性，全面提高学生身心健康状况。

## （4）公共艺术

课程目标：通过传统文化经典引领、艺术作品赏析和艺术实践活动，提高学生的审美情趣，了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，把思想政治教育寓于一种有趣味的感性形式之中，使青年学生在审美享受中领悟做人的道理，唤起对善的敬仰和追求。

主要内容：本课程通过对经典诗词、文人书法、国画、传统工艺、中国传统音乐、舞蹈、戏曲以及近现代的影视传媒等传统文化内容的学习，引领学生畅游浩瀚的中华传统文化星河。

教学要求：

素质要求：引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。

知识目标：遵循艺术规律，注重感知体验，使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。

能力目标：通过学习观摩、比较分析、感受体验、创作表现，熟悉不同中华传统文化知识，学会欣赏、理解形式美与内涵美的统一，提高审美能力。指导学生从自然、社会、文化和艺术等角度进行比较欣赏，更好地理解各民族文化内涵，拓展审美视野，形成积极健康的审美观。

## （5）军事课（由军事技能和军事理论两部分组成）

课程目标：通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，加强组织纪律，提升学生综合国防素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。加强学生爱国主义和国防知识教育，发挥好培养职业素养的积极作用。以培育爱国主义和团队精神为核心，加强国防知识、革命传统教育，充分发挥红色资源、国防资源的育人功能，发挥英雄模范人物等的示范引领作用。

主要内容：军事理论包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容。军事技能包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等内容。

教学要求：

素质目标：军事理论课以国防教育为主线，通过理论教学，使大学生掌握基本军事理论知识，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要打下坚实基础。

知识目标：通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质，培养学生的危机感与责任感。

能力目标：通过军事课教学，让学生了解掌握基本军事技能，培养学生良好的国防观念和国防意识，并积极为国防建设做贡献。

## （6）大学生心理健康

课程设计思路 1、心理健康教育课程既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等，是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力。 2、课程要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性。教师要尊重学生的主体性，充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向的理论灌输和知识传授。

课程目标：培养学生的综合职业能力中的关键能力。

具体表述如下：

 知识层面：通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

 技能层面：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。 自我认知层面：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

主要内容：大学生心理健康教育课是我院大学生的公共必修课。本门课程的主要任务是：宣传普及心理保健知识，帮助大学生认识健康心理对成长成才的重要意义。指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰；指导他们处理好环境适应、学习成才、人际交往、恋爱情感、求职择业、人格发展、情绪调节和挫折应对等方面的困惑，化解心理问题，预防心理疾病和危机事件发生，促进健康成长；指导大学生树立自我意识，学会正确认识评价自己，悦纳自我，增强社会生活的适应能力、压力管理能力、学习发展能力、问题解决能力、人际交往能力、自我管理能力，科学规划自己的未来和人生。引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，训练坚强意志，优化心理品质，培养健全人格，开发心理潜能，促进全面成才。

## （7）大学生职业生涯规划与就业指导

课程目标：调动学生渴望成才的学习热情、激发学生主动、进取、积极参与竞争的内在动力，要求学生对职业生涯规划有一个全面的了解和掌握，并能应用相关知识对自己的学业和职业生涯进行科学的规划，从而提升学生的社会适应能力，实现自身价值。同时，进行在校学习目标规划，加强专业学习，全面提高自身的综合素质，缩小自身条件和社会需求的差距，提高就业竞争力。

主要内容：自我认知、职业探索及职业生涯决策与规划；结合新生专业认知教育活动让学生了解所学专业概况、课程体系，专业就业动态和趋势；社会对学生综合素质和要求。

教学要求：

素质目标：通过本课程的教学，使学生在专业技能外，具有一技之长；具有正常的择业心理和心态；具有很快适应和融入工作新环境的能力；具备良好的思想品德和职业道德；具有较强的团队合作能力和敬业精神。同时融入课程思政，提升大学生的政治认同和文化自信，同时引导学生思考将国家的发展需求和个人的前途命运紧紧结合在一起，开启人生篇章。

知识目标：通过本课程的教学，使学生了解现在社会对毕业生的期望，所学专业在社会发展中的地位、作用和需求状况；社会就业形势及我院毕业生就业状况；人文素质对成功择业的重要性；社会及企事业单位的人才需求。

能力目标：通过本课程的教学，使学生掌握以下能力：正确认识自我优劣，明确奋斗方向，制定职业目标和学习方向；制定切实可行的学业规划和职业生涯规划；制作规范、具有个人特色的求职材料；拥有到西部开发、基层就业的能力。

## （8）大学生创新创业指导

课程目标：正确理解创新创业对时代和社会发展的需要，激发学生创新精神、创业意识、创新创业思维，培养学生的团队合作、沟通能力、领导能力等综合素养，提升学生面对不确定性风险的能力。通过课程，使学生种下创新创业种子，培养学生在实践中运用创新的思维和方法创造性的解决工作生活学习中遇到的各类问题，掌握创新创业实践科学的方法论，并了解到一个企业从筹建到创办再到运营的基本流程以及一个创业者应具备的知识和素质，掌握创业资源整合与创业计划书撰写的方法。

主要内容：课程从充满不确定的时代特征，及应对不确定性的创业思维进入，阐述大学生学习创新创业基础的意义。引导学生进行自我认知并生成创业团队，整个课程以团队为单位推进项目并进行整体考核。具体内容包括：大学生创业概述；大学生创业素质及创造性思维方式；识别创业机会；商业模式；创业资源及创业团队；商业计划书撰写及路演、创业竞赛等。

教学要求：

素质目标：锻炼学生面对不确定性如何做决策的创业思维模式，培养创新意识与创新精神，提升问题探索的素养、锻炼在实践中学习的行为模式，种下创新创业种子，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求。在“课程思政”理念的引领下开展创新创业计划、挑战杯比赛、 “互联网＋”比赛等活动，邀请成功的创业者、相关专家学者等就有关创业、成长、心理等话题做报告，以此激励学生积极创业。

知识目标：了解效果推理理论、设计思维、精益创业等国际先进的创新创业理论及方法论，熟悉常见的创新思维能力培养、创新思维方式训练、创新方法及其运用的内容与要求，掌握从创业团队组建，创业项目从0到1的创造性生成方法以及商业计划书的架构逻辑。

能力目标：通过从拥有的资源出发，通过将想法和机会转化为行动的过程，培养学生懂得一个企业从筹建到创办再到运营的基本流程，掌握创业资源整合的方法与撰写创业计划书的能力。

## （9）计算机应用基础

课程目标：

本课程是一门计算机应用入门的基础课，主要学习信息社会中数字化生活、学习和工作中必备的基本常识和关键技能，包括新一代信息技术、计算机基础知识和Windows操作系统相关知识、国产办公软件WPS文字处理、WPS表格处理和WPS演示文稿处理的使用和操作，信息安全等。通过本课程的学习，掌握信息处理实用技术，帮助学习者利用计算机快速获取有效信息，提高工作效率，培养信息素养，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。

主要内容：

使学生了解计算机系统硬件、软件、网络以及信息安全的基本知识，掌握Windows操作系统的使用方法，掌握WPS办公软件的应用。并在学习基础性知识、掌握基本的概念基础上，了解大数据、5G、区块链等新一代信息技术，了解信息安全技术及网络道德等知识，提高利用计算机进行综合信息的处理能力，为学习后续相关课程奠定坚实的基础。

教学要求：

素质目标：

坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养学生信息法律意识、网络安全意识和信息安全意识；培养学生认真负责的工作态度和严谨细致和工作作风和良好的职业道德；培养学生的自主学习意识和团队协作精神；培养学生创新意识和信息化处理工作的意识和能力。

知识目标：

掌握计算机的基础知识，了解信息技术国产化现状；掌握Windows操作系统的一般知识和操作技术；

熟练掌握WPS文字处理软件、WPS表格处理软件和WPS演示文稿处理软件的使用和操作；了解和掌握计算机网络技术知识，了解新一代信息技术知识；了解和掌握信息安全、云安全、病毒防治、知识产权保护、网络道德和网络信息安全国产化知识；了解计算机领域的前沿信息技术。

能力目标：

具备基本的信息职业素养；具有使用计算机工具进行文档处理、文档演示等办公应用能力；具有使用办公工具及互联网工具进行信息采集、加工、反馈的信息处理能力；具备使用信息技术对办公场景进行运维的能力。掌握基本的信息检索技术及信息安全防范技术。

## 3．专业基础课

## （1）手绘快速表现

课程目标：本课程是工业设计专业的一门必修的专业基础课程，教会学生如何去快速地表现设计对象，在培养学生如何去“画”的基础上，引导学生用“绘画”的方法反映头脑中的设计思维，并快速、有效地表达这些思维变化，将观察力、想象力何动手操作能力得到和谐统一。

主要内容：造型结构、手绘技巧、形态表现、色调关系、一点透视、两点透视、构图、三大面五大调、色彩基本原理、色彩基础知识、色彩感觉与联想、色彩的表现与创意。

教学要求：了解并掌握手绘结构素描和色彩的基本理论知识、造型的规律、艺术创作技巧以及色彩表达。

素质目标：

1. 着重在潜移默化中提高学生审美品位和大胆创新能力
2. 陶冶学生的情操
3. 培养学生的文化艺术修养
4. 锻炼学生独立学习，自主解决造型因素的难题的认知

知识目标：培养和巩固学生的构图能力、造型能力、空间想象能力和审美能力；鼓励学生艺术革新、拓展艺术表现力，熟练掌握设计草稿各种表现技法，掌握分析、制作各类不同功能的设计常见手绘图，掌握创意手绘的基础技法，拓展创新意识。

能力目标：

1. 提高观察力，把所有看到的、理解的对象主观地进入练习中，开拓空间的思考能力；
2. 构图合理化，能够熟练掌握课程中涉及的绘画工具，能灵活表达效果；
3. 具有强烈的色彩感，能合理化或创新搭配色彩关系；
4. 能够使学生掌握手绘的基础表现技法，绘制各类设计手稿。

## （2）设计构成

课程目标：本课程是工业设计专业的一门必修的专业基础课程，它通常分为平面构成设计、色彩构成设计和立体构成设计三个方面。作为设计艺术的重要基础理论，设计构成已成为培养现代设计人才的重要基础课程。通过本课程的学习，使学生熟练掌握构成基础相关技能，为将来课程打好基础。

主要内容：平面构成、色彩构成、立体构成

教学要求：本课程主要向学生讲授设计构成的基本理论知识，学习设计构成的过程是对构成原理进行探讨、思考、启迪、开拓设计思维及造型能力培养的过程，旨在培养学生的创造思维能力、设计创新能力、实际操作能力，为以后职业能力主干课程的学习打下坚实基础。

素质目标：

1、了解构成课程对设计专业的重要性

2、端正对基础课的学习态度，明确速写能力在专业中处于何种位置。

3、养成自我学习的能力并做到活学活用。

知识目标：

1、熟练掌握点、线、面等形态要素和形式美法则。

2、能够熟练掌握平面构成设计的形式。

3、熟练掌握色彩的色相、明度、纯度等属性。

4、能够熟练掌握色彩的对比调和的方法。

5、熟练掌握立体构成形态的基本要素。

6、能够熟练掌握立体构成中的形式要素。

能力目标：

1、能够对点、线、面等形态要素进行灵活运用。

2、能够熟练应用重复、近似、渐变、特异、空间、解构与重构等构成形式。

3、能够对色相、明度、纯度等属性进行灵活运用。

4、能够熟练应用色彩的对比调和的方法。

5、能够对点、线、面、体、空间等基本要素进行灵活运用。

6、能够熟练应用简练、平衡、比例、对比、主次、节奏、韵律意境等形式要素。

## （3）设计程序与方法

课程目标：该课程以产品设计各岗位应具备的职业能力为课程开设依据。以产品创意思维、产品策划、设计调研、设计创意、设计实施、方案细化、方案呈现的产品开发设计工作流程作为课程内容选择标准，以实际的产品设计与开发任务为载体，按学生的认知特点，由浅入深编排课程内容，促进学生掌握必备的产品设计与开发知识及技能，理性地处理工业设计问题，为进入专业课程打下良好基础。

主要内容：《设计程序与方法》是一门专业基础学科，它研究创意思维、产品策划、设计调研等系列关于产品开发与设计的课程内容。通过综合课题的实际训练，使学生进一步掌握产品设计的方法及程序，培养学生系统思考问题的能力，增强对产品的认识能力和分析能力，提高学生综合运用材料、工艺、造型、色彩等知识进行产品设计的实践能力，使学生能够具备完成简单产品的开发与设计的基本技能。

教学要求：通过本课程的学习，学生能够基本掌握产品设计程序与方法的理论，并将其应用 在具体的产品设计与表现工作当中，熟悉产品设计与产品策划及调研等工作内容，从而提高学生的整体实践水平。

素质目标：

1、具有良好的职业习惯和职业道德素养；

2、具有诚实敬业、吃苦耐劳的工作精神；

3、具有严谨求实、认真负责的工作态度；

4、锻炼学生对社会需求的应变能力；

5、具有良好的文字表达和语言沟通、交流能力。

知识目标：

1、掌握设计思维的逻辑特点。

2、掌握图形创作的规律与方法即图形表现与创意；

3、熟悉设计调研的方法与要求；

4、全面掌握产品设计项目的设计程序和完整策划方案；

5、了解产品调研报告的撰写方法；

6、熟悉产品开发与设计的工作流程。

能力目标：

1、具备寻求设计项目、完成项目的调研、基本掌握客户的构想和要求能力；

2、具备设计创意的能力和自觉性以及视觉效果表现能力；

3、具备方案制订、选择和决策能力；

4、培养学生审美修养，提高他们捕捉美、欣赏美的能力；

5、打破学生习惯思维，培养他们的创造思维能力。

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述；

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力；

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神树立正确的人生观和价值观；

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感；

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （4）机械制图与公差

课程目标：本课程是工业设计专业的一门必修的专业基础课程，是从事结构、机械、造型设计等岗位工作的必修课，其功能是培养学生按照机械制图国家标准识读、绘制机械图样的能力，为今后学习专业核心课做前期准备。

主要内容：制图基本知识技能，投影基础，组合体，物体的表达方法，零件图绘制，装配图绘制等。

教学要求：通过前期理论到后期绘图的学习过程，培养学生具有一定的识图能力、读图能力、空间想象力和思维能力以及掌握绘制和阅读机械图样的方法和技能。

素质目标：

1、培养学生谦虚好学、勤于思考的学习态度。

2、培养学生具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。

3、培养学生自学能力与独立工作的能力。

4、培养学生创新能力和竞争效益意识。

5、培养学生良好的职业道德。

知识目标：

1、掌握制图国家标准与基本规定。

2、掌握正投影的基本原理和作图方法，基本形体的表达。

3、掌握组合体的表达。

4、掌握轴侧图的形成及绘图方法。

5、掌握机件的视图、剖视图、截面图等表达方法。

6、掌握生产中常见五大类零件的正投影图样表达。

7、掌握装配图的识读与绘制。

能力目标：

1、.能正确选择、使用常用绘图工具。

2、.能手工绘制机械图样。

3、能识读及绘制车削类、铣削类、机械类等典型零件。

4、能对生产图样中零部件的尺寸、技术要求进行标注及识读。

5、能绘制并读懂各类标准件、常用件的连接图及齿轮啮合图，能正确选用标准件和常用件。

6、.能分析装配图中工作原理及装配关系，分离零件，拆画零件图。

7、能识读模具装配图和零件图。

## （5）机械制图及CAD

课程目标：本课程是工业设计专业的一门必修的专业基础课程，是一门实践性较强的技术基础课，是培养机械行业工程技术应用型人才的知识结构和能力结构的重要组成部分。通过本课程的学习，培养学生正确应用正投影法分析、绘制和识读机械图样的能力和空间想象能力，学会绘图软件（AutoCAD）绘制平面图形、中等复杂零件图、简单装配图及简单三维造型能力，并能标注相关的尺寸和掌握相关技术要求。

主要内容：将机械制图国家标准、工程图绘制及识读方法和计算机绘图有机地结合在一起，并引入制图员国家技能鉴定标准，以职业能力和职业素质培养为主线组织教学内容，提高学生的绘图及识图能力。

教学要求：掌握正确应用正投影法分析、绘制和识读机械图样的能力和空间想象能力，学会绘图软件（AutoCAD）绘制平面图形、中等复杂零件图、简单装配图及简单三维造型能力，并能标注相关的尺寸和掌握相关技术要求。

素质目标：

1、培养学生独立分析问题，解决问题的能力；

2、培养学生诚实、守信、按时交付作品的时间观念；

3、培养良好人际沟通能力和团队合作精神。

4、培养学生自我学习、勤于探索、勇于展现、积极承担不同角色的能力。

知识目标：

1. 全面掌握机械制图中机件的表达方法的有关规定
2. 熟练掌握轴套类、盘盖类、箱壳类、叉架类零件的视图表达、尺寸标准
3. 掌握标准（键、销、螺纹、轴承）结构、查表、规定标记和画法

能力目标：

1、熟练识读机件的视图、包括结构、尺寸等；

2、熟练利用计算机CAD软件绘制图形；

3、具备一定的空间想象能力和空间分析能力；

4、能掌握的三维模型的创建；

5、绘制出符合行业规范的图纸并能在打印机或绘图仪出图；

6、阅读分析零件图；AutoCAD绘制零件各个视角的二维图形；

7、具备工作中的创新能力和自我约束能力。

## （6）机械设计基础

课程目标：通过本课程的学习，培养学生了解和掌握基础知识、具备机械设计初步能力的重要课程。本课程在教学内容方面应着重基本知识、基本理论和基本方法，在培养能力方面应着重设计构思和设计技能的基本训练。

主要内容：本课程的各个理论环节和实践环节的教学，使学生掌握机械设计的性质、特点、内容，熟悉通用机械零件的类型、结构、特点、工作原理、应用场合、常用材料、有关标准和工艺要求，为进入专业课程打下良好基础。

教学要求：

（1）明确机械设计基础在设计中的重要应用地位。

（2）培养学生具有常用机构的结构组成、运动特性、机器动力学和通用零件的工作原理、特点和维护方面的基本知识。

（3）使学生初步学会运用设计手册对一般参数的通用零件和简单传动装置进行设计。

（4）注重学习创造性和专注性精神的培养。

（5）培养对工业设计工作的热爱。

素质目标：

通过本课程的学习，以便从机械设计的角度，理性地处理工业设计问题。为进入专业课程打下良好基础。

1、能够解决从零件设计、制造到使用过程中的问题；

2、具有综合创新和设计实践能力；

3、具有良好交际能力和口头表达能力；

4、具有安全意识与环保意识等；

5、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

知识目标：

1、使学生明确机械设计在经济建设中的重要作用和机器设计中的重要地位；了解本课程的性质、特点及内容；

2、熟悉通用机械零件的类型、机构、特点、工作原理、应用场合、常用材料、有关标准和工艺要求；

3、熟悉通用机械结构的组成特点、运动特性和动力特性，初步掌握简机械机构的设计方法；

4、掌握机械零件的失效形式和基本设计理论、设计要求、设计方法和设计步骤，综合应用所学知识初步具备机械设计的能力。

5、了解机械设计、机械零件和机械结构的发展新趋势等学科综合应用与发展动态。

能力目标：

1、能够在机械设计过程中充分考虑齿轮、零件结构和运转的协调及统一，具有解决三者之间关系问题的能力；

2、具有以系统的观点分析与解决问题的能力；

3、具有以人为本的设计思想并应用于具体产品设计的基本能力；

4、能够从事技术设计、运动设计、结构设计、工作图设计及定型设计等机械设计的造型设计。

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述；

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力；

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神树立正确的人生观和价值观；

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感；

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## 4．专业核心课

## （1）计算机辅助设计Rhino

课程目标：是为高职工业设计学生学习专业课程提供必需的设计、分析、建模、调整、输出的软件基本功能操作，使学生具备熟练运用Rhino软件进行三维造型的能力，并具有一定设计操作水平。

主要内容：软件界面与布局、点线面体绘制、曲线建模与调整、曲面建模与调整、实体建模与调整、变动调整、模型分析。

教学要求：本课程旨在通过对三维软件Rhino的学习，使得学生能够将二维设计图转变成三维数字模型。课程提倡以案例为导向，摒弃枯燥的单一工具讲解。同时该课程建立在“机械制图与CAD” 课程的基础之上，要求学生能掌握三视图的读图并熟练运用三视图进行模型绘制。将设计项目与软件训练相结合，重点培养学生创新设计与产品造型能力，提升学生软件操作水平与审美造型。

素质目标：通过本课程学习，培养学生独立分析问题，解决问题的能力；拥有实事求是的学风和创新精神；培养良好的协作精神。提高工业设计学生的审美素质，使工业设计学生也具有较好的人文素养。

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

知识目标：通过课程的学习，理解工业产品的策划、调研、定位、草案、三维模型等完整流程。掌握计算机辅助设计的基本概念和基本知识，掌握Rhino软件的各种常用命令知识和操作，掌握Rhino的基于特征的产品外观设计的曲面建模方法，掌握简单模型产品三维与二维视图的相互转换。

能力目标：通过学习使学生能有效的将人机工程与产品相结合将二维草图转化为三维模型进行设计，提高学生对产品三维造型的感知，注重培养学生利用计算机软件进行产品设计的能力，为后续课程和今后发展需要打下基础。

1、能有效的将人机工程与产品相结合进行三维设计；

2、能够熟练运用三维建模基本知识与建模方法，将产品草图转变成三维模型；

3、能够操作三维软件完成实体建模、曲面建模与模型装配；

4、能运用产品的仿生设计、绿色设计、概念设计等设计观念和方法进行产品设计。

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （2）计算机辅助设计CorelDRAW

课程目标：

《计算机辅助设计CorelDRAW》是一门目前使用最普遍的矢量图形绘制及图形图像处理软件之一，是艺术设计专业、动漫、工业设计、印刷图文类专业学生岗位能力拓展领域的一门必修课程，是一门综合应用课程。本课程作为工业设计专业课程体系中的一部分，主要任务是使学生掌握矢量图形绘制、处理、图文排版及产品造型设计的基础知识，培养学生运用矢量图形处理软件设计制作作品的技能，全面提高学生的素质，增强适应职业变化能力，为服务社会区域经济需要打下一定基础。

主要内容：本课程根据企业的工作岗位为要求，基于职业岗位标准和岗位工作过程的项目化教学设计理念，在教学上采用项目驱动、现场指导的方式，着力提高学生的主观能动性和创新能力，制定编写课程教学大纲和教学计划，创新教学模式，有效的组织教学，对《CORELDRAW》课程进行职业化教学设计；树立以岗位需求为目标，以职业技能培养为核心的教学模式。

教学要求：

（1）明确《计算机辅助设计CorelDRAW》这门课在工业设计中的课程地位。

（2）掌握CorelDRAW软件的基础工具的应用。

（3）重点掌握CorelDRAW贝塞尔曲线的应用。

（4）掌握CorelDRAW排版的方法。

（5）了解用CorelDRAW绘制产品造型过程。

（6）培养对工业设计工作的热爱。

素质目标：

本课程的素质目标是通过课程学习培养学生刻苦钻研勇于创新的精神，养成学生良好的学习态度。

1、具有良好的团队合作精神，良好的自我表现、与人沟通能力，敢于批评与自我批评、善于吸取他人经验教训的能力；

2、具有综合创新和设计实践能力；

3、具有良好交际能力和口头表达能力；

4、具有安全意识与环保意识等；

5、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

知识目标：

掌握软件的基本操作，合理有效的利用软件的贝塞尔曲线工具，完成草图的绘制，掌握重点工具完成图形图像设计、排版和平面效果图的绘制及图形输出等应用。

能力目标：

1、了解运行环境及安装，掌握软件的基本操作

2、通过软件工具完成对草图的绘制

3、掌握排版方法，具有基本排版的能力

4、利用软件绘制平面效果图的能力

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （3）设计材料与应用

课程目标：本课程是工业产品设计专业的学科核心课程，材料与工艺是产品造型设计的物质，技术条件是产品设计得以实现的基础。通过学习掌握如何选用材料，使其性能特点与加工特点相一致；认识产品的功能，结构与造型的关系，认识常用的材料及其结构设计要点等，使学生最终实现设计的目的和要求。

主要内容：

（1）通过课程学习，使学生了解产品设计中涉及的各种材料的性能、组成、用途，了解各种成型工艺及表面处理技术，掌握如何选择材料；能够了解并掌握产品设计中涉及的各种基本结构关系、产品材料的加工工艺与装饰工艺、产品功能结构与造型的关系。

（2）加强高品位的艺术修养和高尚艺术情操的教育。

（3）注重学习创造性和专注性精神的培养。

（4）培养对工业设计工作的热爱。

教学要求：本课程是工业产品设计专业的学科核心课程，材料与工艺是产品造型设计的物质，技术条件是产品设计得以实现的基础。通过学习掌握如何选用材料，使其性能特点与加工特点相一致；认识产品的功能，结构与造型的关系，认识常用的材料及其结构设计要点等，使学生最终实现设计的目的和要求。

素质目标：

本课程的素质目标是通过课程学习培养学生刻苦钻研勇于创新的精神，养成学生良好的学习态度。

1、培养作为一个工业设计师必须具备的坚持不懈的学习精神；

2、培养严谨治学的科学态度和积极向上的价值观；

3、具有良好交际能力和口头表达能力；

4、具有安全意识与环保意识等；

5、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

知识目标：

1、了解材料与产品设计的关系，熟悉材料的分类形成；

2、掌握材料特征的概念，认识材料的美感；

3、掌握色彩设计配色技巧；

4、掌握色彩在创意设计中的应用；

5、掌握不同材料的特性、应用等方面的知识；

6、了解金属、木材、玻璃与石材材料的加工和表面处理及其它金属材料的特性；

7、了解材料的发展与选择。

能力目标：

1、熟悉常用工业产品造型材料的组织、性能、应用和选用原则。

2、掌握各种主要产品造型工艺方法的基本原理和工艺特点，具有选择产品造型工艺方法及工艺分析的初步能力。

3、熟悉常用的造型材料表面处理技术，具有选择和实施产品表面处理的初步能力。

4、能够合理应用材料知识来解决设计问题，在今后的设计中充分利用各种材料及加工工艺完成设计任务。

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （4）计算机辅助设计phototshop

课程目标：

通过本门课程的学习，使学生知道Photoshop图像处理的一些基本概念、基本理论和方法，能够运用Photoshop图像处理的技术方法、思维方式结合具体情况进行平面设计实践，使学生达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高其实际应用技能，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的实际开发过程的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。为今后进行平面设计、产品开发设计打下坚实的专业基础。本课程教学目的是让学生掌握和运用Photoshop进行海报设计排版、产品材质的模拟、产品效果图绘制等各类平面设计及创意制作。

 主要内容：以就业为导向，以培养生产、建设、管理、服务第一线需要的高技能人才为目标，以职业能力培养为重点的理念下，以理论够用为原则，注重学生实践技能的培养。培养学生获得学习的能力、再发展的潜质和团队协作精神。

教学要求：学生实践技能的培养首先采用“案例模仿”，在教学中围绕职业岗位设计教学案例，根据任务进行创意设计并完成案例，掌握Photoshop软件操作的基本方法和技巧。案例设计由易到难，让学生在模仿制作的过程中逐步有成就感，树立自信心，激发学生的求知欲，轻松掌握基本操作技能；第二进行“专题设计”，海报设计，材质表现，产品效果图绘制等完成学生的综合训练。

素质目标：

本课程的素质目标是通过课程学习培养学生刻苦钻研勇于创新的精神，养成学生良好的学习态度。

1、具有良好的团队合作精神，良好的自我表现、与人沟通能力，敢于批评与自我批评、善于吸取他人经验教训的能力；

2、具有综合创新和设计实践能力；

3、具有良好交际能力和口头表达能力；

4、具有安全意识与环保意识等；

5、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

知识目标：

（1）明确《计算机辅助设计Photoshop》这门课在工业设计中的课程地位。

（2）掌握Photoshop软件的基础工具的应用。

（3）掌握Photoshop海报设计等排版的方法。

（4）掌握Photoshop材质的效果图绘制。

（5）掌握Photoshop绘制产品造型过程。

（6）培养对工业设计工作的热爱。

能力目标：

1、掌握Photoshop图像处理软件的使用方法；

2、能进行数码照片处理、色彩修饰；

3、广告版式、网页界面的设计制作；

4、能制作图像特效、材质处理等；

5、能够制作图文混排的广告招贴、海报等平面设计作品；

6、能够制作产品效果图；

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （5）计算机辅助设计工程软件

课程目标：工程软件是工业设计专业开设的一门重要的必修专业课程，也是一门实践性较强的技术课，是培养工业设计行业工程技术应用型人才的知识结构和能力结构的重要组成部分，通过本课程的学习，掌握工程软件的基本命令和灵活运用能力；培养空间想象力和设计能力；使学生掌握三维实体造型、建模、曲面设计、零件装配及工程图设计的能力，为将来的实际应用提供必要的基础。

主要内容：学习工程造型软件进行产品造型设计，掌握使用造型软件，制作美观的产品效果图。软件界面、基础工具、草图绘制、零件设计、零件装配、造型设计、机构仿真、产品输出。

教学要求：了解计算机辅助设计软件的相关概念，掌握软件绘图，为画产品工程图打基础，学习实体造型命令，做工业产品造型；学习曲面造型命令，做一些高级曲面造型，为做特色洗发水瓶等外观造型难度大的产品造型设计做基础。

素质目标：本课程注重软件技能与实际生产的相结合，提高学生对机械生产精益求精的认知，培养学生的团队协助、团队互助的意识，使工业设计学生具有较好的工匠精神。

1、能够解决从产品设计、制造到使用过程中的问题；

2、具有综合创新和设计实践能力；

3、具有良好交际能力和口头表达能力；

4、具有安全意识与环保意识等；

5、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

知识目标：为工业设计专业学生学习产品设计生产提供必需的基础模块：草图绘制、零件绘制、装配图绘制；扩展应用模块：结构分析、运动仿真、产品渲染输出；通过本课程的学习，使他们具有较完整的三维产品设计、建模能力。

1、掌握工程软件的界面和基本命令，三维曲面造型，三维实体造型；

2、掌握对产品进行二维平面图形的绘制；

3、掌握对产品进行三维曲面造型和三维实体造型的建模制作；

4、能够熟练地对工程图纸的阅读和理解，能够对图纸进行转换和分析；

5、了解机械零件的装配。

能力目标：通过学习使学生能较好地掌握后继产品设计课程中必备的设计生产注意事项，提高学生对产品设计尺寸比例与精度的感知，注重培养学生理论联系实际的能力，并且能对设计的产品进行生产制作的可行性分析，为后续课程和今后发展需要打下必要的基础。

1、培养学生具有电脑绘图和辅助机械设计和制造的能力；

2、突出能力培养，要求学生掌握立体三维实体造型，平面图纸的转换，塑料模具的设计过程、以及运用软件如何模具装配；

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## （6）模型制作

课程目标：在教学中通过理论与实践的训练，使学生懂得学习模型制作的作用与意义，理解并掌握模型制作的基本原理和方法，提高学生对三维空间设计的形态、知识的理解和掌握，培养学生模型制作的基本原理与产品表现设计的能力，继而培养学生的创新意识和审美情趣，为专业设计的学习打下扎实的基础。

主要内容：构想、草图、效果图、3D打印模型制作、手板模型制作（石膏、油泥、纸类、木材）

教学要求：让学生了解模型制作的步骤及操作方法。根据材质的特性与加工工艺，合理地选择加工方法，综合认识产品模型制作方法及规律。

素质目标：本课程注重培养学生动手操作的能力；环保、节约意识的养成；独立思维，提出问题和解决问题的能力

1、强化人文、科学素养，注重世界多元化的发展与中国传统文化的传承。

2、注重启发学生的创意思维能力，以培养具有国际化视野的复合型与创新型设计人才为目标。

3、具有综合创新和设计实践能力；

4、具有良好交际能力和口头表达能力；

5、具有安全意识与环保意识等；

知识目标：通过理论与实践的训练，使学生了解模型的种类、原料及工具；熟练模型制作的各种方法；掌握模型表现三维空间中的真实体量、比例与效果；能掌握一定的材料性能与一定的工艺技能。

1、了解模型制作的基本概念，掌握产品设计与模型制作的基本原理及方法；

2、能够熟练地对产品市场进行考察分析，熟悉产品分析方法，能够根据任务需要对相关产品进行分析，获取相关信息；

3、掌握模型制作常用工具、设备及安全防护等学科基础理论知识；

4、了解模型制作、模型加工工艺发展新趋势等应用。

5、掌握模型制作材料的选择与应用。

能力目标：通过学习使学生动的学习模型制作的作用和意义，提高学生对三维空间设计形态、知识的理解和掌握，培养学生模型制作的基本原理与三维空间表现设计的能力，继而培养学生的创新意识和审美情趣，为工业设计的学习打下扎实的基础。

1、能了解模型的种类、原料及工具。

2、能熟练模型制作的各种方法。

3、能掌握模型表现三维空间中的真实体量、比例与效果。

4、能掌握一定的材料性能与一定的工艺技能。

5、能独立完成相关项目的制作与命题创作。

思政目标：

1、立足于传统文化围绕课程作全面的讲述。

2、融入工匠精神内容于实践环节，提高学生的综合设计能力。

3、实现知识传授与价值观教育同频共振，培养学生的爱国情怀和创新精神，树立正确的人生观和价值观。

4、能自觉遵守单位的规章制度和职业道德，有强烈的工作责任感。

5、具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神。

## 公共选修课程

## （1）应用文写作

课程定位 《应用文写作》学习领域课程按照写作过程设计，可操作性强，充分体现了职业岗位写作过程的内涵，并采用“教、学、写”一体化的教学模式，使学生应达到以下基本要求： 1、掌握“必需”的应用文写作的基本理论和基础知识。 2、能准确地阅读、评鉴一篇应用文书，能对具体的应用文书就观点、材料、结构、格式、语言等方面加以分析评鉴。 3、能熟练写出观点正确、内容充实、结构合理、层次分明、表达清晰、语言得体、标点正确的各类常用应用文书。

设计思路《应用文写作》课程基于当前社会把应用文写作能力视为现代人必备的五大核心能力之一这样的整体认知背景，选取与学生生活、职业等紧密联系的应用文文种，根据它们之间的内在联系，以模块化的形式对教学内容进行了整合。总体分为礼仪应用、事业单位、行政公文、产品营销、个人求职、新闻宣传模块来安排教学内容。在教学环节上，一般是先以“情境导入”或“案例分析与点评”启发学生对某一文体的认识和思考，再以“相关知识”让学生掌握这种应用文的写作知识和写作要领，然后以“写作实践”和“病文修改”有效提高学生的写作技能。

课程目标 1、总体目标 本课程是培养学生应用写作能力综合性和实践性都很强的专业选修课程。本课程把培养学生“解决实际问题的能力”和“自主学习能力”放在突出的位置上以日常文书、行政公文、事务文书、经济文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容并通过案例分析和写作训练培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力激发学生的自主学习能力让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。课程对不同的专业而言有着不同的性质对文科学生是一门文化基础课对理工科学生则是一门人文素质课也是一门技能课。 二课程设计思路 1、坚持发展本位。 课程选取与学生生活、职业等紧密联系的应用文文种根据它们之间的内在联系以模块化的形式对教学内容进行了整合。根据学生生活与职业岗位的能力需求分绪论、日常文书写作、事务文书写作、行政公文写作、经济文书写作和职业文书写作等模块安排教学内容。 2、具体目标（能力目标、知识目标、素质目标） （一）能力目标 1、根据日常生活和工作的需要，撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书。 2、掌握行政公文的格式，能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文。 3、能撰写个人简历、自荐信、求职信和应聘书等职业文书。 4、能设计调查问卷、撰写市场调查报告，能设计产品策划书、广告词等。

素质目标： 1、为今后继续学习相关专业应用文和走向社会的写作实践打下良好的基础。 2、热爱应用文写作，是人生竞争的一种重要能力，有助于中职生未来职业生涯的可持续发展。 3、在应用文写作教学中渗透职业意识、职业素养和职业情感教育。

## 6．专业选修课

**（1）品牌形象设计**

课程目标：《品牌形象设计》是数字媒体艺术设计专业的一门必修课程。本学习领域根据高职数字媒体艺术设计专业的人才培养目标及学生的学习规律，按照工作任务由简单到复杂的原则，通过品牌形象设计课程的学习，使学生能熟悉标志设计、字体设计、IP形象设计的流程、设计方法和设计技巧，并能使用电脑将其完善、实际运用，各种表情的卡通形象设计作品，同时使学生具备较强的设计方法和实操能力。

主要内容：纸质手绘，Illustrator等软件钢笔绘制、优化、上色、根据主题设计标志和字体，如何绘制IP形象、如何优化形象、各种不同表情的卡通形象设计、创意设计的思路方法、实际项目中注意事项。

教学要求：

素质目标：培养具有良好思想道德和文化修养，能系统掌握美术基本知识、基本技能及绘制标志、字体、IP形象创意设计的思路方法，具有较高的审美素养和审美能力，使学生具备从事品牌开发、品牌形象构建、IP形象衍生设计设计能力，培养学生团队合作、及独立思考能力。

知识目标：了解绘制标志设计、字体设计的方法、设计思路和流程，IP形象设计、如何优化形象，能够运用软件进行形象设计。能够将形象设计与其他计算机绘图软件结合应用。使学生能熟悉IP形象设计的思路、方法、流程、，并能使用平面设计软件制作有创意的，各种不同表情的卡通形象设计作品。

能力目标：熟练地根据主题，设计标志与字体，并能在实际工作中得到应用。培养学生设计表达能力；培养学生的创意思维，提高艺术表现力以及沟通交流能力，使学生学会系统规划和全局思维，同时可以开发设计一整套各种不同表情的卡通形象设计，并能实际运用。

# 毕业标准

**1.应修学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 思政必修课 | 公共必修课 | 专业基础课 | 专业核心课 | 专业必修环节 | 公共选修课 | 专业选修课 | 合 计 |
| 10 | 26 | 16 | 26 | 39 | 2 | 19 | 146 |

**2.职业证书**

（1）下列计算机证书之一：

全国计算机等级考试二级证书；
高等学校计算机水平考试证书；

（2）下列专业证书之一：

①．Adobe 公司专业软件认证、行业认证师，为鼓励学生参加专业技能竞赛，对获得省级竞赛三等奖以上名次的学生给予“技能对等”认定，可顶替专业职业资格证书，每一项奖励对应一个专业职业资格证。

②．课程对接1+x证书，例如产品创意设计、数字媒体交互设计等技能等级证书，学生可以根据自己的专业考取相关证书。

（3）高等学校英语应用能力考试AB级英语证书不作强制性要求。

# **七、教学进程总体安排**

# **（一）教学设计及时间分配**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容学期 | 校内课堂教学 | 入学教育与军事技能 | 集中实践环节 | 顶 岗 实 习 | 考 核 | 合 计（周） |
| 认识实习 | 专业综合实训 | 双元（跟岗实习） |
| 一 | 16 | 2 |  | 1 |  |  | 2 | 20 |
| 二 | 16 |  |  | 1 |  |  | 2 | 20 |
| 三 | 16 |  |  | 1 |  |  | 2 | 20 |
| 四 | 16 |  |  | 1 |  |  | 2 | 20 |
| 五 | 20 |  |  |  | 13 |  |  | 20 |
| 六 | 20 |  |  |  |  | 18 |  | 18 |
| 合计 | 104 | 2 |  | 4 | 13 | 18 | 8 | 118 |

# **教学进程安排表**

|  |
| --- |
| **2022级工业设计专业课程教学计划表** |
| **课程****性质** | **修习****类别** | **课程名称** | **课程代码** | **学分** | **学时** | **理论** | **实践** | **开课学期与学时** | **备注** |
| **第一学年** | **第二学年** | **第三学年** |  |
| **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |  |
| 底层共享 | 思政必修课 | 思想道德修养与法律基础 | 04300011 | 3 | 54 | 46 | 8 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 04300021 | 4 | 72 | 60 | 12 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| 形势与政策 | 04300071 | 1 | 40 | 36 | 4 | 8节/学期 | 8节/学期 | 8节/学期 | 8节/学期 | 8节/学期 |  | 考查 |
| 马克思主义中国化与青年使命担当 |  | 1 | 20 | 16 | 4 | 10节/学期 | 10节/学期 |  |  |  |  | 考查 |
| 中国共产党党史 |  | 1 | 8 | 6 | 2 | 共8课时 |  |  |  |  |  | 考查 |
| **小计** |  | **10** | **194** | **164** | **30** | **3** | **4** | **0** | **0** | **0** |  |  |
| 公共必修课 | 军事理论 | 05300051 | 2 | 36 | 30 | 6 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 综合英语 | 03300011 | 6 | 108 | 92 | 16 | 2 | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| 信息技术基础 | 34300021 | 2 | 36 | 18 | 18 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 大学生体育与健康 | 05300011 | 6 | 108 | 10 | 98 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  | 考查 |
| 高等数学 | 02300031 | 4 | 72 | 64 | 8 | 2 | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 大学生职业生涯规划与就业指导 | 04300051 | 1 | 16 | 6 | 10 | 2\*6周  |  |  |  | 2\*2周 |  | 考查 |
| 大学生心理健康 | 04300031 | 2 | 36 | 28 | 8 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 公共艺术 | 05300031 | 2 | 36 | 30 | 6 |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |
| 大学生创新创业指导 | 04300061 | 1 | 16 | 6 | 10 |  | 8周 |  |  |  |  | 考查 |
| **小计** |  | **26** | **464** | **284** | **180** | **6** | **14** | **1** | **3** | **0** |  |  |
| 专业基础课 | 手绘快速表现 | 31331083 | 6 | 96 | 0 | 96 | 6 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 设计构成 | 31331023 | 2 | 32 | 0 | 32 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 设计程序与方法 | 31331133 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 机械设计基础\* | 31331043 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 机械制图与公差\* | 33324023 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 机械制图与CAD\* | 33324043 | 4 | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |
| **小计** |  | **18** | **288** | **128** | **160** | **18** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |
| 中层分立 | 专业核心课 | 计算机辅助设计CorelDRAW | 31331073 | 2 | 36 | 0 | 36 |  | 2 |  |  |  |  | 考试 |
| 计算机辅助设计Photoshop | 31331103 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |
| 计算机辅助设计Rhino | 31331273 | 6 | 108 | 36 | 72 |  | 6 |  |  |  |  | 考试 |
| 设计材料应用 | 31331053 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |
| 计算机辅助设计工程软件 | 31331036 | 6 | 108 | 36 | 72 |  |  | 6 |  |  |  | 考试 |
| 模型制作 | 31331093 | 6 | 108 | 36 | 72 |  |  |  | 6 |  |  | 考试 |
| **小计** |  | **26** | **464** | **168** | **296** | **0** | **8** | **12** | **6** | **0** |  |  |
| 专业必修环节 | 金工实习\* | 32332133 | 1 | 26 | 0 | 26 | 1周 |  |  |  |  |  | 考查 |
| 3D打印模型制作实训 | 31331038 | 1 | 26 | 0 | 26 |  | 1周 |  |  |  |  | 考查 |
| 技能考证综合实训 | 31331173 | 1 | 26 | 0 | 26 |  |  | 1周 |  |  |  | 考查 |
| 采风（2选1） | 31341048 | 1 | 26 | 0 | 26 |  |  |  | 1周 |  |  | 考查 |
| 产品综合设计实训 | 32332028 | 1 | 26 | 0 | 26 |  |  |  | 1周 |  |  | 考查 |
| 双元培养 | 31341144 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 毕业设计 | 31341154 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 顶岗实习 | 31341164 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 社会实践 | 04300141 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 劳动教育 | 04300131 | 1 | 20 | 2 | 18 |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 军事技能 |  | 2 | 112 | 8 | 104 |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| **小计** |  | **39** | **236** | **10** | **226** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |
|  | 公共选修课程 | 应用文写作 |  | 2 | 36 | 34 | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| **小计** |  | **2** | **36** | **34** | **2** | **0** | **0** | **2** | **0** | **0** |  |  |
|  | 专业选修课 | 人机工程学 | 31331033 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |
| 包装设计 | 31331314 | 4 | 72 | 0 | 72 |  |  | 4 |  |  |  | 考查 |
| 平面专题设计 | 31331016 | 4 | 72 | 0 | 72 |  |  |  | 4 |  |  | 考查 |
| 产品专题设计 | 31331234 | 4 | 72 | 0 | 72 |  |  | 4 |  |  |  | 考查 |
| 形态设计 | 31331184 | 4 | 72 | 0 | 72 |  |  |  | 4 |  |  | 考查 |
| 设计概论 | 31331063 | 2 | 32 | 0 | 32 |  |  |  |  | 2 |  | 线上 |
| 品牌形象设计 |  | 4 | 64 | 0 | 64 |  |  |  |  | 4 |  | 线上 |
| 企业管理 |  | 2 | 32 | 0 | 32 |  |  |  |  | 2 |  | 企业 |
| 岗前培训 |  | 1 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  | 1 |  | 企业 |
| **小计** |  | **25** | **432** | **120** | **312** | **0** | **0** | **8** | **10** | **9** |  |  |
|  | **总计** |  | **146** | **2118** | **912** | **1206** | **27** | **26** | **21** | **21** | **9** | **0** |  |
|  | 备注：\*为专业群课程 |

|  |
| --- |
|  |

# **八、实施保障**

# **（一）师资队伍**

所有专任教师均要求大学本科以上学历、中级职称以上专任教师达到80%以上，双师型教师占比80%，外聘教师主要以企业教师为主，每年会从企业聘请一定的企业教师参与专业教学；专任教师每两年到企业实践时间不少于两个月。

# **教学设施**

# **1．校内实训条件**

理论课时912节，实验课时1260节，实验项目共300个，实验开出率达100%。

按照专业每年招生180人（共3个班）的规模标准，该专业完成职业能力训练需达到以下校内实训室（中心、基地）条件：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室名称** | **规模** | **承担实训项目** | **基本配置** |
| **面积** | **主要设备名** | **数量** |
| 1 | 平面设计实训室 | 2间 | 实训、竞赛 | 160平米 | 计算机120台、投影设备一套 | 120台 |
| 2 | 三维影视动画实训室 | 2间 | 实训、竞赛 | 160平米 | 计算机120台、投影设备一套 | 120台 |
| 3 | 绘画室 | 2间 | 绘画实训 | 120平米 | 石膏几何体、石膏头像、画架等 | 一批 |
| 4 | 创新创业工作室 | 1间 | 项目实训 | 120平米 | 计算机、打印机、复印机、喷绘机等 | 一批 |
| 5 | 摄影摄像实训室 | 1间 | 拍摄实训 | 150平米 | 佳能摄影设备20套计算机、投影设备各一套 | 一批 |
| 6 | 模型制作室 | 1间 | 模型实训 | 120平米 | 通风设备，完备的手工艺工具，电动电气工具设备，加热设备，手工工作台10张（订做） | 60个工位 |

# **企业校区资源**

学校为了满足学生第五个学期的双元实习课程，建立了大量的校企合作平台，我系已与34家企业建立了长期合作关系，其中与广东广垠装饰工程有限公司等14家企业和单位建立了稳定的合作关系，具体情况如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **企业名称** | **合作内容** | **可接纳****实习学生** |
| 1 | 广东广垠装饰工程有限公司 | 课程建设、实习就业、实训室建设 | 15人 |
| 2 | 惠州合雅木业有限公司 | 课程建设、实习就业 | 20人 |
| 3 | 华励包装（惠州）有限公司 | 实习就业 | 20人 |
| 4 | 海蓝空间装饰工程有限公司 | 实习就业 | 10人 |
| 5 | 深圳神州动力数码科技有限公司 | 课程建设、实习就业、实训室建设 | 10人 |
| 6 | 叁正时代科技有限公司 | 实习就业 | 5人 |
| 7 | 广东原创科技有限公司 | 实习就业 | 10人 |
| 8 | 深圳品拉索产品有限公司 | 课程建设、实习就业、实训室建设 | 10人 |
| 9 | 合雅木业 | 实习就业 | 5人 |
| 10 | 惠州市惠城区东方中原灯饰店 | 实习就业 | 5人 |
| 11 | 深圳市耐锐照明有限公司 | 实习就业 | 15人 |
| 12 | 中海宏洋惠州汤泉开发有限公司汤泉酒店管理分公司 | 实训共享 | 10人 |
| 13 | 惠州市农业科学研究所 | 师资共建、实训共享 | 2人 |
| 14 | 惠州市林业科学研究所 | 师资共建、实训共享 | 2人 |
| 15 | 小鹏汽车 | 实习就业 | 5人 |

# **（三）教学资源**

教材、图书和数字资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

专业教材的选用：

（1）正确的政治方向及明确的专科类院校培养目标；

（2）教材的系统性要根据课程要求教学内容和长期积累的教学经验而定；

（3）教材的时代性同时要突出其应用性和针对性。

数字资源配备

（1）从实际出发，高校图书及数字资源服务的对象是学生； 一是教学、二是教师科研、三是学习拓展；

（2）突出学院“优工、强农”办学特色和学科优势，在特色的选择上做到人无我有，人有我特，人特我优的特点。

# **（四）教学方法**

教学做一体化基本要求。

现场组织教学必须在专业实训室进行，必须有专任教师和实习指导教师共同组织教学活动，采用多任务技能考核方式，及时对每个学生参与每个项目或任务的各个环节及时评价。

# **（五）学习评价**

在教学过程中，依托现代化的教学设备，努力将教学内容与教学方法的改革建立在现代教育技术平台上，全面采用多媒体教学手段，不断开发网络教学资源，建立课程微课库，采用合作企业现场教学等多种教学手段，全面发展学生职业能力、专业能力、社会能力，从而实现教学方法由“理论性、封闭性、单一性”向“实践性、开放性、系统性、展示性”转变；针对学生的年龄、生理、心理特征、认知规律，根据课程内容，推行项目教学、案例教学、启发式教学、工作过程导向教学等模式，培养学生的文化素养、专业技能和社会实践能力。

教学效果评价采取理论考核与技能测试相结合，线上与线下教学评价相结合，即注重结果评价，又结合过程评价，重点评价学生的职业能力。对于相关的职业资格证书课程，则使考核内容与职业资格鉴定内容相一致。对获得职业资格证书及省级以上职业技能大赛的学生，按学校规定给予相应学分。

**课程基本要求：**

 1、理论课程管理要求

（1）教师应在课前向学生传达本门课的学分、学时分配、考核形式及要求、评定分数占比。

（2）教师应用信息化的教学手段，提高学生的学习兴趣，丰富教学资源。

（3）教师应给学生更多的自由学习空间，鼓励学生自由表达，重视学生差异性。

（4）学生通过学习的内容，利用课外书、网络信息资源拓展自身知识面和扎实理论基础。

（5）学生认真完成教师要求的作业，在师生互动时，弘扬个性，将理论进行深层应用。

（6）学生应根据考试大纲，认真完成理论知识的学习，提高学习效率，主动配合老师的多种教学模式。

2、实训课程管理要求

（1）教师应根据实训要求，制作项目化、流程化、活页式的项目操作手册。

（2）重点、难点内容教师要讲解、示范，并告知学生考核方式及标准。

（3）学生应严格遵守实训室要求，保障实训过程的安全性，相互学习，强化团队学习优势。

（4）学生认真完成实训报告，熟悉实训内容，做到课前预习。

3、实训周管理要求

（1）教师应告知学生实训周的各项环节以及最终达到的目标。

（2）学生按照实训周制度，按时到岗到位，积极完成每一个环节的工作。

（3）教师按照每个环节学生作品或工作效率的情况，按比例计分。

（4）学生以小组形式为工作团队，重在培养团队能力、商务合作能力、解决问题的能力。

4、双元课程管理要求

第五学期采用双元教学模式，根据学生选择的专业方向，到学校统一安排的企业进行校企双元培养，为期三个月。课程设置包含两部分。一是企业课程，由企业导师进行现场授课，企业课程必须包含行业素养内容。二是学校的理论课，这些课程由校内指导老师完成线上授课，学生利用业余时间完成课程学习。双元实习的线上课程评定，期末考试占70%，实践评分占30%。学生跟岗学习阶段评价方式采用校内指导教师和企业导师共同完成，主要以企业导师的评价为主，企业导师给分占80%，校内指导教师占20%，如企业有需求，可以进行调整。

5、创新创业拓展管理要求

（1）教师应引导学生正确理解创业与国家经济社会发展的关系，着力引导学生正确理解创业与职业生涯发展的关系，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力。

（2）学生在学习期间应具有好奇心、敢于质疑、勇于竞争、自主学习的精神。

（3）学生应积极参加校内组织的各项创业项目设计、创业计划大赛以及创业社团活动，通过在校外组织开展创业者访谈、创业项目考察、企业创办等活动，将课堂知识与创业实践紧密结合起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创业能力。

6、顶岗实习基本要求

（1）实习期间，学生必须遵守实习场地的规章制度，坚决杜绝一切可能危及安全的事情发生。

（2）学习期间，严格考勤。学生必须每天按时参加实习，不准无故缺勤、迟到、早退，并在超星平台打卡签到。在实习期间严重违反规章制度的学生，将暂停或取消实习资格。

（3）实习期间，学生须整理当天的实习笔记、心得、体会，进而积累更多的实践经验，收集有关资料，为今后的学习与工作做好充分准备。做好实习总结，超星平台填写实习周报和月报。

7、毕业作品基本要求

（1）按任务书和分配设计方向的规定，学生在教师的指导下，独立完成所要求的内容，严禁抄袭；

（2）对所设计和研究的内容进行前期调研，设计方案合理、可行，图面质量符合规定，说明书文理通顺，书写整洁；

（3）体现先进技术、新的生产力和符合现代审美的设计手法；

（4）有一定技术经济分析，能够在创新创业方面有一定体现；

（5）工作量要求（以7个月计）

a.学生毕业设计完成的绘图工作量，由学院、系及指导教师根据开题报告、毕业设计作品、毕业设计说明书、作品展示的具体情况来确定。

b.开题报告、毕业设计说明书要求按统一格式编写，要求各不少于3000字。

c.有特殊要求的项目和设计，可根据研究内容的特点，比照上述工作量的要求，完成毕业设计。

d.指导教师在毕业设计题目确定后，应编写“惠州工程职业学院毕业设计任务书”，并在毕业设计工作开始两周前发给学生。

e.指导教师要指导学生在毕业设计工作开始后两周内完成“开题报告”，合格后才能开始毕业设计工作。

f.指导老师对设计作品进行评定，设计制作的内容注重专业动手解决实际问题的能力，成绩评定必须为合格以上并进行校内作品展示。

# **（六）质量管理**

1.学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全的巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、学校和二级院系应建立双元实习管理机制，实施企业导师与校内指导教师“双导师”制。校内指导教师对学生的跟岗实习、顶岗实习、就业实施全程指导管理。

4.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

5.专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

# **九、毕业要求**

本专业学生取得 146学分，以及基本技能证书，准予毕业。学生提前修满学分者，可提前毕业。对于在规定年限内难以完成所要求学分者，可申请延长学习时间，最长可延期 2 年。

制定：工业设计专业建设委员会

2021年6月20日