

**广西工程职业学院**

2021级模具设计与制造

专业人才培养方案

**2021级模具设计与制造专业人才培养方案**

一、专业名称及代码

专业名称：模具设计与制造

专业代码：460113

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

标准修业年限为3年，弹性有效修业年限为3-5年。

四、职业面向

表1 模具设计与制造专业职业岗位分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 专用设备制造业（35） | 机械工程技术人（2-02-07 ）;  工装工具制造加工人员  （6-18-04） | 模具设计员:成形（型）工艺员;数控编程员;产品检验和质量管理技术员:绘图员:模具制造工;模具生产管理员 | 模具设计师 |

五、培养目标与培养规格

## （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专用设备制造业的机械工程技术人员、工装工具制造人员等职业群，能够从事模具设计、成形（型）工艺、数控编程、模具制造、模具装配与调试、模具使用与维护、模具销售、产品检验和质量管理工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

## 本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

## 1.素质

## （1）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。

## （2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

## （3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

## （4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

## （5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

## （6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

## 2.知识

## （1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

## （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

## （3）掌握专业技术工作所必需的模具制图、机械设计基础、公差配合与测量技术等基础知识。

## （4）掌握常用产品材料和模具材料的性能及选用的基本知识。

## （5）了解电工电子技术、设备控制技术等专业知识。

## （6）掌握金属或非金属材料制品成形（型）工艺、模具设计（冷冲模具、塑料模具）、模具零件加工、模具专业软件应用的专业知识。

## （7）了解3D扫描、3D打印、智能制造等前沿技术在模具设计与制造领域的应用。

## （8）了解模具设计与制造相关国家标准和国际标准。

## 3.能力

## （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

## （2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。

（4）具备机械制图、识读和绘制模具零件图和装配图的能力。

（5） 具备依据产品要求对产品及其模具选择材料的能力。

（6）具备产品工艺性分析与成形（型）工艺编制的能力。

（7）具备模具零件加工工艺编制和普通机械加工、数控加工、电切削加工的能力。

（8）能够使用通用量具和检测仪器按照技术要求实施检测。

（9）具备模具装配、调试、维护能力。

（10）具备冲压与塑料成形（型）设备使用能力。

（11）具备依据模具生产工艺编制模具生产计划并进行协调与管理的基本能力。

（12）具备冷冲压模具和塑料模具结构设计的基本能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

## （一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论课、体育、军事理论与军训、心理健康教育等课程列为公共基础必修课程。并将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育、信息技术、语文、数学、外语、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或限定选修课。

1.思想政治理论课（144学时，9学分）

（1）思想道德与法治

帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法权威，提升思想道德素质和法律素质。课程为3学分。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生坚定“四个自信”。课程为4学分。

（3）形势与政策

帮助学生准确理解当代马克思主义，党和国家取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导学生正确认识世界和中国发展大势，认清时代责任和历史使命。课程为2学分。

2.体育1.2.3（108学时，6学分）

培养学生掌握基本的体育理论知识和基本技能，提高体育意识，建立正确的体育价值观，掌握科学锻炼身体的方法，增强体质，形成对健康的自我监测和评价能力，养成终身锻炼的习惯，促进身体机能全面发展；培养爱国主义和集体主义的思想品德和教育，树立正确的体育道德观，形成顽强进取，勇于拼搏的思想品质。

3.军事理论及军事技能（148学时，4学分）

通过军事理论及军事技能训练，使学生掌握基本的军事知识和技能，提高其政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学习生活作风，为学生顺利完成学业奠定坚实的基础。

4、大学生心理健康教育（32学时，2学分）

使学生掌握心理健康的基本概念和基础知识，初步形成多种视角的心理学观点，并能将其与日常的学习、工作和生活紧密联系；学会评价个人心理健康状况并有效的进行自我调节；建立科学的健康观，能以科学的态度和方法来认识和处理心理健康问题。

5.大学英语（144学时，8学分）

通过课堂教学各个环节，运用各种教学方法，使学生掌握一定的英语听、说、读、写、译的基本技能，培养学生进行简单的口头和书面交流的能力。同时，大学英语坚持知识传授和价值引领相结合，运用可以培养学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任的题材与内容，使显性教育与隐性教育相融合，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

6、计算机基础（64学时，4学分）

培养学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，使学生能够在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

7.职业生涯规划与就业创业指导（18学时，1学分）

引导大学生在认识自我的基础上树立正确的职业理想和择业观，使大学生在了解国家的就业政策及法规前提下，增强自身全面素质，能够科学、合理规划职业生涯，掌握求职择业的方法与技巧，提升就业能力，正确并顺利选择职业；同时了解并熟悉创业所需条件、企业创办程序，从而在培养创业意识的基础上树立并提高大学生创新创业能力及创业实践。

8.大学生安全教育（18学时，1学分）

激发大学生树立安全第一的意识确立正确的安全观。培养正确避灾、避险和防骗、识骗技能，提高防灾避险和防骗能力；培养学生高尚的人生价值观和正确的价值观；掌握有效预防传染病和食物中毒的方法。主要内容包括：国家安全、财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救安全等。

9、大学生文化修养（18学时，1学分）

本课程通过对文学、哲学、艺术、科学、饮食、礼俗等基础、人文学科知识的讲授，要求学生了解中国文学的内容，中国哲学思想，中国古代科学的成就及现代科技的前沿；了解饮食文化在中国文化中的地位，了解古代的礼俗文化，并通过影视及书法知识的学习，进一步提高学生的艺术鉴赏能力。

10、应用文写作（18学时，1学分）

本课程把培养学生“解决实际问题的能力”和“自主学习的能力”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。

11.职业素质养成（18学时，1学分）

本课程的学习，使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力，沟通能力，组织协调能力，培养学生的敬业精神，团队意识，意志品质，创新思维，并在课程专门的实践活动和各专业的学习、实训中不断内化职业基本能力。

12.演讲与口才（18学时，1学分）

了解言语交际的重要作用，基本原则，习得方法，理解言语交际必看的心理素质，思维素质，应变能力及倾听素养。掌握有声语言，态势语言，社交语言，求职口才，即兴演讲，服务口才等贴近学生未来工作岗位与日常生活实践需要的言语口才基本技巧与方法，并形成良好的言语交际意识习惯。

13、中国共产党党史（16学时，1学分）

帮助大学生认识近现代中国社会发展和革命发展的历史进城及其内在的规律性，了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了中国共产党。怎样选择了社会主义道路。

14.就业创业指导课（40学时 2.5学分）

该门课程是一门体现高职教育就业导向的综合性课程，强调理论性和实践性的有机统一，内容包括创业基础理论、创业意识，就业相关基本知识。

## （二）专业（技能）课程

专业（技能）课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业限选课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.主要专业基础课程：机械制图、机械设计基础、公差配合与测量技术、AutoCAD机械制图基础、机械工程材料、UG7.5基础教程、数控线切割加工技术、模具课程设计等。

2.主要专业核心课程：冲压工艺及模具设计、塑料成型工艺及模具设计、模具制造工艺学、数控铣削编程与加工技术、UGNX10.0注塑模具设计、数控车削编程与加工技术。

核心课程描述表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 课程内容 |
| 1 | 冲压工艺及模具设计 | 掌握冲压成型工艺及工艺规程设计；掌握相关模具的典型结构，能进行中等复杂难度的模具设计；具备模具制造及加工工艺规程设计技能。 | 冲压基本原理、冲压基本工艺（冲裁、弯曲、拉深等）;单工序模具、复合模具的结构和设计方法;模具标准件及其选用 |
| 2 | 塑料成型工艺及模具设计 | 掌握塑料成型基本工艺内容及产品工艺规程排配；注射模具的典型结构，能进行简单注射模具设计；具备模具制造及加工工艺规程设计技能。 | 常用塑料的性能及成型工艺:注塑模具设计:精密成型模具设计、热固性塑料成型工艺及模具设计、热流道模具设计:压缩、压注、挤出、气体成型工艺及模具设计:模具标准件及其选用 |
| 3 | 数控铣削编程与加工技术 | 掌握数控机铣床编程的基本知识；数控加工、点加工的工艺分析与处理、刀具选用、各种常用编程指令与操作规程；熟练进行数控铣床加工的操作步骤。 | 学习数控铣床的结构、工作原理;数控铣床常用刀具、夹具、量具；典型模具零件加工工艺编制及实施；模具零件的精度检验；日常操作机床，练习加工零件 |
| 4 | 数控车削编程与加工技术 | 让学生掌握数控机车床编程的基本知识；数控加工、点加工的工艺分析与处理、刀具选用、各种常用编程指令与操作规程；熟练进行数控车床加工的操作步骤。 | 学习数控车床的结构、工作原理;数控车床常用刀具、夹具、量具；典型模具零件加工工艺编制及实施；模具零件的精度检验；日常操作机床，练习加工零件 |
| 5 | 模具制造工艺学 | 让学生掌握模具设计与制造的工艺知识，提高学生模具设计的综合水平,培养学生具有从事模具制造工艺技术工作的能力和组织模具生产管理的能力。 | 模具设计与制造的工艺知识；模具加工工艺方案；编制模具零件工艺规程的方法；典型模具的设计步骤及生产模具的生产技术和工程技术 |
| 6 | UGNX10.0注塑模具设计 | 掌握典型注射模具加工所需的理论知识，了解现代设计制造技术发展趋势，会使用CAD/CAE/CAM软件的操作；具备三维软件的建模思路和加工思路解决典型机械零件的设计及装备，自动编程与加工，产品质量符合要求。 | 学习注塑模具数字化设计（CAD）与模拟分析（CAE）; 模具零件的数控程序生成与信息传输，加工模具零件（CAM） |

3.主要实践性课程：钳工实训、普通车床实训、数控车床实训、数控铣床实训及特种加工实训

主要实践课程描述表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 课程内容 |
| 1 | 钳工实训 | 具备工具量具的应用操作能力，基本零件手工加工，并能书写加工工艺流程等能力。并为学习其他机械类课程作好准备，能胜任机修钳工，装配钳工，普通钳工等岗位。 | 学习基本工量具的使用，基本机械零件的手工加工，机械设备零部件的安装等， |
| 2 | 普通车床实训 | 能熟练操作普通车床，并能对普通车床进行日常维护与保护；能熟练使用车床通用夹具进行零件装夹与定位；能正确使用车床加工的各种工、量具，并能独立选择一些通用刀具能熟练阅读车工工艺文件，加工带有阶台、沟槽、锥体及孔的轴类零件；能熟练车削三角形内外螺纹 | 学习操作普通车床进行加工零件，使用量具、夹具、刀具应该注意的问题，学习车外圆、车端面、车槽、车内孔的操作步骤； |
| 3 | 数控车床实训 | 让学生掌握数控机车床编程的基本知识；数控加工、点加工的工艺分析与处理、刀具选用、各种常用编程指令与操作规程；熟练进行数控车床加工的操作步骤。 | 学习数控车床的结构、工作原理;数控车床常用刀具、夹具、量具；典型模具零件加工工艺编制及实施；模具零件的精度检验；日常操作机床，练习加工零件 |
| 4 | 数控铣床实训及特种加工实训 | 掌握数控机铣床、数控电火花线切割机床编程的基本知识；数控加工、零件加工的工艺分析与处理、刀具选用、各种常用编程指令与操作规程；各种常用夹具的使用步骤，熟练进行数控铣床、数控电火花线切割机床加工的操作步骤。 | 学习数控铣床、数控点火花机床、数控电火花线切割机床的结构、工作原理;数控铣床常用刀具、夹具、量具，耗材等；典型模具零件加工工艺编制及实施；模具零件的精度检验；日常操作机床，练习加工零件 |

（4）主要专业限选课程：机床夹具设计、金属切削机床、现代机械制图、液压与气压传动、智能制造技术等。

七、教学进程总体安排

## （一）课程结构与学分（时）分布

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  性质 | 理论 | | | | 实践 | | | | 学分统计 | |
| 学分数 | 学分  比例 | 学时数 | 学时  比例 | 学分数 | 学分  比例 | 学时  数 | 学时  比例 | 学分数 | 学分  比例 |
| 公共基础课程 | 必修 | 16 | 9.9% | 302 | 9.6% | 18 | 11.1% | 356 | 11.3% | 52.5 | 33% |
| 选修 | 11.5 | 7.1% | 192 | 6.1% | 7 | 4.3% | 114 | 3.6% |
| 专业课程 | 必修 | 30.5 | 18.8% | 622 | 19.7% | 60.5 | 37.5% | 1238 | 39.3% | 109 | 67% |
| 选修 | 10 | 6.1% | 200 | 6.3% | 8 | 5.1% | 168 | 5.3% |
| 合计 | 必修 | 46.5 | 28.7% | 924 | 29.3% | 78.5 | 48.6% | 1594 | 50.6% | 161.5 | 100% |
| 选修 | 21.5 | 13.2% | 392 | 12.4% | 15 | 9.4% | 282 | 8.9% |

## （二）教学计划进程

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | | **序号** | | **课程代码** | | **课程名称** | **学分** | **教学学时数** | | | **开课学期和周学时** | | | | | | | | | | | | **考核类型** | 备注 |
|
| **合计** | **理论学时** | **实践学时** | **一** | | | **二** | | **三** | | | **四** | | **五** | **六** |  |  |
| **公共基础课** | **必修课** | 1 | | 10B110621 | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 48 | 16 |  | | |  | | 2 | | | 2 | |  |  | 考试 |  |
| 2 | | 10B110821 | | 形势与政策 | 2 | 32 | 24 | 8 | 1到4学期开课，每学期8学时。 | | | | | | | | | | | | 考查 |  |
| 3 | | 10B110521 | | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 30 | 18 | 4 |  | | |  | |  | | |  | |  | 考试 |  |
| 4 | | 10B111321 | | 大学体育 | 6 | 108 | 12 | 96 | 2 | 2 | | | 2 | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 5 | | 10B111221 | | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 6 | | 10B111222 | | 军事技能 | 2 | 112 | 0 | 112 | 第1学期，实际训练时间不少于2周。 | | | | | | | | | | | | 考查 |  |
| 7 | | 10B119820 | | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 2 | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 8 | | 10B110121 | | 大学英语 | 8 | 144 | 88 | 56 | 2 | 2 | | | 2 | | 2 | | |  | |  | 考试 |  |
| 9 | | 10B111721 | | 计算机基础 | 4 | 64 | 32 | 32 | 4 |  | | |  | |  | | |  | |  | 考试 |  |
| 10 | | 10B111221 | | 职业发展与就业指导 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| **限定选修课** | 1 | | 10B111223 | | 大学生安全教育 | 1 | 18 | 12 | 6 | 2 |  | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 2 | | 10B111230 | | 大学生文化修养 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |
| 3 | | 10B111225 | | 应用文写作 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |
| 4 | | 10B111226 | | 职业素质养成 | 1 | 18 | 12 | 6 |  |  | | | 2 | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 5 | | 10B111227 | | 演讲与口才 | 1 | 18 | 12 | 6 |  |  | | |  | | 2 | | |  | |  | 考查 |  |
| 6 | | 10B111228 | | 中国共产党党史 | 1 | 16 | 16 | 0 |  | 2 | | |  | |  | | |  | |  | 考查 |  |
| 7 | | 10B111229 | | 就业创业指导课（SIYB创业指导） | 2.5 | 40 | 20 | 20 |  |  | | |  | |  | | | 8 | |  | 考查 |  |
| **任选课** | 1. 鼓励各二级学院、各部门根据教学和师资情况，开设其他新的公共选修课； 2. 从教务处公布的全校性公共选修课目录中选修。 3.这里写总学分学时。 | | | | | 6 | 96 | 96 | 0 | 一般安排在第二至四学期开设； | | | | | | | | | | | | 考查 |  |
| 第二课堂 | | | | | 4 | 64 | 0 | 64 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **公共必修课程学分、学时小计** | | | | | | 34 | 658 | 302 | 356 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **公共必修课程学分、学时占比** | | | | | | 21.1% | 20.6% |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **公共选修课程学分、学时小计** | | | | | | 18.5 | 306 | 192 | 114 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **公共选修课程学分、学时占比** | | | | | | 11.5% | 9.6% |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **专业课** | **专业基础课** | | 1 | | 02100B2255 | 机械制图1 | 4 | 64 | 40 | 24 | 4 | |  | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 2 | | 02100B2256 | 机械制图2 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 3 | | 02100B2223 | 电工基础 | 4 | 64 | 40 | 24 | 4 | |  | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 4 | | 02100B2224 | 机械设计基础 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 5 | | 02100A2225 | 公差配合与技术测量 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 6 | | 02100B2226 | AutoCAD机械制图基础 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 7 | | 02100A2227 | 机械工程材料 | 4 | 68 | 48 | 20 | 4 | |  | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 8 | | 02100B2228 | UG7.5基础教程 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 9 | | 02100B2229 | 数控线切割加工技术 | 4 | 68 | 34 | 34 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考试 |  |
| **专业核心课** | | 1 | | 02103B2222 | 塑料成型工艺与模具设计 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 2 | | 02100A2330 | 数控车削编程与加工 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 3 | | 02103B2324 | 冲压工艺与模具设计 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考试 |  |
| 4 | | 02100A2331 | 数控铣削编程与加工 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| 5 | | 02103B2325 | 模具制造工艺学 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考试 |  |
| 6 | | 02103B2223 | UGNX7.5注塑模具设计 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考试 |  |
| **专业实践教学环节** | | 1 | | 02100C2233 | 金工实训 | 2 | 32 | 0 | 32 | 8 | |  | |  | | |  | | |  |  | 考查 |  |
| 2 | | 02100C2256 | 普通车床实训 | 4 | 68 | 0 | 68 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考查 |  |
| 3 | | 02100C2265 | 数控机床实训 | 4 | 68 | 0 | 68 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考查 |  |
| 4 | | 02100C2255 | 数控铣床实训 | 4 | 68 | 0 | 68 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考查 |  |
| 5 | | 10B110021 | 毕业设计 | 5 | 80 | 20 | 60 |  | |  | |  | | | 8 | | |  |  | 考查 |  |
| 6 | | 10C112121 | 顶岗实习 | 10 | 540 | 0 | 540 |  | |  | |  | | |  | | |  |  | 考查 |  |
| **专业选修课** | | 1 | | 02103B2326 | 机床夹具设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | | 4 | |  | | |  | | |  |  | 考查 |  |
|  | 2 | | 02103B2327 | 金属切削机床 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考查 |  |
| 3 | | 02100A2232 | 液压与气压传动 | 4 | 68 | 40 | 68 |  | |  | | 4 | | |  | | |  |  | 考查 |  |
| 4 | | 02100B2329 | 智能制造技术 | 4 | 68 | 40 | 28 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  |  |  |
| 5 | | 02103B2328 | 现代机械制图 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | |  | |  | | | 4 | | |  |  | 考查 |  |
| **专业必修课程学分、学时小计** | | | | | | 89 | 1860 | 622 | 1238 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **专业必修课程学分、学时占比** | | | | | | 55.1% | 59.0% |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时小计** | | | | | | 20 | 328 | 200 | 168 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时占比** | | | | | | 12.4% | 10.4% |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |
|  | **总学分、学时合计** | | | | | | 161.5 | 3192 | 1316 | 1876 |  | |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |

八、实施保障

（一）教学基本条件

1、师资队伍

（1）队伍结构

本专业配备能满足专业教学需求的专业教师队伍，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。其中专业带头人1人，专业负责人1人，骨干教师4人。

（2）专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心； 具有模具设计相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

（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模具设计行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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。

（4）兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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。

2、教学设施

校内实训基地有：机械加工实训室、工业机器人实验实训室、CAD/CAM实训室。

校外实训基地有：广西工程职业学院与玉柴曲轴公司共建的校外实训基地。

校内实训室如表4所示：

表4 校内实训室一览表表

| 序号 | 实训室名称 | 用途 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 机械加工实训室 | 钳工、普通车床、数控车、数控铣削实训、线切割实训 |
| 2 | 工业机器人实验实训室 | 机器人编程操作 |
| 3 | CAD/CAM实训室 | 数控程序编写 |

3、教学资源

教学资源丰富，所有课程的教材采用各出版社“十三五”规划教材，主要由本专业教师主编和参编，出版社主要有中国机械工业出版社、机械工业出版社、武汉大学出版社、中国建材工业出版社、上海交通大学出版社等。学校图书馆和汽车与机电学院图书室配套采购与本专业相关的教材、图集、规范、标准，满足师生借阅需求。

**（二）质量保障**

1、学校和二级学院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、学校和二级学院完善教学管理机制，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、示范课等教评活动。

3、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。

4、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

学生在规定年限内修足规定学分,且思想品德考核合格方准予毕业。毕业学分包括课程学习学分与毕业资格学分两部分,三年制总学分为161.5学分,其中课程学习学分157.5学分,毕业资格学分为4学分,包括创新研发与应用项目、劳动素养课程、职业资格证书专业技能竞赛、创新创业实践、劳动素养、阅读素养等“第二课堂成绩单”。

。

十、附录

**广西工程职业学院人才培养方案**

**调整申请表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请学院 | |  | | | | | | |
| 专业名称 | |  | | | | 适用年级 | |  |
| 调整类型 | | 课程名称 | 课程代码 | | 学分 | 学时 | 开课  学期 | 授课单位 |
| 新增课程 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 取消课程 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 修改课程 | 原课程情况 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 调整后课程情况 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 其它调整 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 总学分、  总学时 | | 调整前总学分 |  | | 调整后总学分 | | |  |
| 调整前总学时 |  | | 调整后总学时 | | |  |
| 调整  原因 | |  | | | | | | |
| **申请学院意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | **授课单位意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | |
| **教务处意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | | | | | |
| **主管校长审批意见：**  主管校长签字：  年 月 日 | | | | | | | | |

注：此表正反面打印，一式一份。