

创新创业教育课程材料

目 录

2021 级三年制人才培养方案（以机械设计与制造专业为例）	1
《创新教育》课程-脑洞大开背后的创新思维	9
关于开展《创业教育》课程学习的通知	11
《创新能力开发与应用》课程总结	14



佛山职业技术学院

FOSHAN POLYTECHNIC

“校企双元、工学结合” 人才培养方案

机械设计与制造专业

(2021 级)

专业代码：460101

适用年级（学制）： 2021 级（三年制）

专业负责人：李大成、文学红（学校）毛卫东（企业）

制订时间：2021 年 04 月 29 日

学院审批人：李大成

学院审批时间：2021 年 05 月 23 日

教务处审核人：张小帆

审核时间：2021 年 06 月 10 日

学校审定人：李柏青

学校审定时间：2021 年 06 月 25 日

2021 级机械设计与制造专业

“校企双元、工学结合” 人才培养方案

一、教育类型及学历层次

- (一) 教育类型：高等职业教育
- (二) 学历层次：大专

二、招生对象及学制

(一) 招生对象：一般为全日制普通中学高中、职业中学、中专毕业生或符合我校单独招生政策的具有同等学力者。

- (二) 修业年限：三年

三、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)	1. 通用设备制造业(34) 2. 专用设备制造业(35) 3. 电气机械和器材制造业(38) 4. 金属制品、机械和设备修理业(43)	1. 机械工程技术人員(2-02-07) 2. 机械冷加工人員(6-18-01) 3. 检验试验人員(6-31-03) 4. 增材制造(3D打印)设备操作員(6-20-99-00)	1. 机械设计工程技術人員 2. 机械制造工程技術人員 3. 机械产品质量检测 4. 增材制造(3D打印)设备操作員	1. 三维应用工程師中级 2. 车床、铣床操作員中级、高级 3. 3D打印(逆向工程应用)中级 4. 3D打印(桌面级3D打印设备应用)中级 5. 电工中级、高级

四、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应地方经济社会发展需要，具有一定科学文化水平、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；掌握机械设计与制造专业知识和技术技能，面向装备制造行业的通用设备制造业、专用设备制造业等技术领域，能够从事机械产品设计与加工、数控编程、工艺和工装夹具设计、增材制造、机械产品质量检测及技术服务等工作领域的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在知识、能力和素质等方面达到以下要求：

1. 知识

- (1) 掌握必备的政治理论、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文明生产、环境保护、消防安全等知识。
- (3) 掌握机械制图、公差配合基础理论和基本知识。

- (4)掌握工程力学知识、典型机械零部件结构特点及其数字化设计计算知识和数字化选型的方法。
- (5)掌握普通机床和数控机床加工制造工艺、工装夹具设计基本原理。
- (6)掌握现代机械零部件加工制造、检测和机械产品装配基本方法和原理。
- (7)掌握电工、液压气动、PLC 控制的基本知识。
- (8)掌握逆向工程与 3D 打印的基本知识。
- (9)了解智能制造基本流程和原理。
- (10)了解最新发布的机械设计与制造相关国家标准和国际标准。

2. 能力

- (1)能够识读和绘制各类机械零件图和装配图。
- (2)能够熟练使用一种三维机械设计软件进行机械设备及其有关零件产品的数字化选型与设计。
- (3)能够进行典型机械零件工装夹具设计。
- (4)能够进行机械制造工艺编制与工艺优化。
- (5)能够依据操作规范，对现代智能设备（如：高端数控机床、工业机器人和自动化生产线）进行操作使用和系统维护。
- (6)能够进行机械零部件的数控加工编程、加工制造和机械产品装配。
- (7)能够对机械零部件加工质量进行检测、处理和分析。
- (8)能够熟练进行口语和书面的表达与交流；能够用工程语言（图纸）与专业人员进行有效的沟通交流。
- (9)具有本专业需要的信息技术应用能力。
- (10)具有探究学习和终身学习的能力。

3. 素质

(1)具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，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；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和社会参与意识。

(2)具有良好的职业道德和职业素养。遵守、履行道德准则和行为规范；崇德向善、诚实守信、尊重劳动、爱岗敬业、知行合一；具有精益求精的工匠精神，具有质量意识、环保意识、安全意识、创新意识和信息素养；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够理解企业战略和适应企业文化，保守商业机密；具有职业生涯规划意识。

(3)具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》，具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；具有良好的行为习惯和自我管理能力；对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理；具有一定的审美和人文素养。

(4)从课堂教育、实践教育以及环境教育三个方面开展立德树人教育。课堂教育包括思想政治课程、入党积极分子培训班、党建培训班等课程，通过邀请党员干部、教学名师对学生进行系统化、理论化的普及与介绍。相关专业课融入立德树人的教学内容，教师和技能大师通过发挥示范作用、榜样作用引导学生树立正确的价值观。通过第二课堂，校、院团委组织开展一些与“正能量”、“社会主义核心价值观”等相关的思想道德教育实践活动，包括社会调查活动、志愿服务活动、社区帮扶活动等，让学生在实践活动中去了解社会，在活动中获得自己的体会与感悟。一个好的校园环境或人文氛围是影响学生思想道德素质发展的关键因素，需要从校园文化、学院文化建设的角度，培育良好的

思想氛围，引导积极的价值观在校园传播。

五、职业岗位与职业能力分析

序号	职业岗位	典型工作任务	岗位能力要求及能力模块编号
1	机械设计工程技术人员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究、应用机械产品设计的方法与技术。 2. 分析机械产品动静态性能，研究、开发和设计机械零件、流体传动与控制系统、机电一体化系统、机械工程成套设备等。 3. 制订机械产品性能测定方案与规范，确定检测技术参数并进行测试与试验。 4. 管理机械产品设计流程。 5. 进行新建、改建机械工厂的可行性研究、总体设计与规划，制订施工设计方案。 6. 制订机械产品设计标准和规范。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 知道工业产品结构与外观的关系 1.2 会设计工业产品结构 1.3 会进行机构创新设计 1.4 会选择加工工艺和方法 1.5 能确定加工工序 1.6 会选择材料 1.7 能对结构进行仿真分析 1.8 熟悉机械及电气零部件的性能指标 1.9 熟悉设备的控制系统 1.10 能进行样机试制
2	机械制造工程技术人员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究、应用机械制造加工技术和方法。 2. 仿真、分析产品生产过程及运行过程，制订工艺规划。 3. 编制工艺文件，集成设计和生产流程信息。 4. 组织生产及生产管理，进行技术鉴定，评价工艺装备。 5. 检验与控制加工工艺和装备质量，分析、处理机械制造中的技术问题。 6. 编制再制造加工工艺规程、加工程序及其后处理程序，评价再制造加工的质量、经济性和可靠性。 7. 制订、推广机械制造加工工艺标准和规范。 	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 机械识图和制图能力 2.2 计算机绘图能力 2.3 确定零件的技术要求 2.4 操作机床的能力 2.5 制订工艺规程的能力 2.6 能够熟练制订装夹方案 2.7 会编写加工程序 2.8 会使用刀具、量具 2.9 能够处理现场问题
3	车工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装夹具，调整车床，定位与装夹工件。 2. 选择、刃磨、安装刀具。 3. 操作车床数控系统，进行人机之间指令和提示等信息交流。 4. 操作车床，进行工件内外圆柱面、端面、锥面、圆孔和螺纹等型面的切削加工。 5. 使用量具，进行制件精度及误差分析。 6. 维护保养机床和工装。 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 能够识读图纸 3.2 能够理解程序单 3.3 能看懂工艺卡 3.4 能进行车床程序仿真 3.5 能进行车床检查 3.6 能准备夹具 3.7 能准备刀具 3.8 能准备量具 3.9 能进行安全检查、周边环境检查 3.10 会操作车床面板 3.11 会选择加工材料 3.12 能处理加工过程中突发事件 3.13 能自检制件 3.14 会清洁车床 3.15 会进行油气液的检查
4	铣工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装夹具，调整铣床，定位与装夹工件。 2. 选择、刃磨、安装刀具。 3. 操作铣床数控系统，进行人机之间指令和提示等信息交流。 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 能够识读图纸 4.2 能够理解程序单 4.3 能看懂工艺卡 4.4 能进行铣床程序仿真

序号	职业岗位	典型工作任务	岗位能力要求及能力模块编号
		4. 操作铣床, 进行工件平面、沟槽、台阶、齿面、凸轮、球面、曲面等型面的切削加工。 5. 使用量具, 进行制件精度及误差分析。 6. 维护保养机床和工装。	4.5 能进行铣床检查 4.6 能准备夹具 4.7 能准备刀具 4.8 能准备量具 4.9 能进行安全检查、周边环境检查 4.10 会操作铣床面板 4.11 会选择加工材料 4.12 能处理加工过程中突发事件 4.13 能自检制件 4.14 会清洁车床 4.15 会进行油气液的检查
5	机械产品质量检测	1. 抽取、制备样品及进行检查前准备。 2. 使用量具或运用视检等感官检查方式, 检查产品等的外观尺寸和质量。 3. 使用在线检测仪器设备, 检查、测试产品等的物理和机械性能。 4. 使用在线分析仪器设备, 测定样品成分含量。 5. 记录、计算、判定、分析检验、检查数据, 确定产品质量, 贴挂、标注产品等的质量检查标志, 开具产品质量保证书。 6. 处理故障。	5.1 熟练使用相关测量工具 5.2 能初步判定异常 5.3 熟悉检测报告的填写 5.4 了解材料、模具、电工、机械设计、IEC 标准、国家标准、行业标准等知识 5.5 熟悉品质管理的工作流程 5.6 能提出完整质量检验和评价报告 5.7 熟悉检测方法和检测设备 5.8 熟练使用相关检测设备 5.9 熟悉产品相关标准(国标、IBC 标准, 行业标准等) 5.10 能熟练地运用 8D、QC7 大手法解决问题
6	增材制造(3D 打印)设备操作员	1. 安装、调试增材制造设备; 2. 操作增材制造设备进行生产, 负责增材制造设备的运行管理; 3. 负责增材制造设备的故障排查、设备维修及保养; 4. 为客户提供设备操作和日常保养培训; 5. 协助客户解决设备常见问题, 并收集客户反馈意见建议; 6. 分析研究增材制造设备生产过程中的技术问题。	6.1 三维设计软件的使用能力 6.2 三坐标测量仪器的使用能力 6.3 三维抄数和逆向设计能力 6.4 3D 打印机的使用能力 6.5 快速模具的设计和制造能力 6.6 快速成型能力

六、职业能力与学习领域设计

相近能力模块组合	学习领域名称	技能集中强化	类别
2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 4.1	机械制图 机械 CAD	制图测绘	职业基础
1.4; 1.5; 1.6; 2.3; 2.4; 2.7; 3.5; 3.11; 3.14; 4.11	机械制造基础	金工实训、钳工实训	
2.3; 3.8; 3.13; 4.8; 4.13; 5.1	公差配合与测量技术		
1.1; 1.2; 1.3	机械设计基础	机械设计实训、毕业设计	
2.1; 2.2; 4.1; 6.1	CAD 技术(NX)		

相近能力模块组合	学习领域名称	技能集中强化	类别
3.11; 4.11	工程力学		职业基础
3.15; 4.15	液压与气压传动		
1.2; 1.8; 5.4	电工基础		
1.1; 1.2; 1.9	PLC 应用技术		
1.3; 1.10; 3.1; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6	逆向工程与3D打印技术		职业核心
1.4; 1.5; 2.3; 2.5; 3.3; 4.3	机械加工工艺		
2.6; 3.3; 3.6; 4.6	工装夹具设计		
1.4; 1.5; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.10; 4.2; 4.4; 4.5; 4.7; 4.10; 4.14	数控加工工艺及编程	数控加工实训、顶岗 实习	
1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3.1	机械产品数字化设计	毕业设计	
3.1; 3.13; 4.8; 4.13; 5.1; 5.2; 5.7; 5.8; 6.2	精密检测技术		
1.1; 1.3	人机工程学		
2.9; 3.9; 3.12; 4.9; 4.12; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6; 5.9; 5.10	企业生产现场管理		
1.4; 1.5; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3	特种加工		
2.1; 2.2; 3.1; 4.1; 6.1	机械产品设计 (SolidWorks)		
2.1; 2.2; 3.1; 4.1; 6.1	机械产品设计 (Creo)		
5.3; 5.6	文献检索与论文写作		
1.3	创新思维与创新方法		职业拓展

七、课程体系及人才培养模式

(一) 课程体系构建

1. 课程体系设计思路

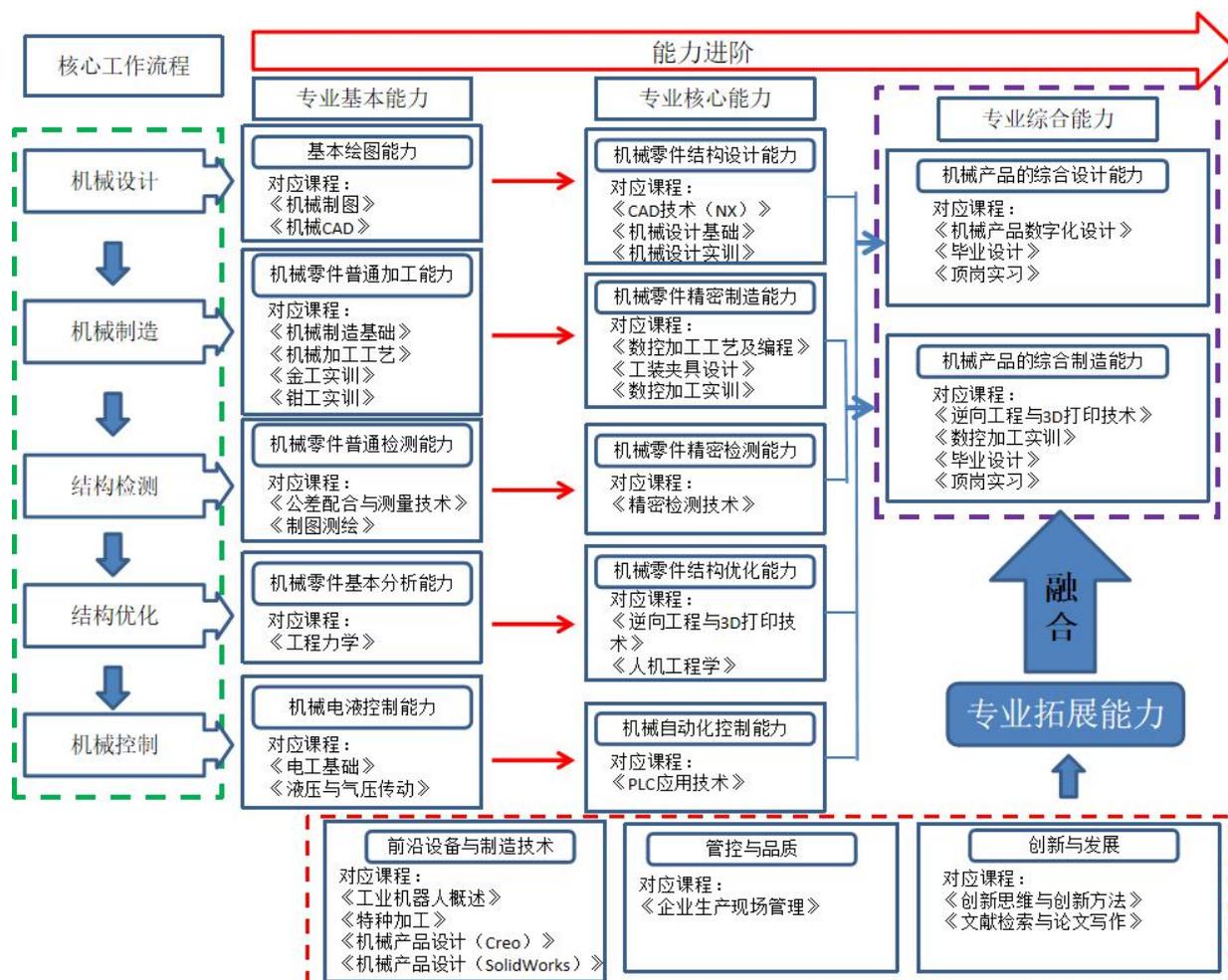
本专业主要面向装备制造行业，从事机械产品设计、制造、检测等专业管理或技术岗位工作，具备机械产品设计与加工、数控编程、工艺和工装夹具设计、增材制造等技能和可持续发展能力，依据人才培养目标和规格，分析机械装备制造行业人才成长规律及知识、能力、素质构成。根据就业典型岗位群任职标准和职业迁移的可持续发展需要，确定专业核心能力。

深化“校企双链、实岗培养”人才培养模式，将企业的行业规范、职业标准与专业教学标准相对接，企业的真实岗位、工作任务与教学项目相匹配（校企双链）；以真实产品作为教学的主要载体，将教学环节嵌入生产岗位，校企双方联合进行人才培养（实岗培养）。

2. 课程体系构建

根据高职学生的认知规律和职业能力的养成规律，构建“能力进阶”的课程体系，三年时间培养学生进阶的三个层次能力。三层次能力是指：专业基本能力（包括基本绘图能力、机械零件普通加工能力、机械零件普通检测能力、机械零件基本分析能力、机械常规控制能力）；专业核心能力（包括机械零件结构设计能力、机械零件精密制造能力、机械零件精密检测能力、机械零件结构优化能力、机械自动化控制能力）；专业综合能力（包括机械产品的综合设计能力、机械产品的综合制造能力），

如下图所示。



3. 课程设置

序号	公共基础课 (必修课)	专业基础课 (必修课)	专业课 (必修课)	拓展课 (限选、任选课)
1	思想道德修养与法律基础 (含廉洁修身教育)	机械制图	工程力学	任选课
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	机械 CAD	液压与气压传动	企业生产现场管理
3	形势与政策	机械制造基础	电工基础	文献检索与论文写作
4	大学英语 (实用) 1	公差配合与测量技术	机械加工工艺	机械产品设计 (Creo)
5	大学英语 (实用) 2	机械设计基础	数控加工工艺及编程	人机工程学
6	体育	机械设计实训	数控加工实训	创新思维与创新方法
7	人工智能应用	CAD 技术 (NX)	PLC 应用技术	工业机器人概述
8	职业生涯规划与就业指导	制图测绘	精密检测技术	机械产品设计 (SolidWorks)
9	创业教育	钳工实训	工装夹具设计	特种加工
10	创新教育	金工实训	逆向工程与 3D 打印技术	
11	军训 (含军事理论)		机械产品数字化设计	
12	入学教育		生产实习	

序号	公共基础课（必修课）	专业基础课（必修课）	专业课（必修课）	拓展课（限选、任选课）
13	大学生心理健康教育		毕业设计	
14	高等数学		顶岗实习	
15	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当			
16	党史			

4. 专业核心课程基本要求

核心课程 1		机械加工工艺					
学 期	第三学期	总学时	52	理论学时	40	实践学时	12
企业授课教师	张卫华	校内授课教师	李艳红	授课地点 (校内/校外)	校内		
<p>职业能力要求：本课程为我院机械设计与制造专业的一门重要的专业核心课程，通过任务驱动教学活动，使学生具备机械典型零部件加工及装配方面的基本知识和基本技能，培养学生的逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力，初步具备制定机械加工或装配工艺规程的能力。</p>							
<p>合作企业：佛山市三水合成电器实业有限公司、一汽大众汽车有限公司、佛山市顺德区天品电器科技有限公司等</p>							
<p>引入合作企业教学项目：钻床主轴的加工、冲压凸模加工</p>							
<p>学习目标：</p> <p>（1）知识目标</p> <p>①了解机械零件加工工艺的基本知识，熟悉各类工装夹具的设计与选用；</p> <p>②了解机械加工设备的主要结构、性能和加工范围；</p> <p>③掌握典型零件加工工艺路线的编制；</p> <p>④掌握金属切削加工的基本原理及一般机械加工方法；</p> <p>⑤了解机械装配过程的基本方法，掌握装配工艺规程的编制；</p> <p>⑥了解现代制造先进技术的方法与应用。</p> <p>（2）能力目标</p> <p>①具有选择、使用和维护一般机床和工艺装备的基本能力；</p> <p>②具有安装和调试一般工艺装备的基本能力；</p> <p>③具有编制和实施工程典型零件工艺规程的能力；</p> <p>④具有常见表面的加工及其控制的能力；</p> <p>⑤具有分析解决机械制造中质量问题的初步能力；</p> <p>⑥具有编制和实施装配工艺规程的能力。</p> <p>（3）素质目标</p> <p>①具备包容的心态，能认可别人的不同意见；</p> <p>②具有较强的专业表达能力，能用专业术语口头或书面表达工作任务；</p> <p>③具备较强的自学能力和钻研精神，能够独立寻找解决问题的途径；</p> <p>④养成遵守纪律，服从任务分配的习惯；</p> <p>⑤具有爱岗敬业的精神。</p>							



**脑洞大开背后的
创新思维**

脑洞大开背后的创新思维

https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/217457614 [复制链接](#)

开课 1 学期 2020-2021第二学期

🕒 课程时间: 2021-02-01至2021-07-31 🕒 学时:

👤 主讲教师: 冯林 / 教授 / 大连理工大学 📖 学分:

👁️ 累计页面浏览量

3673197

👤 累计选课人数

2604

🔄 累计互动次数

69

进入课程

课程介绍
教学团队
章节目录
课程评审

📖 课程介绍

《创造性思维与创新方法》又名《脑洞大开背后的创新思维》，是国家级视频公开课、国家精品在线开放课程。
《创造性思维与创新方法》课程教学目标是帮助大学生了解创造性思维和创新方法在创新能力培养中的作用，培养大学生创造性思维，促使学生尽快掌握创新方法，让大学生学会独立思考、善于提问，将本课程所学知识能够应用于日常生活和课程学习中，最终达到提高大学生创新能力的目的。

脑洞大开背后的创新思维课程成绩分析报告

课程信息: 《脑洞大开背后的创新思维》

分析班级: 20级班、默认班级

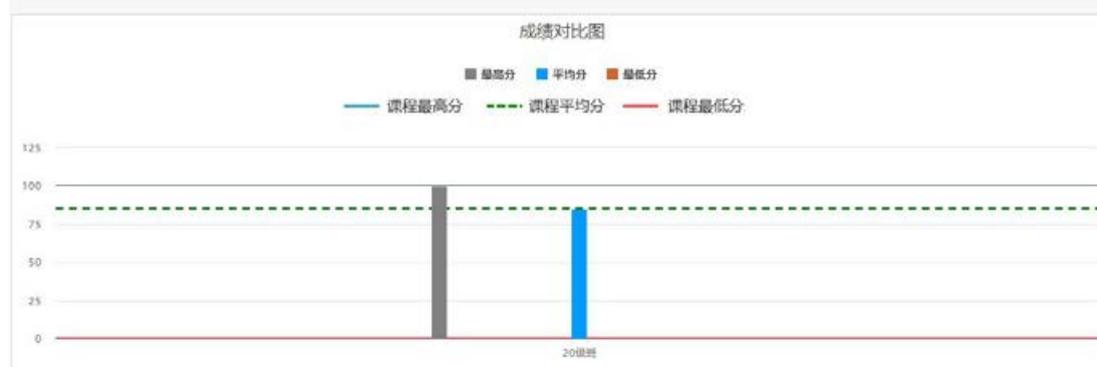
任课教师: 创新教育课

教师团队:

一、课程成绩综合情况统计表

班级名称	学生数	0-60分	60-70分	70-80分	80-90分	90-100分	最高分	最低分	平均分	标准差	方差	及格率	优良率
20级班	2604	254	53	113	387	1797	100.00	0.00	85.58	20.79	432.05	90.25%	83.87%

二、课程成绩综合情况对比图



目录 编辑

20级班
默认班级

	发放	统计
第1章 导论		
1.1 课程简介	1	100%
1.2 思维与思考	2	100%
1.3 什么是创造	3	100%
1.4 创造相关概念	4	100%
1.5 创造学	5	100%
1.6 创造力及其构成	6	100%
1.7 创造力测评	7	100%
第2章 创造性思维		
2.1 创造性思维概念	8	100%
2.2 创新思维的特征	9	100%
2.3 什么是思维定势	10	100%
2.4 思维定势类型 (一)	11	100%
2.5 思维定势类型 (二)	12	100%
2.6 突破思维定势	13	100%
第3章 方向性思维		
3.1 发散思维与收敛思维	14	100%
3.2 正向思维与逆向思维	15	100%

发布对象: 全部班级

课程名称: 脑洞大开

杨士利
2021-06-24 08:48

脑洞大开

赞4 评论

黄志强
2021-06-23 22:14

脑洞大开

赞1 评论

张珊珊
2021-06-15 11:00

- 班级管理
- 教师团队管理
- 助教管理
- 课程管理
- 班级管理
- 下载中心
- 操作日志

班级管理

序号	班级名称	成员数量	分配人	创建时间	操作
1	20级班	2604	公共班级	2021-03-16	分配
2	默认班级	0	公共班级	2021-03-15	分配

佛山职业技术学院学生处

佛职院学字〔2021〕56号

关于开展《创业教育》课程学习的通知

各学院：

根据专业人才培养方案，19级三年制、20级三年制、20级学徒制学生需修读《创业教育》课程。为了改革人才培养模式，强化创新创业能力训练，积极探索互联网教育教学与实训方式，培养学生的创新创业思维，学生处、教务处依托《大学生创新创业网络模拟实训平台》和《创新思维训练与开发》MOOC平台组织开展课程学习，现就有关事项通知如下：

一、开设课程

《创业教育》，必修课。

二、开课对象

19级三年制、20级三年制、20级学徒制全体学生

三、课程学习目标

本课程立足于大学生创新创业基础知识教育，采用“视频+知识+实践”三位一体的方式，引导学生了解创新创业本质，探究创新性思维，培养学生的创新创业思考方式，促进大学生群体的创新创业实践。

四、学习说明

（一）课程学习方式

从以下两个学习平台任选其中一个平台学习：

1. 登陆“大学生创新创业网络模拟实训平台”学习，具体指引见附件1。

2. 登陆《创新思维训练与开发》MOOC平台学习，具体指引见附件2（该平台需实名注册后，方可登录）。

（二）开课与结课时间

即日起开课，学生须于2022年1月6日前完成课程学习。

五、课程考核

（一）采用“大学生创新创业网络模拟实训平台”学习

1. 该课程全部的考核都基于在线课程平台，课程考核分数权重分配为：

（1）创新创业名家系列类课程：20%；（2）电子商务类、法务类、财务类酒店管理类、物流管理类、汽修类、营销系列类课程：30%；

（3）素质提升类课程考试：30%；（4）Excel、Word类和PPT操作技巧类课程：20%。

2. 完成平台中至少80门课，《创业教育》课程合格。

（二）采用《创新思维训练与开发》MOOC平台学习

该课程全部的考核都基于在线课程平台，课程考核要求为：

1. 每个资源学习不低于70%；

2. 每次测试成绩合格；

3. 获得课程颁发的学习证书视作《创业教育》课程合格，否则认定该课程不合格。

（三）课程由学生处组织考核，学生处会定期向各学院反馈学生学习进展。各学院创业专职辅导员负责课程的组织管理工作，需跟进督促学生学习，及时反馈学习情况，完成课程考核。

联系人：谭显波 13380209716

附件 1：“大学生创新创业网络模拟实训平台”使用指引

2：《创新思维训练与开发》MOOC 平台使用指引



《创新能力开发与应用》课程总结

一、课程设计理念与建设思路

课程建设以《国家职业教育改革实施方案》与《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的要求为指导，围绕落实立德树人的根本任务，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。贯彻落实习近平总书记对培养创新型人才的科学精神、创新能力、批判性思维明确要求。以学习者的需求为出发点，对教学内容进行精炼优化，借助现代教育信息化技术手段，创新教学模式与方法，紧扣“一个中心、两个平台、三个核心任务”培养学生的创新意识与创新能力。

一个中心：以学习者的学习为中心。围绕培养学生创新意识与创新能力的中心目标，精心选择学习者所需的知识点，结合课程思政元素，凝练讲解内容，配合适当的教学方式，促进学习者知识、能力和素养的提升。

两个平台：以超星泛雅（粤港澳大湾区高校在线课程联盟）和智慧职教慕课学院作为网络课程学习资源放置平台。充分挖掘利用平台功能，放置学习视频和资源，提供互动平台，促进师生（各类学习者）、师师、生生的深度互动，推动个性化、协同化、自主化等现代学习模式的广泛应用。

两个核心任务：

(1) 创建优质学习资料。根据学习者所需的学习主题，挖掘教学内容的课程思政点，完善授课课件，设计学习案例、练习题与学习活动，制作微课视频、二维/三维动画学习资源等。

(2) 授课视频录制。以课程思政为引领，以能力培养为导向，以内容主题为主线向学习者解释、传授课程内容。

(3) 注重学生的学习过程、学习经验以及学习效果，有效激发学生创新意识与发展潜能，实现培养目标与学生发展相统一。

二、课程内容的针对性与适用性强

课程基于“辅教、能学”兼顾服务社会的功能定位，遵循“校企融合、素质养成、共建共享、边建边用”的思路，以提升区域专业人才培养质量和从业人员素质为目标，以区域行业企业调研为基础，以学习者就业岗位分析为出发点，以课程资源为对象，融入职业资格标准，按照“一体化设计、颗粒化资源、结构化课程”进行课程资源的建设，实现教学资源“共建、共享、共用”的良性循环，满足生产、加工、制造、服务、管理等多个行业的创新人才培养需求。

(一) 教学内容组织与安排

课程教学内容分为六个模块，包括创新概述、创新能力、模块创新思维、创新方法及训练、创新能力的自我开发以及创新方法的应用。在每个模块中设多个分项目，并梳理若干个知识点，从而针对知识点进行教学微课视频录制及配套教学资源的设计。

（二）教学模式的设计与创新

课程既含有理论性知识也含有实践内容。因此，为了更好地呈现课程学习内容，解释课程知识原理，课程建设中采用了讲授式、访谈式、实操式等模式进行视频录课，同时，根据不同的知识点还将采用虚拟背景、二维/三维动画、电脑录屏或虚拟仿真等技术，丰富网络课程的授课方式和学习资源，从而使授课内容深入浅出，通俗易懂，适应学习者的学习基础与学习需求。

（三）多种授课模式结合

1、讲授式教学。教师在小型演播室中，站在白板、虚拟背景或是背投式大屏前，配合课件展示，对学习内容进行讲解，为学习者营造线下课堂教学的真实情景。

2、访谈式教学。这种方式将访谈类电视节目的形式应用到微课中，包括专家访谈和学习者访谈。访谈式教学以访谈的形式，循序渐进地将知识寓于对话之中，让授课内容富有故事性，吸引学习者的注意力，也让学习者有机会接触到更多的真知灼见。

3、实操式教学。教师可在实训室或真实的工作场景，以边操作边讲解的方式，提高学习者的学习兴趣，增强学习效果。教师也可以人物情景剧的方式来展示知识点的运用，增加知识的趣味性，调动学习者的学习热情。

（四）采用多种技术手段

1、设计虚拟背景。此种效果通过录影棚的抠像技术完成。以虚拟背景作为视频背景可在视频中穿插动画、影视资料、图片等辅助说明。

2、电脑屏幕录屏。为呈现完美的录屏效果，在视频录制前，需根据主题专门设计与教学内容相呼应的课件 PPT，并对 PPT 进行页面美化及相关资料整理。

3、制作二维/三维动画。动画便于呈现抽象知识，形式生动活泼，易于解理。在适当的时候加以应用，可调动学习者的学习兴趣，便于学习者吸收知识要点。动画还可将看不见摸不着的原理操作直观地呈现出来，营造真实的教学场景。

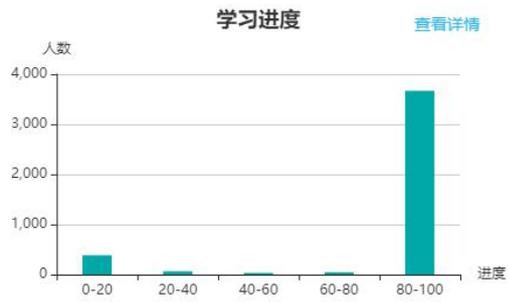
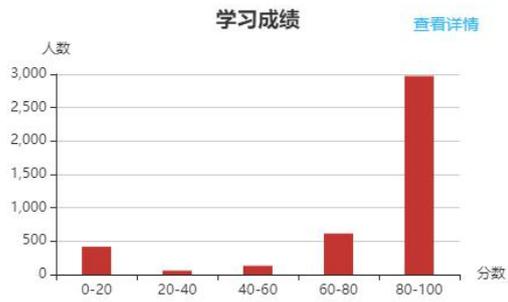
4、虚拟仿真技术。虚拟仿真系统从实际出发，将多媒体技术、虚拟现实技术与网络通信技术等信息进行集成，构件一个与现实世界的建筑环境相似的虚拟教学环境，并通过虚拟环境集成与控制，为为数众多的实体，构成一个虚拟仿真的教学系统，通过多感知性、沉浸式、交互性、构想性等特点，以提高学习者的技能水平。

三、课程基础扎实资源优质丰富

课程配套有《大学生创新能力培养》和《创新能力开发与应用》通读教材,教材深受读者肯定,先后获得第三届大学出版社图书奖(优秀教材二等奖)、第三届职业技术教育科学研究成果三等奖,同时被《广东党建》推荐读书栏列为干部推荐读本,被《赢周刊》杂志社推荐读书栏列为学生推荐读本。在线精品课程作为金融服务与管理专业群公共选修课和学校创新创业通识素质公共课程。2017年始建于校园数字化教学平台,2018年在高等教育出版社搭的智慧职教平台正式开课至今已开设6期,在学校的支持下,课程团队对课程资源进行了丰富、优化和升级,根据智慧职教MOOC学院2021年9月统计数据显示,MOOC使用课程学校总数132所,课程覆盖面较广,有效地实现了提升各行业人才创新能力的目标,得到了广大学员的欢迎,课程先后获得超星“在线课程教学示范包”和“粤港澳大湾区高校在线课程联盟”、“广东省高职院校精品在线课”。课程有关数据见下图。



*当前是截止到 2022-03-14 00:00:00的统计结果



粤港澳大湾区高校在线开放课程联盟

联盟课程 | 输入课程名称/教师名称/机构和

何静 | 我的空间 | 注册

Language 中文简体

首页 通知公告 联盟课程 联盟院校 推荐课程 线上教育指南 课程思政优秀案例 帮助

创新能力开发与应用

何静 24课时 0

开课学校: 佛山职业技术学院 (联盟)
开课平台: 联盟

进入课程

课程简介 教师介绍

荣誉证书

何静 老师:
经授权与审核, 您建设的优质课程
创新能力开发与应用
已被正式收录为“示范教学包”, 特颁此证。

课程名称: 创新能力开发与应用
课程作者: 何静
所属院校: 佛山职业技术学院
收录类别: 高职-经管
收录时间: 2021-11-18

四、课程师生评价高

(一) 学生参与度高

统计数据显示，MOOC 课程现有使用单位总数 128 个，课程覆盖面较广，现有选学学生 4691 人，互动次数达到 2850 次，资源选学次数超过 10 万次。



(二) 学习自由、资源丰富

在资源共享精品在线开放课程网络平台下，学习者的学习方式反生了很大的转变。教师的“教”的被弱化，学习者的“学”的主体作用被强化。利用“贴心大学”平台提供的速课课件，学习者可以提前进行课程预习，利用教学课件、课程录像、教学视频或微课等进行学习或者课后的巩固复习。“贴心大学”交互平台也为学习者提供一种交互学习模式，学生学习过程中出现的问题可以通过交互平台及时与教师或其他学习者进行交流沟通，贴心大学提供的一种在线学习、交互学习的新模式。一用网络平台，可以打破时间和空间学习的限制，提供根据自己的学习需求和个人学习情况，随时随地自主的安排学习。目前提供可以学习的视频、音频资源超过 200 个。



(二) 学生收获大、满意高;

课堂教学 > 2018-06-20周三的课堂教学>评价

学生: [查询](#) [导出](#)

<input type="checkbox"/>	序号	学号	姓名	所在班级	是否评价	评价星级	评价内容
<input type="checkbox"/>	1	20174433107	龙思彤	17市销衔接...	已评价	★★★★★	良好
<input type="checkbox"/>	2	20174433111	岑锐辉	17市销衔接...	已评价	★★★★★	非常好
<input type="checkbox"/>	3	20174433133	吴慧恋	17市销衔接...	已评价	★★★★★	挺好的
<input type="checkbox"/>	4	20174433109	马晓纯	17市销衔接...	已评价	★★★★★	期末复习阶段, 多看书做题
<input type="checkbox"/>	5	20174433131	刘锐斌	17市销衔接...	已评价	★★★★★	课堂融洽
<input type="checkbox"/>	6	20174433119	卢文肖	17市销衔接...	已评价	★★★★★	好
<input type="checkbox"/>	7	20174433101	杨欢甜	17市销衔接...	已评价	★★★★★	挺好的
<input type="checkbox"/>	8	20174433126	张嘉儿	17市销衔接...	已评价	★★★★★	好
<input type="checkbox"/>	9	20174433122	马穗梅	17市销衔接...	已评价	★★★★★	老师讲的还不错
<input type="checkbox"/>	10	20174433114	温桂丽	17市销衔接...	已评价	★★★★★	加油

共 30 条 每页显示 条 [1](#) [2](#) [3](#) [下一页](#)

学生对课堂满意度调查结果



数据来源学习平台