

广东省中等职业教育教学改革项目

2020 年（项目编号：GDZZJG2020297）

基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究 ——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例

项目成果材料

课题负责人：牛文军

课题组成员：陈水生、钟勇进、肖满梅、

黄炽玲、叶慧兰、翟韶剑

所在单位：博罗中等专业学校

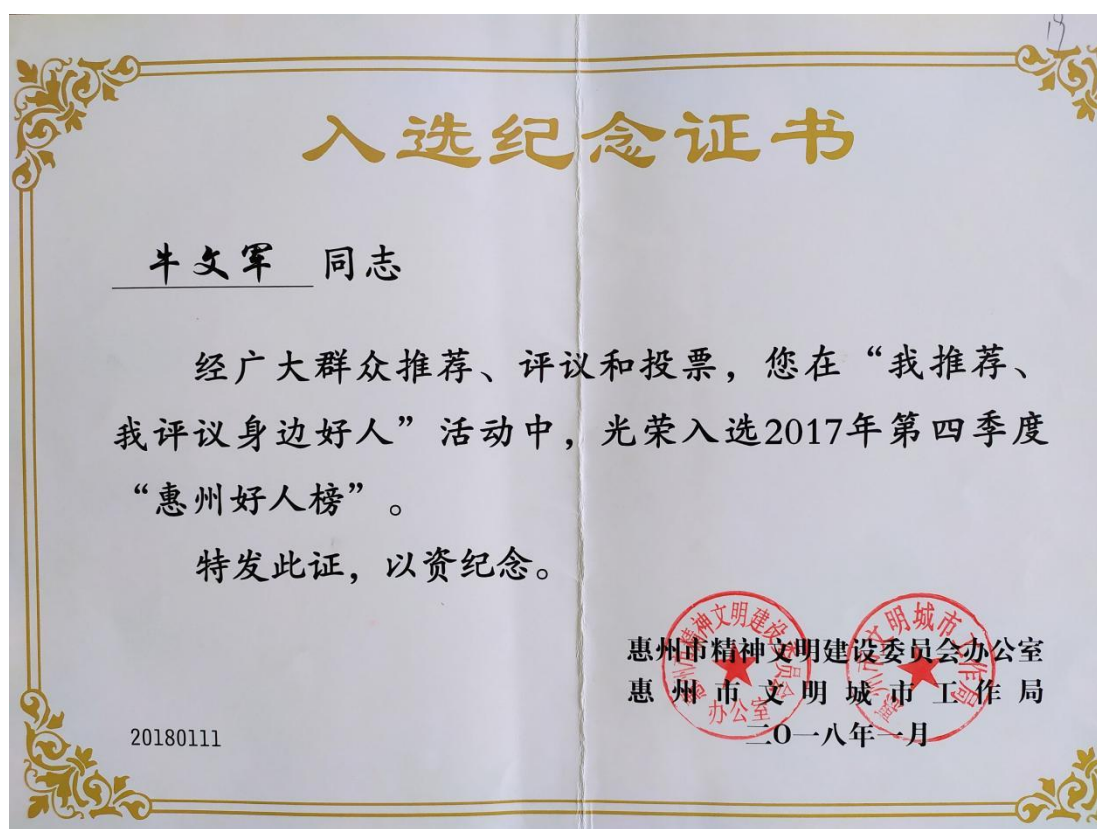
2022 年 12 月

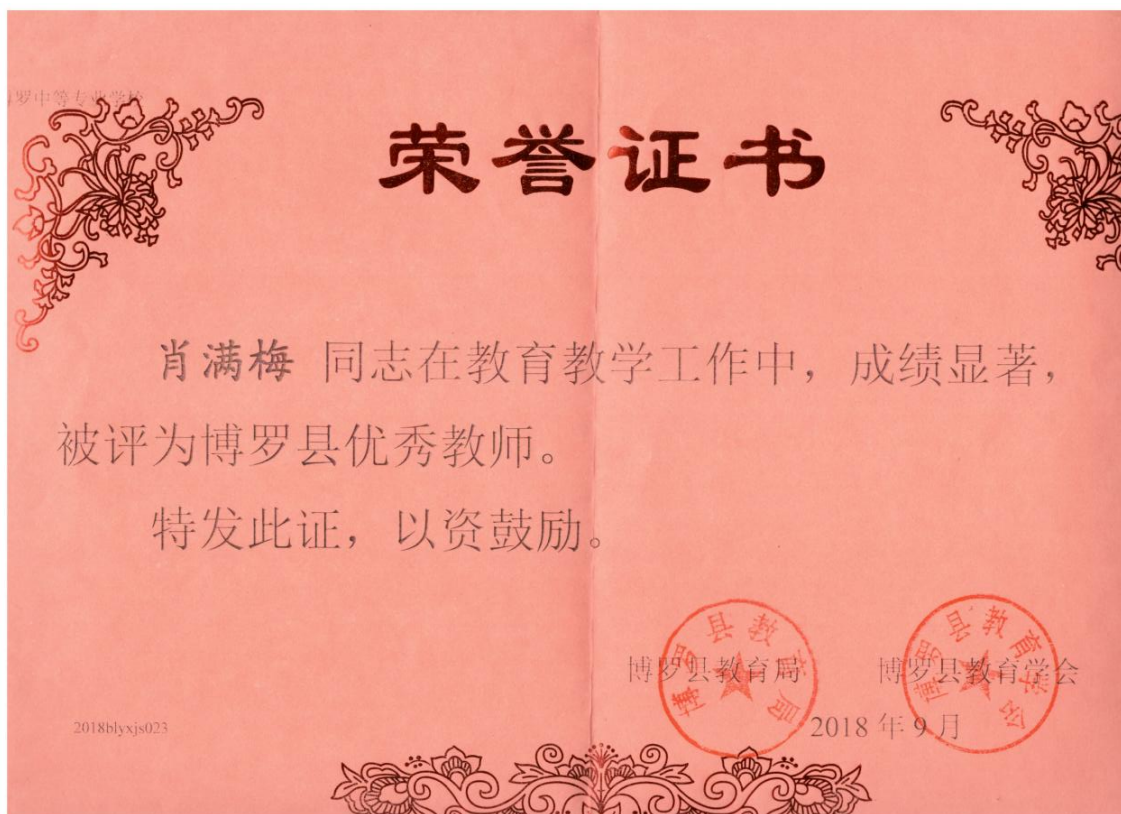
目录

一、 教学成果	2
(一) “课题组”教师获奖情况	2
(二) “向日葵计划”成员获奖	12
(三) “向日葵计划”大学录取通知书	19
二、 企业实践与技能培训	22
(一) 技术帮扶证明	22
(二) 下企业实践	26
(三) 技能培训	37
三、 技术帮扶	45
(一) 马相华交通公益“互联网+”项目策划案及搭建自媒体平台	46
(二) 马相华说交通、嘴炮节目、日更短视频, Vlog 方案及视频	50
(三) 交通微动画片	53
(四) 交通公益海报	54
(五) 卡通形象设计稿、VI 设计	57
(六) 交通安全课件	64
(七) 驾驶人视频化工作	67
四、 产教融合研究成果	68
(一) “双螺旋结构”人才培养模型	68
(二) 实训室+工作室+集训室三位一体实训室模式	71
(三) 新媒体人才培养“向日葵计划”	72
(四) 计算机网络技术人才培养方案	72
(五) 《图形图像处理》课程标准	92
(六) 精品课程《音视频制作》	110
(七) 学校相关校企合作、产教融合文件	112
(八) 著作教材《电商直播运营》	120
(九) 教学案例集	132
(十) 软著	144
(十一) 论文 1: 基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型构建	146
(十二) 论文 2: 基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略	154
(十三) 论文 3: 产教融合背景下中职人才培养模式的构建研究——博罗中等专业学校帮 扶马相华交通安全公益推广中心为例	161
(十四) 论文 4: 基于产教融合的小组探究教学法实践研究	166
(十五) 论文 5: Practice research of group inquiry teaching Method based on Production-teaching integration	171
五、 研究成果推广	177
(一) 惠州惠城职业技术学校成果推广	177
(二) 惠州理工职业技术学校成果推广	180
(三) 工业和信息化部人才交流中心产教融合专业合作建设试点	182

一、 教学成果

(一) “课题组”教师获奖情况







惠州市青少年科技创新大赛

Huizhou Adolescents Science & Technology Invention Contest

兹发给第十九届惠州市青少年科技创新大赛
创新成果项目（科技教案类）二等奖获得者，以
资鼓励。

作品名称：智能语音垃圾分类

作者姓名：牛文军

所在学校：博罗中等专业学校



二〇二〇年十一月

证书



博罗县青少年科技创新大赛

兹发给第十九届博罗县青少年科技创新
大赛科教方案一等奖获得者，以资鼓励。

作品名称：智能语音垃圾分类

作者：牛文军老师

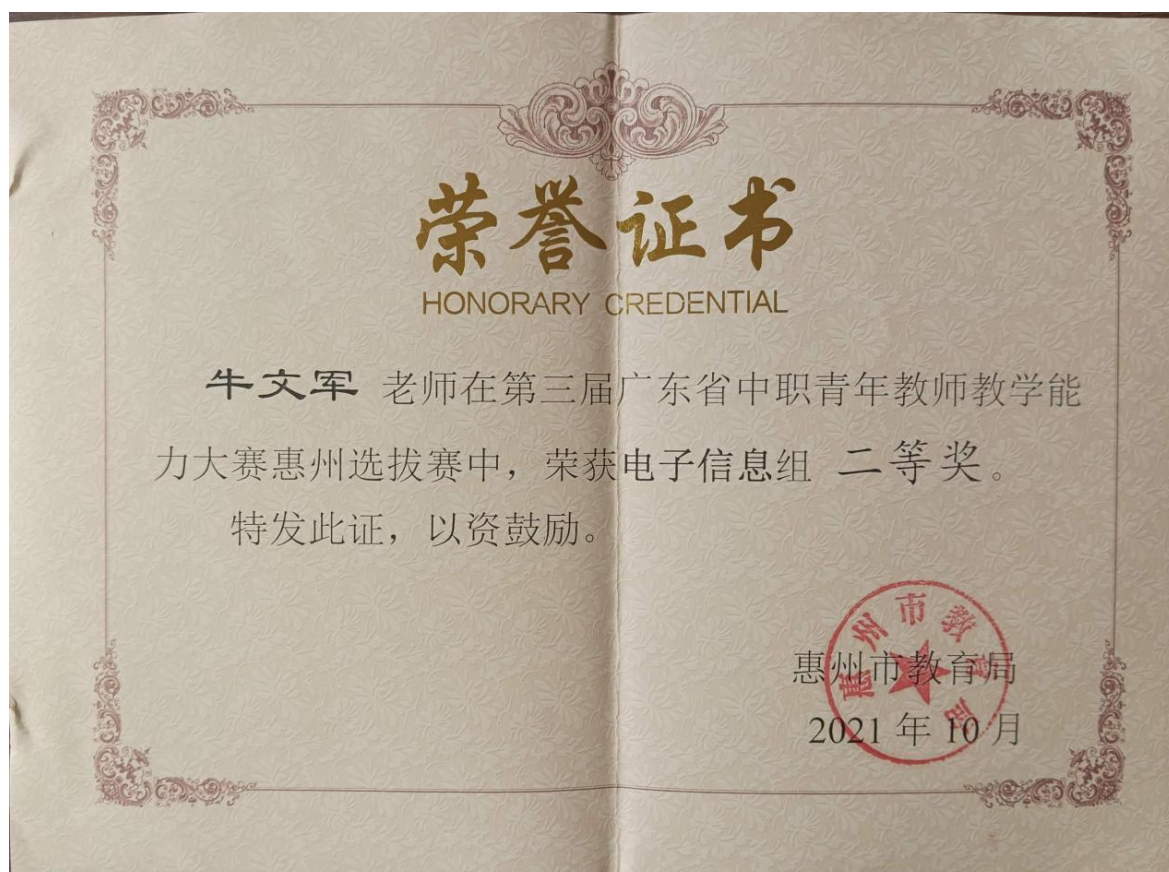
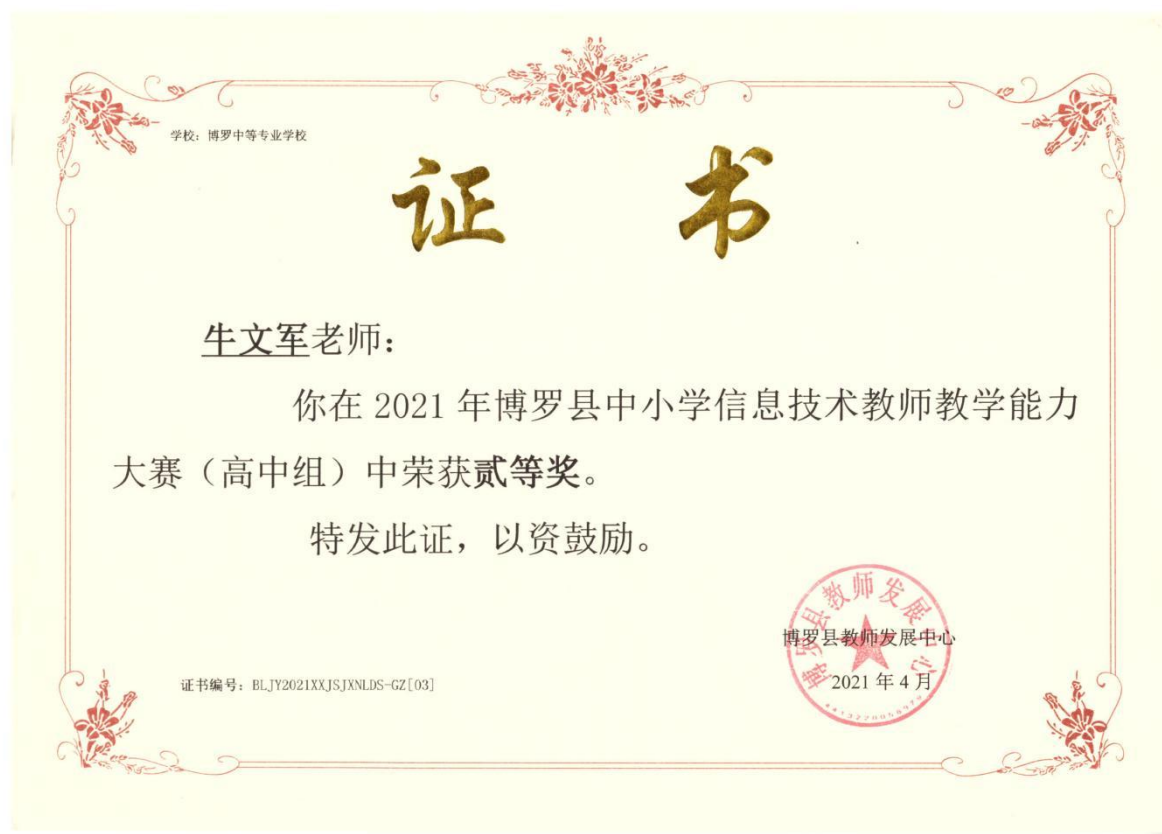
所在单位：博罗中等专业学校

博罗县科学技术协会

博罗县教育局

博罗县科技工业和信息化局

二〇二一年一月十二日



荣誉证书

牛文军 老师在 2021 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技能 项目中，荣获 优秀指导老师奖。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2021 年 12 月

荣誉证书

牛文军 老师在 2020 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技术 项目中，荣获 优秀指导老师奖。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2020 年 12 月

荣誉证书

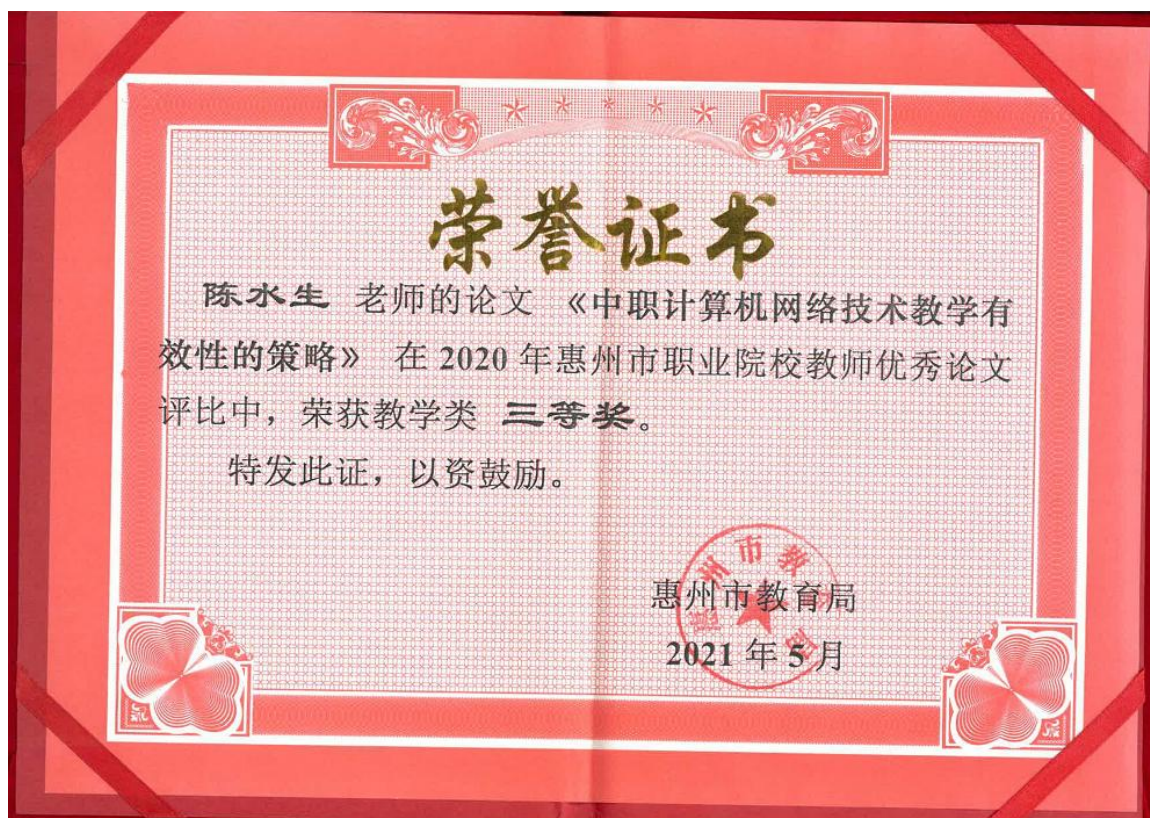
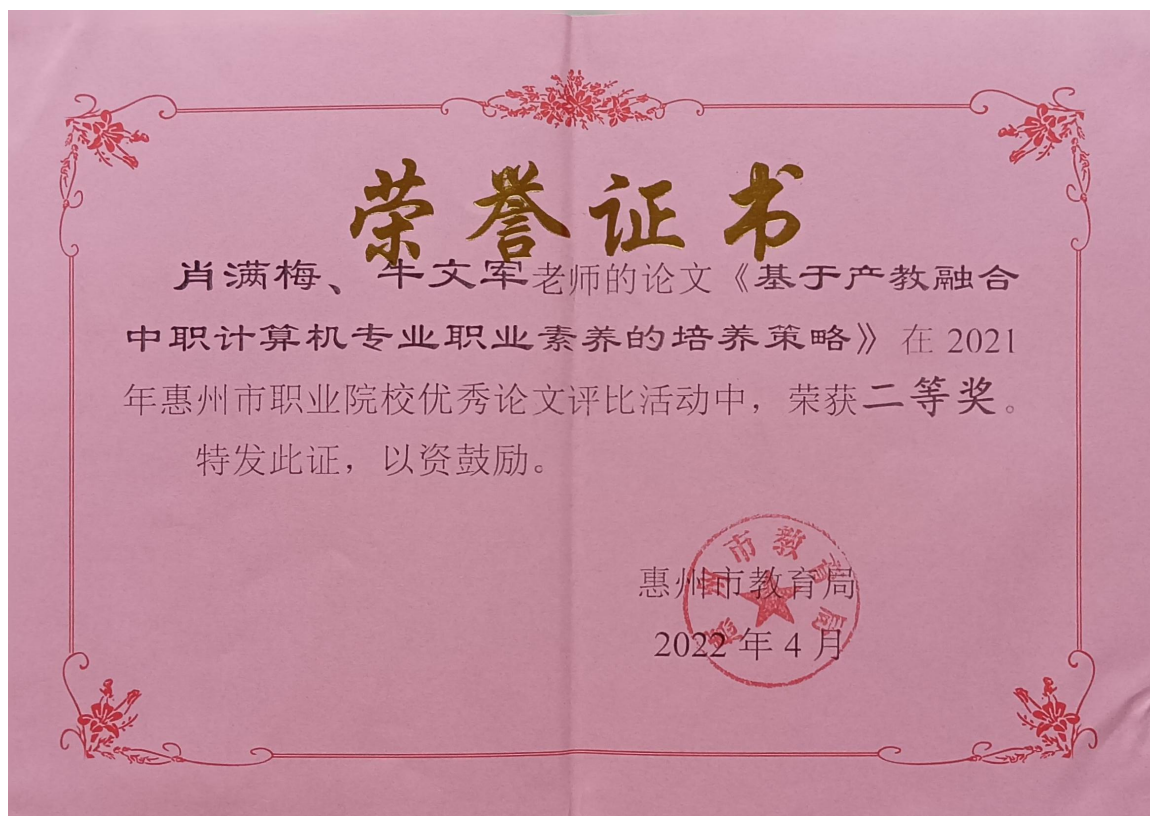
肖满梅 老师在 2021 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技能 项目中，荣获 优秀指导老师奖。
特发此证，以资鼓励。

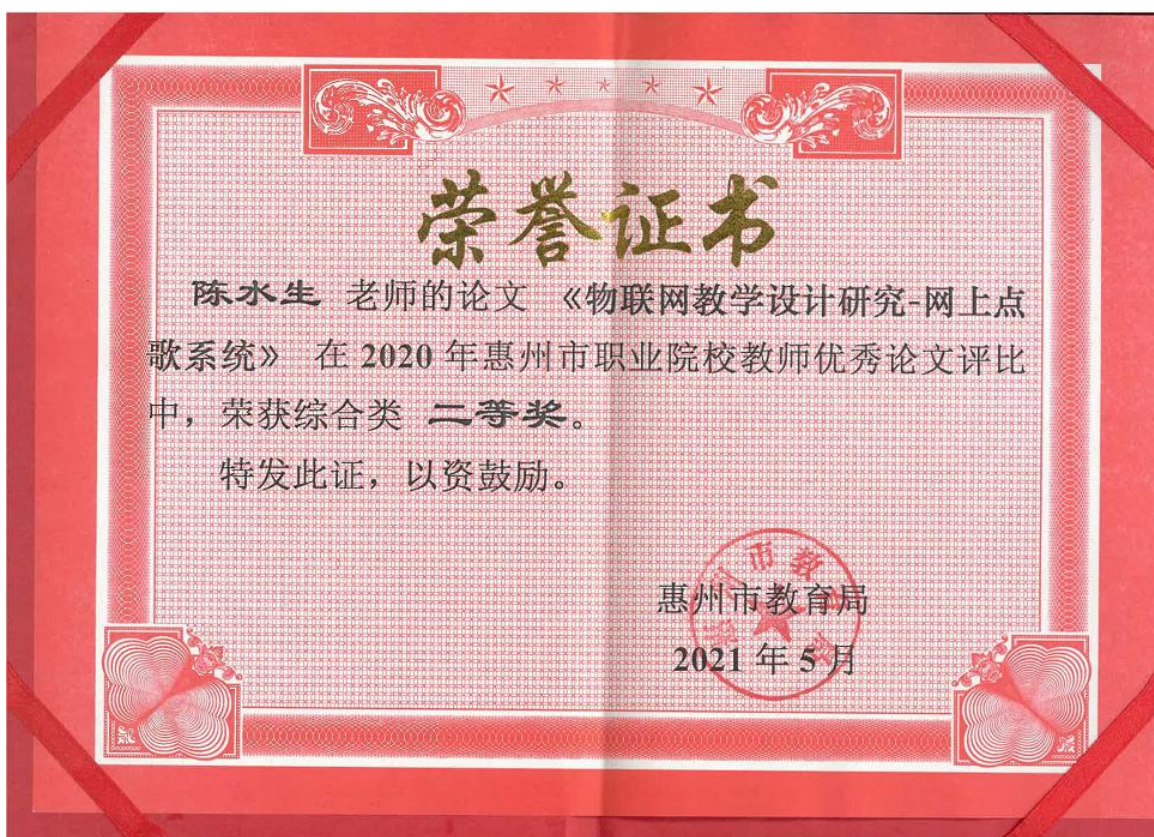
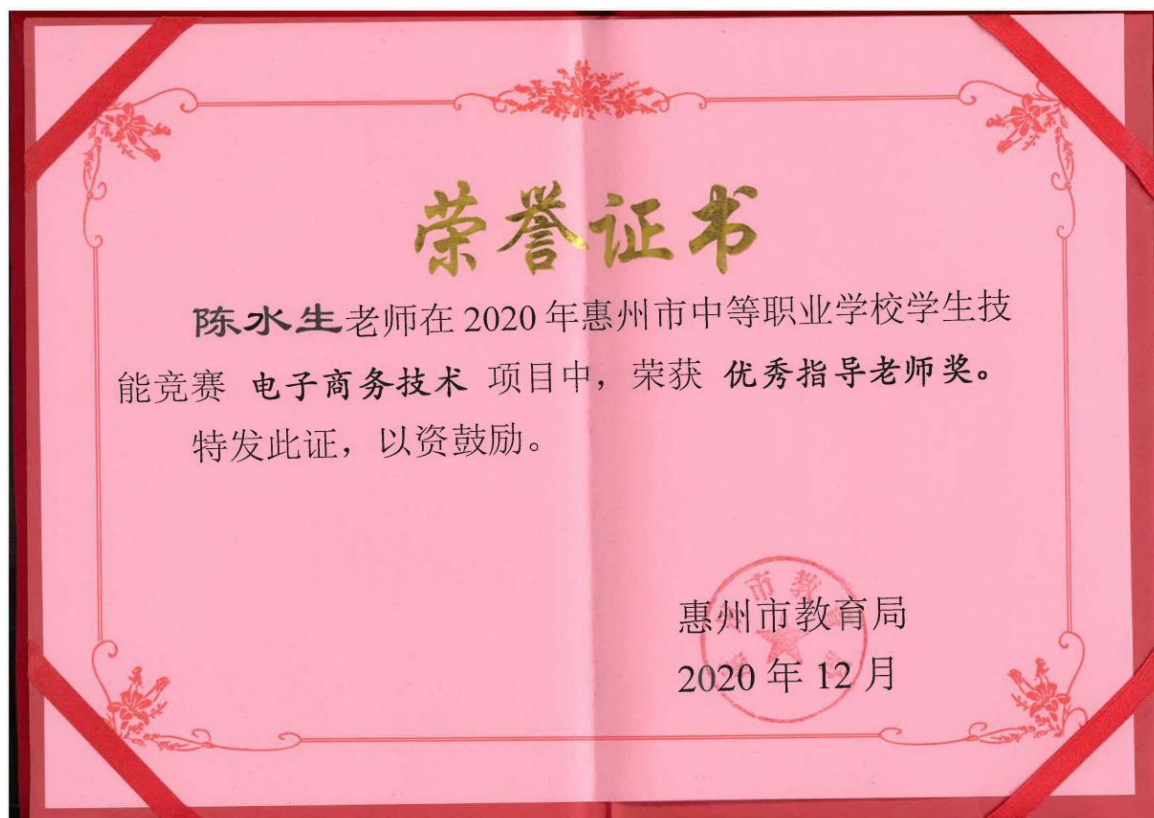
惠州市教育局
2021 年 12 月

荣誉证书

牛文军、肖满梅 老师的论文《基于产教融合的职业院校“双螺旋结构” 人才培养模式及模型构建》在 2021 年惠州市职业院校优秀论文评比活动中，荣获 一等奖。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2022 年 4 月

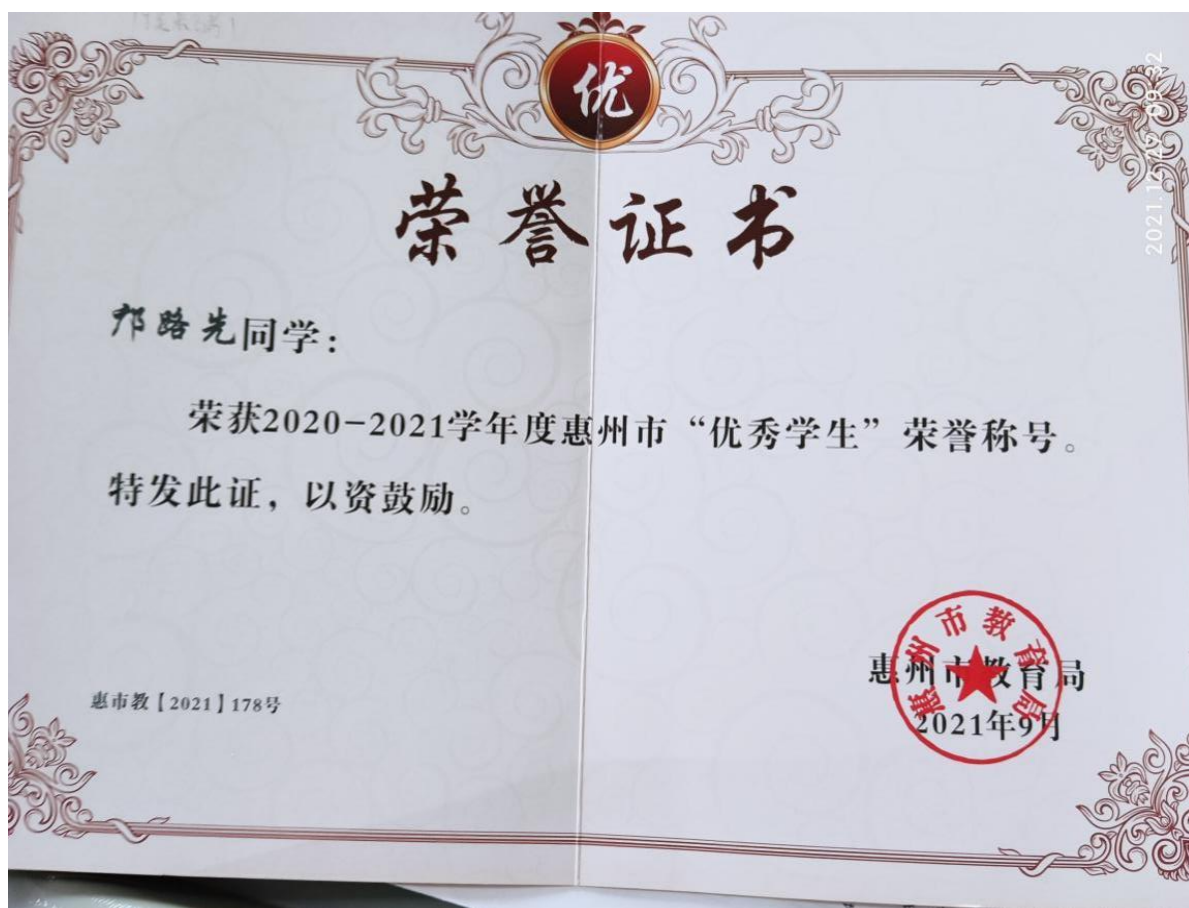






(二) “向日葵计划”成员获奖





荣誉证书

朱子健 同学在 2021 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技能 项目中，荣获 三等奖。

特发此证，以资鼓励。

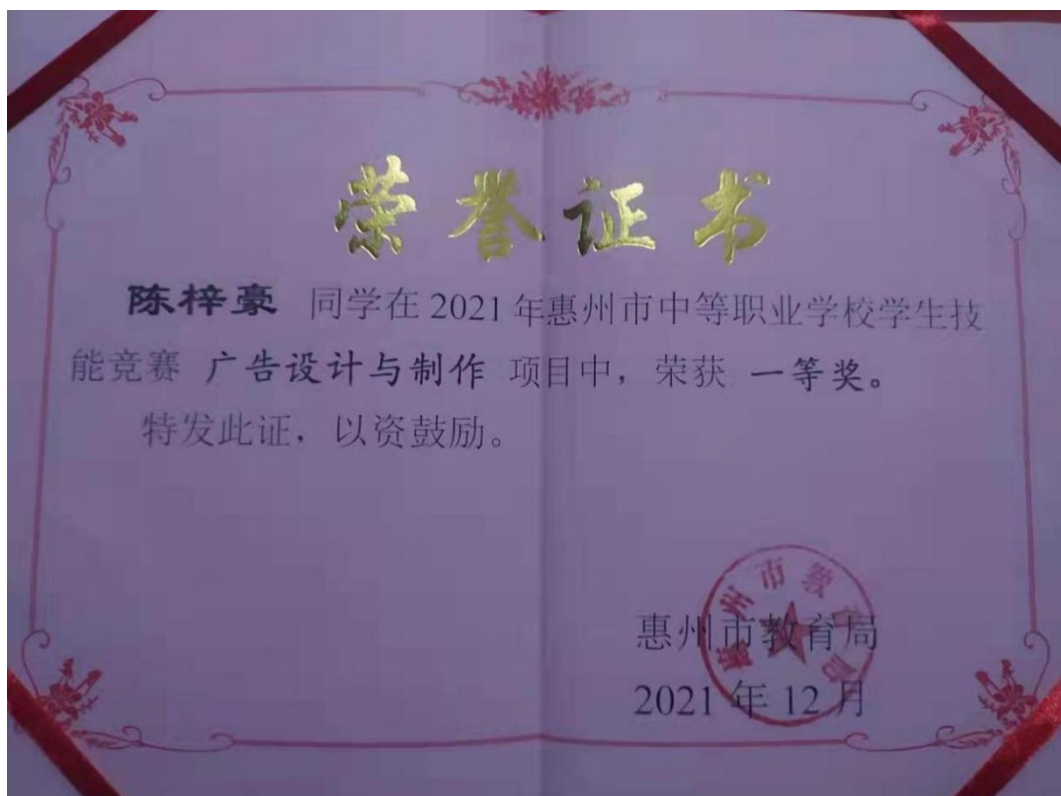
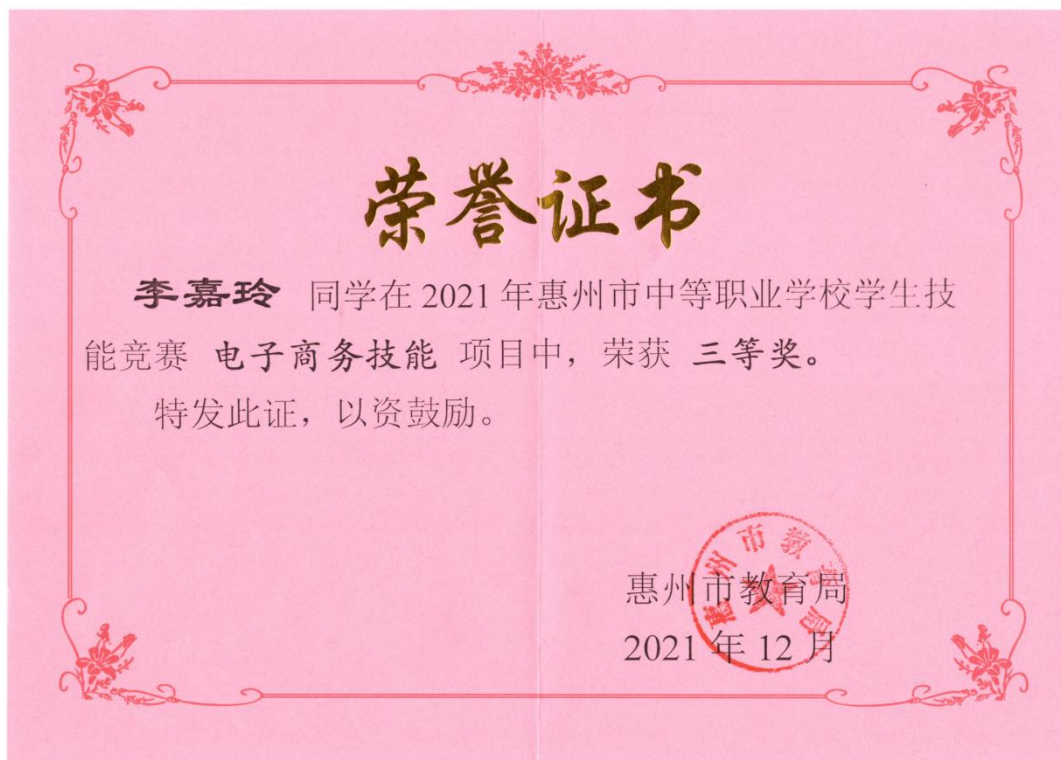
惠州市教育局
2021 年 12 月

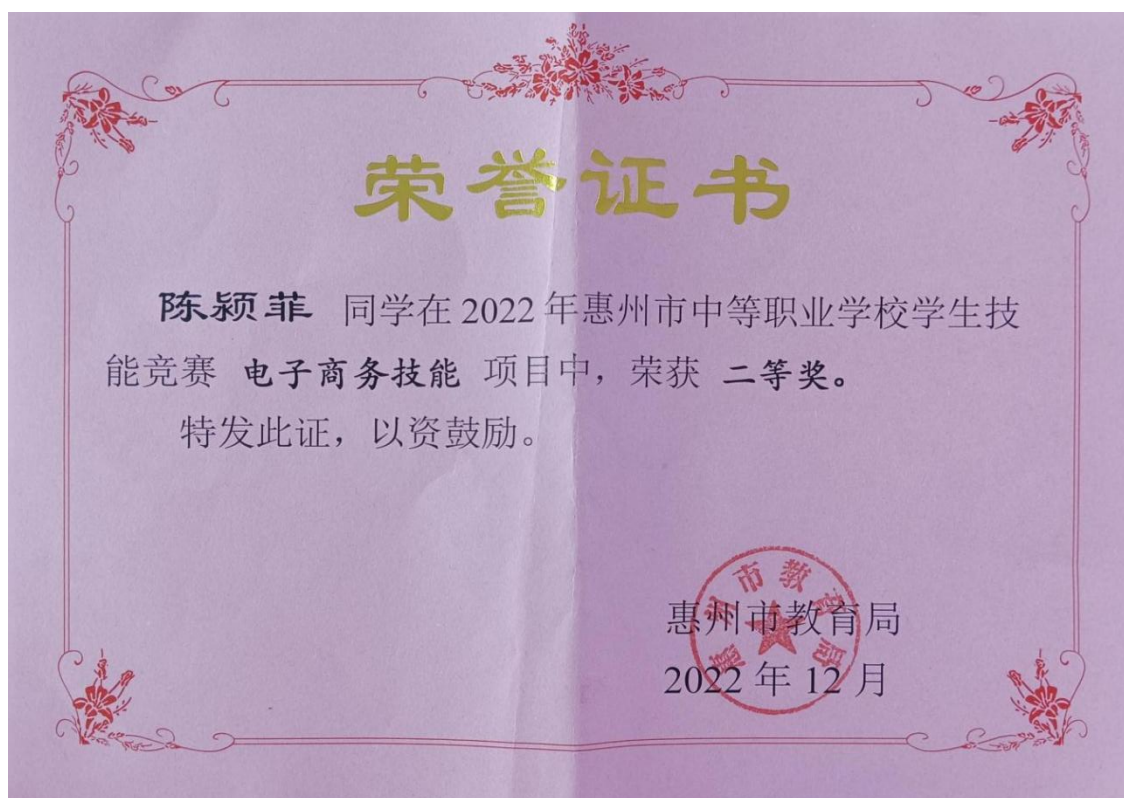
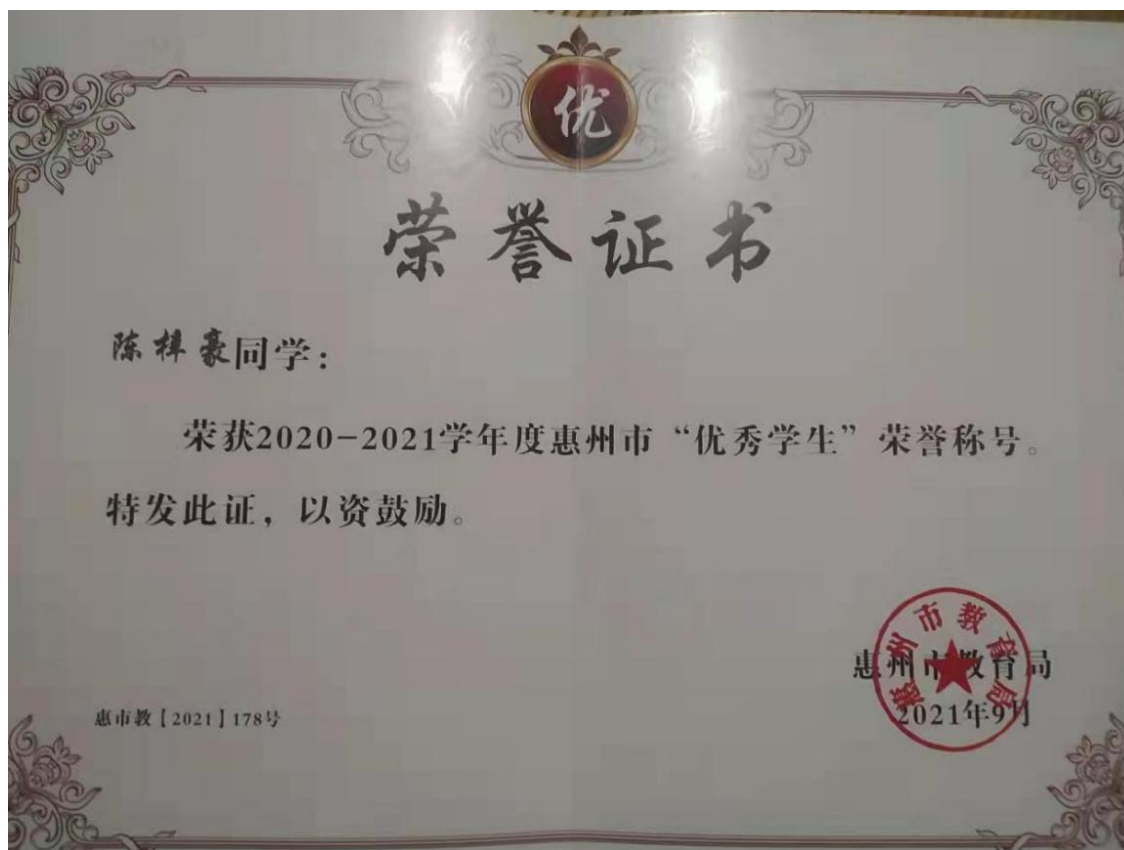
荣誉证书

苏农君 同学在 2021 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技能 项目中，荣获 三等奖。

特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2021 年 12 月





荣誉证书

吴圣龙 同学在 2022 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 **电子商务技能** 项目中，荣获 **二等奖**。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2022 年 12 月

荣誉证书

张颖 同学在 2022 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 **电子商务技能** 项目中，荣获 **二等奖**。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2022 年 12 月

荣誉证书

朱子健 同学在 2022 年惠州市中等职业学校学生技能竞赛 电子商务技能 项目中，荣获 **二等奖**。
特发此证，以资鼓励。

惠州市教育局
2022 年 12 月

获奖证书

2021-2022 年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

智能家居安装与维护 赛项（中职组）

获奖院校 博罗中等专业学校

获奖学生 廖炜贤 李君 车武亮

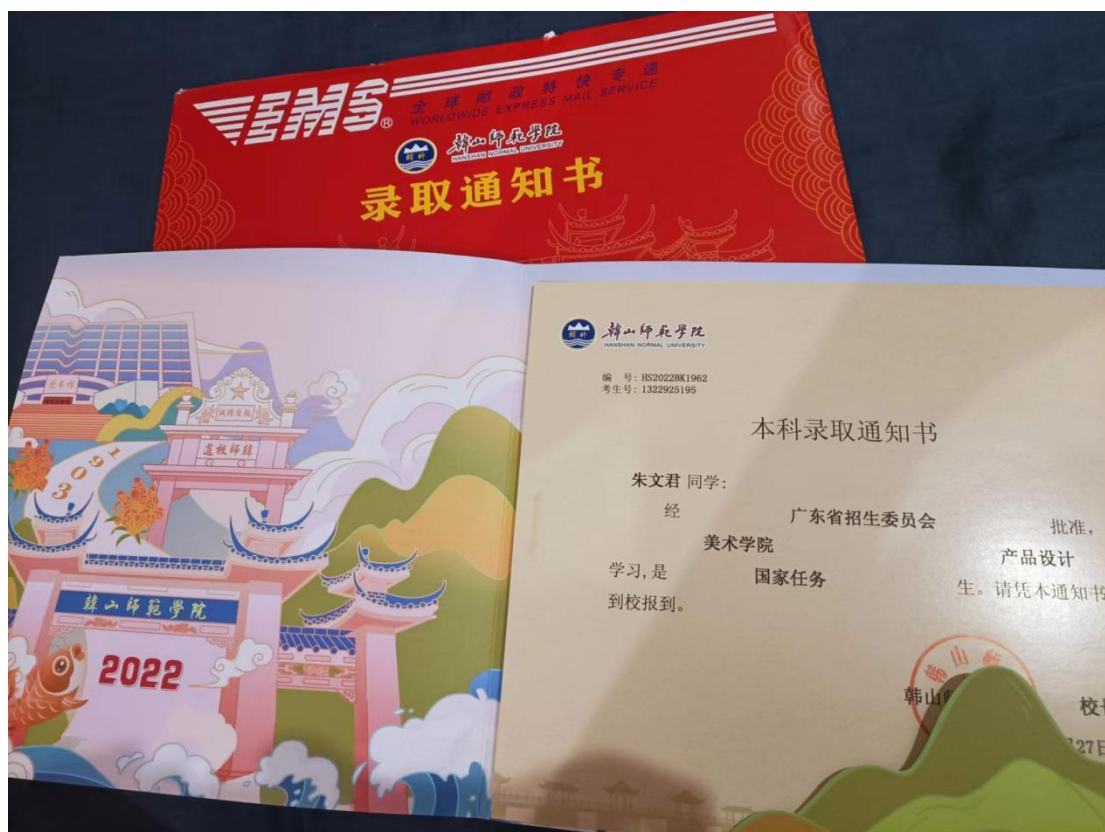
指导教师 牛文军 陈水生

获奖等级 三等奖

广东省教育厅
二〇二二年七月

(三) “向日葵计划”大学录取通知书



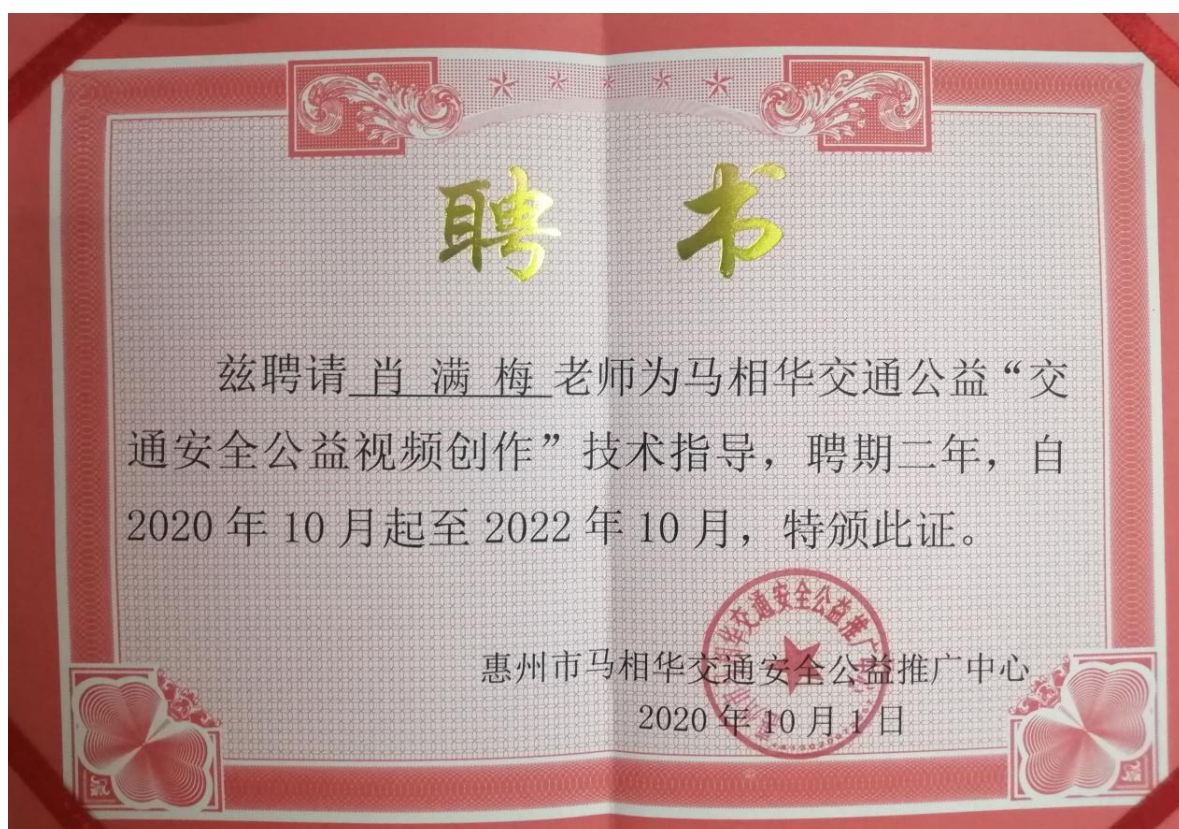
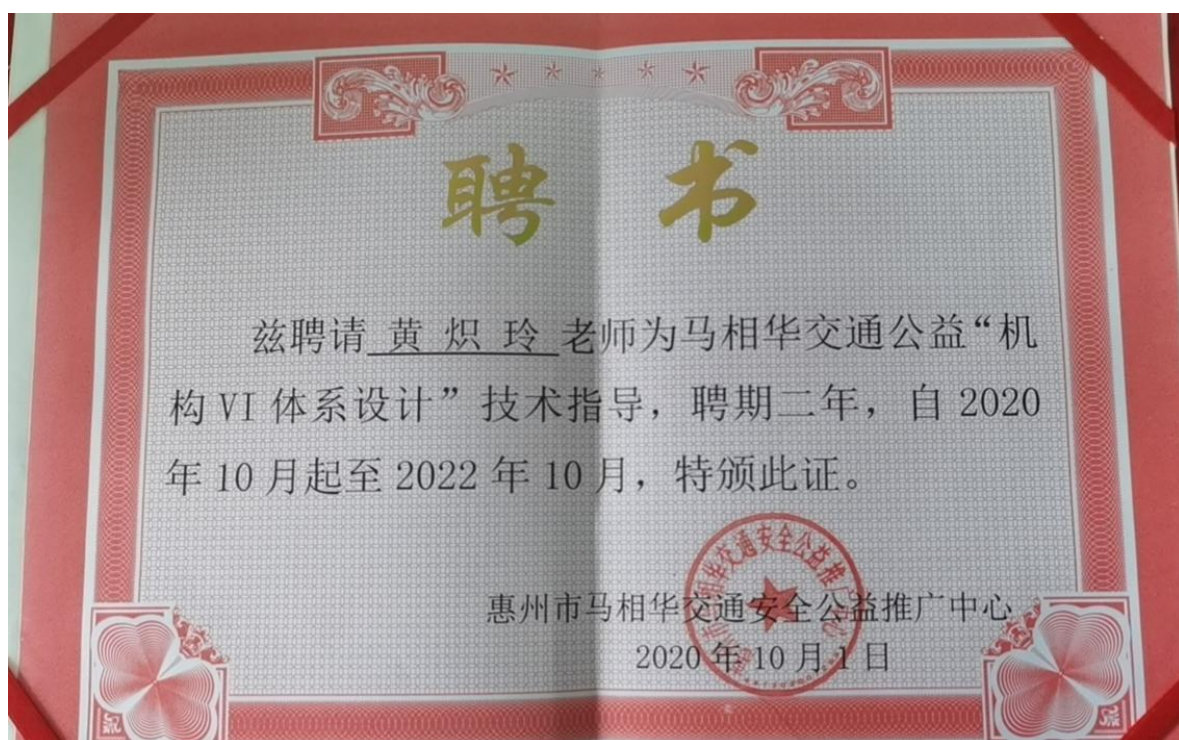




二、 企业实践与技能培训

(一) 技术帮扶证明





惠州市公安局交警支队仲恺大队

邀 请 函

博罗中等专业学校：

为进一步提升我区重点运输企业管理人员交通安全意识、责任意识和防范意识，树立文明驾驶的良好形象，我单位将于 2021 年 12 月 14 日上午 10:00，在仲恺高新区党群服务中心二楼新时代大讲堂会议室，召开仲恺重点运输企业安全生产工作会议。

贵校牛文军老师作为惠州市马相华交通安全公益推广中心技术顾问，在交通安全、教育教学领域有一定的研究，诚挚邀请牛文军老师开展一次主题“守法规知礼让、安全文明出行”主题授课。

请予支持！

授课时长：40 分钟

联系人：李庆华

联系电话：13502274884

惠州市公安局交警支队仲恺大队

2020 年 12 月 13 日





(二) 下企业实践

牛文军带队到惠州雷曼光电科技有限公司开展企业实践





附件 4

博罗中等专业学校教师带队下企业实践协议书

为提高我校教师专业教学水平，规范专业教师下企业实践活动，根据学校有关规定，由甲方、乙方和丙方三方协商签订本协议。

甲方：博罗中等专业学校

乙方：惠州雷曼光电科技有限公司（企业名称）

丙方：教师 牛文军 专业 计算机网络技术

一、时间

经甲方与乙方商定，丙方 牛文军 从 2022 年 01 月 10 日至 2022 年 06 月 30 日止，进行企业实践。

二、工作任务

丙方在企业实践期间，具体工作任务是（明确实践部门、岗位和主要工作任务），

1. 协助企业人事部门管理和指导学生顶岗实习
2. 无
3. 无

除上述工作之外，还需引导学生积极参加劳动实践活动，做好控留保生，以及与企业 and 学校的沟通工作，协助企业人员管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料

三、实践要求

1. 乙方需对丙方认真考勤考核。实践期间，安排具相应专业知识、技能或工作经验的人员对丙方实践进行指导。实践结束后，需从遵守规章制度、完成企业实践任务各方面综合表现对丙方做出考核鉴定。

2. 甲方应加强对丙方在乙方实践过程中的质量监控。为保证丙方下企业实践落到实处、效果达到预期要求，甲方应对丙方实施全面督促管理，通过下企业实地检查、电话等方式对丙方在乙方的工作进行检查与抽查。

3. 丙方因工作需要召回甲方临时处理公务，须提前与乙方联系，做好协调工

作。丙方因私请假，须经甲乙双方同意，并按规定办理相关请假审批手续。

4. 丙方在乙方实践期间，必须遵守乙方各项规章制度，按规定完成生产和学习任务，如违反乙方有关规定，造成不良影响或责任事故的教师，甲方应停止其企业实践工作，并按甲方或乙方的相关规定进行处理。

5. 丙方企业实践期间，乙方需对丙方进行上岗前安全防护知识、岗位操作规程的培训，落实安全防护措施，丙方要严格遵守乙方操作规程，自觉注意安全，预防伤亡事故的发生。因丙方违规操作造成的事故，责任由丙方承担；因乙方设备故障、管理疏漏等原因造成丙方人身事故，责任由乙方承担。

6. 丙方在乙方期间，不得私自退出，无特殊原因未完成企业实践内容或自行终止实践的教师，按甲方考勤管理规定视为旷工，并予相应处分。

7. 丙方协助乙方管理顶岗实习、教育见习学生，顶岗实习学生安全主体责任仍为乙方。

8. 做好控留保生工作，每两周至少联系每生一次并做好记录，学生有异动须及时向招生就业办汇报并做好异动记录，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料。

9. 丙方企业实践期间由甲方为其提供实践工作相关保障，详见《博罗中等专业学校教师企业实践管理办法（修改版）》。

10. 本协议一式四份，甲乙双方各执一份，招生就业办留存一份。

甲方：博罗中等专业学校（盖章）

时间：2022年6月10日

乙方：（企业盖章）

时间：2022年6月10日

丙方：（签名）

时间：2022年6月10日

肖满梅到广东名巢实业投资有限公司





附件 4

博罗中等专业学校教师带队下企业实践协议书

为提高我校教师专业教学水平，规范专业教师下企业实践活动，根据学校有关规定，由甲方、乙方和丙方三方协商签订本协议。

甲方：博罗中等专业学校

乙方：广东名策实业投资有限公司（企业名称）

丙方：教师 肖满梅 专业 平面设计

一、时间

经甲方与乙方商定，丙方 肖满梅 从 2022 年 02 月 10 日起 2022 年 06 月 20 日至止，进行企业实践。

二、工作任务

丙方在企业实践期间，具体工作任务是（明确实践部门、岗位和主要工作任务），

1. 名策电商蔚图设计部主图详情图指导制作
2. 学生思想动态管理
3. 学生工作回访

除上述工作之外，还需引导学生积极参加劳动实践活动，做好控留保生，以及与企业 and 学校的沟通工作，协助企业人员管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料

三、实践要求

1. 乙方需对丙方认真考勤考核。实践期间，安排具相应专业知识、技能或工作经验的人员对丙方实践进行指导。实践结束后，需从遵守规章制度、完成企业实践任务各方面综合表现对丙方做出考核鉴定。

2. 甲方应加强对丙方在乙方实践过程中的质量监控。为保证丙方下企业实践落到实处、效果达到预期要求，甲方应对丙方实施全面督促管理，通过下企业实地检查、电话等方式对丙方在乙方的工作进行检查与抽查。

3. 丙方因工作需要召回甲方临时处理公务，须提前与乙方联系，做好协调工

作。丙方因私请假，须经甲乙双方同意，并按规定办理相关请假审批手续。

4. 丙方在乙方实践期间，必须遵守乙方各项规章制度，按规定完成生产和学习任务，如违反乙方有关规定，造成不良影响或责任事故的教师，甲方应停止其企业实践工作，并按甲方或乙方的相关规定进行处理。

5. 丙方企业实践期间，乙方需对丙方进行上岗前安全防护知识、岗位操作规程的培训，落实安全防护措施，丙方要严格遵守乙方操作规程，自觉注意安全，预防伤亡事故的发生。因丙方违规操作造成的事故，责任由丙方承担；因乙方设备故障、管理疏漏等原因造成丙方人身事故，责任由乙方承担。

6. 丙方在乙方期间，不得私自退出，无特殊原因未完成企业实践内容或自行终止实践的教师，按甲方考勤管理规定视为旷工，并予相应处分。

7. 丙方协助乙方管理顶岗实习、教育见习学生，顶岗实习学生安全主体责任仍为乙方。

8. 做好控留保生工作，每两周至少联系每生一次并做好记录，学生有异动须及时向招生就业办汇报并做好异动记录，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料。

9. 丙方企业实践期间由甲方为其提供实践工作相关保障，详见《博罗中等专业学校教师企业实践管理办法（修改版）》。

10. 本协议一式四份，甲乙双方各执一份，招生就业办留存一份。

甲方：博罗中等专业学校（盖章）

时间：2022年2月8日

乙方：（企业盖章）

时间：2022年2月15日

丙方：（签名）

时间：2022年2月15日

翟韶剑带队到惠州市天顺精密注塑有限公司开展企业实践



博罗中等专业学校教师带队下企业实践协议书

为提高我校教师专业教学水平，规范专业教师下企业实践活动，根据学校有关规定，由甲方、乙方和丙方三方协商签订本协议。

甲方：博罗中等专业学校

乙方：天顺精密注塑有限公司（企业名称）

丙方：教师 郭保利 专业 模具

一、时间

经甲方与乙方商定，丙方 郭保利 从 2022 年 1 月 8 日起 2022 年 6 月 20 日 止，进行企业实践。

二、工作任务

丙方在企业实践期间，具体工作任务是（明确实践部门、岗位和主要工作任务），

1. 协助企业人事部管理和指导学生实习。
2. 无
3. 无

除上述工作之外，还需引导学生积极参加劳动实践活动，做好控留保生，以及与企业 and 学校的沟通工作，协助企业人员管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料

三、实践要求

1. 乙方需对丙方认真考勤考核。实践期间，安排具相应专业知识、技能或工作经验的人员对丙方实践进行指导。实践结束后，需从遵守规章制度、完成企业实践任务各方面综合表现对丙方做出考核鉴定。
2. 甲方应加强对丙方在乙方实践过程中的质量监控。为保证丙方下企业实践落到实处、效果达到预期要求，甲方应对丙方实施全面督促管理，通过下企业实地检查、电话等方式对丙方在乙方的工作进行检查与抽查。
3. 丙方因工作需要召回甲方临时处理公务，须提前与乙方联系，做好协调工

作。丙方因私请假，须经甲乙双方同意，并按规定办理相关请假审批手续。

4. 丙方在乙方实践期间，必须遵守乙方各项规章制度，按规定完成生产和学习任务，如违反乙方有关规定，造成不良影响或责任事故的，甲方应停止其企业实践工作，并按甲方或乙方的相关规定进行处理。

5. 丙方企业实践期间，乙方需对丙方进行上岗前安全防护知识、岗位操作规程的培训，落实安全防护措施，丙方要严格遵守乙方操作规程，自觉注意安全，预防伤亡事故的发生。因丙方违规操作造成的事故，责任由丙方承担；因乙方设备故障、管理疏漏等原因造成丙方人身事故，责任由乙方承担。

6. 丙方在乙方期间，不得私自退出，无特殊原因未完成企业实践内容或自行终止实践的，按甲方考勤管理规定视为旷工，并予以相应处分。

7. 丙方协助乙方管理顶岗实习、教育见习学生，顶岗实习学生安全主体责任仍为乙方。

8. 做好控留保生工作，每两周至少联系每生一次并做好记录，学生有异动须及时向招生就业办汇报并做好异动记录，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料。

9. 丙方企业实践期间由甲方为其提供实践工作相关保障，详见《博罗中等专业学校教师企业实践管理办法（修改版）》。

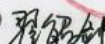
10. 本协议一式四份，甲乙双方各执一份，招生就业办留存一份。

甲方：博罗中等专业学校（盖章）
招生就业办公室

时间：2022年1月5日

乙方：（企业盖章）

时间：2022年1月5日

丙方：（签名）

时间：2022年1月5日

(三) 技能培训

1、牛文军参加国培获新华网新媒体运营 1+X 培训教师证书





2、黄炽玲参加国培艺术设计专业教师课程实施能力提升





3、肖满梅参加广东技术师范大学 WPS 办公应用职业技能等级证书院校资格培训班





4、牛文军、肖满梅、陈水生参加 2022 年全国技工院校物联网技术技能师资培训





结业证书

肖满梅老师:

您于 2022 年 7 月 18 日~7 月 22 日参加我司举办的 2022 年全国技工院校物联网技术技能师资培训, 修完全部课程, 共计 40 学时, 准予结业, 特此证明。

证书编号: NL-JY20220722009

Teaching management director
Newland Edu Systems, Inc,



结业证书

陈水生老师:

您于 2022 年 7 月 18 日~7 月 22 日参加我司举办的 2022 年全国技工院校物联网技术技能师资培训, 修完全部课程, 共计 40 学时, 准予结业, 特此证明。

证书编号: NL-JY20220722006

Teaching management director
Newland Edu Systems, Inc,





5、牛文军、陈水生参加企想企业举办的 2023 年智能家居调试与应用基础培训（第二期）






三、 技术帮扶

惠州市马相华交通安全公益推广中心

技术服务应用证明

项目委托方	惠州市马相华交通安全公益推广中心	项目起止日期	2020.11 至 2021.12
项目名称	交通安全公益宣传“互联网+”项目		
项目负责人	牛文军	主要完成人	肖满梅、黄炽玲、陈水生
项目联系人	马相华 13928822186		
采用情况	1、完成了对我中心互联网+宣传媒体矩阵的创建 2、完成了我中心 VI 体系的设计 3、完成了我中心交通安全宣传载体（视频节目、海报、动画等）形式的创意策划与设计 4、为“广东省交通安全巡回公益宣讲”提供了技术支持		
企业评价	我中心交通安全宣传“互联网+”项目，取得成果，得到了多方指导部门的肯定，效果良好，予以证明。  惠州市马相华交通安全公益推广中心 2022年2月3日		

(一) 马相华交通公益“互联网+”项目策划案及搭建自媒体平台

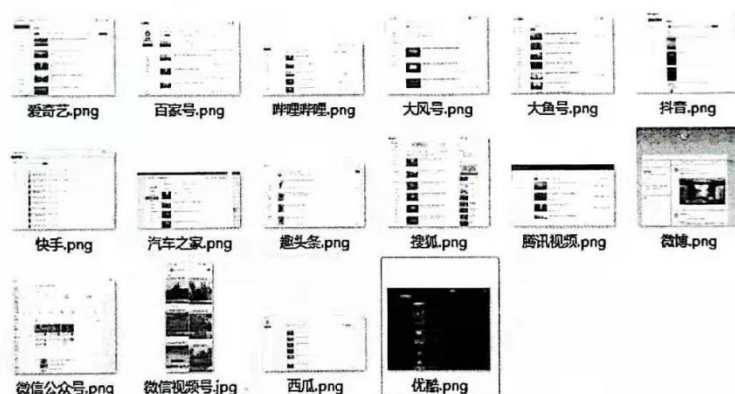
惠州市马相华交通安全公益推广中心

成果应用证明

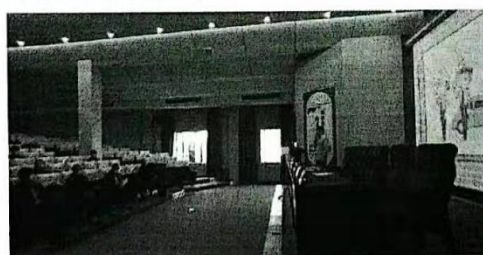
博罗中等专业学校:

民政部印发的《“互联网+社会组织(社会工作、志愿服务)”行动方案(2018-2020年)》指出,要加强“互联网+”社会组织治理,提升信息化服务能力和互联网传播水平。为了推动马相华交通公益互联网+,完成广东省2021年全省交通安全巡回公益宣讲、惠州市公安局交通警察支队交通安全宣传的互联网宣传工作,特委托贵校“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究一以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”课题组成员:牛文军、陈水生完成马相华交通公益“互联网+”项目的策划方案,完成了16个新媒体宣传平台申请搭建、加V认证等工作,并对机构员工、志愿者进行了新媒体运营的技能培训,项目策划案执行到位,圆满完成了两个项目交通公益宣传VOLG视频线上线下融合宣传。

1、16个新媒体宣传平台

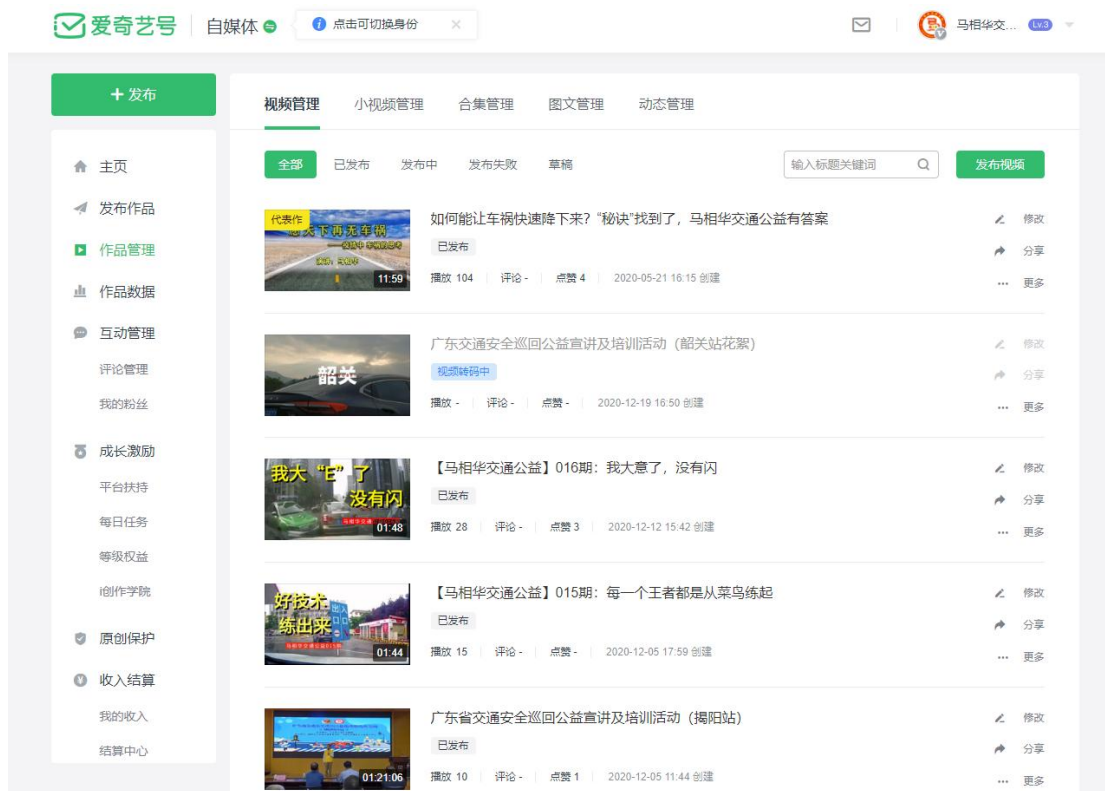
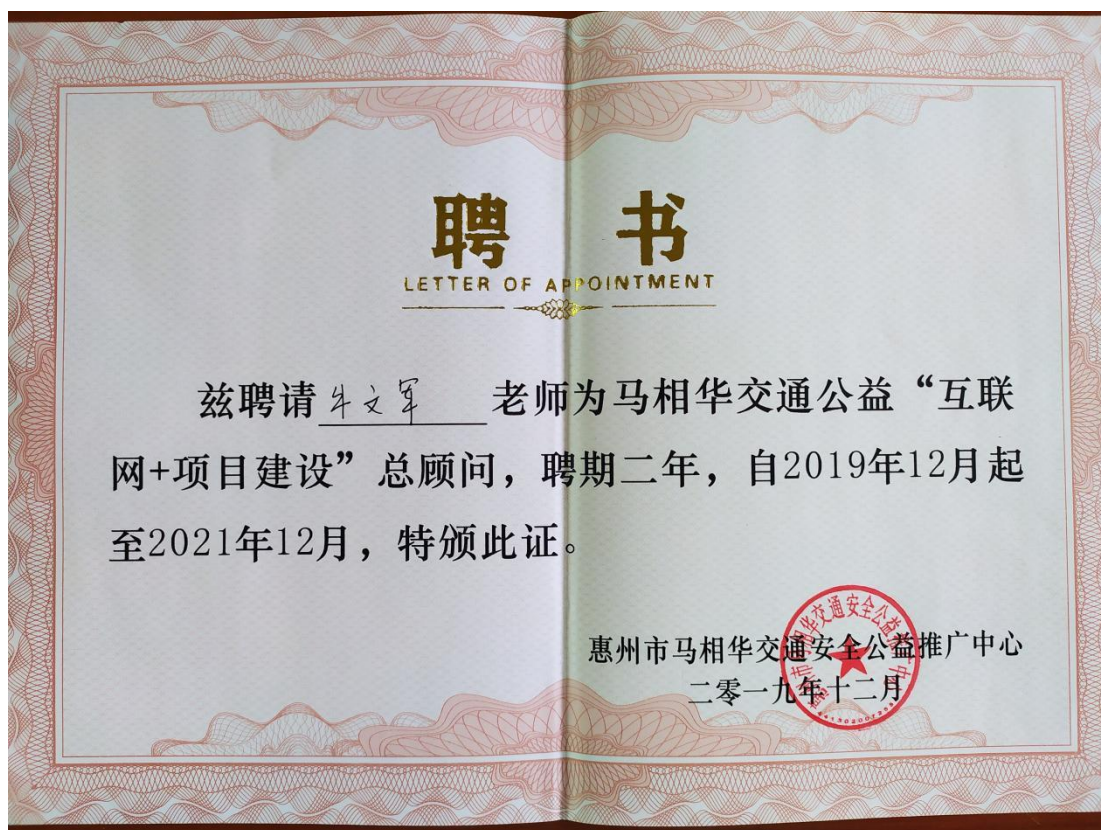


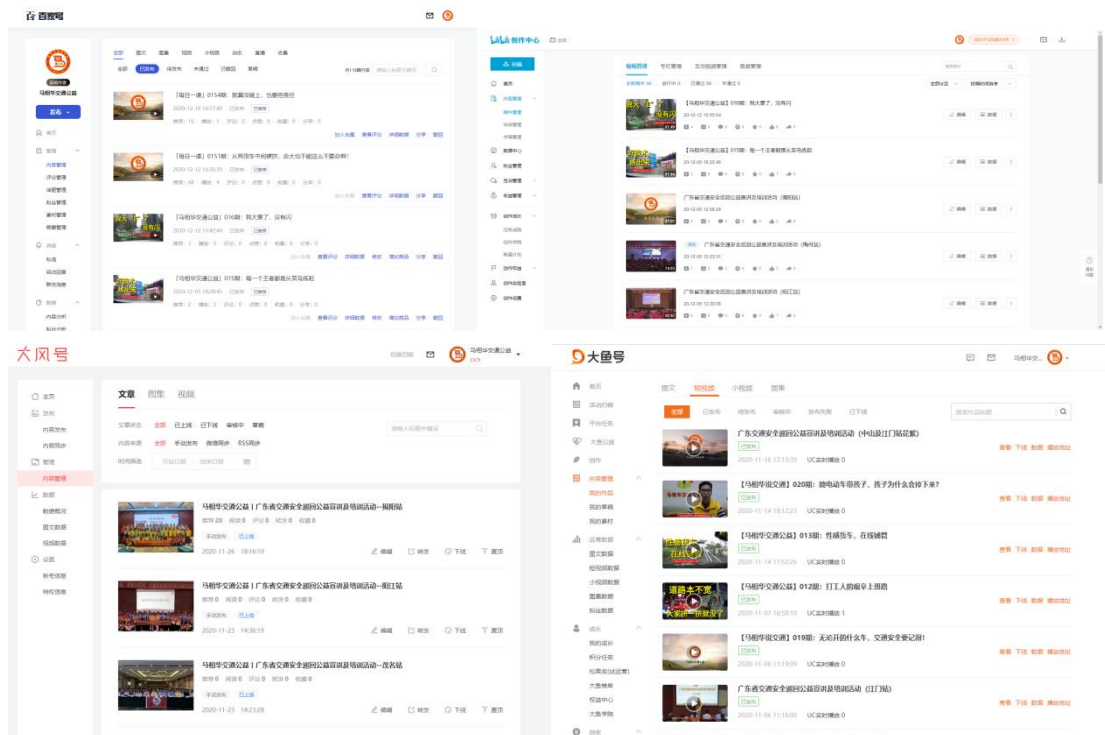
2、新媒体运营的技能培训

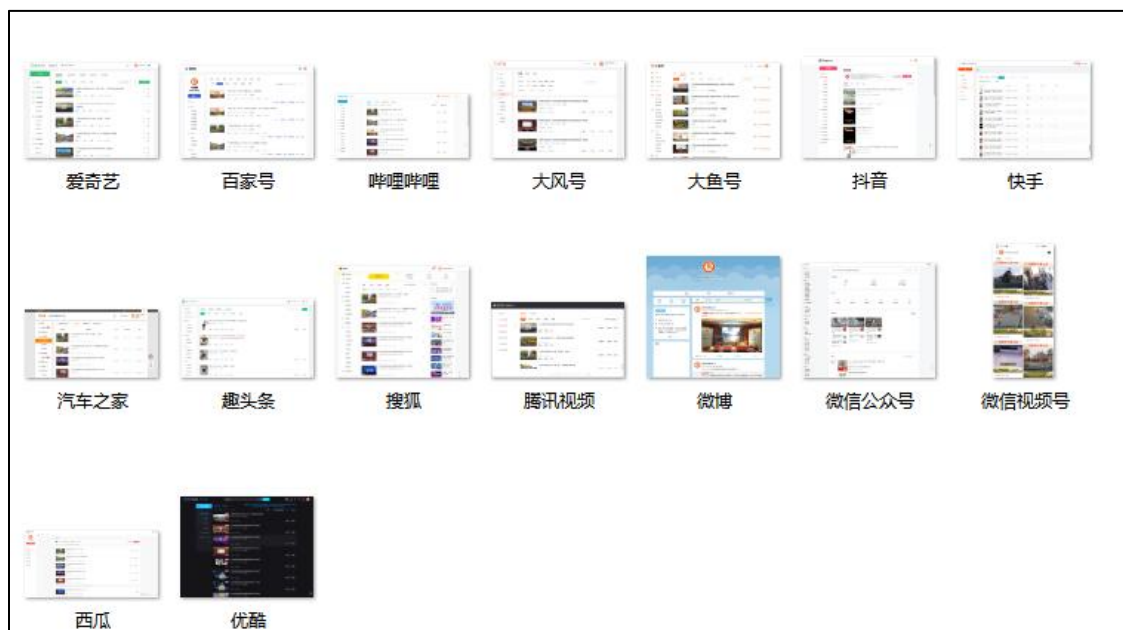


惠州市马相华交通安全公益推广中心
2022年2月12日









序号	平台	特点
1	抖音	短视频
2	快手	短视频
3	视频号	短视频
4	微博	图文+短视频+长视频
5	今日头条	图文+短视频+长视频
6	百家号	图文+短视频+长视频
7	西瓜视频	长视频
8	腾讯视频	长视频
9	优酷视频	长视频
10	爱奇艺	长视频
11	哔哩哔哩	长视频
12	微信公众号	图文+长视频
13	大鱼号	图文+长视频
14	搜狐号	图片+长视频
15	趣头条	图片+短视频
16	汽车之家	图片+短视频

(二) 马相华说交通、嘴炮节目、日更短视频, Vlog 方案及视频

惠州市马相华交通安全公益推广中心

成果应用证明

博罗中等专业学校:

民政部印发的《“互联网+社会组织(社会工作、志愿服务)”行动方案(2018-2020年)》指出,要加强“互联网+”社会组织治理,提升信息化服务能力和互联网传播水平。为了推动马相华交通公益宣传互联网+项目落地,特委托贵校“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”课题组成员:牛文军、肖满梅完成马相华交通公益“互联网+”项目的交通公益宣传视频节目策划与技术支持,通过帮扶机构员工与志愿者,带领“向日葵计划”学生,圆满完成100余部“马相华说交通”、50余部“马相华交通公益嘴炮节目”、800余部日更交通安全“每日一课”短视频。

1、每日一课视频



2、马相华交通公益嘴炮节目



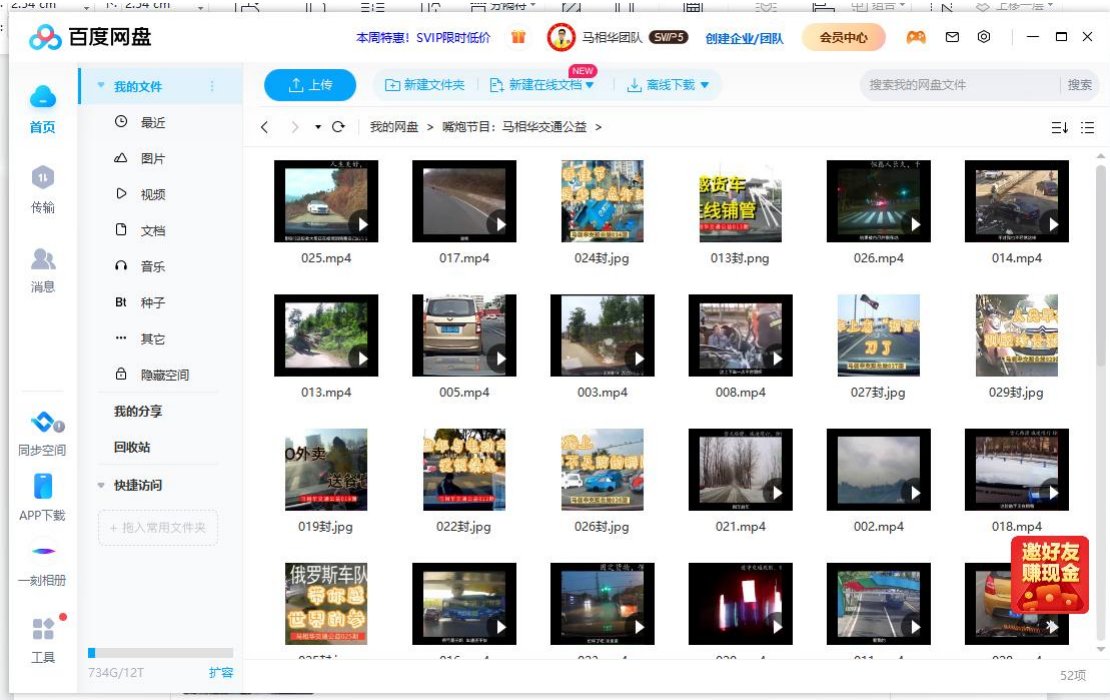
3、马相华说交通



惠州市马相华交通安全公益推广中心
2022年6月12日



嘴炮节目：



日更短视频：

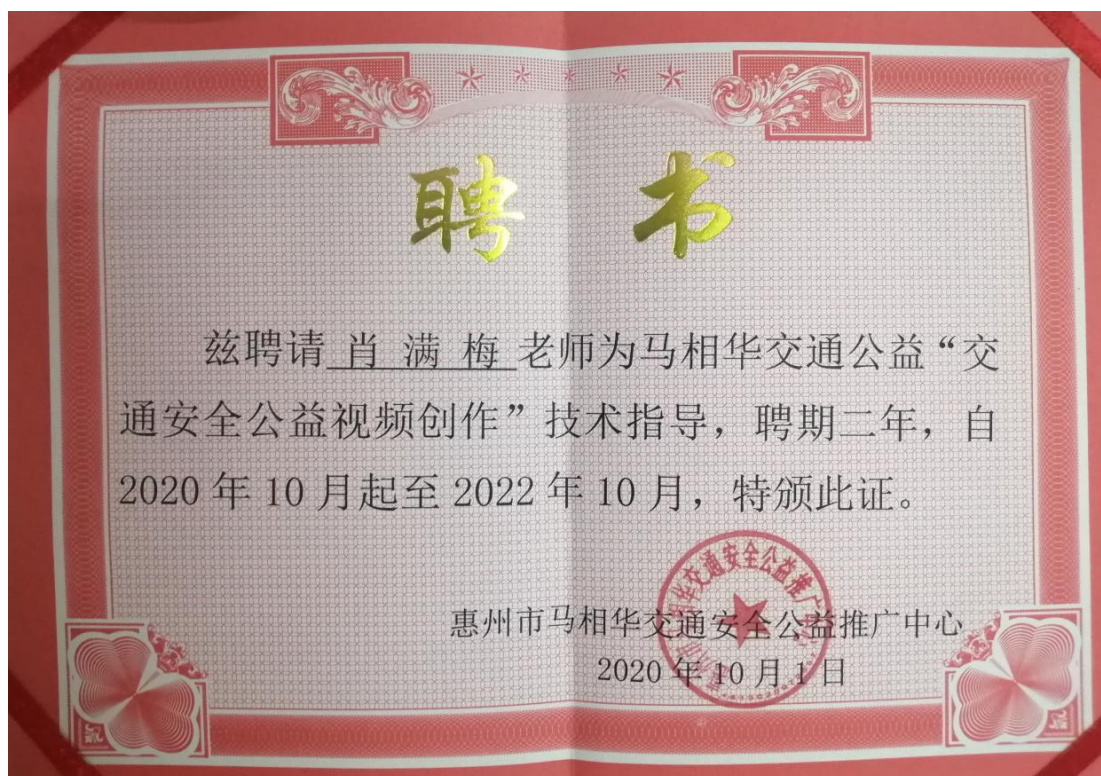
<div>0001</div> <div>0005</div> <div>0009</div> <div>0059: 司机快速连续变道，极易引发交通事故</div> <div>0063: 自动车辆前，请倒车一周</div> <div>0067: 不管开车还是骑车，切勿分心驾驶</div> <div>0071: 千万别在车内放置易燃易爆危险品</div> <div>0075: 高速错过路口请去下个路口绕行，切勿...</div> <div>0079: 不要贪图一时的方便，拿生命去赌明天</div> <div>0083: 见缝插针不可取，后果可想而知</div> <div>0087: 马路不是游乐场，不可任性胡来</div> <div>0090-1</div> <div>0093: 开车遵守交通规则，千万不可心存侥幸</div> <div>0095: 过节放假，安全可不能放假</div> <div>0097: 这假期的司机实在太可怕了!</div> <div>0099: 谁的责任是次要，生命安全才是主要</div> <div>0101: 往往车流最稀少，人的安全意识就越淡薄</div> <div>0105: 发生事故时，牢记将车靠边，打开双...</div> <div>0109: 马路不是儿戏，切不可任性胡来</div> <div>0113: 马路如此繁忙，无语</div> <div>0118: 到能是错的</div> <div>0123: 监护人从小就应培养孩子的交通安全...</div> <div>0127: 通过路口时，请充分观察路况</div> <div>0133: 货车失控，无童小年被撞后连续翻滚</div> <div>0137: 开车遭遇突发状况，勿乱动方向盘。</div> <div>0142: 过路口务必小心鬼探头</div> <div>0149: 不遵守交通规则，自行车也照样全责</div> <div>0154: 就算没撞上，也要担责任</div> <div>0158: 迪奥疯狂进行引发事故，但驾驶人坚称...</div> <div>0165: 男子为解意欲鸣笛，却一头跑进派出所</div> <div>0170: 撞倒摩托车一走了之，司机我则视频才...</div> <div>0175: 斑马线处不减速，无接触事故怪谁</div>	<div>0002</div> <div>0006</div> <div>0010: 旁边车辆减速，不要贸然超车</div> <div>0060: 违法乱纪不可取，拿生命安全开玩笑更...</div> <div>0064: 变道加塞不仅大家十分讨厌，而且极易...</div> <div>0068: 马路不是游乐场，千万别开闹</div> <div>0072: 货车有驾驶室，一定远离货车，保持...</div> <div>0076期: 开车请控制好情绪，保持平和心态</div> <div>0080: 路上行车保持安全距离，切勿分心驾驶</div> <div>0084: 跟车一货车失控推撞路边无人店</div> <div>0088: 开车保持平和心态，安全出行，文明出行</div> <div>0091: 通过路口时必须提前警惕，减速慢行，...</div> <div>0093-1</div> <div>0095-1</div> <div>0097-1</div> <div>0099-1</div> <div>0102: 骑车出行不要心存侥幸，各行其道才是...</div> <div>0106: 骑车生闷气别不决，后果惨烈!</div> <div>0110: 骑车带人不可大意，生命安全才是第一</div> <div>0114: 家长带孩子出门，切不可大意</div> <div>0119: 这么宽的路，俩司机谁也不让谁</div> <div>0124: 路人系鞋带卡在轿车盲区，结果...</div> <div>0129: 三轮车闯红灯撞轿车，轿车驾驶人逃遁</div> <div>0134: 看不清路的时候千万不要贸然通过</div> <div>0138: 要是没系安全带，还安全吗?</div> <div>0145: 与三秒黄灯“赛跑”，结果惨绝了</div> <div>0151: 从两货车中间闯隙，命大也不能这么不...</div> <div>0155: 当直行和左转同时放行，你会怎么做?</div> <div>0159: 无证、醉驾、闯红灯，这样的恶习能怪...</div> <div>0166: 翻栏杆翻车现场，栏杆表示很无辜</div> <div>0172: 当逆行闯红灯的非机动车道上抢黄灯的...</div> <div>0176: 2021年了，还有闯红灯的人吗? 中，</div>	<div>0003</div> <div>0007</div> <div>0011</div> <div>0061: 高速变道要谨慎，确保安全再变道</div> <div>0065: 开车请勿喝酒，抛弃侥幸心理</div> <div>0069: 切勿随意翻越护栏，应当安全出行，文...</div> <div>0073: 无论发生什么，生命安全都应该放在第...</div> <div>0077期: 无论何时何地，都不要拿生命去开玩笑</div> <div>0081: 开车不是娱乐，请安全驾驶，切勿分心</div> <div>0085: 马路不是游乐场，家长带娃要注意</div> <div>0089: 车辆故障或有急事，停在路边时，放好...</div> <div>0091-1</div> <div>0094: 遵守交通规则，安全出行，文明出行</div> <div>0096: 虽然是假期，但也得注意安全啊</div> <div>0098: 大家留言讨论，此次交通事故如何判定?</div> <div>0100: 遵守交通规则，远离货车，远离盲区</div> <div>0103: 夜间跑高速，请打开灯光，贴好反光条</div> <div>0107: 通过路口减速慢行，骑车更要戴好头盔</div> <div>0111: 货车盲区不可小觑，一定要远离</div> <div>0116: 骑车任性别穿，自己的生命自己负责</div> <div>0121: 项目类型: MP4 文件</div> <div>0125: 大小: 626 KB</div> <div>0134: 时长: 00:00:15</div> <div>0135: 撞了人不看你是否... 路之间</div> <div>0140: 你看不到别人，别人也看不到你。</div> <div>0146: 分心一秒，祸到眼前，这下可惨了</div> <div>0152: 两车撞同一人后，竟成了一样的选择</div> <div>0156: 男子拦停朋友的摩托车只为开玩笑，但...</div> <div>0160: 同样高速行驶被追尾，这样的判罚怎么...</div> <div>0168: 前车减速，必有缘故</div> <div>0173: 冰雪天货车制动失控下滑，危急时刻路...</div>	<div>0004</div> <div>0008</div> <div>0058: 过马路前观察好四周，确认安全后再通过</div> <div>0062: 高速行驶，极易引发交通事故，请谨记...</div> <div>0066: 您的一脚油门 吓坏了全场</div> <div>0070: 开车请保持平和心态，对自己和他人负责</div> <div>0074: 经过路口时，一定要减速慢行，谨慎通过</div> <div>0078: 不管摩托车还是电动车，都是不可以道...</div> <div>0082: 酒后请勿驾车，行人喝酒也不要乱窜</div> <div>0086: 弯道超车，害人害己</div> <div>0090: 通过路口时不要抱着侥幸，一定要小心...</div> <div>0092: 山区道路行驶，务必遵守交通规则，谨...</div> <div>0094-1</div> <div>0096-1</div> <div>0098-1</div> <div>0100-1</div> <div>0104: 作为儿女，提醒老人，乘坐公交，切勿...</div> <div>0108: 喝酒要适量，任何时候都不可在马路...</div> <div>0112: 错过公交车可以再等，但生命只有一次!</div> <div>0117: 被追尾还须负主责，因为谁?</div> <div>0122: 请在安全的情况下教育孩子</div> <div>0126: 下坡转弯车速过快，你会看到电影里的...</div> <div>0132: 带孩子外出，千万别让孩子替孩子!</div> <div>0136: 熊孩子马路上玩耍，差点酿成大祸</div> <div>0141: 都是绿灯，谁的责任?</div> <div>0147: 她过去了快十几秒，设想过过去快几十年</div> <div>0153: 一起事故，三方责任</div> <div>0157: 路口超车与转弯不观察，这不是巧了吗?</div> <div>0162: 别等了，你的圣诞老人可能被抓了</div> <div>0169: 家长缺乏交通安全意识，受伤的却是孩子</div> <div>0174: 小车司机无证驾驶，撞人后还逃逸</div> <div>0178: 高速路上停车，居然只是为了拍照?</div>
--	---	---	--

【每日一课】328期：撞到行人还有理了？这是怎么回事？

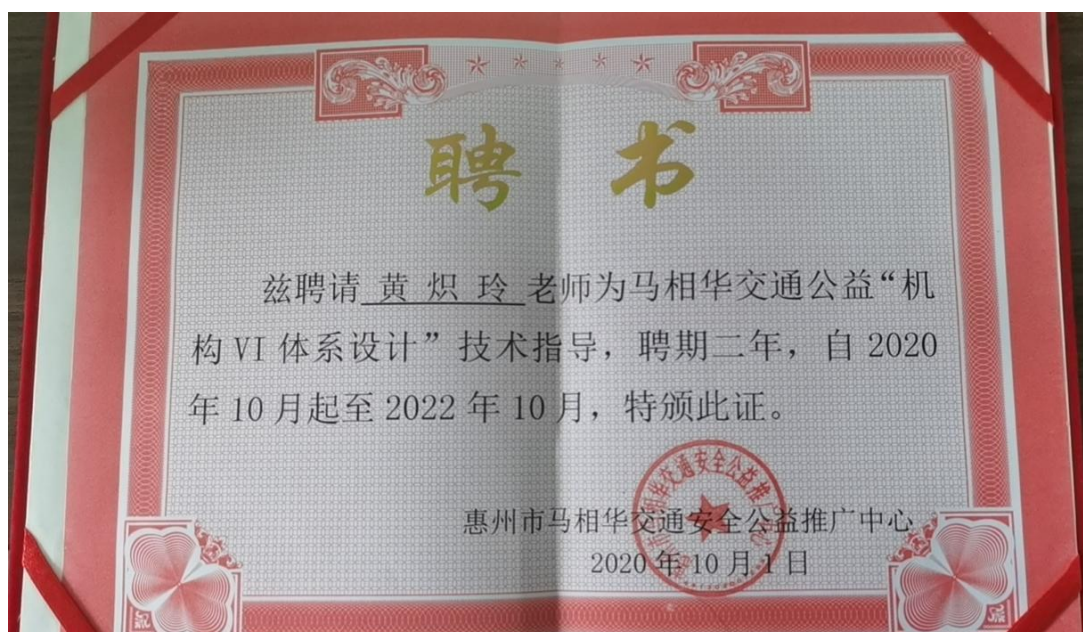
2021-07-31 17:44:07 00:15 3128 来自广东省

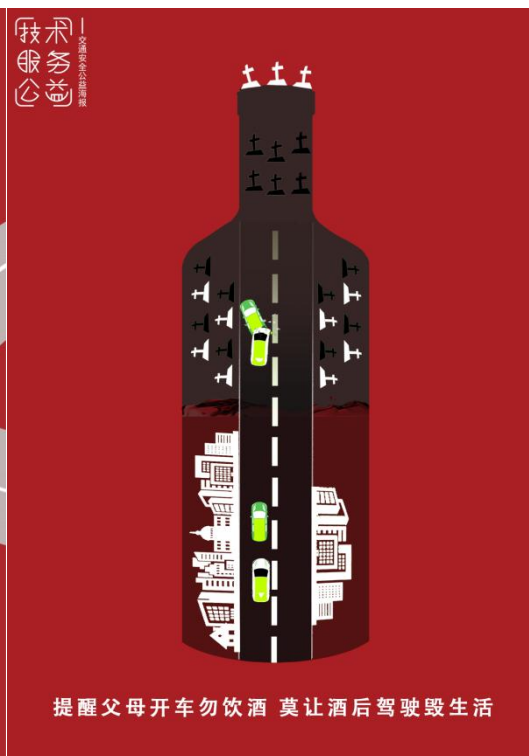


(三) 交通微动画片



(四) 交通公益海报





珍爱生命 安全出行



严禁酒驾

NO HONKING



勿闯红灯

NO RED LIGHT

珍爱生命 请勿疲劳驾驶



生命需要延续
不要“酒”此打假



行车莫疲劳

安全常相伴



(五) 卡通形象设计稿、VI 设计

惠州市马相华交通安全公益推广中心

感谢信

博罗中等专业学校牛文军老师：

感谢您主持的《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例》课题组，为我机构进行 VI 体系设计，新设计标志（LOGO）已采用，使得我机构文化形象得以提升。

值此，惠州市马相华交通安全公益推广中心全体工作人员表示衷心的感谢！

此致

敬礼！

惠州市马相华交通安全公益推广中心

2020 年 11 月 18 日





国家中小企业发展子基金旗下

官方备案企业征信机构

查公司 查老板 查关系

天眼一下

VIP会员

商标申请进度

商标基础信息

商标公告信息

申请人信息

代理/办理机构信息

商标流程信息

商品/服务项目

公告信息

商标



商标名称	马相华交通公益马相华交通安全公益推广中心		
申请/注册号	50265826	国际分类	41-教育娱乐
商标状态	等待实质审查	申请日期	2020-10-09
国际商标	否	国际注册日期	-
商标类型	普通商标	商标结构	纯中文
商标形式	-	优先权日期	-
后期指定日期	-	是否共有商标	否
部分驳回	否		





灵感来源：



标志颜色：



作品释义：

这个设计是由中国古代书法繁体字“馬”字和现代的简体字“马”字相结合设计的外形结构，在这个基础上进行一定的变形，加入了马路的纹理和红绿灯的造型。此设计中马路的“马”和马相华交通安全公益推广中心的“马”相互呼应，红绿灯、斑马线元素提示要遵守交通规则，文明出行。



灵感来源：



+



+



标志颜色：



#EA4F2D



#58B347



#ECE955



#261517

作品释义：

这个设计以心形，安全带和红绿灯为主，外部的整体结构是一个心形，主要表达在交通安全的各个方面都要做个有心人，而心形拆开来，一边表现的是开车要系上的安全带，另一边表达的是马路上的红路灯。



灵感来源：



+ SAVE +
(安全)



标志颜色：



#E83A26



#EDE94A



#5DB146



#1F1F1F



#383938

作品释义：

这个Logo主要是结合了方向盘，英文单词Save（安全）和红路灯设计而成的，整体结构以方向盘为造型，中间将save这个单词进行拆分，其中的“S”位主体，字母中的“S”包含着“A”，“A”中包含着“E”，而“V”则是在外边突出的角，形成一个平衡，主要也是突显设计感，而中间所呈现的三个颜色则表现的红绿灯的形象。这个Logo主要表达马路交通行车安全。

惠州市马相华交通安全公益推广中心

成果应用证明

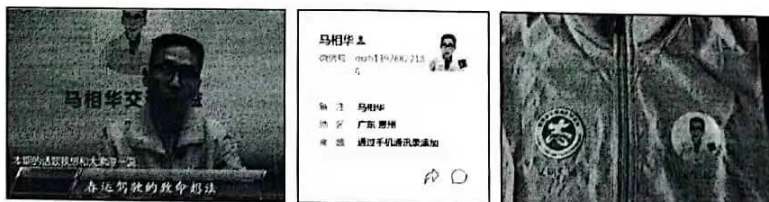
博罗中等专业学校:

为了完善马相华交通公益 VI 体系设计,特委托贵校“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究—以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”课题组成员:牛文军、叶慧兰、翟韶剑完成马相华交通公益卡通形象设计,经机构理事会开会讨论决定,一致同意选用该方案,该卡通形象在交通安全公益宣传中广泛应用,对机构的品牌提升起到了积极作用。

1、卡通形象



2、应用场景



惠州市马相华交通安全公益推广中心

2022年2月12日



成果应用证明

第三套方案：



天眼查
TIAN CHA YAN
企业信用查询平台


最新的企业信用信息查询系统
提供工商、税务、司法、知识产权等全方位数据

VIP会员：

- 工商注册记录
- 商标基础信息
- 商标信息深度挖掘分析功能
- 股权穿透
- 关联企业信息
- 代运营机构信息查询
- 商标权属信息
- 商品品牌权益
- 公告信息

网标基础信息

名称				
商标注册号	图升			
申请注册号	25469706	国际分类	41-教育娱乐	
商标状态	有效实为审查	申请日期	2021-04-23	
国际商标	否	国际注册日期	-	
商标类型	-	商标结构	纯中文	
商标形式	-	优先权日期 ^(?)	-	
首次法定日期 ^(?)	-	是否共有商标 ^(?)	否	
部分数量	是			





（六）交通安全课件

部分课件示例：

广东省公安厅交通管理局文件

广公交（传）字〔2020〕398号

关于组织开展全省交通安全巡回公益宣讲 及培训活动的通知

各地级以上市公安局交通警察支队：

为挖掘发挥我省社会力量在交通安全宣传教育领域作用，指导各地扶持培育专业的交通安全宣传社会公益组织，为各地培训一批交通安全宣传青年志愿者，并探索推广“公安交警+公益组织+志愿者”的道路交通安全宣教格局，经厅领导批准，省局以公开招标方式委托惠州市马相华交通安全公益推广中心在全省范围内开展一次交通安全巡回公益宣讲及培训当地青年志愿者活动。现就有关事项通知如下：

一、活动的组织

本次活动由省公安厅组织，省厅交管局承办，各地市公安局交警支队负责配合省局及承办公益团体开展活动，由承办公益团体具体实施宣讲和培训工作。

二、活动计划安排

首场巡回宣讲活动计划于10月15日在惠州启动。届时，省局将在惠州举行启动仪式，请各支队分管宣传工作的支队

四、相关事项

本次活动牵涉单位、人员较多，持续时间长，各地要提前做好相关谋划工作。

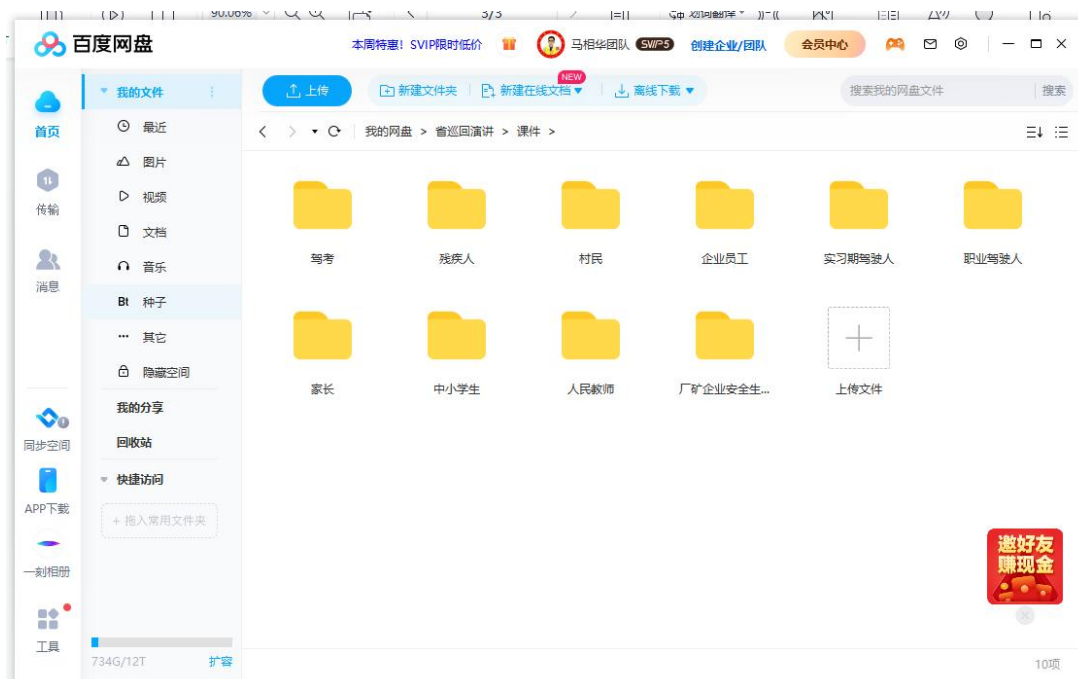
(一) 各支队要成立活动组织工作专班，负责领导和联络人名单于9月18日前报省局。参加10月15日首场启动仪式活动的支队和宣教部门领导名单，请于10月9日前报省局(报名表，附件2)。

(二) 演讲团队准备了厂矿企业安全生产负责人、人民教师、中小學生、家长、职业驾驶人、实习期驾驶人和驾考学员、企业员工、村民、残疾人等不同特点交通参与者的宣讲版本，每场宣讲请各地有侧重联系相关单位，组织宣讲听众，安排宣讲场地，并及时反馈给承办公益团体。

省局联系人：李洲，联系电话：13719303658；承办公益团体联系人：陈志源，联系电话：18927386131。

广东省公安厅交通管理局

2020年09月16日
交通管理局





(七) 驾驶人视频化工作

好看视频 中国球迷 | 搜索 回到首页 下载客户端

好看视频

马相华交通公益

各位网友大家好

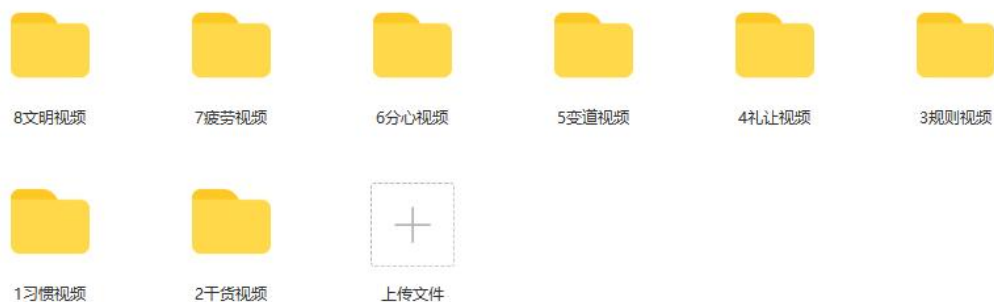
00:01 / 05:44 倍速 超清

弹出此视频

152次播放 | 发布时间：2020年11月20日

0 0 收藏 分享 用手机看

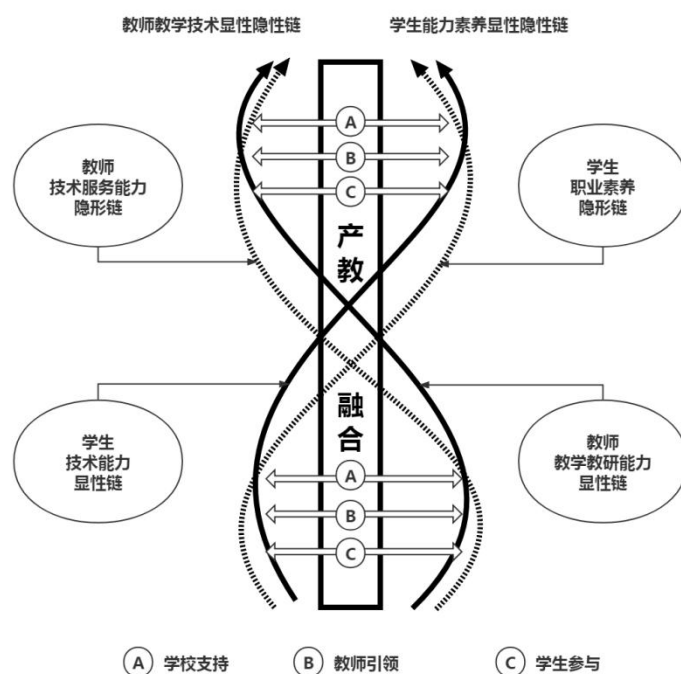
我的网盘 > 亲爱的新手 > 《亲爱的新手》转二维码视频合集 >



四、 产教融合研究成果

（一）“双螺旋结构”人才培养模型

“双螺旋结构”的主轴是产教融合，主螺旋是学生与教师的共生互助、良性发展的支撑，两条子螺旋分别是教师与师傅合二为一“双师教师”、学生与学徒合二为一“双螺旋学生”。结合美国著名心理学家麦克利兰提出的“冰山模型”，将显性特质和隐性特质作为双螺旋模型的两条链，显性特征链：教师的教学教研能力与技术服务能力，隐形特质链：学生的技能水平与职业素养。学校支持、教师引领、学生参与比作 DNA 的酯键，显性链与隐性链通过酯键连接，相互影响、相互作用，两条主链彼此交织围绕产教融合呈现螺旋上升趋势。如图 1 所示。



职业院校“双螺旋结构”人才培养模型

（1）教师显性隐性链

显性链是教学教研能力，隐性链是技术服务能力。“双师教师”是老师与师傅合二为一，老师既是学校的教师（具备专业的教学教研能力）、又是企业的师傅（具备专业的技术服务能力）。教学教研能力是教师工作的核心任务，教学教研能力主要包括：目标达成能力、课程设计能力、教学实施诊改能力、课堂管理能力、技术帮扶能力，教学能力是职业教师工作教学的基础。服务企业是职教老师的发展方向，技术服务能力主要包括：专业技能能力、再学习能力、服务企业

能力，归纳总结能力、技术创新技能能力。技术储备是顺利开展职业教学工作的基础，教学能力的提升有助于教师更好地将储备的知识传授给学生，同时技术服务也能够促进教师的教学工作，形成一个独立的子螺旋结构，相互影响、相互作用交织一起螺旋上升。

（2）学生显性隐性能力素养链

显性链是技术能力，隐性链职业素养。“双学学生”是学生与徒弟合二为一，德技并修、知行合一。能力和素养能力和素养像一座冰山，越往底部延伸，其素养导向越突出；而越往顶部延伸，其能力导向越突出。技术能力是冰山显现出来的被看到的部分，职业素养是冰山下面内隐的不易看见的部分，但都对学生全面发展起着关键性作用，对学生职业轨迹起着基础性导航作用。学生的技术能力主要包括：技能学习能力、知识自学能力、团队沟通合作能力、解决问题能力，处理压力能力。职业素养主要包括：公共素养、行业素养、岗位素养。技术能力是就业深造的基础，职业素养是发展潜力的基础，学生通过参加产教融合项目，不仅提升知识技术能力，而且学生的职业素养同时得到提升，形成一个独立的子螺旋结构，相互影响、相互作用交织一起螺旋上升。

（3）螺旋结构主轴

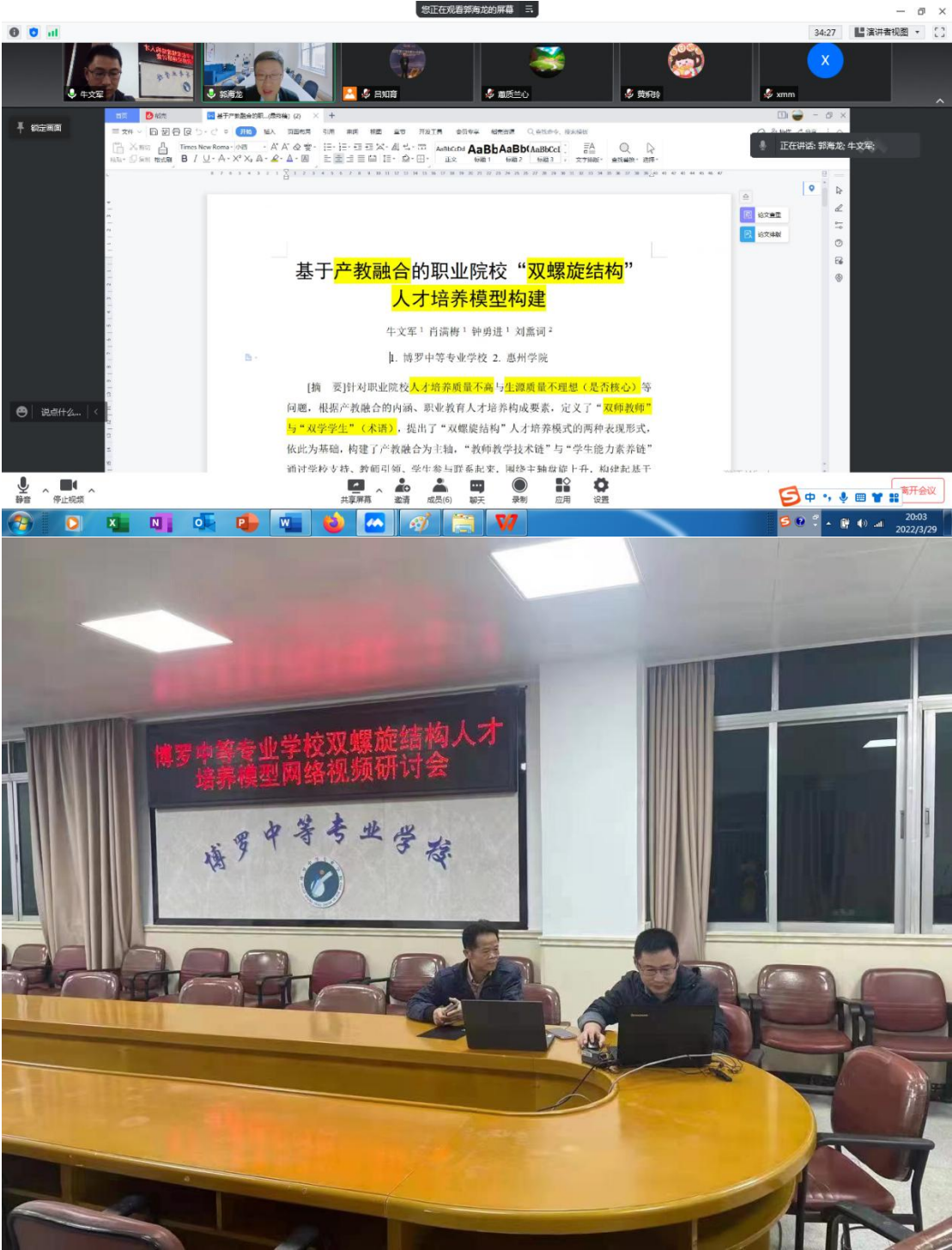
产教融合是双螺旋结构的主轴，是根本支撑。教育是国之大计、党之大计，要为党为国育人，把产教融合作为职业教育的着力点，坚持培养高素质爱岗敬业的蓝领工人，预防滋生贪图享乐，不思进取，培养学生干一行、爱一行、精一行。不管是教师“双师”模式还是学校“项目”模式，产教融合的核心是立德树人，培养有技术、有能力的爱岗敬业新时代技术工人。

（4）“双螺旋结构”的耦合关系

耦合关系是指某两个事物之间如果存在一种相互作用、相互影响的关系。“双螺旋结构”人才培养模型之间存在三种耦合关系。“双师教师”的内耦合关系：通过技术帮扶更新专业知识、提升技能，反哺教育教学，教学水平的提升需要更强的技术做支撑。“双螺旋学生”内耦合关系，学生在课堂上学习文化知识与专业技能，在课外参加企业项目，接受训练和开展工作，学训结合。教师与学生的外耦合关系，教师完成项目帮扶需要人力，学生需要项目进行实操训练，技术帮扶与专业教学相辅相成、相互促进。解决了职教教师技能教学与企业脱节，技术

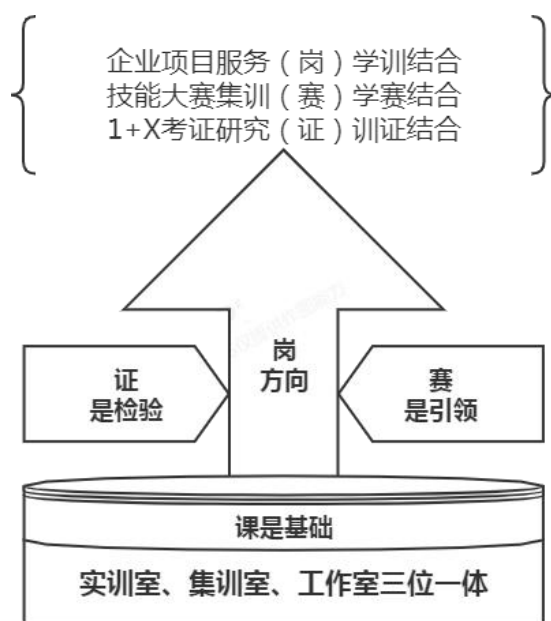
水平与企业需求存在差距的问题。

课题组积极邀请广州航海学院郭海龙教授对课题研究进行指导，并对“双螺旋结构”人才培养模型提出了修改意见。为接下来的课题进一步研究提供了指导意见，为模型的落地实施提出了可行建议。



（二）实训室+工作室+集训室三位一体实训室模式

基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人体系模型中，需要深化“产”与“教”的融合，加强生产环节与教育环节融合，对应是“岗”位职业能力与“课”程的教学内容有机结合，通过打造实训室+工作室+集训室三位一体实训室模式实现，更好的开展企业项目实践（岗）学训结合，开展技能大赛集训（赛）学赛结合，开展 1+X 考证研究（证）训证结合，为自主学习提供场地和资源，提高育人质量，实现对学生的创新能力、工匠精神与劳动精神的培养，促进“岗课赛证”四要素的良性互动，如图 2。



基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型



(三) 新媒体人才培养“向日葵计划”

博罗中等专业学校
“向日葵计划”新媒体人才研学实践

计划书

导师：钟勇进、牛文军、肖满梅、陈水生、黄炽玲

学科专业：计算机网络技术

培养期：2021年9月6日至2022年6月30日

填表日期：2021年9月1日

新媒体运营产研工作室、WG 联社

一、社团指导老师、向日葵导师

指导老师、向日葵导师简况：

姓名	牛文军	性别	男	出生年月	1984.02
专业技术职务	计算机及应用讲师	最高学历	本科	最高学位	学士
专长	视频制作、新媒体运营、物联网				
负责内容	2021 年受聘担任“博罗中等专业学校向日葵人才培养计划”导师 本人签名：牛文军 2021 年 9 月 1 日				

社会实践导师简况：

姓名	陈水生	性别	男	出生年月	1972.12
专业技术职务	计算机网络技术讲师	最高学历	本科	最高学位	
专长	计算机网络、互联网+				
负责内容	2021 年受聘担任“博罗中等专业学校向日葵人才培养计划”导师 本人签名：陈水生 2021 年 9 月 1 日				

社会实践导师简况：

姓名	肖满梅	性别	女	出生年月	1977.04
专业技术职务	计算机及应用讲师	最高学历	本科	最高学位	学士
专长	电子商务				
负责内容	2021 年受聘担任“博罗中等专业学校向日葵人才培养计划”导师 本人签名：肖满梅 2021 年 9 月 1 日				

社会实践导师简况：

姓名	黄烁玲	性别	女	出生年月	1993.11
专业技术职务		最高学历	本科	最高学位	学士
专长	平面设计				
负责内容	2021 年受聘担任“博罗中等专业学校向日葵人才培养计划”导师 本人签名：黄烁玲 2021 年 9 月 1 日				

二、培养对象在培养期内的目标、培养内容以及采取的措施

(1) 因材施教促进个性化培养，激发学生技能技术兴趣。

改革培养模式和培养方案，实施因材施教，针对学生的特长和发展方向制订实施个性化培养方案，为学生的充分发展提供充分选择，鼓励学生表现特长、发展潜质，追求卓越。建立“岗课赛证”融合育人模式，构建“三全育人”体系。聘请校内优秀教师授课，参与导师帮扶项目、职业院校技能大赛、社团活动等第二课堂，实现社团活动与技能大赛、企业项目运营相结合。重要的核心教学内容进行开小课，分组教学，通过研讨式、探究式等学习形式，行动导向性教学方法，创新第二课堂活动。开展“向日葵人才培养计划”，计划实施吸引了一批有志于冲刺技能大赛奖项的优秀学生，与学校名师互动、向获奖优秀学生学习、参与大赛赛项内容研究和企业真实项目实操，展现出追求理想、冲刺技能大赛奖项的良好风貌。

以“向日葵计划”为载体，在新媒体、互联网+、美工设计制作、视频拍摄剪辑、物联网、电子商务开展了“互联网新媒体人才培养试验”。着眼于学生的健康成长成才，充分理解学生差异、人才培养模式之间的差异，通过基于产教融合“双螺旋人才培养模型”进行人才培养模式综合改革，将课外教学拓展优势转化为人才培养质量的优势。

(2) 建立科学的学生遴选机制

探索学生综合评价体系，注重考察学生的综合能力、学术兴趣和发展潜质，实行开放式动态进出机制和自由选择机制，每学期开学第二周开始宣传招新，补充向日葵成员，将有志于冲刺技能大赛的优秀学生选入“向日葵计划”进行培养。

(3) 以拔尖人才培养未来的技术工匠

学校为各参与项目分别设立向日葵“导师”、“社团指导老师”岗位，实行首席导师负责制，导师选择上实行“双师教师”既是学校的老师，也是同学们项目训练的师傅。聘请广东省中等职业教育教学改革项目“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”课题组成员钟勇进校长、肖满梅、陈水生、黄炽玲担任各学习小组导师，由社团指导老师牛文军全面负责学生培养和项目管理工作。邀请企业导师、获奖学生担任学生辅导导师，聘请相关领域具有影响的老师对计划实施进行指导。

(4) 改革培养模式和培养方案

实施因材施教，针对学生特长和发展方向制订和实施个性化培养方案，为学生的充分发展提供充分选择，鼓励学生表现特长、发展潜质，追求卓越。各学科设置核心课程体系，邀请校内优秀教师授课，力求小班化和多样化，创新教学方式方法，开展行动导向性教学与自主探究性学习。

“向日葵”人才培养计划实施依托 WG 社团，探索社团活动与技能大赛、企业项目训练相结合开展社团教学活动，地点：416 实训室。授课表如表 1。

教师	地点	授课时间
钟勇进	416 实训室	两周一次
牛文军	416 实训室	星期三 7:20-9:20
肖满梅	416 实训室	星期二 4:25-5:00
陈水生	416 实训室	星期二 7:20-9:20
黄炽玲	215 实训室	星期四 7:20-9:20

表 1 社团授课表

（5）注重职业素养教育，引导学生的全面发展

2014 年春季学期，3 位指导老师联袂开设了职业素养教育核心课程——《职业素养》。该课程旨在进一步落实“向日葵计划”的“双学学生”理念，既是学校的学生，也是帮扶项目运作的学徒。加强学生的职业素质教育，培养学生知行合一、不怕困难的精神。通过导师讲授下企业实践经历、帮扶企业项目运营经验，自身技能成长历程、生活和工作感悟等，激发学生的责任感、使命感和追求工匠精神、劳动精神。

（6）营造学习氛围，发挥校内外资源

积极创造条件，搭建开放式交流平台，组织学生参加社团活动，激发学生的学习兴趣 and 职业综合素养。发挥校内与校外两种资源优势，借鉴双高学校建设拔尖创新人才培养理念、模式和方法，提高人才培养的质量和水平。

（7）加强思想政治教育，培养学生家国情怀

在各小组的开训仪式、证书颁发仪式、集体实践活动、“向日葵计划”荣誉证书颁发仪式等环节，融入思想政治教育，引导学生树立人人出彩的远大志向。

三、分年度计划

第一年：

结合广东省中等职业教育教学改革项目“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”马相华交通公益“互联网+”项目实施方案，重在从培养中职学校学生的动手能力、劳动精神，通过产教融合的方式来强化学生从事相关岗位所需的必要技能，塑造他们良好的职业观念与态度。在项目具体实施的过程中，课题组相关人员着手利用学校现有的“WG 联社”社团，在学校新媒体运营工作室的指导下，承担起了“向日葵计划”的组织与执行工作，具体负责学员的招募、组织培训场地等等，通过此举来强化产和教之间的融合。与此同时，该计划也有着完善的考核环节，结合学生的专业兴趣，推动“创业小组”的创建，负责完成一些与项目相关的子课题等简单任务，通过这样的方式来保证人才培养质量。

首先将负责开发一些关于交通安全的互联网产品，在此基础上，通过诸多媒体进行整合宣传，并且落实相关线上以及线下的宣传活动。其次，负责机构官方微信公众号、微博、抖音号、今日头条号以及快手号等平台账号的运营与管理。再者，工作室人员负责对新媒体平台上的相关信息，尤其是图文、视频等内容进行创作、剪辑以及审核。最后，工作室在运行实践中，也积极鼓励课题组相关教师以及工作室学生立足实际工作，考取工信部“新媒体运营师”等职业技能证书，以此来不断提高工作室人员的性。

第二年：

在第一年的基础上，社团活动开始融入技能大赛内容，完成技术帮扶到产教融合的过渡，结合广东省职业院校学生专业技能大赛的要求。开展“岗课赛证”融合育人模式，产与教在第二课堂进行深度融合。小组转化如下表 2。

第一年小组划分	第二年小组划分
新媒体小组、互联网小组、物联网	智能家居大赛组
视频小组、美工设计制作	广告设计与制作组
美工设计制作、视频拍摄剪辑、电子商务	电子商务组

表 2 向日葵计划小组转换

电子商务赛项：大赛以网店直播、网店开设装修、运营推广等关键任务完成

质量以及选手职业素养作为竞赛内容，全面考察选手的数据分析能力、视觉营销能力、营销策划能力、网络营销能力和团队合作能力等。由导师肖满梅、牛文军负责指导

广告设计与制作赛项：大赛以设计创新思维和艺术修养，要求选手综合运用所学专业知识和主流设计软件独立完成平面广告作品的创意和设计。发挥了“艺术创意、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神。由导师黄炽玲、叶慧兰负责指导。

智能家居赛项：竞赛模仿家庭样板间，考验学生对智能家居设备安装调试、应用配置、网络通讯和网关配置的能力，以及QT开发和安卓开发。同时兼顾考查参赛学生的职业素养、团队风貌和相互配合能力。由导师牛文军、陈水生负责指导。

培养对象签名：曾丽妍 吴波 李君 陆路东 陈梓豪 李嘉珍
廖伟贤 温泽熙
吴圣龙、陈顺菲、王闪闪、曾诗雅、苏桔、黄超群
刘国栋、潘梓达、方心阳、黄梓盈、黄晓雪、卢莹
张玉莹 李湘、卢延、孙依草 车廷亮 苏农君、朱子健
蔡英华 王诗琴 郭玉 黄妍 朱文君 张颖

日期： 2021.9.5

四、审核意见

<p>导师承 诺</p>	<p>按照计划执行学生培训2作。 让大学生有所得·提升技能。</p> <p>导师(签名) 郭生 2021年9月10日</p>
<p>社 团 管 理 部 门</p>	<p>同意</p> <p>(签章) 2021年9月10日</p>
<p>学 校 意 见</p>	<p>同意</p> <p>(签章) 2021年9月11日</p>

(四) 计算机网络技术人才培养方案

惠州市博罗中等专业学校

人 才 培 养 方 案

专 业： 计算机网络技术

年 级： 22 级

编 制： 计算机网络技术科组

编制日期： 2022 年 06 月

教学计划审批表

本教学计划经计算机科组研究制定，可否在 2022 级计算机网络技术专业实施，请予批示。

肖洪梅 签字
计算机网络技术科组

2022 年 06 月 10 日

教务处审核意见：

同意执行。



主管副校长意见：

同意

主管副校长 (签名) 赖晓花

2022 年 6 月 12 日

一、 培养目标与规格

（一）专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：090500

（二）学制

学制3年（毕业总学分不低于170分）。

（二）招生对象

初中毕业生或具有同等及以上学力者。

（三）培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的综合素质和综合职业技术能力，掌握必要的文化基础知识，掌握计算机基本操作技能、掌握中小型企业网络的组建与管理，可从事中小型计算机网络建设与管理网页前端开发、网站建设与管理、网络营销推广等工作的应用型人才和高素质劳动者。

毕业生在毕业在社会和专业领域应达到的具体目标：

（四）培养规格

1、职业素质

- （1）良好的职业道德和吃苦耐劳的工作态度。
- （2）良好的人际关系、人际交往能力和良好的沟通协调能力。
- （3）良好的团队协作能力。
- （4）对新知识、新能力的求知态度和学习能力。
- （5）具有创新精神。
- （6）对所在企业的忠诚度和认同感。

2、职业能力

- （1）通过不同的途径获取信息的能力。
- （2）熟练的办公软件、常用软件操作能力。
- （3）计算机组装与维护能力。
- （4）局域网组建、维护能力。
- （5）网络管理与维护能力。
- （6）综合布线及制图能力。
- （7）短视频制作能力。
- （8）网店搭建与推广能力。

(三) 教学安排

课程类别	课程类型	序号	课程代码	课程名称	学时	学分	各学期周学时和实训实习安排						考核类型		
							第一学年		第二学年		第三学年				
							17周	18周	18周	18周	18周	20周			
必修课	基础模块	公共基础课	1	001A0X	思想政治	178	10	2	2	2	2	2		考查	
			2	002A0X	语文	196	11	2	2	2	2	3		考查	
			3	001A0X	历史	72	4			2	2			考查	
			4	002A0X	数学	142	8	2	2	2	2			考查	
			5	002A1X	英语	142	8	2	2	2	2			考查	
			6	003B0X	体育与健康	142	8	2	2	2	2			考试	
			7	003A07	音乐欣赏	17	1	1						考查	
			8	003A06	美术欣赏	17	1	1						考查	
			9	004B01	信息技术	140	8	4	4					考查	
			小计 (占总学时 33.2%)					1046	59	16	14	12	12	5	
	专业通用课	10	080B01	图形图像处理	102	6	6							考试	
		11	080B02	程序语言基础	72	4		4						考试	
		12	080B09	计算机网络基础	68	4	4							考试	
		13	080B24	网络操作系统	72	4		4						考查	
		14	080B08	网页设计与制作	72	4			4					考试	
		15	080B05	音视频制作	72	4				4				考查	
		小计 (占总学时 14.5%)					458	26	10	8	4	4	0		
	专业模块	专业核心课	16	080B23	网络设备安装与调	108	6			6				考试	
			17	080B06	综合办公技能训练	72	4				4			考试	
			18	080B25	网站建设与管理	108	6				6			考试	
		小计 (占总学时 9.1%)					288	16	0	0	6	10	0		
		实践课	19	004C01	入学教育及国防教	30	1	1周							
			20	004C03	岗前培训	30	1						1周		
			21	004C02	毕业教育	30	1						1周		
			22		岗位实践	360	20						20		
			23		专业技能证书		2								
			24	004C04	企业顶岗实习	570	26							19	
			小计 (占总学时 32.4%)					1020	51					0	
限选课		专业(技能)方向课	25	080B16	工程制图	72	4		4					考试	
			26	080B17	网络综合布线	72	4			4				考查	
	小计 (占总学时 4.6%)					144	8	0	4	4	0	0			
任选课	拓展模块	专业、人文	27	001B3X	劳动教育	71	4	1	1	1	1		考查		
			28	001A3X	安全教育	71	4	1	1	1	1		考查		
			29	001A19	中华优秀传统文化	18	1					1	考查		
			30	001A06	职业素养	36	2					2	考查		
			小计 (占总学时 6.2%)					196	11	2	2	2	2	3	
各学期周学时															
合计						3152	171	28	28	28	28	28			

四、职业面向

计算机网络技术专业职业面向一览表。

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)	职业技能证 书或技能等 级证书举例
信息技术 类 (09)	计算机网络 技术 090500	6020 互联网 信息服务、 6110 计算机 系统服务、 6140 其他计 算机服务	1-44 计算机 网络工程技术 人员 3-12 行政事务 人员 653 信息系统 集成和物联网 技术服务 653	系统管理 员、网络管 理员、程序 员、数据库 管理员等	全国计算机 等级(二三四 级)证书、华 为网络工程 师、网络设备 调试员

二、 课程设置与教学安排

（一）课程结构

课程结构设计遵循均衡性原则，倡导和实现的均衡性试图改变以往学生动手实践能力低下、知识体系相互隔离、所学知识远离现实生活的状况，积极开展产教融合；遵循综合性原则，设置专业模块实践课，开发学科性的综合课程，如《综合实训课程》，这种课程实现了对技能学习领域内容和教育价值的整合检验；遵循选择性原则，设置拓展模块，学校和企业依据其现实的教育状况，积极创造条件，开展校企合作。

课程设置及教学内容符合《中等职业学校专业教学标准（试行）》等国家相关文件规定及有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，服务“1+X”制度的有机衔接，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

课程类别	必修课				选修课	
					限选课	任选课
课程类型	基础模块		专业模块			拓展模块
	公共基础课	专业通用课	专业核心课	实践课	专业（技能）方向课	
学时	1046	458	288	1020	144	196
比例%	33.2	145	9.1	32.4	4.6	6.2

（二）教学活动周数分配

周数	内容	入学教育与军训	课堂教学	社会实践	岗前培训	顶岗实习	毕业教育	机动	考核	寒暑假	合计
学期											
一		1	17	1				1	1	4	25
二			18	1				1	1	6	27
三			18	1				1	1	4	25
四			18	1				1	1	6	27
五			18	1				1	1	4	25
六					1	19	1			6	27
合计		1	89	5	1	19	1	5	5	30	156

(四) 德育及公共艺术课教学时间安排表

序号	课程名称	总学时	第一学年		第二学年		第三学年		考核类型	学分	备注
			1 17周	2 18周	3 18周	4 18周	5 18周	6 20周			
1	中国特色社会主义	34	2						考查	2	
2	心理健康与职业生涯	36		2					考查	2	
3	哲学与人生	36			2				考查	2	
4	职业道德与法治	36				2			考查	2	
5	国家安全教育	36					2		考查	2	
6	艺术	36	2						考查	2	
7	安全教育	89	1	1	1	1			考查	4	
8	职业素养	36					2		考查	2	
9	中华优秀传统文化	18					1		考查	1	
10	劳动教育	89	1	1	1	1			考查	4	

(五) 实践教学时间安排表

课程类型	序号	课程代码	课程名称	总学时数	学分	讲授	实验	各学期周学时和实训实习安排					
								第一学年	第二学年	第三学年			
								17周	18周	18周	18周	18周	20周
基础	1	004B01	信息技术	140	8	38	102	4	4				
专业通用平台	2	080B01	图形图像处理	102	6	22	80	6					
	3	080B02	程序语言基础	72	4	12	60		4				
	4	080B09	计算机网络基础	68	4	12	56	4					
	5	080B24	网络操作系统	72	4	12	60		4				
	6	080B08	网页设计与制作	72	4	12	60			4			
	7	080B05	音视频制作	72	4	12	60				4		
	8	080B23	网络设备安装与调试	108	6	12	96			6			
专业核心课及技能方向课	9	080B06	综合办公技能训练	72	4	12	60				4		
	10	080B16	工程制图	72	4	12	60		4				
	11	080B17	网络综合布线	72	4	12	60			4			

（六）教学安排建议

（1）本方案课程设置及教学安排既要适合学年制教学管理，也要适合学年学分制教学管理。

（2）本方案每学期按 20 周计算，其中有一周机动，1 周考核；第一学期第 1 周为入学教育与军训，第六学期最后 1 周为毕业教育；如果整学期安排顶岗实习，则不设考核周。

（3）课时和学分计算方法：每学期课程教学不足 16 周的课程按平均每 17 学时计 1 学分，计算结果取小数点后一位（四舍五入）。若小数 $X \geq 0.5$ 则计 1 学分，若小数 $X < 0.5$ 则计 0.5 学分；实施一体化教学，理论教学与实操训练相结合，以周数安排实训教学（每周仍要安排 2 节德育课和 2 节体育课），每周计 24 学时，计 1.5 学分；整个学期安排到企业顶岗实习，每周计 30 学时，可按总学分的 $1/6$ 计 28 学分；校内集中实训实习、在企业认识学习、顶岗实习每周计 30 学时，另外入学教育、毕业教育每周计 30 学时，计 1 学分；获得本专业相关的中级职业资格证书计 2 学分；参加各级各类技能竞赛并获奖酌情计学分。

（4）学校可根据专业（技能）方向、学生个性发展、学校办学条件以及就业岗位需要，由学校自主确定任选课程及教学内容；任选课占总学分的 10%，任选课教学可以安排部分课程在正常的课堂教学时间进行，其余课程可根据学校实际安排在其他课余时间完成。

（5）学校可根据本地人才需求情况和本校的办学条件并结合学生的就业需求，设置若干个专业（技能）方向，供学生自主选择其中一个（技能）方向课程学习。

三、课程教学要求

【必修课】

（一）公共基础课

1. 思想政治

（1）中国特色社会主义

引导学生掌握马克思主义的基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参加社会生活的能力。

教学内容包括“透视经济现象”、“投身经济建设”、“拥护社会主义政治制度”、“参与政治生活”、“共建社会主义和谐社会”。

（2）心理健康与职业生涯

心理健康是以活动为主，让学生在活动中体验学习；帮助学生了解心理健康的基本知识，掌握心理调适方法；指导学生正确处理各种人际关系，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职

就业、适应社会的能力，正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质。

教学内容包括“心理健康基本知识”、“悦纳自我，健康成长”、“和谐关系，快乐生活”、“学会学习，有效学习”、“提升职业心理素质”。

职业生涯规划引导学生树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，并以此规范和调整自己的行为；掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

教学内容包括“职业生涯规划与职业理想”、“职业生涯规划条件与机遇”、“职业生涯规划发展目标与措施”、“职业生涯规划发展与就业、创业”、“职业生涯规划管理与调整”。

(3) 哲学与人生

使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力；引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

教学内容包括“坚持从客观实际出发，脚踏实地的走好人生路”、“用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度”，“坚持实践与认识的统一，提高人生的发展能力”、“顺应历史潮流，确立崇高的人生理想”、“在社会中发展自我，创造人生价值”。

(4) 职业道德与法治

引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识；了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯。

教学内容包括“习礼仪，讲文明”、“知荣辱，有道德”、“弘扬法治精神，当好国家公民”、“自觉依法律己，避免违法犯罪”、“依法从事民事经济活动，维护公平正义。”

(5) 国家安全教育

本课程主要培养学生爱国意识、国家安全意识、国家安全观念、国家安全和自觉维护国家安全的教育。

2. 语文

本课程培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要；指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力、具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力；指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯；引导学生重视语言的累积和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。

3. 历史

本课程的任务是在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的联系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会注意核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。

4. 数学

本课程使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学知识；培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题的能力；引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。

5. 英语

本课程帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。

6. 信息技术

本课程是中等职业学校各类专业学生必修的文化基础课程。本课程的任务是使学生了解和掌握计算机的基础知识和基本技能，具有应用计算机的初步能力；为学生利用计算机学习其他课程打下基础，使他们具有运用计算机进一步学习相关专业知识的初步能力，同时使学生树立科学态度及知识产权意识，自觉依法进行信息技术活动。并通过强化文字处理和表格处理，使学生能够通过办公软件应用中高级考试。

7. 体育与健康

本课程教授体育与健康的基本文化知识，体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格，使学生增强体能素质，提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯、提高生活质量，为全面促进身体健康，心理健康和社会适应能力服务，注重学生的特性与体育特长的发展，培养学生自主锻炼，自我保健和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

8. 艺术

本课程综合了音乐、美术、戏剧、舞蹈以及影视，书法、篆刻等艺术形式和表现手段，对学生的生活、情感、文化素养和科学认识等产生直接与间接的影响；综合发展学生多方面

的艺术能力，同时还培养学生的整合创新，开拓贯通和跨域转换的多种能力，促进人的全面发展。

（二）专业通用课

9. 图形图像处理

本课程主要学习使用软件进行图形图像处理的流程、方法和技巧，了解数字图形图像的基本知识。主要任务是使需学生初步建立利用计算机进行图形图像处理的基本创作思路，了解图形图像处理软件的主要功能和基本用法，学习和掌握利用软件进行图形图像处理的常用技法。

10. 程序语言基础

本课程是重要的计算机类基础课程，通过对程序设计语言及其编程相关基础知识的学习，要求学生理解结构化程序设计的基本思想与方法，熟悉计算机求解实际问题的基本过程，掌握基本的程序设计思想、方法和调试技术，从而具备基本的问题分析、数据表达以及算法描述和实现的能力。

11. 计算机网络基础

本课程使学生从整体上全面了解计算机网络；理解计算机网络的定义、网络拓扑结构分析，了解 OSI 网络参考模型、TCP/IP 协议及工作原理；理解 IP 地址及分类、熟练掌握 IP 子网的划分；了解计算机局域网的基本结构、了解常见的网络操作系统、常见网络设备的功能与应用。

12. 网络操作系统

本课程学习掌握 Windows Server 的系统管理，包括工作组和域的账户管理、NTFS 权限管理、安全策略管理、备份与灾难保护、文件和打印服务、磁盘管理，使学生能够配置和管理基于 Windows Server 的网络中的各种服务，掌握域、活动目录管理的技能；具备 Windows Server 网络服务故障排除的能力。

13. 网页设计与制作

本课程学习网页、网站设计的基础技能，了解各种网页设计软件；学习简单的 HTML 标记语言格式；学习如何创建文档、使用图像、插入各种媒体对象、创建超链接和导航、使用表格和层规划网页布局、使用表单等。使学生熟练运用多种网页设计技术，具备 Web 网页设计、制作及站点管理的基本知识和基本技能，能够设计制作常见的静态网页。

14. 音、视频制作

本课程主要讲解使用 PR 软件进行音视频进行处理的流程、方法和技巧，其主要任务是使学生初步建立利用计算机进行音视频制作的基本创作思路，掌握软件的主要功能和基本用法。

学习和掌握利用软件进行音视频合成的常用技法。

(三) 专业核心课

15. 网络设备安装与调试

本课程学习计算机网络中所用到的各种网络设备，其中主要包括网卡、服务器、中继器、交换机、路由器等设备的工作原理、分类、外型、连接方法、软件配置方法。通过本课程的学习，使学生掌握常用网络设备的安装及调试技能。

16. 综合办公技能训练

本课程主要让学生将前面学习的专业课程进行巩固、扎实、创造性应用，锻炼学生文档、展示功底，提高学生自主学习能力并激发起创新创业能力。

17. 网站建设与管理

本课程学习网站的规划、设计、制作、推广、管理、维护；网站数据交互服务系统的建立、网页维护、后台数据库管理与维护、网站的宣传与推广及效果评估、网站的统计分析与维护、网站的安全防护等。通过本课程的学习，学生能够理解网站建设与管理的整体概念和基本步骤，掌握网站规划、设计、制作、推广、管理、维护的基本内容。要求能够熟练使用常用的工具软件进行网站的建设与维护、宣传与推广。

【限选课】

专业（技能）方向课

18. 工程制图

本课程主要讲解使用工具软件进行工程制图处理的流程、方法和技巧，其主要任务是使学生了解初步建立利用计算机进行制图的基本创作思路，掌握软件的主要功能和基本用法、学习和掌握利用软件进行制图的常用技法。要求学生掌握用 Visio2007 软件绘制网络拓扑结构图、综合布线系统拓扑结构图、综合布线管线路由图、楼层信息点平面分布图、机柜配线架信息点分布图的技能。

19. 网络综合布线

本课程为专业核心课程，主要任务是使学生学会网络综合布线工程的工作流程、施工标准，认识网络传输介质、连接器件、布线器件与布线工具；了解综合布线系统设计基础、各子系统的设计，掌握工程施工技术和管理规范、测试和验收等知识，了解智能建筑的各个子系统。

学生通过学习，具备综合布线工程施工操作技能；掌握 PVC 线槽成型、水晶头端接与测试、配线架打线、网络配线架安装、数据主干端接、101 配线架安装、语音大对数电缆端接、光纤配线架安装、光纤熔接、各子系统安装，链路测试与故障排除、网络设备安装与配线连

接等技能。

20. 局域网组建与管理

本课程是计算机网络技术专业的一门必修核心课程。本课程主要介绍局域网组建所必须具备的一些理论知识、无线局域网的应用环境、拓扑结构、无线设备等内容。本课程的定位是局域网组建，是各种计算机网络服务的基础，是网络管理的前提条件，为后期网络推广提供了技术支撑。

21. 网络运营综合实训

介绍在淘宝网开店及管理店铺的过程，引导学生如何开店，并经营店铺。内容包括网上购物、淘宝开店、店铺管理、店铺装修、销售管理和物流管理。通过本课程的学习，学生能够自己经营一家淘宝店铺。让学生了解什么是新媒体运营、用户运营的方法及策略、产品运营的思路及重点、内容运营的核心与技巧和活动运营的策划与执行等内容，让学生学会利用现代化互联网手段，通过微信、微博、贴吧等新兴媒体平台工具进行产品宣传、推广、产品营销，具备利用新媒体工具进行产品运营、用户运营、内容运营及活动运营等能力。

【任选课】

22. 职业素养

本课程主要帮助学生树立就业观、求职心理准备、求职材料准备、求职面试技巧和防范受骗意思等内容，帮助学生为走向社会、走向工作岗位打下基础。

23. 中华优秀传统文化

本课程主要要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣和其中的现代因素。

24. 劳动教育

劳动教育课程是一门综合性强、操作性强的学科，重点增益学生的创新精神和实践能力，培养当代社会需要的高素质人才和创新性劳动者有着重要意义，本课程主要丰富学生的劳动体验，形成良好技术素养，能够形成学生良好的劳动习惯和品质。

25. 安全教育

本课程主要是对学生进行校内外安全教育，针对职业学校学生的实际，对学生进行校园安全、消防安全、交通安全、实训实习安全、网络安全、治安安全、自然灾害等方面的教育，增强学生的安全知识和自我保护意识，提高他们自救自护和互救互助的能力。

(五) 《图形图像处理》课程标准

国家级重点中等职业学校

博罗中等专业学校

《图形图像处理》课程标准

开课学期：第一学期

先修学科：无

学时/学分：72/4

课程类型：专业核心课

开课专业：计算机网络技术

执笔人：肖满梅、牛文军

专业指委会审核：张春丽 王亚楠 牛文军

二〇二一年十二月

目录

一、课程基本信息	3
二、课程性质与任务	3
2.1 课程性质	3
2.2 课程任务	3
三、课程定位与设计	3
3.1 课程定位	3
3.2 课程设计思路	4
四、学科核心素养与课程目标	4
4.1 学科核心素养	4
4.2 课程目标	5
五、课程结构	6
5.1 课程模块	6
5.2 学时安排	6
六、课程内容	7
七、学业质量	10
7.1 学业质量内涵	15
7.2 学业质量水平	15
八、课程实施	16
8.1 教学要求	16
8.2 学业水平评价：	16
8.3 教学基本条件	17
8.4 案例与教材选用与编写：	17
8.5 课程资源的开发与利用：	18

一、课程基本信息

课程名称：《图形图像处理》

课程性质：专业支撑课程

课程类别：理实结合

教学方法：项目化教学

学时学分：108 学时

适用专业：计算机网络技术

制 定 人：肖满梅 牛文军

二、课程性质与任务

2.1 课程性质

该课程是计算机网络技术专业的一门专业方向课程，是一门实用性极强的课程。其任务是：课程系统讲授数字图形图像的基本知识、文件格式、图像图形要素的数字表示、图形图像的输入，以及 photoshop 中图形图像的编辑、特效处理、常用工具和技巧以及了解图像的输出印刷方法等。属于数字化平面艺术类课程，有其广泛的运用范围。

2.2 课程任务

通过本课程的学习，学生能够掌握 Photoshop CC 软件课程中的各个知识目标，能够把所有的知识内容相融合，能独立的对图片进行简单的处理、能根据描述进行相关素材图片的设计创作。培养良好的职业道德，树立正确的职业理想，规划自己的职业生涯，具有合作精神和创新能力。学完本课程后学生完全能够胜任数码照片处理、美工设计、图形绘制和网页图像处理等职业岗位。

三、课程定位与设计

3.1 课程定位

对于中职计算机类专业的学生，将来的就业方向主要是面向企业与计算机技术应用相关的岗位，而网页页面设计、网店美工、平面设计等是这些岗位常见的工作内容。因此，图形图像的制作和设计就成了计算机类专业学生所必须掌握的专业技能之一。《图形图像处理》就是为了培养学生这些专业技能而设置的重要课程，旨让学生充分掌握图形图像设计制作这门课程中的基本概念、基本原理；掌握各种类型的图像处理方法和技巧，提高学生图像审美能力和制作能力。

先修课程：《办公软件高级应用》。

后续课程：《网页制作技术》、《C 语言程序设计》《音视频制作》等。

3.2 课程设计思路

本课程的设计体现“以岗位能力为本位、以职业实践为主线、以技能大赛为方向”，打破了传统的学科体系的模式，将相关的知识点融合在产教融合的项目中，岗课赛证融通。课程以培养岗位职业能力为核心，采用基于工作过程的项目化教学模式，学生通过各项目的系列练习操作，熟练地掌握岗位所需知识和技能，并不断强化，提升实践操作能力和解决问题能力的培养。本课程是 2020 年广东省中等职业教育教学改革课题“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”成果之一。课程坚持以产教融合培养为主线，以掌握图形编辑与设计制作为关键，通过调研近几届专业毕业生的就业的平面设计师、网页设计师等岗位工作任务及所需的职业能力，对课程内容进行了改革和整合，探索基于工作过程的项目式探究式教学新模式，并着重在实践性教学环节方面作了大量的调整。充分体现了课题组提出的基于中职的“双螺旋结构”人才培养模型的教育理念。

四、学科核心素养与课程目标

4.1 学科核心素养

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，学生通过学科学习与运用而逐步形成的正确价值观念、职业素养和职业技能，中等职业学校图形图像处理课程学科核心素养主要三个层面：一是夯实基础理论知识和基本操作技能；二是利用 PS 解决实际问题；三是具有一定的实践应用思维与创新。

1. 夯实基础理论知识和基本操作技能

学习 PS 要夯实基础理论知识和基本操作技能，能够熟练的使用 PS 软件，不默守陈规，根据当下 PS 软件在各领域中的应用，根据教师的讲授演示，依据教学计划，采用“情境式”、“任务驱动式”、“翻转课堂式”、“MOOC”、“微课”、“自主学习”等形式多样的学习模式进行学习，独立完成操作，纠正不规范的操作行为，提高练习效率。注重对知识点与操作方法的总结，温故而知新。

2、利用 PS 解决实际问题

PS 是实用性很强的操作软件，学生学习 PS 软件的根本目的是用其设计作品，解决实际问题。要想在 PS 课程教学中培养学生解决问题的能力，首先要教会学生善于发现问题、提出问题。教师要结合学生的认知水平在教学过程中设置问题，鼓励学生对用不同与教师、不同于教材的方法实现操作，让学生养成善于思考，勤于实践的习惯。注重加强理论与实际的联

系，加大学生实践的力度，提高学生实际解决问题的能力，为培养学生的创新能力打好基础。

3、具有良好的实践应用思维

计算机教学中最难的是对学生实践应用思维的培养。对于一个图像的处理，我们要采用 PS 的什么功能进行实现？不利用 PS, 我们还可不可以使用其它软件？利用这些软件在处理这个图像时流程又是什么样的？这些都是应用思维的体现。教学过程中，要不断的加强应用思维的培养，以培养出社会所需的创新型人才。

4.2 课程目标

总目标：数字图形图像的基本知识、文件格式、图像图形要素的数字表示、图形图像的输入，以及 photoshop 中图形图像的编辑、特效处理、常用工具和技巧以及了解图像的输出印刷方法等。

知识目标：

- (1) 了解 photoshop 软件的发展、作用和广泛的运用领域，认识该软件在计算机网络技术专业领域中的重要性。
- (2) 了解网站图层的概念和基本操作。
- (3) 了解图形图像的编辑、特效处理、常用工具和技巧以及了解图像的输出印刷方法等。
- (4) 学会并掌握该软件的操作和相关技巧。
- (5) 学会并掌握使用软件进行图形图像处理，如图片色彩的调整、结合滤镜完成气氛图、图片的美化修饰等。
- (6) 掌握网页的设计、美化技巧。

能力目标：

- (1) 熟练运用软件制作各种图形图像。
- (2) 能掌握设计网页基本技能。
- (3) 能够具备平面设计能力。
- (4) 使学生具有自主学习能力和知识应用能力。
- (5) 掌握海报制作工作。

素养目标：

- (1) 具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；
- (2) 具有良好的心理素质和职业道德素质；
- (3) 具有高度责任心和良好的团队合作精神；
- (4) 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力；

(5) 具有较强的设计创意思维、艺术设计素质。

五、课程结构

5.1 课程模块

图形图像处理课程由基础模块和拓展模块两部分构成。

基础模块包含 PHOTOSHOP CC 初探、图像绘制与修饰、图像色调与色彩调整、图层和蒙版的应用、滤镜的应用、路径的应用、通道的应用 7 个部分内容。

拓展模块设计了创意类广告、公益类宣传、商业类广告、企业 LOGO 设计 4 个专题，部分专题有多个案例。教学中可根据学生专业能力发展需要选择部分专题、设定教学内容，以项目综合实训的方式实施教学。在实际授课中可根据已有资源、专业需要和学生实际情况，自主确定拓展模块教学内容与教学时数。

5.2 学时安排

模块	内容	学时	学时小计
基础模块	PHOTOSHOP CC 初探	4	68
	图像绘制与修饰	8	
	图像色调与色彩调整	12	
	图层和蒙版的应用	12	
	滤镜的应用	10	
	路径的应用	14	
	通道的应用	8	
拓展模块	创意类广告之一：Formula 牙膏	6	34
	创意类广告之二：食物面包	6	
	公益类宣传之一：交通安全海报	6	
	公益类宣传之二：系好安全带海报	4	
	商业类广告之一：Bramhults 蔬菜汁	6	
	商业类广告之二：奥利奥饼干广告	6	
产教融合模块	企业 LOGO 设计	6	6

六、课程内容

基础模块	模块一：PHOTOSHOP CC 初探：认识图形图像	学时数	4
学习目标	初步认识 photoshop 的学习目标、内容和任务，掌握基本概念、理论 了解 photoshop 软件的工作原理熟练软件的基本操作		
学习内容	知识点	技能点	
	基础工具的介绍认识	文件的基本操作	
	图像的新建与保存	图像显示控制	
	图像颜色模式应用与转换		
操作训练	任务一：认识 photoshop		
	任务二：图像不同格式转换保存		
教学方法	直观教学法、案例教学法		
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室		
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%		

基础模块	模块二：图像绘制与修饰	学时数	8
学习目标	利用工具选择并编辑图形 利用工具绘制图形轮廓 对图形的瑕疵进行修饰和美化		
学习内容	知识点	技能点	
	选择工具、移动工具的运用	平面设计图形修饰与创作	
	绘图工具 渐变工具的参数设置及应用		
	掌握作品风格的统一选择		
操作训练	任务一：选择工具进行图形组合		
	任务二：选区的变化		
	任务三：为图形添加边框或羽化		
	任务四：渐变色填充形状		

教学方法	探究式案例教学法
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%

基础模块	模块三：图像色调与色彩调整		学时数	12
学习目标	初步认识色调与色彩搭配与管理 利用工具进行色彩调整			
学习内容	知识点	技能点		
	图像色彩校正命令的使用：色阶、色彩平衡、亮度/对比度 色相饱和度 替换颜色	利用工具进行图片色彩的调整		
操作训练	任务一：图像调色命令			
	任务二：图片色彩替换、色彩纠正			
	任务三：图像黑白化			
教学方法	演示教学法、案例教学法			
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室			
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%			

基础模块	模块四：图层与蒙版的应用	学时数	12
学习目标	了解应用图层的样式 掌握图层的创建与图层混合模式的应用 利用调整图层进行特效的设置		
学习内容	知识点	技能点	
	图层的调整 快速、剪贴、图层蒙版的应用 图层的混合模式设置	蒙版的原理与应用 图层的混合模式 图层的样式设置	

操作训练	任务一：利用图层的混合模式合并图层
	任务二：利用快速蒙版建选区
	任务三：利用蒙版进行图像叠加
教学方法	演示教学法、案例教学法
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%

基础模块	模块五：滤镜的应用	学时数	10
学习目标	认识滤镜的功能， 各种滤镜效果的特点 设置滤镜的参数达到不同的特效		
学习内容	知识点	技能点	
	各滤镜组的不同外观特点	利用滤镜完成特效制作	
	滤镜中参数项的功能与设置	滤镜窗口中参数把握	
	滤镜窗口的不同工具的使用		
操作训练	任务一：认识各滤镜组		
	任务二：滤镜的使用		
	任务三：多种滤镜重叠使用修改图像外观		
教学方法	直观教学法、案例教学法		
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室		
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%		

基础模块	模块六：路径的使用	学时数	14
学习目标	了解路径的创建与编辑原理 掌握路径的创建和编辑方法 掌握路径在编辑图形中的应用		

学习内容	知识点	技能点
	钢笔工具的使用	路径与选区的转换
	绘制直线或由线路径	路径的应用与编辑
	修改或转换路径 利用路径绘制不同形状图形	
操作训练	任务一：钢笔工具的使用	
	任务二：绘制直线和曲线路径	
	任务三：利用路径绘制选区和形状	
	任务四：描边路径和填充路径	
教学方法	直观演示教学法、案例教学法	
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室	
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%	

基础模块	模块七：通道的应用		学时数	8
学习目标	了解通道原理和应用 掌握通道的选取和复制 会应用通道进行抠图和特效文字的制作			
学习内容	知识点		技能点	
	通道的原理		通道与选区的关系	
	利用通道进行抠图操作		通道进行图像的修改与编辑	
	掌握 Alpha 通道蒙版的应用			
操作训练	任务一：RGB 通道原理			
	任务二：利用通道抠半透明物体			
	任务三：利用抠人物头发			
	任务四：利用通道进行图形的设整与修饰			
教学方法	直观演示教学法、案例教学法			
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室			
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%			

拓展模块	模块八：创意类广告 Formula 牙膏		学时数	6
学习目标	广告的创意分析与解读 主题的表现方法与形式 素材的选取与搭配			
学习内容	知识点		技能点	
	素材图片的融合与构图		创意	
	创意表达与构思		图片的融合	
	颜色与文案			
	修饰图形的选取			
操作训练	任务一：素材的选取			
	任务二：利用蒙版融合素材			
	任务三：利用变形和滤镜完成图片的组合			
	任务四：用绘图工具绘制修饰图形			
教学方法	直观演示教学法、案例教学法			
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室			
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%			

拓展模块	模块九：创意类广告：食物面包		学时数	6
学习目标	食品安全创意表达 利用光影创造层次感效果 与食品相近的物品链接			
学习内容	知识点	技能点		
	图片的美化 面包的表面处理 创意构图	场景与主题的融合 光影明暗对比		
操作训练	任务一：滤镜的使用			
	任务二：添加光影层次效果			
	任务三：色彩的调整			
	任务四：图层的混合			

教学方法	直观演示教学法、案例教学法
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%

拓展模块	模块十：公益宣传类——交通安全海报		学时数	6
学习目标	海报的制作方法 交通安全宣传主题表达 场景和人物的选取			
学习内容	知识点		技能点	
	图片的叠加		海报的设计方法	
	文案与构图		图片的融合与搭配	
	颜色的选取与搭配			
	海报的创意设计			
操作训练	任务一：蒙版融合素材图片			
	任务二：艺术字的设计			
	任务三：文字的层次关系			
	任务四：钢笔工具的使用			
教学方法	直观演示教学法、案例教学法			
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室			
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%			

拓展模块	模块十一：公益宣传类——系好安全带海报	学时数	4
学习目标	海报的制作方法 突出重点内容方法 把一普通事物拟人化		
学习内容	知识点	技能点	
	醒目警示表达 文案与构图	海报的设计方法 图片的融合与搭配	

	颜色的选取与搭配 海报的创意设计	
操作训练	任务一：利用钢笔绘制图形轮廓	
	任务二：颜色的选取与搭配	
	任务三：文字起重点突出强调作用	
	任务四：钢笔工具的使用	
教学方法	直观演示教学法、案例教学法	
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室	
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%	

拓展模块	模块十二：商业类广告——Bramhults 蔬菜汁		学时数	6
学习目标	商业广告的制作方法 与要求 产品卖点的宣传 同类产品的对比			
学习内容	知识点		技能点	
	突出对比		广告的表现手法	
	颜色对比与产品对比图制作		图片特效处理	
	场景的渲染			
	汁液下滴效果的制作			
操作训练	任务一：蒙版融合素材图片			
	任务二：利用滤镜场景特效处理			
	任务三：文字突出重点			
	任务四：图片的对比			
教学方法	直观演示教学法、案例教学法			
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室			
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%			

拓展模块	模块十三：奥利奥饼干广告	学时数	14
------	--------------	-----	----

学习目标	商业广告的制作方法 安全健康食品宣传 方案的设计与搭配	
学习内容	知识点	技能点
	图片的叠加	商业广告的设计方法
	文案与构图	食品颜色与外观
	颜色的选取与搭配	
操作训练	任务一：蒙版融合素材图片	
	任务二：变形文字的设计	
	任务三：食品图片的编辑	
	任务四：场景的选择与处理	
教学方法	直观演示教学法、案例教学法	
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室	
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%	

产教融合模块	模块十四：企业 LOGO 设计	学时数	14
学习目标	LOGO 设计方法与技巧 简单图形的组合 点与线的表达		
学习内容	知识点	技能点	
	企业文化与 LOGO 的关系	LOGO 的设计方法	
	线条的创意变化	LOGO 与企业文化	
	规则图形的变形与形象化		
	LOGO 的创意设计		
操作训练	任务一：分析马相华交通安全公益推广中心的设计要求		
	任务二：完成设计要素分析与色系选择		
	任务三：完成初稿设计		
	任务四：PS 完善并制作设计稿（按照小组提交任务）		

教学方法	直观演示教学法、案例教学法
教学条件	“教、学、做”一体化的多媒体电子教室
考核与评价	阶段性测验 30%+平时作业 30%+出勤 15%+课堂表现 25%

七、学业质量

7.1 学业质量内涵

学业质量是学生完成本课程学习后的学业成就表现。本课程的特点是完成基础模块的后案例的实际应用，结合产教融合的特点，与企业完成合作与交流：企业提出设计要求，学生按照要求完成设计，企业提出修改意见与建议，学生再修改的方法促进企业与学校教学的相结合。学业质量标准是以本学科核心素养及其表现水平为主要维度，结合课程内容，对学生学业成就表现的总体描述。依据不同水平成就表现的关键特征，学业质量标准明确将学业质量划分不同水平，并描述不同水平学习结果的具体表现。

7.2 学业质量水平

Photoshop 图形图像水平学业质量的三个水平描述如下：

级别	策略类别	质量描述
一级	基本学习策略	1、积极与他人合作，共同完成学习任务； 2、主动向老师或同学请教； 3、制订简单的 Photoshop 图形图像处理学习计划； 4、对所学 Photoshop 图形图像处理知识能主动练习和实践； 5、在学习集中注意力； 6、尝试浏览 Photoshop 图形图像处理知识网页及阅读设计类读物； 7、注意观察生活或媒体中使用的计算机技术； 8、能初步使用网络资源进行学习和主题搜索。
	认知策略	1、根据需要进行预习； 2、在学习集中注意力； 3、在学习中积极思考； 4、在学习中善于记要点； 5、对所学内容能主动复习并加以整理和归纳； 6、注意发现 Photoshop 软件的应用规律与技巧并能运用举一反三； 7、在 Photoshop 图形图像处理基本技能应用过程中，能意识到错误并进行适当的纠正； 8、积极搜索和浏览 Photoshop 图形图像处理学习资源。
二级	调控策略	1、明确自己学习 Photoshop 图形图像处理的目标； 2、明确自己的学习需要； 3、制订简单的 Photoshop 图形图像处理学习计划； 4、把握学习的主要内容； 5、注意了解和反思自己学习 Photoshop 图形图像处理中的进步与不足； 6、积极探索适合自己的 Photoshop 图形图像处理学习方法； 7、经常与教师和同学交流学习体会； 8、积极参与课内外 Photoshop 图形图像处理学习讨论活动。
	资源策略	1、注意利用多种教学资源丰富自己的学习；

		2、使用网络工具软件查找主题信息； 3、注意生活中接触到 Photoshop 图形图像处理技术，乐于探究其实现手段、实现过程； 4、能初步利用图书馆或网络上的学习资源； 5、乐于接触并了解 Photoshop 图形图像处理的运用范畴。
三级	认知策略	1、借助对比、联想建立相关知识之间的联系； 2、利用推理、归纳等逻辑手段分析和解决问题； 3、善于总结所接触 Photoshop 图形图像处理中软件的使用技术并加以实践； 4、在学习中，善于抓住重点，做好笔记，并能对所学内容进行整理和归纳； 5、在学习中借助图、表等非语言信息进行理解或表达。
	调控策略	1、根据需要制订 Photoshop 图形图像处理学习的计划； 2、主动拓宽 Photoshop 图形图像处理学习的渠道； 3、善于创造和把握学习 Photoshop 图形图像处理的机会； 4、学习中遇到困难时知道如何获得帮助； 5、与教师或同学交流学习 Photoshop 图形图像处理的体会和经验； 6、自觉评价学习效果，总结有效的学习方法，遵循记忆规律，提高记忆效果。
	资源策略	通过图书馆、计算机网络、广播、电视等资源获得更广泛的 Photoshop 图形图像处理信息，扩展所学知识。

八、课程实施

8.1 教学要求

(1) 在进行教学时，以项目的方式展开教学，知识逐层递进，最终使学生具备运用软件进行灵活设计的能力，提高学生的创新性思维。

(2) 实践教学的安排：以案例项目教学法为主体，充分利用多媒体设备组织教学，课程教学全过程均安排在机房完成，保证课程讲授与学生个人上机实操学时比为 1:1。在课程教学的后期安排一周的实训，学生在专业教师指导下，采用项目驱动，进一步加强对 Photoshop 的应用能力，提高学生解决实际问题的能力。

8.2 学业水平评价：

(1) 教师评价和学生互评相结合、过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合。

(2) 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

(3) 本课程的考核成绩以技能成绩为主，采用上机考试。平时上机实验技能应有严格的记录，根据各种实验的要求来计算成绩。最终课程成绩由“平时成绩（占 40%），期末考试

成绩（占60%）”组成。

（4）该项目课程学习完成后可建议学生参加对应的职业资格证书考证和等级考试。

8.3 教学基本条件

本课程既然是理实一体化的学习，就应该具有相应的实验环境，建议所有课程均在实验室中进行。

工位数	硬件基本要求	硬件推荐要求	软件要求
35	CPU: i3 4代及以上 内存: 2G 及以上 硬盘: 512G 及以上	CPU: i5 3代及以上 内存: 4G 及以上 硬盘: 1TB 及以上	Windows 7 及以上操作系统; 配备 Adobe PhotoshopCS5 版本以上软件 配备图片浏览或编辑工具

8.4 案例与教材选用与编写:

（1）必须依据本课程标准编写教材，教材应充分体现任务引领、实践导向课程的设计思想。

（2）教材应通过工作过程、典型案例和项目任务，来阐述图形图像处理学科中的 Photoshop 软件的应用，在基础知识构建和基本技能培养两方面结合紧密，双重并举。

（3）教材应图文并茂，提高学生的学习兴趣，通过课堂演示加深学生对本课程的认识，教材表达必须精炼、准确、科学。

（4）教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新技法、新工艺、新思路及时地纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

（5）教材中的活动设计的内容要具体，并具有可操作性。

（6）推荐教材：

《PHOTOSHOPCS6 案例教程》 严圣华 主编 苏州大学出版社 2017 年 8 月

《Photoshop 图形图像处理案例教程（Photoshop CS5）》李斌 鲁丰玲 主编 北京邮电大学出版社 2016 年 01 月第一版

（7）辅导资料：

《Photoshop 专业抠图技法》李金明 主编 人民邮电出版社 2012 年 4 月第一版

《Adobe Photoshop CS5 中文版经典教程》张海燕 主编 高等教育出版社 人民邮电出版社 2010 年 11 月第一版

8.5 课程资源的开发与利用：


课程资源建议参考《图像处理》网络课程：

<http://172.21.195.3/skills/portal/portalView.do?fwcid=portal&feature=portalCourse&action=view&courseKey=369967&siteKey=-1>

其他网络教学环境建议：

- 1、华东师范大学出版社资源网 <http://www.hdsdbook.com.cn/xiazai/index.asp>
- 2、高等教育出版社资源网 <http://www.hep.edu.cn>
- 3、中国水利水电出版社资源网 <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>

(六) 精品课程《音视频制作》

《音视频制作》精品课程介绍					
基础信息					
	专业群	专业	课程负责人	主讲教师联系方式	课程团队成员
博罗中等专业学校		计算机网络技术 计算机平面设计	牛文军	13631944326	肖满梅、黄炽玲、陈水生
具体内容					
本课程面向的行业、岗位是什么？，课程定位是什么？ 【行业发展好，岗位需求大，人才需要大】	如今由于 5G 的出现，大胆猜测一下至少也会促成音视频 10 年的行业繁荣，因为，音视频在 5G 时代会给用户带来更好，更丰富的用户体验。视频技术的普及，更加有创意的产品会如雨后春笋般孕育而生。目前，音视频技术从之前的“象牙塔”逐渐走向“百姓家”已是不争的事实。正是因为这样一个大的趋势，现在除了各公司之外，其它一些小公司也开始寻找音视频人才。				是否有特定素材提供：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 【选是，需要把素材附上】
本课程在本学校的地位、发展或特色是什么？	本课程是 2020 年广东省教育厅中职教育教学改革项目“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”(项目编号:GDZZJG2020297)的阶段产教融合成果。该课程与马相华交通公益进行产教融合教学，课程教学作业为：马相华交通公益的短视频“交通安全每日一课”，老师制作好模板，学生创作企业真实项目，学习与实践相结合，通过真实的企业案例操作，提升音视频制作能力水平。				是否有特定素材提供：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 【选是，需要把素材附上】
本课程的内容是什么，教学框架是什么？	本课程主要内容包含了：premiere 剪辑技术基础、剪映剪辑技术基础、视频制作特效、调色抠像叠加、字幕与音频、短视频项目实操、动画视频制作实操（选学）				是否有特定素材提供：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 【选是，需要把素材附上】
本课程学习者学完之后能获得什么？	本课程学完以后，可以参与企业新媒体推广的短视频项目制作，掌握视频类节目的制作流程				是否有特定素材提供：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 【选是，需要把素材附上】
本课程的教学团队有什么优势？	本课程教学团队都是技术与教学双优的“双师型”教师，参与多个企业项目，有丰富的企业实践经验。本教学团队成员都是广东省教育厅课题“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”课题组成员，有一定教学研究经验。				是否有特定素材提供：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 【选是，需要把素材附上】


博罗中等专业学校
 BOLUO SECONDARY VOCATIONAL SCHOOL

专业群教学资源库

搜索

登录

[专业首页](#)
[专业园地](#)
[课程中心](#)
[微课中心](#)
[培训中心](#)
[素材中心](#)


惠州市博罗中等专业学校

专业群教学资源库

所在位置: 首页 > 课程详情


音视频制作每日一练

惠州市博罗中等专业学校
 所属分类: 经济学学科-经济与贸易类-电子商务专业
 创建时间: 2022年12月22日



音视频制作每日一练

惠州市博罗中等专业学校

所属分类: 经济学学科-经济与贸易学类-电子商务专业

创建时间: 2022年12月22日

开课周期: 2023年2月15日 - 2023年7月15日

管108人在学习

加入课程

收藏课程

课程简介

课程大纲

课程评价

如今由于5G的出现,大胆猜测一下至少也会促成音视频10年的行业繁荣,因为,音视频在5G时代会给用户带来更好、更丰富的用户体验。视频技术的普及,更加有创意的产品会如雨后春笋般孕育而生。目前,音视频技术从之前的“象牙塔”逐渐走向“百姓家”已是不争的事实。正是因为这样一个大的趋势,现在除了各公司之外,其它一些“小公司”也开始寻找音视频人才。

本课程是2020年广东省教育厅中职业教育教学改革项目“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”(项目编号:GDZZJG2020297)的阶段性产教融合成果。

该课程与马相华交通安全公益进行产教融合教学,课程教学作业为:马相华交通安全公益的短视频“交通安全每日一练”,老师制作好模板,学生创作企业真实项目,学习与实践相结合,通过真实的企业案例操作,提升音视频制作能力水平。

本课程主要内容包括了:premiere剪辑技术基础、剪辑剪辑技术基础、万彩动画剪辑技术基础

本课程学完以后,可以参与企业新媒体推广的短视频项目制作,掌握视频类节目的制作流程。

本课程教学团队都是技术与教学双优的“双师型”教师,参与多个企业项目,有丰富的企业实践经验。本教学团队成员都是广东省教育厅课题“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”课题组成员,有一定教学研究经验。

作业任务:交通安全公益视频每日一练

课程负责人



牛文军
课程负责人

计算机及应用讲师,毕业于天水师范学院,惠州人。惠州市学雷锋标兵,参加广东省信息化教学能力大赛三等奖、惠州市青年教师教学能力大赛二等奖,六次荣获惠州市电子商务赛项优秀指导老师,主持省级课题2项,参与市级课题2项,发布论文7篇,参编出版教材2部,编写校本教材2部、出版专著1部。

教师团队



肖满梅
课程教师



陈水生
课程教师



黄炯玲
课程教师

(七) 学校相关校企合作、产教融合文件

博罗中等专业学校文件

博中专〔2021〕82号

关于印发《博罗中等专业学校教师企业实践管理办法》（试行）的通知

各部门（科组）：

现将经2021年12月29日学校领导班子会议讨论通过的《博罗中等专业学校教师企业实践管理办法》（试行）印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。



博罗中等专业学校教师企业实践管理办法（试行）

为提高我校教师专业技能与实践操作能力，加强师资队伍建设，推进校企融合，促进我校教育教学水平不断提高，根据教育部《关于建立中等职业学校教师到企业实践制度的意见》

（教职成〔2006〕11号）、《中等专业学校管理规程》（教职成〔2010〕6号）、《教育部关于进一步完善职业教育教师培养培训制度的意见》（教职成〔2011〕16号）、《职业学校教师企业实践规定》（教师〔2016〕3号）等文件精神，结合我校实际情况，特制订本管理办法。

一、基本原则

- （一）计划性与实效性相结合原则。
- （二）实践内容与专业教学、课程建设相结合原则。
- （三）实践形式与教师专业成长相结合原则。
- （四）实践与学生顶岗实习相结合原则。

二、培训对象、内容及形式

（一）专业课教师、实习指导教师及相关管理人员

1. 内容：（1）教研方面：了解企业的生产组织方式、工艺流程、产业发展趋势等基本情况；熟悉企业相关岗位职责、操作规范、技能要求、用人标准、管理制度、企业文化等；学习所教专业在生产实践中应用的新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备、新标准等；结合企业生产实际与用人标准，完善人才培养方案，改进教学方法，积极开发校本教材；（2）学生管理方面：了解学生思想动态，引导学生积极参加劳动实践活

动，做好控留保生，以及与企业 and 学校的沟通工作，协助企业人员管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料。

2. 形式：企业顶岗作业、工作实习、管理岗位兼职或任职、合作研发、接受企业组织的技能培训、带领并指导学生参加顶岗实习、教育见习实习。

（二）公共基础课教师及相关管理人员

1. 内容：（1）教研方面：跟踪和了解企业的日常管理、工作流程等基本情况，学习企业文化、了解企业对职业教育人才培养的需求，与企业人员一起管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，为专业人才培养方案的制定提供依据，（2）学生管理方面：了解学生思想动态，引导学生积极参加劳动实践活动，做好控留保生，以及与企业 and 学校的沟通工作，协助企业人员管理和指导学生在企业的顶岗实习、教育见习实习等，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料。

2. 形式：企业考查观摩、调研、根据学校总体工作安排带领并指导学生参加顶岗实习、教育见习实习。

三、时间安排

（一）专业课（含专业课及专业基础课）教师、实习指导教师到企业或生产服务一线实践时间五年内累计不少于6个月；公共基础课教师和相关管理人员也需定期到企业进行考察、调研和学习。

（二）教师下企业实践属于教师培训的重要内容，采用集中与分散两种形式进行：

1. 脱产不少于 1 个月的生产实践锻炼。
2. 企业观摩、调研，原则上每次时间不超 2 天；
3. 每学年寒暑假共计两周及以上的生产实践锻炼。

（三）企业脱产实践原则上安排在海学年的春季学期，顶岗实习、教育见习实习视学校实际情况进行总体安排。

四、组织管理

（一）由学校招生就业办根据顶岗实习安排情况，提出教师下企业实践需求。

（二）教师企业实践管理工作实行学校、招生就业办/教务处、专业科组三级管理，专业科组要做好组织、管理和联络工作，根据就业办提出的需求，同等条件下优先安排相关班主任企业实践，原则上以一个学期为周期。

（三）各专业须将教师企业实践工作纳入各专业师资队伍规划建设规划中，并注意教师参与面要广，原则上不重复安排。

（四）教师个人需下企业实践的填写《博罗中等专业学校教师企业实践申请表》（附件 1）交科组，经专业科组、教务处审批同意后由专业科组负责组织实施。

（五）因特殊原因要改变实践单位、时间或实践计划等事项的教师，须填写并提交《博罗中等专业学校教师下企业实践计划变更申请表》（附件 2），经科组、教务处审批通过后方可变更。

（六）教师个人下企业实践前，由教务处代表学校与教师实践企业及教师签订《博罗中等专业学校教师下企业实践协议书》（附件 3），明确三方责任和义务。教师带队下企业实践前，

由招生就业办代表学校与教师实践企业及教师签订《博罗中等专业学校教师带队下企业实践协议书》（附件4）

（七）教师自找的实践企业应该具备一定规模，并在本行业较具影响力，优先考虑惠州市内企业，原则上不考虑广东省以外企业。

五、考核与奖惩

（一）教师在企业实践期间应严格遵守实践单位的规章制度，不得损害学校和实践单位的声誉和利益，主动接受实践单位的考勤，请假需经实践单位和学校双方共同批准。

（二）教师个人企业实践期间须根据每天培训情况认真填写《博罗中等专业学校企业实践培训日志》，教师带队企业实践期间须根据每周培训情况认真填写《博罗中等专业学校企业实践培训周志》（附件5）。

（三）教师带队企业实践，应做好控留保生工作，每两周至少联系每生一次并在《博罗中等专业学校顶岗实习期间师生交流记录表》（附件7）上做好记录，学生有异动须及时向招生就业办汇报并做好异动记录，督促学生完成顶岗实习任务以及上交顶岗实习相关资料，相关工作成绩将纳入评优评先。

（四）企业实践结束后，教师须在一周内向科组长提交以下四份材料：不少于1500字实习报告，实践期间填写好的《企业实践培训日（周）志》，有企业盖章签署意见的《博罗中等专业学校教师企业实践培训考核表》（附件6），《博罗中等专业学校顶岗实习期间师生交流记录表》（附件7），科组集齐后统一上交教务处和招生就业办存档。

（五）企业实践人员由学校办公室、教务处/招生就业办、专业科组共同管理，以科组管理为主，对教师实践全过程进行跟踪。实践期间实行定期走访和抽查，定期听取实践教师的工作汇报，实践结束时进行综合考核。

（六）参加企业实践的教师须在规定时间内认真完成实践学习任务。如违反学校或实践单位有关规定，造成不良影响或责任事故的教师，学校随时停止其企业实践工作，并按学校或实践单位的相关规定进行处理。

（七）教师无正当理由拒不参加企业实践的，或在企业实践期间，无特殊原因没有完成培训内容或自行终止培训的教师，按学校考勤管理规定视为旷工，并予相应处分，当年年度考核不合格，取消评优资格。

（八）企业实践结束后，考核结果认定为不合格的老师，将不报销其相关费用，由学校对其进行批评教育，提出改进意见，暂缓安排教学工作，重新安排企业实践，期间不计发相关工作量。连续两次企业实践考核不合格的，暂停安排其教师岗位工作。

（九）教师参加企业实践的总结、考核等情况作为教师评优评先的重要依据。

六、企业实践期间待遇

（一）教师企业实践期间工作量计算方法：

1. 企业考查观摩、调研不另计工作量。
2. 脱产实践、企业组织的技能培训（一周及以上）

（1）普通教师：根据《博罗中等专业学校普通教职工绩效

工资实施方案》中“专教科任教师因公离校停课”项计算方法，按 2.4 节/工作日计算。

(2) 具有行政分值人员：不另计工作量。

3. 顶岗实习、教育见习实习带队指导老师

(1) 带队指导工作量：

①普通教师及有行政分值的非行政领导教师：根据《博罗中等专业学校普通教职工绩效工资实施方案》中“带队实习的教师”按 4.8 分/天计算，工作量根据实际带队或学生工作天数核算。

②行政领导：不另计工作量。

(2) 安全工作量：根据《博罗中等专业学校普通教职工绩效工资实施方案》及《博罗中等专业学校行政领导绩效工资实施方案》中安全课时计算方法，按 1 安全课时/(上午、下午、晚上)计算，安全工作量根据实际带队或学生工作天数核算。

(二) 教师实践期间待遇不受影响，其企业实践期间工作量按在校授课工作量计入教师职称评审、聘任、工资福利、年终绩效奖励金计算，并按同等人员正常发放。

(三) 企业实践期间差旅费报销办法：

1. 交通费按照博罗县《县直机关和事业单位省内乘用非公共交通工具出差定额包干管理办法》(博财〔2019〕8 号)文件规定执行。原则上按每周往返一次计算，一个月不超过 4 次。

2. 实践单位地址在博罗县城以外的，原则上须由实践单位提供住宿。

3. 教师个人企业实践期间，每教师按 40 元/工作日发放伙

食补贴（如企业有发放生活补助的，学校不再另发）。教师带队下企业实践期间，教师的食宿由所在企业解决，学校不再提供相关补助。

4. 企业实践形式为参加企业组织的技能培训的，相关费用按学校教师培训报销的相关规定执行。

（四）教师企业实践期间由学校统一购买意外伤害保险。

（五）教师企业实践考核合格并按学校要求上交实习报告、《企业实践培训日志》、企业盖章签署意见的《博罗中等专业学校教师企业实践培训考核表》后，可报销企业实践相关费用。

七、本暂行规定自印发之日起实行。

附件：

1. 博罗中等专业学校教师企业实践申请表
2. 博罗中等专业学校教师下企业实践计划变更说明表
3. 博罗中等专业学校教师下企业实践协议书
4. 博罗中等专业学校教师带队下企业实践协议书
5. 博罗中等专业学校教师企业实践培训日志
6. 博罗中等专业学校教师企业实践培训考核表
7. 博罗中等专业学校顶岗实习期间师生交流记录表

(八) 著作教材《电商直播运营》

证 明

博罗中等专业学校：

由我社出版的《电商直播运营》一书中，牛文军（身份证号：620523198402064116）参与编写。在本书担任副主编职位。（书号 ISBN：978-7-5645-8937-0）。其中参与编写项目三和项目四，个人负责编写大概字数 4.3 万字。

特此证明！



职业教育课程改革创新示范教材
职业教育电子商务专业创新教材



DIANSHANG ZHIBO YUNYING

电商直播运营

微课版

主编◎谢丽仪 潘楚六 梁 静

- 将“互联网+”思维融入教材
- 配备丰富资源包支持立体化教学
- 优质二维码资源拓展学习维度
- 支持移动端随时随地学习

郑州大学出版社

PREFACE 前言

编委会名单

主 编 谢丽仪 潘楚六 梁 静
副主编 黄恩若 李晓玲 陈京华 萧燕秋
谢 丹 张顺敏 许颖乔 牛文军
参 编 朱丹年 陈燕洁

互联网信息时代，电子商务已成为一种全新的商业模式，让企业能够更直接地触达消费者，降低运营成本，提高运营效率。随着互联网的普及，电子商务已成为我国经济增长的重要引擎。截至2020年12月，我国网民规模达10亿，网络购物成为主流消费方式。电子商务的发展，不仅改变了传统的商业模式，也改变了人们的生活习惯。随着互联网的普及，电子商务已成为我国经济增长的重要引擎。截至2020年12月，我国网民规模达10亿，网络购物成为主流消费方式。电子商务的发展，不仅改变了传统的商业模式，也改变了人们的生活习惯。随着互联网的普及，电子商务已成为我国经济增长的重要引擎。截至2020年12月，我国网民规模达10亿，网络购物成为主流消费方式。电子商务的发展，不仅改变了传统的商业模式，也改变了人们的生活习惯。

电商直播行业之所以取得惊人成绩，原因之一是越来越多的商家和主播投身于此。除此以外，在乡村振兴战略背景下，农村电商直播也非常火热。“我为家乡代言”“村下直播”等形式带领网友们走进田间地头、乡村老屋，现场抓土鸡、捡土鸡蛋、剥食笋蹄、开农家酒席等，让网友真切地看到这些农产品的生产过程，散落了乡土文化，让农产品走出大山、漂上餐桌，也提高了农民收入。由此之下，催生成了“新农人”，智能化和优质“新农人”，直播变成“新农活”。这种直播模式，一定程度上缓解了滞销问题，对于打开产品销路、助力产业发展和发展农民增收发挥了积极的作用。我们不妨对农村电商直播快速发展的现象进行思考，从亮点的现象中一窥三，可见随着传统电商红利的不断消失，各大品牌、各类企业、乃至个人、明星、网红、村下等都在“全民直播时代”看到了电商直播这个蓝海领域的广阔前景。电商直播拓宽了销售渠道，减少了中间环节，加强了实时交流，扩大了宣传范围，提高了产品销量，促进了经济发展。

大家都想抓住电商直播这个新“风口”，但是很多人没有经验，不懂直播，不懂运营。为了让广大读者快速掌握电商直播的方法和技巧，并应用到实践中，本书从直播平台及其特点、电商直播产业链、直播风险控制、电商直播团队的搭建、主播人设打造策略、直播脚本设计、电商直播策划策略、电商直播引流及粉丝提升策略、淘宝直播运营策略等方面，多角度、全方位地介绍电商直播营销以及相关从业人员必须掌握的各种知识和实践技能，并对一些典型案例进行了深入剖析。本书具有以下主要特色。

图书在版编目(CIP)数据

电商直播运营 / 谢丽仪, 潘楚六, 梁静编. —郑州:
郑州大学出版社, 2022. 9
ISBN 978 - 7 - 5645 - 8937 - 0

I. ①电… II. ①谢… ②潘… ③梁… III. ①网络营
销 IV. ①F713.365.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 133462 号

电商直播运营

DIANSHANG ZHIBO YUNYING

策划编辑	刘洪昌	封面设计	旗语书装
责任编辑	刘洪昌	版式设计	高 雪
责任校对	胡倍阁	责任监制	凌 青 李瑞卿
出版发行	郑州大学出版社	地 址	郑州市大学路 40 号(450052)
出 版 人	孙保营	网 址	http://www.zzup.cn
经 销	全国新华书店	发行电话	0371 - 66966070
印 刷	三河市鑫鑫科达彩色印刷包装有限公司		
开 本	889 mm × 1194 mm 1/16		
印 张	11.5	字 数	330 千字
版 次	2022 年 9 月第 1 版	印 次	2022 年 9 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5645 - 8937 - 0	定 价	55.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系调换。



• 体系完善,知识新颖。本书紧跟时代潮流,遵循由浅入深的原则,讲解电商直播过程中每个环节的知识点和操作技巧。内容新颖、资料翔实,帮助读者全面了解电商直播的整个运营流程,建立完善的知识体系。

• 内容翔实,注重实训。为了让读者更好地掌握直播技巧,本书在讲解理论知识的同时设计了大量的实战训练,把重点放在实操技能上,旨在培养读者的独立思考能力和电商直播实际运营能力。

• 干货十足,即学即用。本书从实用性出发,介绍了许多实用的电商直播运营技巧,干货十足。本书列举了大量的精彩案例,激发读者的学习兴趣,并引导进一步深入思考,让读者即学即用,触类旁通。

本书由谢丽仪、潘楚六和梁静担任主编,其中谢丽仪承担项目一、二,潘楚六和梁静承担项目五、八;由黄恩若、李晓玲、陈京华、萧燕秋、谢丹、张顺敏、许颖乔、牛文军担任副主编,黄恩若、萧燕秋和谢丹承担项目四、九,陈京华、张顺敏和许颖乔承担项目六、七,李晓玲和牛文军承担项目三;朱丹年和陈燕洁参与本书编写工作。尽管我们在编写过程中力求准确、完善,但书中可能有疏漏与不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2022年2月



配套视频资源请扫码下载

电商直播运营

移动电子商务	网络广告与策划
电子商务客户服务	电子商务物流配送
网店设计与装修	跨境电商基础
网店运营与管理	商品拍摄与图片处理
网店美工	新媒体营销
软文营销	电子商务数据分析
电子商务案例分析	电子商务综合实训
短视频策划制作与营销	网店数据化运营
网络营销与推广	电商直播运营



定价: 55.00元

著作教材 《PHP 动态网站开发案例教程》



博罗中等专业学校
BOLUO SECONDARY VOCATIONAL SCHOOL

PHP 动态网站开发 案例教程

主编：钟勇进 牛文军

副主编：肖满梅 黄炽玲 陈水生 叶慧兰 翟韶剑



博罗中等专业学校



PHP 动态网站开发

案例教程

主编：钟勇进 牛文军

副主编： 肖满梅 黄炳玲 陈永生 叶慧兰 翟韶剑

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

前言

PHP 是开发 Web 应用系统最理想的工具，易于使用、功能强大、成本低廉、高安全性、开发速度快且执行灵活。全书以实用为目标设计，结合大量的案例，包含 PHP 基础开发主要知识点，对每一个知识点都进行了深入详细的讲解，并附有大量的实例代码，图文并茂。

数据库技术是现代信息技术的重要组成部分，是动态网站开发的核心之一，MySQL 数据库是目前较流行的数据库之一，它有开源数据库读取速度快，易用性好、支持 SQL 和网络、可移植、费用低等优点，逐渐成为网站系统开发的首选。

本书为博罗中等专业学校校本教材，共分为 10 章，以具体“案例”展开教学，为 PHP 入门教材，因此程序教学以面向过程编写。其中，第 1 章为 PHP 语法概述，第 2 章为 PHP 流程控制语句，第 3 章为 PHP 交互网页，第 4 章为 MySQL 数据库，第 5 章为 PHP 访问 MySQL 数据库，以上是 PHP 与 MySQL 的基础部分，由牛文军编写，为网站系统开发打基础。第 6 章为 PHP 面向对象，对 PHP 面向对象的基础知识进行简单讲授；第 7 章以后部分为案例部分，第 7 章学校录取查询系统；第 8 章到第 11 章为学校报修系统各模块。

由于作者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请同学们提出宝贵的修改意见。

PHP 在线手册：<https://www.php.net/manual/zh/>

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

2022 年 10 月 11 日

目录

第 1 章 PHP 语法概述	1
1.1 搭建 PHP 运行 Wampserver 集成环境	1
1.2 Dreamweaver 搭建 PHP 站点	1
1.3 PHP 基本知识	5
1.4 数据类型	10
1.5 常量与变量	20
1.6 运算符与表达式	28
第 2 章 PHP 流程控制语句	38
2.1 if 选择语句	38
2.2 for 循环语句	47
2.3 for 循环结构程序设计实例	54
2.4 while 循环语句	62
2.5 Switch 跳转语句	69
第 3 章 PHP 交互网页	71
3.1 html 表单	71
3.2 获取表单变量	77
3.3 会话管理	78
3.4 php 文件处理	81
3.5 php 图像处理	89
第 4 章 Mysql 数据库	102
4.1 创建删除数据库	102
4.2 数据类型	105
4.3 创建数据表	108
4.4 数据操作	109
第 5 章 PHP 访问 Mysql 数据库	112
5.1 数据库连接	112
5.2 创建数据库连接	114

5.3 读取数据	116
5.4 插入数据	118
5.5 修改数据	120
5.6 删除数据	122
第 6 章 PHP 面向对象	124
6.1 PHP 对象与类	124
6.2 类的声明与实例化	125
6.3 构造函数	129
6.4 封装和继承	131
第 7 章 学校录取查询系统	135
7.1 需求分析	135
7.2 流程图	135
7.3 数据库	136
7.4 代码	137
第 8 章 报修系统登录注册功能	143
8.1 需求分析	143
8.2 流程	143
8.3 数据库	144
8.4 报修系统登录注册功能	150
第 9 章 报修系统报修功能	162
9.1 数据库	162
9.2 报修页面	162
9.3 报修 PHP 程序页面	165
第 10 章 报修浏览分页功能	169
10.1 报修浏览页面	169
10.2 报修评价页面	172
第 11 章 报修系统后台管理	175
11.1 登录功能	175
11.2 后台导航	179

11.3 管理模块	181
11.4 派单模块	185

(九) 教学案例集

1、《动画视频制作》





博罗中等专业学校



动画视频制作

实训案例集

主编：钟勇进 肖满梅

副主编：牛文军 黄灼玲 陈永生 叶慧兰 翟韶剑

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

前言

随着短视频应用发展,短视频给我们打开了一个新世界,短视频让我了解很多的知识,渗透到了各个方面,愉悦了身心,丰富了生活,获得更广泛的知识技能。动画视频设计是以短视频形式展示图片和现场视频进行广告营销。利用图片这视频来替产品推广,品牌宣传等等营销和宣传活动。看着视频里的内容让我们不再有疏离之感,能看到各种各样的人的生活,在短视频里就能了解各界资讯,还有各种考试技巧等等,还有某段时间爆火的视频、笑话和音乐等都可以成为我们的饭后闲谈,使用起来十分方便。

自媒体时代新媒体时代的来临,人人都能成为创作者、人人都能为网络发声。这样的低门槛让越来越多的大学生投身于抖音短视频创作,有的只是简单分享一下身边的事,发几张美照,迅速的扩大了社交圈;而有人做 vlog 记录生活,还有人凭借着外貌、才华能成为了博主甚至网红。学生制作短视频应具有较为正确的人生观价值观和世界观,有理智地选择能使人愉悦和积极向上的视频内容,视频内容的展示恰到好处,回味无穷,无限遐想。

本案例集是博罗中等专业学校校本教学辅助资料,共分 7 个部分,以具体七个“案例”展开,用于辅助动画视频的实训课程教学,该案例集以案例分析和制作步骤为主。其中,第 1 部分为相册动画,第 2 部分为冷饮广告,第 3 章为交通安全每日一课视频,第 4 章交通安全宣传视频,第 5 章为电视类广告视频,第 6 章为影视片头,第 7 章为特惠促销广告。

由于作者水平有限,书中疏漏之处在所难免,敬请同学们提出宝贵的修改意见。

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

2022 年 10 月 11 日

目录

第1章 制作魅力女孩相册	5
1.1 客户需求	5
1.2 设计要求	5
1.3 项目创意及流程	5
1.4 制作步骤	6
第2章 制作冷饮广告	8
2.1 客户需求	8
2.2 设计要求	8
2.3 项目创意及流程	8
2.4 制作步骤	9
第3章 制作交通安全每日一课短视频	11
3.1 客户需求	11
3.2 设计要求	11
3.3 项目创意及流程	11
3.4 制作步骤	12
第4章 制作交通安全记录片	15
4.1 客户需求	15
4.2 设计要求	15
4.3 项目创意及流程	15
4.4 制作步骤	16
第5章 设计制作电视广告	22
5.1 客户需求	22
5.2 设计要求	22
5.3 项目创意及流程	22
5.4 制作步骤	23
第6章 影视片头	25
6.1 客户需求	25
6.2 设计要求	25

6.3 项目创意及流程	25
6.4 制作步骤	26
第 7 章 特惠促销广告	34
7.1 客户需求	34
7.2 设计要求	34
7.3 项目创意及流程	34
7.4 制作步骤	35

2、《新媒体运营教学案例》





博罗中等专业学校



新媒体运营

教学案例集

主编：钟勇进 牛文军

副主编：肖满梅 黄焯玲 陈水生 叶慧兰 翟韶剑

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

前言

新媒体运营，是通过现代化移动互联网手段，通过利用抖音、快手、微信、微博、贴吧等新兴媒体平台工具进行产品宣传、推广、产品营销的一系列运营手段。通过策划品牌相关的优质、高度传播性的内容和线上活动，向客户广泛或者精准推送消息，提高参与度，提高知名度，从而充分利用粉丝经济，达到相应营销目的。

新媒体能在短时间内迅速吸收大量读者，跟它草根的特性远远分不开，使“人人都是新闻传播者”成为现实。正是因为这种特性，让新媒体渐渐地改变了人们的思想观念甚至是生活方式。这种新的方式开启了社会新的领域，激发了一直“保持沉默”的草根群体，唤醒了他们都能亲自参与社会进程的诉求欲望和权利欲望。这也是新媒体能够迅速崛起，推动社会进步的最根本的也是最重要的力量。

本案例集是博罗中等专业学校《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题的成果之一，共有 26 个案例，以具体真实的“案例”辅助新媒体运营教学，让同学们更好的掌握新媒体运营实操与特点，为学生实操练习提供案例借鉴。

由于作者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请同学们提出宝贵的修改意见。

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

2022 年 10 月 11 日

目录

案例一：“互联网+”，交通安全公益宣传有了新媒体力量	1
案例二：马相华交通公益新媒体节目形式	4
案例三：长视频推广案例：“愿天下再无车祸”长视频推广	6
案例四：某企业新媒体运营实习生招聘信息	8
案例五：电影《小猪佩奇过大年》-《啥是佩奇》，shiyongyu	10
案例六：微信朋友圈“千人大转发”，成功找回94岁走失老人	11
案例七：微信个人营销成功案例	13
案例八：民法典小程序“民法知道”今日上线！	16
案例九：疫情期间，宝洁不忘关爱女性医护人员	19
案例十：@微言教育——发起公益活动 助力毕业生就业	21
案例十一：@成都发布——10周年活动 助力城市品牌宣传	24
案例十二：三八节成疫后营销第一战，自然堂如何通过微博营销脱颖而出？	27
案例十三：700bike，骑行是一种生活	31
案例十四：知味葡萄酒的社群营销	32
案例十五：影响力最大的知识社群——与众不同的逻辑思维	34
案例十六：小米的社群营销	37
案例十七：9天500万曝光，新零售董小姐薯片实现抖音营销逆袭	39
案例十八：直击11.1苏宁专场直播，两小时抖音直播带货销售额破亿	41
案例十九：“节约粮食”风尚下，抖音“约”饭营销如此“对味”	43
案例二十：金龙鱼外婆乡小榨如何在抖音上发起一场“真香”年味挑战？	47
案例二十一：那个曾火爆网络的“凡客体”，你还记得吗？	51
案例二十二：看见文字的力量	55
案例二十三：好故事，是品牌成功的奠基石	57
案例二十四：温情故事型文案：十分的家	59
案例二十五：中国历史上最悲催的职业	61
案例二十六：农夫山泉出故宫瓶了，文案超霸气！	76

3、《平面广告设计教学案例集》





博罗中等专业学校



平面广告设计

教学案例集

主编：钟勇进 黄焯玲

副主编：牛文军 肖满梅 陈永生 叶慧兰 崔留剑

2020 年广东省教育厅教育教学改革项目

《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题组

前言

平面广告设计是以加强销售为目的所做的设计。也就是奠基在广告学与设计上面,来替产品,品牌,活动等等做广告。最早的广告设计是早期报纸的小布告栏,也就是以平面设计的形式出来的。用一些特殊的操作来处理一些已经数字化的图像的过程;它是集电脑技术、数字技术和艺术创意于一体的综合内容。是一种工作或职业,是一种具有美感、使用与纪念功能的造形活动。

学生应具有较为扎实的造型能力和系统的专业基础理论以及相关学科的知识,具有在中国传统文化,借鉴国内外现代平面设计精华的基础上,不断创新的能力,并具有较高的专业设计水平和文化艺术修养。具有理论联系实际的能力。掌握广告艺术设计的基本规律和技能。

本案例集是博罗中等专业学校校本教学资料,共分6个部分,以具体“案例”展开教学欣赏,为广告设计的实训案例集,因此案例分析为主。其中,第1部分为广告概论,第2部分为广告设计的心理,第3章为广告设计的创意,第4章为创意类,第5章为公益类,第6章为商业类。

由于作者水平有限,书中疏漏之处在所难免,敬请同学们提出宝贵的修改意见。

2020年广东省教育厅教育教学改革项目
《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题
组
2022年10月11日

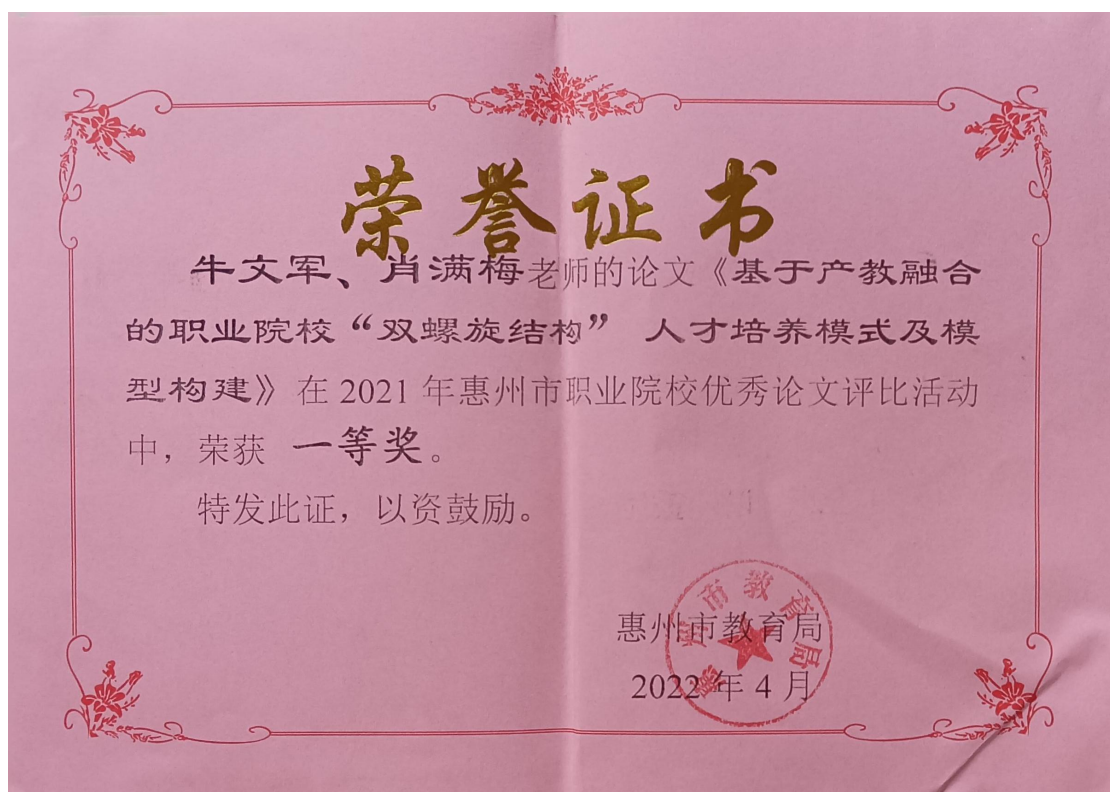
目录

前言	2
一、 广告概论	4
1.1 广告的定义	4
1.2 广告的发展	5
1.3 广告的分类	10
二、 广告设计的心理	35
2.1 消费者心理分析	35
2.2 广告心理学在设计中的运用	41
三、 广告设计的创意	44
3.1 创意原则	44
3.2 创意方法	49
3.3 文案创意	52
3.4 色彩创意	55
四、 创意类	57
4.1 创意类广告赏析	57
五、 公益类	64
5.1 公益类广告赏析	64
5.2 交通海报类广告赏析	67
六、 商业类	70
6.1 商业类广告赏析	70

(十) 软著

中华人民共和国国家版权局	
计算机软件著作权登记证书	
证书号： 软著登字第7398713号	
软件名称：	计算机网络技术等级考试强化训练智能化管理系统 V1.0
著作权人：	陈水生
开发完成日期：	2021年03月22日
首次发表日期：	2021年03月28日
权利取得方式：	原始取得
权利范围：	全部权利
登记号：	2021SR0676087
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的 规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。	
	
	2021年05月12日
No. 07938271	

(十一) 论文 1: 基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型构建



cnki 中国知网 文献知网节

老字号品牌营销 · 2023(05)

基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型构建

钟国进 牛文军 肖满梅 陈水生
博罗中等专业学校

摘要: 本文针对中职教育人才培养质量不高的问题,从产教融合内涵及职业教育人才培养四大要素出发,界定了“双师教师”“双生学生”的含义,总结出“双螺旋结构”人才培养模式的两个阶段,构建了中职“双螺旋结构”人才培养模型,以产教融合为主轴,“教师螺旋链”与“学生螺旋链”类似DNA脱氧核糖和磷酸基,学校支持、教师引领、学生参与类似DNA碱基,两条链通过碱基文替连接而成,围绕主轴相互促进螺旋上升。同时,本文提出了模型的运行路径。

关键词: 人才培养; 双螺旋结构; 产教融合; 中职;

基金资助: 2020年广东省中等职业教育教学改革课题:基于技术帮扶的产教融合数字体系实践与研究—以帮扶惠州市马坝镇交通安全公益推广中心为例(课题编号:GDZZJG2020297,主持人:牛文军)的研究成果;

专辑: 社会科学II辑经济与管理科学

专题: 职业教育

分类号: G712

图 期刊论文、学位论文、通用文档—一键智能排版 >>

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 论文智能排版

下载: 94 页码: 187-190
页数: 4 大小: 1423K

核心文献推荐

研究起点	研究来源
校企合作	产教融合
职业教育	中职学校
产教融合	校企合作
人才培养模式	耦合度
高职院校	帮扶工作
高等职业教育	学业帮扶
我国职业教育	提升策略
区域经济	应用型人才培养...
高职教育	师资队伍
	国内外研究进展

人才培养

双螺旋结构

节点文献

人才培养模型

产教融合

研究分支

研究轨迹

- 中国学术期刊全文数据库 (CNKI) 全文收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中文科技期刊数据库全文收录期刊

老字号

品牌营销



与原件相符

本期推荐

- 中华老字号青岛啤酒数字化转型研究——基于价值链的视角
- “新零售”驱动下的便利店营销创新策略
- “短视频+电商直播”营销模式创新路径探索



ISSN 2095-1175



探知 / 求源 / 深度 / 责任
2023年3月(上)
第5期



老字号品牌营销

2023年3月(上)
第5期

主管: 石家庄日报社
主办: 石家庄日报社
出版: 老字号品牌营销杂志社
社长: 范文龙

运营经理: 丁克

采编主任: 杨水连

编辑: 张艳双 陈雨晴

主 娜 张俊芳

美术编辑: 张楚仪

办公电话: 0311-85342113

查稿电话: 0311-85342115

投稿邮箱: laozihao@bjb@126.com

地 址: 石家庄市中山路313号

石家庄新闻大厦

邮 编: 050011

印 刷: 保定市西城股印有限公司

订 阅: 全国各地邮局

国内统一连续出版物号: CN13-1403/F

国际标准连续出版物号: ISSN2095-1175

邮发代号: 18-26

定 价: 20.00元

出版日期: 2023年3月10日

ISSN 2095-1175



目 录

中华老字号故事

1月盛春 王 红

老字号研究

4 中华老字号青岛啤酒数字化转型研究
——基于价值链的视角 陈明霞 梁紫彤

品牌与营销

7 “新零售”驱动下的便利店营销创新策略

..... 高佳妮 欧阳梓 李 琪 杨诚翌

10 “短视频+电商直播”营销模式创新路径探索

..... 刘 华

13 弹幕式刷屏广告在品牌传播中的应用探析

——基于互动传播模型 徐凤麟

16 “妈妈菜谱”App 功能设计与运营模式研究

..... 杨 筑

王 凤 康雨馨 陈倩倩 王杨荣 赵 红

营销与政策

19 试论公共管理中市场营销的应用 陈若春

22 市场营销理论应用于公共管理的相关思考

..... 马 悦

25 数字经济时代企业市场营销策略探究

..... 王一方

28 “互联网+”背景下企业市场营销管理的创新路径

分析 温慧凤

31 营销是个技术活 —— 关于大客户营销的探讨

..... 张 健

34 网络营销对企业经济管理的作用分析

..... 周文虎 郭晓庚

经济观察

37 法国能源型城市工业旅游经验对大庆旅游产业的

借鉴研究 曹 曦

40 A 省公办高等医学院校教育培养成本监审问题研究

..... 陈佳佳

43 我国财政透明度影响因素及提升路径研究

..... 陈 颖

46 “碳达峰、碳中和”与低碳经济发展 甘宇飞

49 商业保理公司正向保理业务直接回款方式财务内控

管理初探 高 巍

52 基于互联网时代的人力资源管理新思维探索

..... 孔 曼

55 行政事业单位国有资产管理与资产运营机制研究

..... 李琳玉

2023年3月(上)



与原件相符

58 浅析旅游业的发展对经济的影响	李健洁	131 会计师事务所审计风险的成因及防范建议	郭 颖 武洁然
61 新政府会计制度对事业单位的影响及事业单位的应对	陆忠明	134 平衡计分卡在我国中小型会计师事务所绩效评价中的应用	林 抗
64 东盟保险市场国别特征研究之缅甸：先依靠国内力量后对外开放的发展路径	陆 峰 杨冬妮	137 股权激励影响企业财务柔性的实证研究	刘 振
67 制形势下乡镇财政部门内部控制问题研究	潘芙蓉	140 中小企业电子商务应用现状分析	姜晨菲
70 关于加强行政事业单位国有资产管理的思考	连晓昀	143 基于会计信息化的企业成本管控研究	罗 坤
73 智能化对会计的影响及会计的发展趋势	王晚晴 王洪强	146 大数据时代国有企业人力资源管理变革分析	莫永福
77 试谈高校预算绩效管理体系建设	王意睿	149 基于数字化转型的企业财务共享中心建设和应用分析	牛皓天
80 大数据背景下财务会计向管理会计转型的相关思考	徐 超	152 勘测设计单位财务管理转型探讨	谭纪英
83 行政事业单位国有资产二管理存在的问题及其对策	杨 抗	155 全媒体变革对企业投资行为的影响	唐 洁
86 人工智能化时代会计职能转变探讨	于 静	158 互联网金融对中小企业融资的影响	王 琦
89 内部治理视角下的人力资源财务管理模式探究	于亚楠	161 高管薪酬激励、债务约束与企业绩效	杨智强
92 战略人力资源管理视角下国家审计职业化研究	张 磊	164 基于杜邦分析法的企业盈利能力分析及研究	游 艳
95 国库集中支付下的事业单位资金管理研究	周 琳	167 关于企业全面预算管理问题的思考	周佑平
98 巴西跨境电商发展障碍分析及建议	朱清歌	170 建筑企业财务管理信息化的建设	朱勇军
101 机关事业单位人力资源管理困境与出路分析	朱晓亚	173 ESG 表现对双碳战略下污染材料行业企业发展的影响	诸晨阳
企业与经济		营销与人才培养	
104 公立医院全成本核算体系构建探析	蔡青旺	176 网店运营推广职业技能等级证书标准有机融入“电子商务网店运营实务”专业课程标准的重例	钟 敬
107 公立医院绩效考核存在的问题及其对策探讨	陈 超	179 民办职业本科院校外贸单证实务双语教学人才培养模式研究——以广州科技职业技术大学为例	潘 莹 乔丽峰
110 企业战略视角下的财务报表分析——以四川长虹为例	程雨晴 李 媛	183 高职院校经营类专业校企合作人才培养模式研究	王明哲 席亚敬 刘 琨
113 政府补贴对汽车制造业上市公司创新绩效影响的实证研究——以研发投入为中介变量	方雨欣 方思思	187 基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型构建	钟勇进 牛文军 肖满梅 陈水生
116 探究新收入准则对房地产企业的财务影响	黄欣欣		
119 中小型制造企业全面预算管理中的问题及其对策	黄 园		
122 银企关系与企业投资效率研究	雷萌莉		
125 定向可转债在并购交易中的运用研究——以容大感光并购高佳电研为例	李 波		
128 国有企业内部控制监督体系的构建与完善	李德胜		

2023年3月(上)

著作权使用声明

本刊已许可中国知网和维普网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。



基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型构建

钟勇进 牛文军 肖满梅 陈水生

摘要:本文针对中职教育人才培养质量不高的问题,从产教融合内涵及职业教育人才培养四大要素出发,界定了“双师教师”“双学学生”的含义,总结出“双螺旋结构”人才培养模式的两个阶段,构建了中职“双螺旋结构”人才培养模型,以产教融合为主轴,“教师螺旋链”与“学生螺旋链”类似DNA脱氧核糖和磷酸基,学校支持、教师引领、学生参与类似DNA酯键,两条链通过酯键交替连接而成,围绕主轴相互促进螺旋上升。同时,本文提出了模型的运行路径。

关键词:人才培养;双螺旋结构;产教融合;中职

一、中职教育人才培养存在的问题

2021年3月《教育家》杂志联合相关教科院采用随机发放问卷的形式,面向全国职业院校、家庭、企业等进行匿名、自愿和第三方调查、非利害关系的广泛调查。此次调查共回收来自31个省(区、市)的106125份有效问卷。根据调查报告第五部分“当前职业教育发展面临的最大的困难”,第一是学校教师普遍认为职业教育发展的最大困难是生源质量,占比高达70.98%,但是短时间内,中职学校的生源质量不高的现实难以改变;第二是家长和企业人员均认为当前职业教育发展面临的最大困难是学校的人才培养质量不高^[1],造成该问题的原因有很多,但是本文认为其关键因素是以下三点:

(一)教师专业技术能力不足

根据该问卷,现实中职业院校教师为企业提供技术服务的情况并不乐观。从教师和企业人员的选择来看,职业院校为企业提供技术服务涉及所有专业,2/3以上专业两项的分别占17.46%、29.97%。关于企业希望获得学校的服务和项目,专业技术支持排第二,占比61.76%;而企业在校企合作中的实际受益,提升创新研发能力排第三,占比51.82%。中职教师的来源主要是普通高校毕业生或者少数研究生,由于客观条件的限制,从企业、工厂里聘请一些实践经验丰富的技术人员来担任专职、兼职教师存在很大的困难。很多中职教师大学毕业后直接到职校任教,教师从高校到职校,企业实践经历不足,技能水平不高,无法在短时间内胜任企业相关专业工作。

(二)学生实践实操能力不足

中职学生的实践实操能力存在不足。调查报告数据表明,中职学生对现代学徒制非常了解和比较了解、不太了解、完全不了解的分别占53.80%、38.83%和7.37%,对“1+X”证书制度非常了解和比较了解、不太了解、完全不了解的分别占42.77%、43.06%和14.17%。从报告中对职业教育的期望来看,中职学生认为需要进入高校学习的达84.31%,部分地区在90%以上。在职教高考升学考核机制与学校追求升学率的情况下,职业教育的定位如何体现?针对这一问题,找到解决问题的人才培养模式至关重要。

(三)校企合作停留在初级阶段

从调查报告可知,目前职业院校与企业开展合作的方式,排前五位的是企业为学生提供实习岗位、企业派技术人员担任学校兼职教师、企业委托学校进行员工培训、企业为教师提供培训岗位、企业为学校联合进行科技攻关,分别占78.72%、48.33%、44.39%、40.88%和39.48%,同时,企业人员和教师选择企业为学校联合进行科技攻关的分别仅占39.37%和33.68%。说明职业院校与企业形成了一定的合作方式,停留在人才输送层面,校企合作依然停留在初级阶段。学校层面,所开设专业与当地产业需求的结合不够紧密,从教师层面来说,与当地产业互动缺失,技术能力不高,未深度参与企业技术项目。

二、基本概念界定

(一)产教融合的内涵

产教融合相较于工学结合、校企合作,更加强调生产环节与教育环节的融合,更加强调教学活动与生产活动的有机结合,更加强调做中学、学中做的良性互动协同育人机制。产教融合最关键的是“产”与“教”的融合,“产”含有产业、产品、生产,而“教”主要指教育教学,由此,“产”与“教”的融合便产生了三个层次的内涵:一是教育与产业的融合,二是教育与产品的融合;三是教育与生产的融合^[2]。由此可知,职业教育脱胎于社会生产实践活动,但离不开社会实践活动。例如,工学结合强调学校课堂理论知识学习与企业顶岗实践学习的紧密结合,校企合作在学习方式上注重学生在校学习与企业实践的结合,产教融合强调教学过程与生产过程的深度融合^[3]。但是,二者的本质目的都一样,

钟勇进 牛文军 肖满梅 陈水生/博罗中等专业学校
(惠州 516100)

2023年3月(上) | 155

是教育教学与生产劳动相结合,避免教育教学脱离实际需求。

(二)厘清职业教育人才培养构成四要素

“人才培养模式”这一词组是我国教育教学改革的产物,诞生于20世纪80年代后期,发展于20世纪90年代中期。南京大学最早提出“人才培养模式”的概念^[4],将人才培养模式界定为:在一定的教育理念指导下,教育机构或教育工作者群体所普遍认同和遵循的关于人才培养活动的实践规范和操作样式,它以教育理念为基础、以培养目标为导向、以教育内容为依托、以教育方式为实现形式^[5]。职业教育首先是技能教育、德育教育,培养有文化、懂技术、爱岗敬业、愿意服务于中国制造的技术工人。日本管理大师山芳雄曾提出:人才培养是促进人的态度改变、行为习惯改变、各种能力增强的一项系统工程。结合产教融合的本质要求教育教学与生产劳动相结合,本文认为职业教育人才培养有四大要素分别为:理念要素,树立学生做中学、学中做、教师做中教的理念;目标要素,培养知行合一的实用人才;过程要素,理论教学与实践实操相结合,企业项目与课程教学相结合;评价要素,过程评价、作品评价与考核评价相结合。

(三)产教融合下“双师教师”“双学学生”界定

“双师教师”是指教师与师傅合二为一,同时具备双重身份,既是学校的教师(具备较强的教学能力),又是企业的“师傅”(具备高超的技术水平),教技双修,教技相生。“双师教师”是“双师型”教师的一种表现形式,不仅要具备专业教学能力,而且要具备精湛的实践技能。“双师”素质表现在:积极参与校企合作或者下企业实践,带领团队通过技术帮扶解决中小企业实际困难,不断提高自身的专业技能,积累企业实践经验,并注重将帮扶项目融入课堂教学与第二课堂。总之,“双师教师”的特征表现为教学教研能力强、技术服务能力强。

“双学学生”是指学生与学徒合二为一,同时具备双重身份,学生不仅是职业学校的学生,而且是企业准员工,德技并修、知行合一。“双学学生”是现代学徒制的一种表现形式,体现为在课堂学习基础文化和专业技术,同时在第二课堂以企业准员工的身份,参加教师帮扶项目,接受岗位训练和工作安排。“双学”素质表现在:积极参加校企合作项目、教师帮扶项目、大师技能工作室等,工学交替、学训结合、在岗培养、真实参与,通过参与各种项目,增强自学能力、团队协作能力、

技能实际运用能力。总之,“双学学生”的特征表现为技术能力强、职业素养优。

三、“双螺旋结构”人才培养模式

在生源质量不高的情况下,如何提升人才培养的质量?产教融合的“双螺旋结构”人才培养模式可以成为解决该问题的有效途径之一。何为“双螺旋结构”人才培养模式?即以培养知行合一的综合型人才为目标,“双师教师”与“双学学生”以企业项目为纽带,在课堂利用项目化任务教学手段,课外利用企业项目实践实操训练,学校考核评价与企业过程作品评价相结合。具体包括以下两个阶段。

(一)初级阶段:教师“双师”模式

推动鼓励教师立足自己所教专业,在校内组建团队并成立工作室,开展技术帮扶服务,积极参与到当地中小实体组织技术升级和产品研发、技术培训、互联网+、数字化建设、品牌建设等项目中。教师“双师”模式要注意总结收集帮扶项目中能用于教学的资料,积极将帮扶的成果融入教学,实现教师既是“产”的师傅,也是“教”的老师。初级阶段以教师个体行为为主,技术帮扶下的产教融合处于非公开、非正式状态。

(二)高级阶段:学校“项目”模式

学校积极利用“项目”带动产教融合,有组织地通过紧密对接中小企业实际需求,积极与当地政府、行业组织、企业实体交流,探讨符合实际并能落地执行的培养模式。其核心是职业院校项目为媒介,共建工作室,共建定向班级,教师无后顾之忧地参与当地企业项目技术帮扶,同时获得学校、企业两方面的人力、物力、财力的支持,在这个过程中,学校的“双螺旋结构”人才培养模式有了质的提升,相较于教师“双师”模式,学校“项目”模式不再是教师个人行为,而是学校全方位地深化校企合作、产教深度融合。高级阶段是学校层面参与,教师有组织地参与到技术帮扶中,带领学生深度参与技术帮扶,技术帮扶成果大量转化为教学成果。

四、构建基于产教融合的中职教育人才培养“双螺旋结构”模型

DNA双螺旋分子结构有如下特点:DNA双螺旋分子是由两条分子链构成的,从3D视角来看,这两条分子链是相互平行的,但其运动方向是相反的,最终盘旋成双螺旋结构。本文参考借鉴分子生物学的DNA双螺旋结构,来描述“双螺旋结构”人才培养模型,对产教融合下“双螺旋结构”人才培养模式的相互作用耦合关系进行仿生研究,并对模型原理、结构及耦合关系进行说明。

根据美国著名心理学家麦克利兰提出的“冰山模型”，将冰山上部显性特质和下部隐性特质作为螺旋模型的两条链。“教师螺旋链”显性特征：技术服务能力；隐性特征：教学教研能力。“学生螺旋链”显性特征：技术能力；隐性特征：职业素养。两条链共同构成“双螺旋结构”与“双学学生”的全部特征。“双螺旋结构”模型是以产教融合为主轴，将主螺旋“教师螺旋链”与“学生螺旋链”比作DNA的脱氧核糖和磷酸基，组成两条分子链，将教师引领、学生参与、学校支持比作DNA的酯键，组成三个酯键，两条“分子链”通过三个“酯键”连接相互影响、相互作用，彼此交织围绕产教融合呈现螺旋上升趋势，如图1所示。

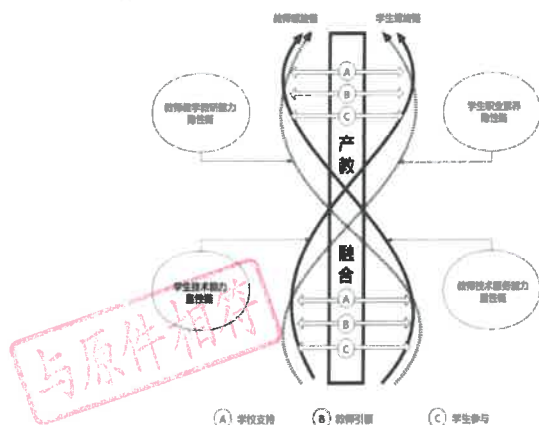


图1 中职“双螺旋结构”人才培养模型

（一）教师螺旋链

教师螺旋链分为显性链技术服务能力和隐性链教学教研能力。“双师教师”是老师与师傅合二为一。教学教研能力是教师工作的核心能力，教学教研能力主要包括：目标完成能力、课程设计能力、教学实施整改能力、课堂管理能力，教学能力是职业教师工作教学的基础。服务企业是职业教师的发展方向，技术服务能力主要包括：专业技能能力、再学习能力、服务企业能力、归纳总结能力、技术创新能力。技术储备是顺利开展职业教学工作的基础，教学能力的提升有助于教师更好地将储备的知识传授给学生，同时技术服务也能够促进教师教学工作的开展，形成一个独立的子螺旋结构，相互影响、相互作用交织在一起。

（二）学生螺旋链

学生螺旋链分为显性链技术能力和隐性链职业素养。

“双学学生”是学生与徒弟合二为一。能力和素养像一座冰山，越往底部延伸，其素养导向越突出，而越往顶部延伸，其能力导向越突出。技术能力是冰山显现出来的被看到的部分，职业素养是冰山下内隐的不易看见的部分，但都对学生全面发展起着关键性作用，对学生职业轨迹起着基础性导航作用。学生的技术能力主要包括：技能学习能力、知识自学能力、团队沟通合作能力、解决问题能力、应对压力能力。职业素养主要包括：公共素养、行业素养、岗位素养⁶。技术能力是就业深造的基础，职业素养是发展潜力的基础，学生通过参加产教融合项目，不仅能提升知识技术能力，而且职业素养同时得到提升，形成一个独立的子螺旋结构，相互影响、相互作用交织在一起。

（三）“双螺旋结构”主轴与联结要素

产教融合是“双螺旋结构”人才培养模型的主轴，是模型的核心支撑。产教融合要引领职业教育发展，就必须坚持职业教育的核心地位不动摇，双师型教师队伍的建设与现代学徒制人才培养必须围绕产教融合展开，双师教师“教师螺旋链”与双学学生“学生螺旋链”相互作用不能脱离产教融合的本质。

“双螺旋结构”三个联结要素：教师引领、学生参与、学校支持正如DNA分子结构的碱基配对一样，我们也在“双螺旋结构”人才培养模型中找到了同样的联结要素，教师引领要素是教师积极参与企业项目、教学教研，学生参与要素是学生认真进行课堂学习、课外实训实操，学校支持要素是学校主动承担责任、鼓励规范技术帮扶形式。

（四）“双螺旋结构”人才培养模型的耦合关系

耦合关系是指某两个事物之间存在一种相互作用、相互影响的关系¹⁷。“双螺旋结构”人才培养模型中存在三种耦合关系。“教师螺旋链”的内耦合关系，通过技术帮扶更新专业知识、提升技能，反哺教育教学，教学水平的提升需要更强的技术做支撑；“学生螺旋链”的内耦合关系，学生在课堂上学习文化知识与专业技能，在课外参加企业项目、接受训练和开展工作，实训结合；教师与学生的外（主螺旋）耦合关系，教师完成项目帮扶需要人力物力，学生需要项目进行实操训练，技术帮扶与专业教学相辅相成、相互促进。

“双螺旋结构”人才培养模型有效解决了职教教师技能教学与企业需求脱节、学生技术水平与企业需求存在差距的问题，提高了人才培养质量。

五、模型的运行

职业学校“双螺旋结构”人才培养模式分为教师“双

师”模式、学校“项目”模式、“双螺旋结构”人才培养模型由“教师显性隐性链”“学生显性隐性链”组成,两条子链的显性特征与隐性特征螺旋上升并提升各自的整体水平,教师链与学生链再通过学校支持、教师引领、学生参与联结起来,围绕产教融合主轴盘旋上升。通过内、外耦合关系,构成了“双螺旋结构”人才培养模型的运行基础。

在学校支持方面,学校积极与当地政府、行业组织、企业实体交流合作,以校企项目为媒介,有组织地紧密对接中小实体组织实际需求,双方共建工作室、定向班级,专业与产业对接、教学过程与生产过程对接,推进学校产教深度融合、深化校企合作。

在教师引领方面,在校内组建团队成立工作室,帮扶当地中小企业,把帮扶成果转化为教学内容,形成新的教学成果。教师组织优秀学生进行课外拓展训练,带领他们完成技术帮扶项目,教技双修,教技相长,增强教师的教学教研能力与技术服务能力。

在学生参与方面,学生在课堂学习必要的文化和专业理论知识,第二课堂以企业准员工的方式,参加教师帮扶项目,接受岗位训练和工作安排。工学交替,学训结合,通过参与各种企业项目,增强学生的自学能力、团队协作能力、技能知识运用能力。

结语

本文借鉴分子生物学 DNA 双螺旋结构,构建了中职“双螺旋结构”人才培养模型,建立双师教师“教师螺旋链”,通过技术帮扶更新专业知识、提升技能,反哺教育教学,提升教师育人水平;建立双学学生“学生螺旋链”,在课堂上学习文化知识与专业技能,课外参加项目实操,知行合一,提升学生的升学就业能力。技术帮扶成果作为项目教学进课堂,技术帮扶企业项目依托工作室与社团进第二课堂,解决职教教师教学内容与企业需求脱节,学生技术水平与企业需求存在差距的问题,有效提升人才培养质量。

课题组对中职“双螺旋结构”人才培养模型在博罗中等专业学校进行了实践探索,以技术帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为实践案例,通过制作交通安全公益宣传系列海报、构建新媒体宣传矩阵、创作交通安全公益宣传节日等项目,对如何打造“双师教师”与“双学学生”,如何将帮扶成果转化为教研成果进行了有效的尝试。例如,课题组将帮扶成果交通安全公益海报积极融入“图形图像处理”课程的教学,编写了课堂实训案例集,并对授课单元进行改动,模仿真实的企业设计制作流程进行教学,流程如下:需求分析、主题策

划、排版布局、色系搭配、PS 制作、改稿、定稿。通过以上的课程改革,有效推动教学实训改革,落实了做中学、做中教的理念,形成产教融合教学新模式。

最后特别感谢广州航海学院郭海龙教授、惠州学院刘燕词教授对该模型的完善进行悉心指导,感谢对论文修改提出了宝贵意见。

参考文献:

- [1] 林欣,黄小东,陈超.高职院校学业预警帮扶机制的实施困境与提升策略[J].教育与职业,2021(18):44-48.
 - [2] 陈森英.产教融合视域下中职学校创业教育的时代方略[J].中国职业技术教育,2019(8):90-96.
 - [3] 杨淑新,韩玉.产教融合及其相关概念辨析[J].职业教育研究,2020(8):4-8.
 - [4] 王启龙,徐涵.职业教育人才培养模式的内涵及构成要素[J].江苏技术师范学院学报(职教通讯),2008(6):21-24.
 - [5] 项鑫,张杰,王乙.高职高专应用型人才培养模式国内外研究进展[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(15):152-154.
 - [6] 肖满梅,牛文军.基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略:以博罗中等专业学校技术帮扶马相华交通公益为例[J].电脑与电信,2021(6):9-12.
 - [7] 赵姗姗,王露爽,刘佳,等.基于耦合角度的河北省棉花“五化”与区域经济发展研究[J].河北农业大学学报(社会科学版),2021,23(5):69-78.
- 基金项目:** 本文系 2020 年广东省中等职业教育教学改革课题:基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例(课题编号:GDZZJG2020297,主持人:牛文军)的研究成果。
- 作者简介:** 钟勇进,男,1973 年生,博罗中等专业学校校长,研究方向:职业教育管理。牛文军,男,1984 年生,博罗中等专业学校讲师,研究方向:职业教育与产教融合。肖满梅,女,1977 年生,博罗中等专业学校讲师,研究方向:职业教育。陈水生,男,1972 年生,博罗中等专业学校讲师,研究方向:计算机专业教育。

(十二) 论文2: 基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养

策略

荣誉证书

肖满梅、牛文军老师的论文《基于产教融合
中职计算机专业职业素养的培养策略》在2021
年惠州市职业院校优秀论文评比活动中,荣获二等奖。
特发此证,以资鼓励。

惠州市教育局

2022年4月

中国知网

文献知识

电脑与网络 (202106)

文章目录

- 1 引言
- 2 理论依据
- 3 产教融合模式分析
- 4 基于产教融合中职计算机专业职业素养培养策略
- 5 结语

基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略——以博罗中等专业学校技术帮扶马相华交通公益为例

肖满梅 牛文军

博罗中等专业学校

摘要: 随着信息技术的快速发展,企业对计算机专业人才要求不断提高,对人才的职业素养也提出了更高的要求,培养和提升职业素养是职业生
涯发展的坚实基础。通过对职业素养的现状分析,提出了职业素养培养的三个方面:公共职业素养、行业职业素养、岗位职业素养。以
“小型实体组织”技术帮扶的产教融合新模式,让技术帮扶项目进课堂,实现学校教师与企业师傅“二力一”,培养和提升学生职业素养。

关键词: 职业素养; 产教融合; 技术帮扶; 计算机专业

基金项目: 2020年广东省中等职业教育教学改革项目:“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公
益推广中心为例” 项目编号:GDZJG2020297

DOI: 10.15966/j.cnki.dnydx.2021.06.003

中图分类号: 社会科学II部:信息科技

关键词: 职业教育; 计算机专业

分类号: TP3-4G712

电脑与电信

COMPUTER &
TELECOMMUNICATION

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
中国期刊全文数据库收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

总第
294期

第6期 2021年

ISSN 1008-6609

CN 44-1606/TN

开拓学术创新思路
探讨实践应用价值

主管单位：广东省科学技术厅

主办单位：广东省科技合作研究促进中心

原件相符

2021年第6期

总第294期

每月10日出版

电脑与电信

DIANNAO YU DIANXIN

目 录

【基金项目】

- 1 亲属关系自动推理模型研究 李彩玲 刘俊
- 6 基于“1+X”证书制度的高职信息安全与管理专业人才培养路径研究 杨峰
- 9 基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略
——以博罗中等专业学校技术帮扶马相华文通公益为例 肖满梅 牛文军
- 13 一种基于BP神经网络的电影协同过滤算法 宋曼
- 19 议混合教学模式下多媒体课件的实用性 付吉菊
- 23 非机动率定位与报警系统设计 慕欣言 张晓翠 王良成
- 28 芬兰应用型高校教学质量管理的典型经验及启示 邵湘怡 李建春 张丹星
- 33 基于云课程网络平台的SPOC混合式教学模式研究与实践
——以计算机网络基础课程为例 王晋华 尹小华
- 38 基于物联网的空气质量多功能检测系统设计 龙锦春 江源榜
- 43 数据挖掘课程混合式教学改革探索 葛晓燕



主 管: 广东省科学技术厅
主 办: 广东省科技合作研究促进中心
出 版: 《电脑与电信》编辑部
主 编: 杨宁
执行主编: 苏莉娜
责任编辑: 余健仪
流程编辑: 李丽霞、李佳琪、李慧、
肖青霞
地 址: 广州市海珠区171号广东
国际科技中心A02
邮 箱: 510633
编辑部电话: 020-83547151
网 址: www.computerile.com.
cn
E-mail: dypdx@163.com
刊 号: ISSN 1008-8609
CN 44-1600/TN

基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略

——以博罗中等专业学校技术帮扶马相华交通公益为例

肖满梅 牛文军

(博罗中等专业学校, 广东 惠州 516100)

摘要: 随着信息技术的快速发展,企业对计算机专业人才要求不断提高,对人才的职业素养也提出了更高的要求,培养和提升职业素养是职业生发展的重要基础。通过对职业素养的现状分析,提出了职业素养培养的三个方向:公共职业素养、行业职业素养、岗位职业素养。以“小型实体组织”技术帮扶的产教融合新模式,让技术帮扶项目进课堂,实现学校教师与企业师傅融合二为一,培养和提升学生职业素养。

关键词: 职业素养; 产教融合; 技术帮扶; 计算机专业

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1008-6609(2021)06-0009-04

1 引言

目前我国大力发展职业教育,重视高素质劳动者和技术技能人才培养,让职业教育服务经济社会发展,对接科技发展趋势和市场需求^[1]。中职学校的产教融合面临两张皮,校热企冷、教师技术服务能力欠缺等问题。课题认为小企业、农民专业合作社、社会公益组织(下文简称“小型实体组织”)在增加就业、促进经济增长、科技创新与社会和谐稳定等方面具有不可替代的作用,对国民经济和社会发展具有重要的战略意义,在促进社会发展、保障和改善民生、增加就业、促进社会和谐稳定具有重要意义。课题研究主要分两个方面:第一,中职学校与教师积极参加技术帮扶和企业培训,解决小型实体组织起步阶段缺少人员、技术、规划的难题,以及对外宣传形式单一、产品研发不足、互联网+运营岗位缺失等问题,全面可持续地参与小型实体组织的成长;第二,把帮扶项目引入课堂,进行教育教学改革,探索“双维模型”实践教学与技能人才培养的育人模式,邀请企业积极参与学校产教融合的教学标准和人才培养方案开发,积极通过技术帮扶打造“双师型”教师,提升教师的职业技能水平,提高学校产教融合的深度与广度,最终实现专业与教学相辅相成、相互促进,解决职教教师技能教学与企业脱节、技术水平与企业需求存在差距等问题。

2 核心概念

(1) 职业素养的含义

职业素养是指从业者在职活动中表现出来的综合品质,主要体现为从业者遵循职业内在要求,在个人世界观、价值观、人生观和具有的专业知识、技能基础上表现出来的作风和行为习惯^[2]。职业素养可大致分为三个层次:公共职业素养、行业职业素养、岗位职业素养。公共职业素养是职业素养形成的基础^[3]。无论今后从事何种职业,职业技能和职业素养是职业生发展的双翼,只有不断提高自己的职业素养,才能在以后的职业生涯发展中以最快的速度通向成功。

(2) 计算机专业职业素养构成

职业素养包括公共职业素养(热爱、诚信、奉献、纪律、安全)、行业职业素养(知识、见解、操作、逻辑、创新)、岗位职业素养(礼仪、沟通、合作、适应、自信)等。

(3) 中职学校职业素养培养现状

通过三年的专业学习,学生的学习能力和技能操作能力基本能满足企业要求,但很多毕业生就职以后感到单调,工作种类跨度比较大,甚至转行服务行业,不能发挥自己的专业特长。他们抱怨工作辛苦,工资太低,或管理制度太严,工作过程中不能与领导同事融洽相处等等。一批人刚毕业下月只有几个,甚至全部流失^[4],给用人单位造成损失,提高

作者简介:肖满梅(1977-),女,湖南邵阳人,本科,讲师,研究方向为计算机应用。

基金项目:2020年广东省中等职业学校教师专项项目“基于技术帮扶的产教融合教学模式研究与实践——以博罗中等专业学校为例”。

中图分类号:G712, 文献标识码: A

用人成本。出现这种情况主要不是因为学生缺乏技能,而是因为学生缺乏企业所要求员工具备的职业素养。

3 产教融合模式现状分析

当前职教改革的趋势为推行并鼓励校企合作,产教融合,以企业需求培养人才,依据学生的特点和表现等实际情况,将职业素养培养贯穿于日常教学管理,把培养学生职业素养渗透到知识与技能的教学任务中。

(1) 中职学校产教融合陷于“有合无作”或“有作无合”

最近几年受国家高考改革政策影响,中职毕业生升学比例大幅提高,中职毕业生就业人数逐年下降,而很多大中型企业对普通技术人员需求量较大。为了解决人员缺口,与中职学校进行了名义的校企合作,获取招聘优先权和优势地位,但对人才联合培养积极性不高,仅仅只是进行人才招聘,挂牌不挂事,合作陷于“有合无作”或“有作无合”的消极与被动状态。由于大中型企业对中职学生定位为基础性、重复性工作,很多中职毕业生到了大中型企业充当“普工”角色,没有职业发展空间。

(2) 中职学校产教融合处于形式没有成效

就目前形成的产教融合而言,基本上都是学校为了对学生的就业负责而主动出击“找钱下来”或“送货上门”。合作的形式过于单一,局限于学校把人培养出来,企业接收,造成很多企业人力资源二次培养成本高,毕业生很长一段时间后无法胜任企业工作,学生在顶岗实习阶段才开始进入企业实践。

(3) 欠发达地区产教融合实施存在困难

在经济发达地区,各种条件比较成熟,校企合作能顺利开展并且效果良好,但一些欠发达地区实施起来存在一定的困难,很多条件无法满足需求,难以达到预期效果。表现以下两个方面:第一,学校派出的老师知识滞后、技能水平欠缺,无法跟上新技术的应用与发展;第二,部分毕业生会选择升学,他们对于自身职业素养提升缺乏兴趣和意志力,宁愿把更多的时间和精力用于语文、数学、英语基础知识的学习,难以满足企业合作项目的时间要求和质量要求,导致校企合作力度不够,有时甚至成了学生偷懒逃课的口实。

4 基于产教融合计算机专业职业素养的培养策略

(1) 学校与“小型实体组织”进行产教融合

中职学校探索适合当地教学与经济相适应的产教融合模式,学校与“小型实体组织”(小型实体组织包含中小企业、农民专业合作社、社会公益组织等)进行融合,老师即师傅、学生即学徒的产教融合形式。博罗中等专业学校新媒体运营团队与惠州市马相华交通安全公益推广中心合作,开展了“互联网+”背景下民间交通安全宣传,完成对机构“互联网+”的改造。在“互联网+”时代,信息技术和公益组织的融

合发展已然成趋势,以互联网为代表的信息技术作为先进生产力,日益成为中国公益组织管理与传播的重要阶段,在公益组织的品牌传播、议题形式、互动沟通等方面发挥着关键作用。课题主要完成对惠州市交通事故主要成因调研,完成对交通安全讲师互联网应用能力提升培训,基于“互联网+”的交通安全宣传体系,研发基于互联网的交通安全宣传产品,最终完成马相华交通安全公益组织全媒体宣传体系的宣传体系构建,提升马相华交通安全公益的品牌影响力。

(2) 通过产教融合培养公共素养

充分利用学校与企业两个育人平台,开展产教融合育人模式,培养学生的公共素养。结合学校专业课程教学需求与马相华交通安全公益宣传需要以技术帮扶的形式进行产教融合,具体人才的培养方案见表1。

表1 产教融合技术帮扶模式人才培养方案

	第一学年	第二学年	第三学年
企业	交通安全动画宣传	交通安全海报	交通安全视频
学校	动漫手绘、二维动画制作	广告制作、节日海报制作	音频剪辑(ps、pr)
技能竞赛	动漫短片制作	广告设计	音频和视频

我校产教融合模式是课堂上学生学习专业知识,技能实训操作和学生社团工作室训练制作完成公益组织宣传动画、海报、视频作品,学生一边学习专业知识一边应用技能,完成合作企业组织宣传所需资料,在完成项目的过程中提升职业素养,用职业人的标准管理课堂教学。如企业要求制作交通安全儿童公益微电影,怎么过马路才安全,首先学生选定主题手绘主角形象和场景,再设计动画脚本,设计完成后把前期设计的宣传故事片用动画软件制作成动画。

用企业管理7S理念(整理Seiri,整顿Seiton,清扫Seiketsu,素养Shitsuke,安全Security,节约Save)贯穿学生课堂,把企业文化和管理理念融入教学课堂。如绘制卡通角色和场景要求保持绘画教室的干净整洁,上课学生仪容仪表端庄,学生必需守时守纪,课后或课余时间,实训操作安全规范,物尽其用,不能浪费与随意。如任务要求设计符合儿童身份的卡通角色,卡通角色以活泼生动为主,颜色设计以鲜艳为主色调,在设计中选择

当加入当今的潮流元素和社会热点,利用自己的美术专业知识把设计思想表达出来。在设计过程中构建自己的知识结构体系,在任务完成的过程中总结和反思,提升学生的职业素养。计算机专业学生应具备一定的自主探究、独立思考的能力^[1],规范又不失潮流,传承中有突破与创新,注重手脑并用,挖掘学生的最大潜能,尽早了解企业工作要求,加快从学生到员工的角色转换,增强就业的稳定性。

(3) 通过案例教学培养行业素养

行业职业素养是职业素养的重要组成部分,一行有一行的特点,不同行业的从业者有不同的作风和行为习惯,通过案例教学把计算机专业的行业素养根植于学生的心中,养成良好的行为习惯。

帮扶项目中需要动画宣传片、美术设计、平面宣传海报和教育视频等,把这些具体的任务融入课堂,以帮扶项目促进教学改革,以教学成果带动帮扶项目进一步发展。学校成立新媒体运营工作室,依托社团,开展课外“新媒体人才百人培养计划”(“向日葵”计划)深化产教融合。以教育促素质、以实践促技能,以行业标准和企业需求为目标,主动对接产业发展和未来经济实现产教融合双赢的局面^[2]。

动画设计课程教学中以制作交通安全宣传儿童公益动画为案例,前期设计的案例见表2。

表2 制作交通安全宣传儿童公益动画前期设计

制作交通安全宣传儿童公益动画前期设计		
案例	设计事项	行业素养
剧本设计	故事发生的地点、人物、事件	组织编辑能力
角色人物设计	基本造型、衣着配饰和色彩搭配,通过性格,设计人物的动作和表情	审美创造能力
故事版	根据剧本确定每个不同镜头中人物表演的动作、对白	表达交流能力
场景气氛	故事的色彩风格和情绪基调	知识应用能力
动画故事版	每个镜头的时长和各角色在镜头中的动作	管理协调能力

在以上案例的制作除了需要会绘画和动画制作基本操作技能外,还要有组织处理信息、符合传统又独创新颖的能力,让每一帧动画都能连贯而不失真地实现场景再现,画面

与音效的协调同步也需要有足够的耐心和细心,设计是一份枯燥而灵动的工作,更需要一份坚守和意志力,没有良好的思想品质难以做出新动画作品。

(4) 通过项目团队培养岗位素养

我校的技术帮扶合作实施中主持人担任工作室负责人,工作室负责对接帮扶公益组织交通安全互联网产品的研发,新媒体整合宣传,线上线下宣传推广策划。具体工作有负责管理和运营组织机构的官方网站、微信公众号、微博、今日头条、抖音、快手等新媒体账号的更新,图文、视频内容的创作、剪辑和审核,同时鼓励课题组教师积极考取工信部“新媒体运营师”职业技能证书。

以团队的形式分配项目的任务和要求,各团队有明确的目标和成果预期,应用已有的知识和资源完成项目,团队各成员之间分工合作,充分发挥自己的特长和优势。完成企业项目任务既提高了学生的学习能力,又锻炼学生分工协作的能力,同时还培养了学生创意设计和沟通表达能力,在项目完成后反思与总结环节中既正确认识自己,又肯定别人,形成一种知己知彼你追我赶的学习风气。克服困难完成作品能培养学生的自信心和学习兴趣,分工合作过程中增强个人的责任意识,这些综合素质的培养能缩短将来的就业适应期。

5 结束语

职业素养是个人事业成功的基础,大国工匠需要的是“德技并重”的综合型人才,中职教育遵循职业教育改革的方向适应市场经济发展的需求,通过课堂教学改革,校企合作、产教融合多种模式把职业素养的培养理念融入课堂,把职业素养培养提前植入学生行为习惯中,引导学生从成长导向向责任担当导向、个性导向向团队导向、智力导向向品德导向、思维导向向行为导向的转变,为未来职业发展奠定良好基础。

参考文献:

- [1] 国务院. 关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL]. [2019-02-13]. http://www.gov.cn/jzhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm
- [2] 方健华. 中职学生职业核心素养评价及其培养体系建构研究[D]. 南京:南京师范大学,2014.
- [3] 陈巧平. 职业素养训练是职业院校素质教育的重要特点[J]. 中国职业技术教育,2012(01):79-83.
- [4] 林锡松. 工匠精神引领下职高学生职业素养研究[J]. 知识文库,2021(12):7-8.
- [5] 廖建军. 校企合作要在“合”——浅谈校企合作办学模式的可行性和实用性[J]. 中等职业教育(理论),2012(08):22-24.

- [6] 黄丽桃. 计算机实训教学中职业素养培养研究[J]. 软件导刊, 2015, 14(05): 189-191.
- [7] 肖景阳. 高职IT类专业学生职业素养研究——以河北能源职业技术学院为例[J]. 财富时代, 2020(05): 122-124.
- [8] 吴捷. 新时代职业教育产教融合、校企合作向纵深

发展的研究[J]. 成人教育, 2019, 39(11): 51-54.

[9] 李晓华. 基于产教融合的中职学校数学课程

研究[J]. 职业, 2018(09): 150.

[10] 刘冬冬, 崔钰婷. 职业教育产教融合研究

点及未来趋势——基于CNKI 2007—2017年文献的

分析[J]. 重庆高教研究, 2018, 6(05): 92-94.

The Training Strategy of Computer Professional Quality Based on the Integration of Industry and Education —a Case of Technical Help for MA Xianghua Traffic Public Welfare in Boluo Technical Secondary School

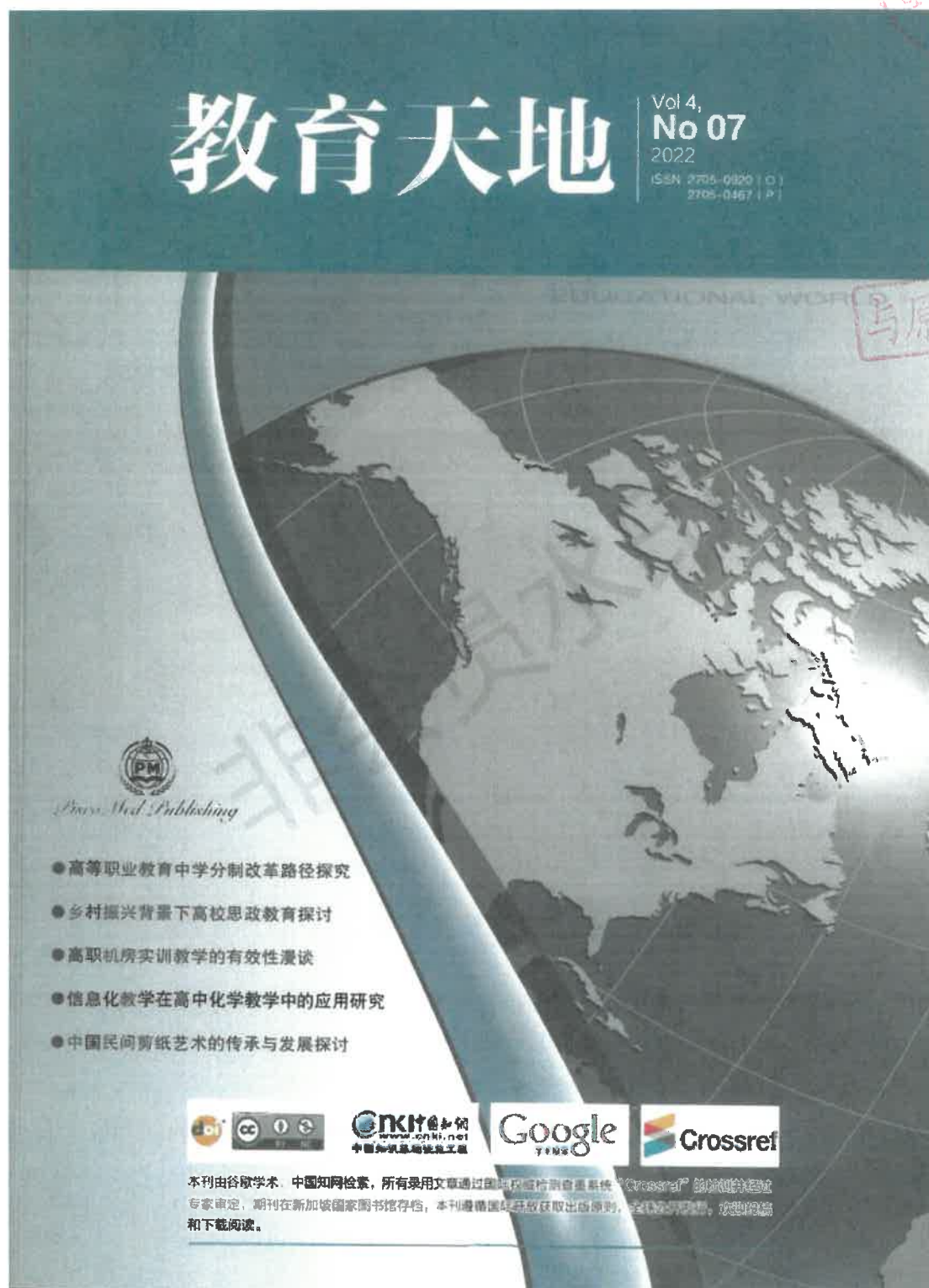
XIAO Man-mei NIU Wen-jun

(Boluo Technical Secondary School, Huizhou 516100, Guangdong)

Abstract: With the rapid development of information technology, enterprises have continuously improved the requirements for computer professionals, and also put forward higher requirements for the professional quality of talents. Cultivating and improving professional quality is an important basis for career development. Through the analysis of the current situation of professional quality, this paper puts forward three directions of professional quality cultivation: public professional quality, industrial professional quality and post professional quality. With the new model of "small entity organization" technology support integration, the technology support projects are introduced into the classroom, to achieve the integration of school teachers and enterprise masters, and finally improve the professional quality of students.

Keywords: professional quality; integration of industry and education; technical support; computer science major

(十三) 论文 3: 产教融合背景下中职人才培养模式的构建研究
——博罗中等专业学校帮扶马相华交通安全公益推广中心为例





- 160 关于新型建筑材料在土木工程中的应用研究 李敬元
- 162 现代产品创意设计与传统工艺美术融合发展研究 刘溪倩
- 164 《孔子》真实性辨析 杜 殷
- 166 云南白药集团多元化发展战略研究 芦智勇

育人不倦

- 168 新工科建设引领下土木工程专业人才培养模式转型的探索
——以滁州学院土木工程专业为例

张 昊 陈 云 吴兴杰

- 171 产教融合背景下中职人才培养模式的构建研究
——博罗中等专业学校帮扶马相华交通
安全公益推广中心为例 陈永生

- 174 职业能力培养与对外话语体系建构相结合的高职英语
教学路径探究 金燕萍

- 177 校企合作视域下高职院校电气自动化专业人才培养优化路径
马 钰

- 179 转型发展背景下服装专业应用型人才培养研究 刘志理

- 181 新时期背景下初中体育教学提高学生德育素养的路径研究
杨 健

- 183 大数据背景下应用型公安人才培养研究与实践
覃泽敏 陆金梅 张淑清

- 185 积极心理学视野下的中职生心理健康教育对策探析 黄 颖

- 187 高校法律援助人才培养模式探析 南海燕

- 189 浅谈高校英语教学中学生创造思维的培养 刘小静

- 191 成就动机视域下大学生职业生涯规划研究 黄 莹

- 193 高职烹饪专业“预制菜”人才培养模式改革探索
——以广东省外语艺术职业学院为例 凌红林 陈基湖

- 195 如何在语文教学中提高中学生的创新素养 袁 媛

- 197 提升中职生思想政治教育实效性研究 史利娟

- 199 浅析初中数学教学中培养学生思维能力的策略 李艳军

- 201 中职网络工程专业人才培养模式的改革路径 王珊珊

- 203 浅谈中学生数学核心素养的培养方法 汪倩倩 王小霞

- 205 高职院校班组层面组织育人实现路径探究 卮 云

经验交流

- 207 中职生自我管理能力提升策略 卜冬梅

- 209 以人为本理念下高校学生管理工作的模式研究

孔思懿 李 杰 赵培杰

- 211 关于中职数学教学中如何渗透思政元素的研究 唐晓升

- 213 技能大赛推进中职机电一体化专业建设的新思考 王占元

- 215 职高班主任中途接班对策研究 郑科艳 方建达

- 217 中职智慧型班主任的探讨 刘 琦 孙保平

- 219 初中班主任管理中的沟通艺术 徐淑婷 曲建兴

- 221 幼儿园班主任管理工作中的创新研究 王彩阳

- 223 提高中职化学教师教学能力的有效方式 李伟胜

- 225 幼儿教师休闲运动与幸福感的相关研究
——以广西 XX 市幼儿教师为例 鹿明聪 田丽珠

课程研究

- 227 高职院校课程思政“多元主体、多维立体”评价体系的构建
邵新磊 范玲俐

- 230 地方综合类高校师范生培养的课程实施路径研究
厉兰洁

- 233 高中化学新课程课堂有效教学的策略探究 徐雁雄

- 235 高职教育土建类专业课程思政实践路径探索
林 军 刘 鑫 景晶晶

- 237 基于英语学习活动观的高中英语课堂语法教学设计探究
黄力勇

- 239 高职电子商务校企共建实践课程模式研究 侯 燕

- 241 大概念视域下的初中区域地理单元课程探究 李海月

- 243 基于 DBL 教学法的电工基础课程教学实践探讨
欧阳顺然

- 245 小学《生物的启示》教学案例 谢 芳 刘利霞

- 247 中职电工基础课程有效教学的实践研究 陈青岚

- 249 “1+X”证书制度试点背景下中职学前教育专业课程
教学改革探究 胡静波

- 251 “互联网+教育”背景下智能交通类专业课程教学
改革研究 张淑清 陆金梅

- 253 现代化教育背景下技校《基本乐理》教学模式优化路径
李 芸

- 255 中职计算机网络技术专业课程教学资源建设策略研究
程晓霞

产教融合背景下中职人才培养模式的构建研究 ——博罗中等专业学校帮扶马相华交通安全公益推广中心为例

陈永生

(博罗中等专业学校, 广东 博罗 516100)

摘要:2017年, 国务院办公厅出台了《关于深化产教融合的若干意见》, 意见指出: “受体制机制等多种因素影响, 人才培养供给和产业需求在结构、质量、水平上还不能完全适应, ‘两张皮’问题依然存在。深化产教融合, 促进教育链、人才链与产业链、创新链有效衔接, 是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求, 对新形势下全面提高教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能具有重要意义。”该《意见》的出台, 标志着我国产教融合进入新的发展阶段。结合现实情况来看, 当前中职产教融合人才培养过程中还存在与市场脱节、校企对接资源有限等问题, 这也在一定程度上影响了产教融合人才培养效果。对此, 本文在分析产教融合人才培养模式内涵的同时, 以博罗中等专业学校帮扶马相华交通安全公益推广中心为例, 分析了新时期产教融合背景下中职人才培养模式的构建路径, 仅供相关人士借鉴参考。

关键词:产教融合; 中职; 人才培养; 构建路径

党的十九大报告当中明确指出, 要围绕产教融合的育人理念, 以人才培养模式的改革为主线, 不断提升职业院校的人才培养质量。在此背景下, 如何落实产教融合人才培养模式, 构建科学化的产教融合育人体系, 已经成为广大中职学校亟待思考解决的问题。对此, 中职学校应当在准确把握产教融合人才培养模式内涵的同时, 结合向博罗中等专业学校帮扶马相华交通安全公益推广中心这种优质案例, 从中吸取发展经验, 打造特色化、现代化、专业化的产教融合育人模式, 促进人才的专业化成长, 有效对接岗位需求, 在真正意义上实现学生、学校和企业的互利共赢、协同发展目标。

一、产教融合人才培养模式内涵

(一) 概念阐述

对于产教融合来说, 其主要指的是职业学校结合自身的专业设置情况, 立足校企合作关系, 与对接企业之间构建起一种“产业+教学”形式的合作关系, 即推动学校方面的专业教育和企业方面的生产实践进行联系融合, 进而构建起一个集合教书育人、教师培养、科学研究、社会服务等特点于一体的产业性育人模式。实践证明, 产教融合作为职业教育的特色教育和育人模式, 能够为学生、学校以及企业的一体化、共赢化发展提供有效助力。首先, 它能够让学生在岗位生产中学习和历练专业技能, 进而保障他们的就业与发展。其次, 它能够进一步增强学校专业教育和社会市场需求之间的批判性、适应性和衔接性, 进而推动学校的教育改革进程, 提升职业院校育人质量。再次, 它能够为企业提供优质的人才供应链, 为企业发展提供助力, 带动企业以及地方经济的发展。因此, 在新时期中职教育一定要坚持走并且走好产教融合之路, 从而为社会输送更多高质量、专业型人才。

(二) 意义分析

1. 助力全面发展, 保障学生就业

产教融合作为职业教育的特色育人模式, 能够为学生提供更为真实的岗位体验机会, 使他们能够在实际的产业链中历练自身的专业技术、精进自身的专业能力。同时, 在产教融合模式的推动下, 学生能够了解和掌握更多关于自身未来从事岗位的实际信息, 其中包括岗位标准、业务要求以及工作流程等等, 而这不管对于他们专业综合能力的培养, 还是对于他们未来的就业与发展都将大有裨益。除此之外, 在产教融合模式的支持下, 学生不

仅能够通过接近岗位来获得专业技能的培养, 而且还能在知识与技能活学活用的过程中, 获得思维能力、创新能力以及处理问题能力的发展。而且, 在产教融合的推动下, 学生还能够获得相应的报酬, 让他们能够边学习, 边实践并且获得一定的生活来源, 这在一定程度上也能激发学生的专业成长动力。最后, 在产教融合模式的影响下, 学生能够获得良好的职业素养培养机会, 特别是在他们岗位实践过程中, 可以通过具体工作的实践以及和企业专业人员的沟通交流, 获得职业意识、职业道德、职业素养等方面的历练机会, 进而帮助他们逐步树立良好的职业素养和观念, 助力他们能够在未来走得更远、飞得更高。

2. 促进教育发展, 提升育人效果

在产教融合模式的影响下, 职业教育也迎来新的发展契机, 特别是在先进的实践基地影响下, 职业院校教师不必再像之前那样, 任何课程教学都需要在教室来展开, 而是能够在真实的工作环境中对学生进行理论教学和实践指导, 使他们能够结合相应的岗位实践来理解专业知识, 实践专业技能。从而营造一个在做中学或者在学中做的氛围, 让专业育人效果能够更上层楼。与此同时, 在产教融合模式的支持下, 职业院校教师也能够和企业师傅之间进行多维度的互动和交流, 更深入地了解一些专业、行业方面的新知识、新技术、新标准以及新需求, 不断拓宽他们的专业视野, 促进他们专业能力进一步发展。而且, 在此过程中, 校企双方的联合能够有效优化职业院校的人才培养计划和方法, 进而让专业教育得到进一步发展, 为育人效果的提升铺路搭桥。

3. 服务企业发展, 带动地方经济

客观地说, 产教融合属于是一种围绕校企合作来展开的一种特色化育人机制。它的最终目的在于促进学生、学校以及企业的多方共赢。因此, 在该模式的应用背景下, 伴随着学校人才培养质量的提升, 能够为相关企业提供更多优质的人才动力, 同时也能够为地区经济的发展提供优质的技术技能人才支撑。结合现实情况来看, 在当今的社会经济背景之下, 市场上各个行业和领域的技术设备更新换代速度不断加快, 专业性、综合性以及技能型人才需求缺口也在逐渐拉大, 这也给职业教育提出了更深层次的要求。而产教融合能够在带动职业教育人才培养质量提升的同时, 有效解决人才供给侧的问题。而且, 从本质上来看, 解决社会供给侧的问题单纯地依靠职业教育力量是不现实的。产教融合作为

一种基于校企合作的育人机制,能够实现职业教育和市场行业之间的有效衔接,在这样一个育人模式下,职业院校的专业教育目标、教育方法、人才培养方案等将与市场上相关企业与行业的人才需求、人才培养等进行有效衔接,这便实现了人才培养方面的供需平衡,这必然能够为企业带来更为充足的人才动力,促进地方经济的可持续发展。

(三) 现状困境

首先,学校教育和市场需求相脱节。当前,中职学校专业教学过程中,仍然有人在走“按部就班”的老路,没有充分结合市场需求以及企业岗位发展需求来进行育人策略的改革,这也导致很多学生难以获得专业能力的成长,进而无法择行业,就好业。

其次,在产教融合过程中,存在“有合无作”和“有作无合”的问题,校企之间看似建立了一种人才培养方面的合作关系,但由于受到双方资源共享力度等因素影响,使得产教融合难以得到有效运行。

再者,产教融合的效果不尽人意,特别是一些中职学校在对待学生产业实训这件事上,往往只负责将他们“送货上门”,与企业方面的产教合作形式较为单一,这也导致很多毕业生难以得到综合实力的培养。

最后,产教融合的方面不够全,力度不够大,受校企双方在资源共享方面力度不同和重视程度不同的影响,校企之间很少开展人才培养之外的合作,这也导致师资力量不足等问题的出现,极大地影响着产教融合育人模式的效果。

二、博罗中等专业学校帮扶马相华交通安全公益推广中心案例

(一) 马相华交通安全“互联网+”项目介绍

博罗中等专业学校立足产教融合人才培养模式,与马相华老师展开“互联网+”交通安全项目合作,以传递交通知识,让人们了解交通安全重要性以及推动博罗中等专业学校人才培养等为主要目的。期间,联合各省交警建立快手、抖音等诸多直播互动平台,搭建互联网形式的交通安全宣传渠道。在此基础上,与网友们展开话题和留言互动,同时结合线下宣传等方式来将项目带进校园,通过教师教学环节带进中课课堂,围绕“向日葵计划”搭建产教融合育人新体系。

(二) 案例中关于产教融合人才培养的积极尝试

1. 新媒体运营工作室

在马相华交通安全“互联网+”项目当中,笔者所在的博罗中等专业学校课题组积极参与到人才培养实践中,打造特色的“新媒体运营工作室”。其中,课题组主持人担任工作室的负责人,而工作室则面向帮扶单位。首先,负责开发一些关于交通安全的互联网产品。在此基础上,通过诸多媒体进行整合宣传,并且落实相关线上以及线下的宣传互动。其次,负责机构官方微博、微信、抖音号、今日头条号以及快手号等平台账号的运营与管理。再者,工作室人员负责对新媒体平台上的相关信息,尤其是图文、视频等内容进行创作、剪辑以及审核。最后,工作室在运行实践中,也积极鼓励课题组相关教师以及工作室学生立足实际工作,考取工信部“新媒体运营师”等职业技能证书,以此来不断提高工作室人员的专业性。

2. 向日葵计划

马相华交通安全“互联网+”项目重在培养中职学校学生的社会能力着手,通过产教融合的方式来强化学生从事相关岗位所需的必要技能,塑造他们良好的职业观念与态度。在项目具体

实施的过程中,负责人着手在学校创建“WG联社”,该社团在学校新媒体运营工作室的指导下,承担起了“向日葵计划”的组织与执行工作,具体负责学员的招募、组织培训场地等等,通过此举来强化产教之间的融合。与此同时,该计划也有着完善的考核环节,结合学生的专业兴趣,推动“创业小团队”的创建,负责完成一些与项目相关的子课题等简单任务,通过这样的方式来保证人才培养质量。

3. 校企之间多维度衔接

首先,是学校专业设置与对接岗位群之间的衔接。在马相华交通安全公益“互联网+”项目推进的过程中,学校课题组成员深入研究相关专业辐射行业企业的岗位群,重视各个专业所对应的技术岗位群、技术工种和技术证书等内容。通过此举来动态化地掌握项目以及企业在对接岗位上的用人情况以及岗位变动情况,期间不但考虑到了专业设置方面的稳定性,而且也考虑到了行业企业在职业岗位群方面的灵活性变化。相关企业也在此过程中全程参与进了学校的专业群设置当中,实现了产教融合在专业教育各个方向的落实,其中主要包括双方共同制定人才培养目标、确定人才培养方案等等,这也有效地保证了人才培养质量,彰显了中职学校在服务社会发展方面的效能。

其次,是学校课程体系与职业标准之间的衔接。客观地说,产教融合模式的落实最终赢得体现在课程体系与相应岗位衔接之上,这也是保证学生能够获得专业综合能力、职业素养发展的关键环节。在马相华交通安全公益“互联网+”项目当中,学校和企业一同负责开发基于产教融合的职业能力体系标准。一方面对学校相关课题组成员,尤其是那些中青年教师进行相应的技能与知识培训,有计划、分批次地推动双方教师的帮扶提升,实现了双方教师的互相换岗和整体提升,打造了“双螺旋”形式的人才培养模式;另一方面组织行业专家以及校内的双师型教师,结合产教融合实践需求,重点围绕职业技能鉴定考核以及学校实践教学环节考核的要求来编制特色化的人才培养和考核标准,实现了“1+X”证书制度与“双螺旋结构”的耦合发展。

三、产教融合背景下中职人才培养模式的构建分析

(一) 校企融合,明确育人目标

在产教融合育人模式下,如何保证人才培养目标和企业岗位或者是项目的衔接性,是中职院校应当首先要思考的问题。结合马相华交通安全公益“互联网+”项目的实际经验来看,中职学校有必要立足企业方面在岗位以及实际产业项目等方面的实际需求,切实搭建好教学以及育人目标框架,从而更好地凸显产教融合模式的教育促进效能。具体来说,可从以下几个层面着手:首先,应当结合产业需求以及地方特色,明确育人方向。中职学校以及相关学校教师应当结合企业方面或者是实际项目方面的岗位目标需求,明确教学方向。这期间,应当积极牵线企业或者是项目方面的人员,与他们一同结合产业实践来做好教学方案的制定工作,打造一个协同化的教学体系,从而促进人才培养实效的提升。其次,要定位高素质的人才培养。在马相华交通安全公益“互联网+”项目当中,中职学校教师结合实际产业项目需求,确立了多维度的人员培训方向,不但重视培养专业化的“互联网+”人才,而且也在此过程中,通过向日葵计划等方式来为学生开辟一个职业素养提升、职业技能证书获取的途径,这对于他们就业能力的提升以及未来的发展是极为有利的。因此,中职学校以及相关教师应当立足产教合作模式,确立综合型、素质型人才培养目标,在此基础上,积极通过产教融合项目平台以及实际过程,引导学生职业素养、岗位技

能等方面的发展。再者,要关注企业发展方向,把握时代发展脉搏。中职学校尤其是各个专业教师,应当关注当前社会发展形势,结合专业课程设置情况,立足“互联网+”等社会发展大背景,把握好行业发展新动态,与相关企业一同打造现代、先进的产教融合育人框架,进一步完善专业教学以及育人目标,从而培养出更多优秀的应用型人才。

(二) 课程衔接,提升教育效果

1. 专业课程方面的优化

若想保证产教融合模式实际成效的话,做好专业课程方面的优化是非常有必要的。对此,中职学校应当立足当前市场发展以及行业、企业发展情况,与产业项目人员一同搭建一个科学化、合理化的专业课程体系。首先,在理论课程方面,应当积极围绕产业合作项目方面的需求,引入一些与产业项目相关的新规范、新技术,减少落后的知识模块,以此来保证学生学有所用。其次,在技能课程方面,应当尽可能多的融入一些实践性的教学活动,如开展项目式教学、任务式教学等等,保证课程教学能够与实际的产业项目实现高度衔接。再者,在实践课程方面,学校应当积极搭建类似“WG联社”等形式的平台,引领学生更好地结合实际产业项目来进行岗位实践,充分发挥学生在产业实践过程中的主动性、能动性,进一步提高学校专业教学 and 实际产业项目之间的衔接与融合,让人才培养效果更上层楼。

2. 教育方法方面的优化

在产教融合推进的过程中,课程框架方面的革新属于外在方面的革新,如果想要保证产教融合推进效果,发挥其教育促进效能的话,还需从职业教育内部着手,切实做好教育方法的革新工作,以此来为该模式的落实奠基。具体来说,首先,要本着“校企共育”“产教共育”的思路,积极率线产业项目方人员,依托他们的人才需求以及行业发展诉求,开展“3+1”或者“2+2”形式的产教融合培训班。在这过程中,积极引入企业人员参与到学校人才培养中来,为学生提供更为专业化的学习指引。其次,应当注重教学方面的长效性,一方面中职学校以及教师应当立足产教融合模式特点,做好授课模式由传统化向一体化等方向转变,在教学实践中,尤其是产业实践环节当中,积极将案例教学法、合作探究法等模式引入教学中来,以此来为学生创设更多的技能实践、知识运用和处理问题契机,推动他们专业能力的有序化培养;另一方面专业教师也要认清考评环节对于学生成长和发展的必要性,在产教融合实践中,不但要通过开展职业技能大赛、项目创新大赛等活动来丰富职业院校的考评形式,激发学生自我学习、自主提升的积极性,而且也要积极将企业、产业项目方面的人员引入到考评中来,依托双方的合作关系,联合开展一些专业技能大赛、双创比赛等活动,在对学生进行针对性的考核期间,表现较优的学生可以获得学分加成或者直接进入岗位工作的机会,通过这样的方式来有效提升人才培养效果。

(三) 双螺旋结构,促进师生发展

在马相华交通安全公益“互联网+”项目当中,最令人瞩目的当属“双螺旋结构”人才培养了,这也为广大中职学校开展产教融合人才培养提供了方向和启示。基于产教融合的“双螺旋结构”人才培养模式拥有“双螺旋教师”和“双螺旋学生”。首先,“双螺旋教师”指的是企业或者是产业项目师傅和学校教师合二为一,同时兼备双重身份。在教学实践或者是产业实训中,教师不但是学校的教师,而且也是企业的师傅,他们教学和技能都比较出众。这种新型教师角色也是当前职业院校“双师”构建道路上的特色

一环,他体现了专业教师的多维度发展。因此,中职学校在推进产教融合的过程中,也要积极构建“双螺旋教师”团队,引领教师参与到校企合作或者是企业产业项目当中,依托团队力量通过技术帮扶等方式来为企业方面解决技术、教育等方面的难题,并借助这一过程不断提升自身的专业技能,实现高质量的专业化成长。其次,“双螺旋学生”指的是学生同时具备产业学徒、学生双重角色,也就是说他们不仅仅是职业院校的学生,而且也是企业的准员工,这也是产教融合下现代学徒制的一种重要形式。在人才培养实践中,中职院校应当积极立足产教融合育人模式特点,将“双螺旋结构”育人模式引入到实际产业项目合作当中,通过校企双方合力一同为学生搭建一个开放化的学习和实践空间,让他们能够在企业产业项目当中更好地进行学习和实践,进而获得专业能力的发展和职业素养的发展。

(四) 着眼需求,发展综合素质

当前,在市场不断发展的背景下,社会对于人才的需求质量和数量都在不断攀升,这也给职业院校人才培养工作提出了更深层次的要求。中职院校应当立足社会发展形势,着眼企业、行业在人才供给侧方面的需求矛盾,将发展学生综合素质,培养高素质、综合型人才当作产教融合模式的核心思想。在与企业实际合作当中,应当重点围绕学生在择业、就业以及发展等方面的需求,积极把1+X证书制度、现代学徒制、工学结合以及实践团队等多种教育模式引入其中,为学生开辟多元化的学习和发展通道。例如,可效仿“WG联社”的运作形式,搭建一个以学生为主体的实践团队,将一些产业任务、实践项目等分配给学生,在此基础上,指引他们结合自身的专业特长和技能,完成产业项目任务,通过这样的方式,不但能够锻炼学生的专业技能,丰富他们的专业认知,而且还能逐步培养其良好的工作品质和职业素养,这对于他们未来的顺利就业与综合发展是极为有利的。

总之,在新时期,积极落实并且走好产教融合人才培养之路已经成为中职学校改革和发展的重要任务。对此,我们应当正视产教融合模式的内涵意义,在把握其运行现状与困境的基础上,不断运用新思路、新方法对自身的育人目标、育人模式好和育人框架等加以优化,开创一个特色化的产教融合人才培养新常态,从而在真正意义上实现为学生谋就业,为学校谋改革,为企业发展的多方共赢目标!

参考文献:

- [1] 江学斌,傅朝晖.共生理论视角下产教协同育人模式的阶段与路径分析——以东莞纺织服装学校为例[J].职教通讯,2021(08):53-59.
- [2] 伍赞洪.“产教融合+社会服务”双螺旋驱动的高职院校专业群专创融合实践模式研究——以南宁职业技术学院智能制造专业群为例[J].南宁职业技术学院学报,2021,29(04):18-22.
- [3] 邹玉香.产教融合背景下职业院校双螺旋人才培养模式的构建[J].职教论坛,2021,37(04):140-146.
- [4] 钟位,杨燕波.中职电子商务专业产教融合中存在问题及对策[J].中国民商,2019(03):253.

基金资助:2020年广东省中等职业教育教育教学改革项目:“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”,项目编号:GDZZJG2020297.

作者简介:陈水生(1972-),男,汉族,广东博罗,博罗中等专业学校计算机网络讲师、高级技师、网络工程师;研究方向:计算机网络技术。

(十四) 论文 4: 基于产教融合的小组探究教学法实践研究



主管：中原出版传媒投资控股集团有限公司

主办：《中学生学习报》社有限公司

出版发行

《三悦文摘》编辑部

社长/总编辑

李开强

主 编

高淑红

副主编

王建华 吴会娟

编委成员（排名不分先后）

贾晓晨 张倩倩 马悦娟 周静婷

编辑部主任：曹策策

编辑部副主任：江亚静

编辑部：董红晶 范亚利 李 猛 魏明晨

吴学冲 靳 瑞 董雨露 许轻轻

许祥龙 冯晓菲 王冉冉 王佩峰

张兰兰 霍翠芝 安海露 李雪艳

李世江

审 稿 校 对：高淑红

美 术 设 计：宋小磊

地 址：河南省郑州市航海东路28号

电 话：0311-88816201

法 律 顾 问：河南仟同律师事务所

国家标准连续出版物号：CN 41-0107

国际标准连续出版物号：ISSN 2788-7618

出版日期：每周—

本刊声明：凡向本刊投稿获得刊登的稿件，即视为作者同意授予本刊对于该作品的广播权和信息网络传播权等权利。

我刊有权以任何形式编辑、修改、出版和使用该作品，无需另行征得作者同意。如果作者不同意授权及文章被收录，请在来稿时向本刊声明。

版权声明：未经我刊书面同意，任何单位或个人不得以任何形式使用我刊所有作品。

目 录

教育天地

玉米种植农业技术推广的价值探讨

李 涛 徐智明 解 磊

浅析智慧社区综合服务平台的构建

丁佳怡 陈 伟 王雨希 陈天宇

新课程标准下教材的二次开发在乡镇中学的实施情况研究

——以邯郸市为例 元宁宁 张雯雯 胡俊平 韩文鹏

校企合作背景下中职机械类专业课程教学探索

冯有强

高中生思想政治课获得感新解

刘 建

经济全球化时代国际经济法课程体系的改革

——基于若干世界著名大学有关课程的实证考查 何 前

汽车发动机配气正时不准所引起的故障

张 宇

“互联网+”语境下动漫职业资格认证教育探索

李夏楠

发挥新媒体优势 提升高校思政教育水平

王 丽 赵志鹏

浅析数字化农业在养殖业中的应用

白国权 陈 伟 金欣雨 康琳慧

探讨化学知识在烹调中的运用原理

范国权

扎染“哇”时刻

——“文溪雅韵”幼儿园课程故事以中班幼儿为例

赵英楠 杨明慧

论高校人文教育与医学教育的融合

邓琳琳

借力岗课赛证，助推知识融通，化解专业知识体系碎片化

李仕成

提高中职生计算机办公软件应用能力的教学研究

黄 健

中职电子电路的教学现状和新思路

黎 鑫 关冬晓

信息化技术在聋哑语文教学中的应用

杨国权

1+X证书制度下高职院校专业证书认证模式实施研究

王兆强 杨 晓 乔文彦 邵成忠

浅谈如何采写出有特色、有深度的新闻

安 强

小学教学趣味课堂的构建

何朝晖

论——信息化技术之软件工程

陈 杰

基于物联网的智能安防系统

黄韵清

依托角色力量，深化全面发展——“双减”背景下小学

高段班干部建设的探索与实践

傅敏敏

加强农机监督管理保障农机安全生产的探究

崔丽霞 刘成生

润物无声——中职语文教学中的德育渗透

曾永香

如何培养和保持小学生英语学习的兴趣

李亚顺

新媒体营销对电子商务平台运营产生的影响研究

李亚顺

“课程思政”融入高职教学的实践策略分析

李春年

关于如何培养未成年健康心理的论述

李 蕊

高中物理教学中分类教学法的应用策略

杜纪康

在研学旅行中培养小学生的爱国思想

柯红霞

注重小学生习惯养成教育 提高核心素养

胡清平

双减背景下体育家庭作业实践路径设计

胡 群

大数据下中职学校财务管理工作的研究

吉 庆

关于中职语文课程组课教学的理性思考

王晓娟

新课标下小学语文实施生活化教学的策略

周利利

高中语文核心素养下的整本书阅读探讨

傅 蓉

小学语文课程思政的实践探索

金志军

如何在中职汽修专业的教学过程中渗透德育

陈 东

中小学音乐科大单元教学与实施策略

陈小娟

建设“数字多媒体型”大学教室的探讨

陈 杰

基于深度学习的高中数学单元教学设计研究

徐晶晶

多措并举，推动小学数学思维转化

陈海明

宽式视角下初中数学思维能力的培养

陈玲娟

兴趣优先，扬长避短——生物学科视角下学习兴趣

与高考选考科目的关系

高 洁



与原件

基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型构建与实践

牛文军 叶慧兰

(博罗中等专业学校, 广东 惠州 516100)

摘要: 基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人, 需要厘清“岗课赛证”四要素之间关系; 以岗定课, 以赛引课, 以证验课, “课”是基础, “岗”是方向, “赛”是引领, “证”是评价。通过打造“实训室+工作室+集训室”三位一体实训室模式, 开展企业项目实践(岗)、教学实训(课)、竞赛训练(赛)、1+X考证培训(证)教育教学活动, 构建基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型。尝试解决职教特色与升学率、专业课与文化课时占比、专业建设与企业需求三种博弈难题。

关键词: 产教融合; 岗课赛证; 融通育人

教育部职业教育与成人教育司司长陈子季强调, 推动中职学校多样化发展, 从单纯“以就业为导向”转变为“就业与升学并重”, 抓好符合职业教育特点的升学教育, 在保障学生技术技能培养质量的基础上, 扩大贯通培养规模, 打开中职学生成长空间, 让中职学生就业有能力、升学有优势、发展有通道。中职教育在职教体系中地位不容忽视, 做好中职教育的“岗课赛证”融通育人, 需要结合中职教育特点, 重视产教融合, 积极开展岗位需求调查, “产”“学”互动。中职教育的“岗课赛证”融通育人探索, 需要综合考虑中职的新定位: 就业与升学并重, 实现学生升学有希望、就业有本领。中职的“岗课赛证”融通育人, 要重视因材施教, 鼓励学生参加企业实践与技能大赛, 考取专业相关的1+X证书, 为学生进一步提升提供途径。

一、厘清“岗课赛证”四要素之间关系

“岗课赛证”四要素之间相互作用、相互影响, “课”是育人的基础, 以岗定课, 以赛引课, 以证验课, 围绕“课”形成耦合关系。以“岗”制定课程, 分析专业群岗位对应的职业能力需求, 依托技能工作室开展产教融合, 邀请高职院校专家、行业企业专家参与制定能就业与升学并重的育人方案; 已“赛”引领课程, 研究职业院校技能大赛内容, 把富有特色的技能竞赛案例融入课堂教学实训, 编写融入比赛内容的教学项目案例集; 以“证”检验课程, 在制定课程标准时主动融入职业技能标准、职业技能考证内容, 考取具有含金量的职业证书列入学习成果评价。“岗课赛证”融通育人模式, 产教融合是底层基础, 以实际工作项目为载体, 以1+X证书制度试点, 职业院校技能竞赛为指导, 整合进教学内容和实训内容, 扩展学习时间, 充分利用第二课堂, 鼓励有实力的学生积极参加教师技术帮扶项目, 技能大赛训练, 专业技能考证集训等多种形式的课外实践学习, 有效拓展学生学习时间和空间, 提升育人质量, 如图1。

二、构建基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型

构建基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型, 首先要厘清“岗课赛证”四要素之间关系。清楚“岗”是中职育人的目标方向, 是其他三个要素的着力点。其次“课”是中职育人的基础载体, 是四要素的核心, 承载着“岗”“赛”“证”三要素, 是育人的基础手段与主要载体。基于以上的分析, “岗课赛证”四要素的关系: “课”是基础, 是教学的基础载体, 是影响其他三要素主要维度; “岗”是方向, 是岗位(群)的专业技能, 技

能教学的标准和从业方向; “证”是评价, 是检验教学的重要手段, 行业企业对课程学习的评价和认可; “赛”是引领, 是课程教学的高端示范和标杆, 引领课程教学的标尺。

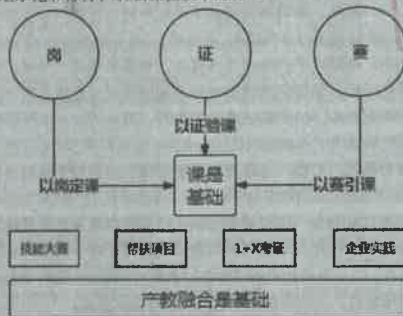


图1 基于产教融合的“岗课赛证”四个要素之间关系

在基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人体系模型中, 需深化“产”与“教”的融合, 加强生产环节与教育环节融合, 对应是“岗”位职业能力与“课”程的教学内容有机结合, 通过打造实训室+工作室+集训室三位一体实训室模式实现, 更好地开展企业项目实践(岗)实训结合, 开展技能大赛集训(赛)学赛结合, 开展1+X考证研究(证)训证结合, 为自主学习提供场地和资源, 提高育人质量, 实现对学生的创新能力、工匠精神与劳动精神的培养, 促进“岗课赛证”四要素的良性互动, 如图2。

三、解决中职教育三种博弈难题

第一解决职教特色与升学率的博弈。职教高考明确文化基础+专业技能的改革方向, 例如广东省2022年春季高考(“3+证书”), 在本科录取上, “证”占综合成绩10%, “岗”职业技能测试占比40%, 并必须及格。“赛”方面, 自主招生对获省级或国家级技能大赛奖项的同学, 提供免试申请大学通道。实施“岗课赛证”融通育人, 可以拓展学生的学习时间和空间, 为专业测试打下基础, 有效解决为了追求升学率失去职教特色的问题。

第二解决专业课与文化课在课时占比的博弈。需要解决在总课时不变与公共基础课不减少的情况下, 如何对不同阶段的文化课与专业课进行了相应调整。随着职教高考的普及, 语数英课时比重日益增加, 专业课的教学时长被压缩, 已成不争事实。通过



对岗位分析与比赛内容要求分析,借助中职学校在专业课程开设上,找出专业基础知识课程、专业技术核心课,以“岗”定课,以“赛”引课,可以有效解决基础文化课与专业技术科开设失衡的问题。



图2 基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模型

第三解决专业建设与企业需求的问题。学用不符合技能型的老问题,一直困扰职教人,中职教育的“岗课赛证”融通育人,有效拓展教师与学生的实践时间与空间,方便教师开展产教融合,践行知行合一,有了企业项目实践实训结合、1+X考证训证结合,以“岗”定课,以“证”定课,可以有效解决课程开设与企业要求不符等问题。

四、实践与探索

打造“实训室+工作室+集训室”三位一体实训室模式,开展教学实训(课)、竞赛训练(赛)、企业项目实践(岗)、1+X培训(证)等任务。上课期间是实训室,非上课时间为工作室和集训室,延伸了实训室的使用时间。借助三位一体实训室模式,教师积极引入实践项目,开展校内教学改革研究,服务学生技能大赛。实训室管理员与工作室负责人、集训室负责人可以由一人担任,下设各项目小组和协调组,以青年教师为项目小组指导老师,开展相关技术帮扶活动,此时的教师不仅是学校的教师,而且是技术帮扶的师傅,教师通过完成真实技术帮扶项目,提升“双师型”教师能力,也为学生提供自主学习与项目实践平台。

以博罗中等专业学校幼儿照护实训室为例。在实际的教学过程中,以直观的教学形式,引领学生掌握幼儿照护知识和技能操作,同时组织近100名学前教育专业学生参加考试,考试合格率为94%。为考取幼儿照护职业技能等级证书的学生提升就业竞争力,为想升学的学生打开了一条新的通道。进一步夯实了“课证融通”机制,促进了“1+X”证书制度在学校顺利落地实施。同时,学校机制,促进了“1+X”证书制度在学校顺利落地实施。同时,学校机制,促进了“1+X”证书制度在学校顺利落地实施。同时,学校机制,促进了“1+X”证书制度在学校顺利落地实施。

以博罗中等专业学校新媒体运营工作室为例。引进惠州市马

相华交通安全公益推广中心运营项目,开展产教融合。通过三位一体实训室模式对基于产教融合的中职“岗课赛证”融通育人模式进行实践。第一是构建产教融合的产教服务平台。工作室既是教师的实践平台,又是学生的实践平台。工作室利用技术优势,为马相华交通安全公益推广中心提供帮扶。与马相华交通安全公益推广中心深度合作,与校内WG联社社团积极互动。组建美工组,制作交通安全公益宣传海报50余张。组建视频组,制作交通安全公益短视频20余部。参与制作剪辑交通安全公益短视频20余部。组建新媒体组,参与搭建了马相华交通安全公益媒体矩阵,并辅助账号运营;第二组建技能竞赛的集训平台。职业院校计算机类技能大赛项目较多,同学通过前期项目训练,已经有了一定的“岗”的能力。“课”的基础,通过对企业实际项目与技能竞赛内容整合,不仅丰富第二课堂,学生学以致用,巩固提高技能水平提供了锻炼平台,而且为技能竞赛项目进行筛选考核成立了竞赛队提供了人才基础。2021年工作室组织学生参加了智能家居、广告设计、电子商务赛项,该模式第一次运行,智能家居安装与维护赛项与广告设计与制作获省赛三等奖;第三搭建教学改革的课题平台。开展了2020年广东省中等职业教育教育教学改革课题项目“双螺旋人才培养模式”研究,通过邀请行业、高校专家举办专题讲座,在优秀毕业生举办线上设计沙龙等多种形式进行技术交流活动,鼓励工作室老师积极参加1+X证书师资培训,把1+X证书所体现的先进职业标准融入育人方案,结合岗位需求设计开发校本教材1本,企业典型案例集3本。

五、结语

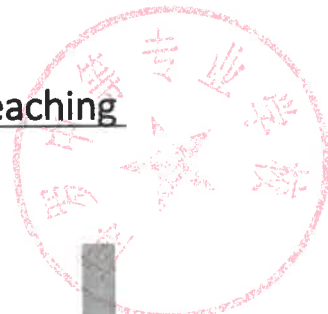
落实基于产教融合的中职“岗课赛证”四位一体融通育人模式,以“岗”定课转化的核心就是培育和传承好劳动精神、工匠精神,夯实专业基础知识,以“赛”引课转化的核心就是要发挥大赛对课程教学的方向指引、榜样激励作用,实现以赛促教、以赛促学;以“证”融通转化的核心就是要发挥证书对课程教学的巩固、强化、提高作用,反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力,拓展就业创业本领,实现德技并修、综合发展。通过“岗课赛证”探索完善中职生“学什么”和“怎么学”的问题。

参考文献:

- [1] 李蕾. 职教高考和普通高考有何区别[N]. 解放日报, 2022-02-25(006)
- [2] 李丹丹. 高职高专《学前教育学》课程资源库的构建[J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报, 2021(06): 111-113
- [3] 肖满梅, 李文军. 基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略——以博罗中等专业学校技术帮扶马相华交通安全公益为例[J]. 电脑与电信, 2021(06): 9-12.

基金: 2020年广东省中等职业教育教育教学改革项目: “基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究——以帮扶惠州市马相华交通安全公益推广中心为例”, 项目编号: GDZZJG2020297; 2022年度惠州市职业院校教育科学研究课题: “职教高考背景下‘岗、证、课’三位一体人才培养研究与实践——以艺术设计专业为例”, 项目编号: 2022hzzjkt11.

(十五) 论文 5: Practice research of group inquiry teaching
Method based on Production-teaching integration



 Universe
Scientific Publishing



原件相符

4

2023 Volume 7 Issue 4
ISSN: 2424-8444

**Modern
Management
Forum**



Universe
Scientific Publishing

Editorial Board

Editor-in-Chief

Prof. Pier Luigi Marchini
University of Parma
Italy

Associate Editor

Qi Wang
Beijing AT&M
Biomaterials Co., LTD
China

Editorial Board Member

Alice Medioli
University of Parma
Italy

Dr. Eka Mirada
Bina Nusantara University
Indonesia

Dr. Sonia Kherbachi
University of Bejaia
Algeria

Dr. Reza Babazadeh
Urmia University
Iran, Islamic Republic of

Dr. Ibrahim Ahmad Mahamid
University of Prince Mugrin
Saudi Arabia

Dr. Maria Ciurea
University of Petrosani
Romania

Prof. Jiang Xu
Xi'an Jiaotong University
China

Prof. Jae Eon Yu
Keimyung University
Korea, Republic of

Prof. Wen-Bao Lin
National Kaohsiung Normal University
Taiwan, Province of China

Dr. Zhifang Wu
University of South Australia
Australia

Dr. Ammar Rafiei Emam
University of Göttingen
Germany

Prof. Mehdi Seifbarghy
Alzahra University
Iran, Islamic Republic of

Dr. Jian Zhang
Shantou University
China

Prof. Bill Gregorash
Confederation College
Canada

Research on the practice of group inquiry teaching method based on the integration of production and education

Wenxin Niu¹, Yunxia Yuan²

1. BOLUO Secondary Vocational School, Huizhou, Guangdong, 516100;

2. Huizhou Polytechnic School, Huizhou, Guangdong, 516100

Abstract: The group inquiry teaching method based on the integration of production and education needs to follow: the principle of combining inquiry with teaching, the principle of combining group development with personal development, the principle of combining process supervision with stage assessment, and the principle of combining imitation with innovation. The four principles can effectively avoid deification and generalization of the group inquiry teaching method. Based on the four principles, the group inquiry teaching method is divided into five stages: creating scenes, providing resources, independent inquiry, teachers' teaching, assessment and evaluation. The practice research is carried out by using the studio public welfare project and teachers' agricultural assistance project. Through the comparison of the statistical data between the control group and the experimental group, it is proved that the group inquiry teaching method is helpful to improve the teaching quality in the practice teaching.

Key words: Integration of production and education; Group inquiry teaching method; Practical research

2020 Guangdong secondary vocational education teaching reform project. "practice and Research on the production education integration teaching system based on technical assistance - Taking the assistance of Huizhou maxianghua Traffic Safety Public Welfare Promotion Center as an example", project number: gdzzjg20297; 2020 Guangdong secondary vocational education teaching reform project "innovation and Research on the teaching mode of H5 leaflet course from the perspective of the integration of production and education", project number: gdzzjg20282.

1. Principles of group inquiry teaching method based on the integration of production and education

1.1 The principle of combining inquiry and teaching

Both teaching method and inquiry teaching method have their shortcomings. Teaching method needs to avoid the continuous indoctrination of the whole class, lack of inquiry, lack of feedback and lack of students' independent thinking. Inquiry teaching method needs to avoid students' constant inquiry, lack of teaching, lack of management, and lack of teachers' emphasis and demonstration on key and difficult points. Based on the integration of production and education, the group inquiry teaching method is characterized by practical teaching, which needs to follow the principle of combining inquiry and teaching, and handle the relationship between "release" and "receive". In the learning stage of new knowledge and new skills, teachers actively participate in teaching, and in the implementation stage of project tasks, group cooperation and students' independent exploration are the main methods.

- [8] Fang Deng: Exploration and practice of new engineering talent training mode in Higher Vocational Colleges from the perspective of "three complete education" [J] Human resources development, 2022 (16): 81-83
- [9] Hongchang Li, Jianjin Ma: Research on the long term mechanism of study style construction in Engineering Higher Vocational Colleges - Taking Nanjing Institute of information technology as an example [J] Journal of Wuxi Polytechnic, 2013, 12 (05): 18-20
- [10] Qintang Li, Liyang Fang: Research on the ways of talent cultivation of industry university cooperation in Higher Vocational Colleges for new engineering [J] Think tank era, 2019 (32): 61-62
- [11] Yu Huang, Chunyan Xu: SWOT analysis on the development of young teachers in Higher Vocational Colleges under the background of new engineering - Taking Changzhou Institute of information technology as an example [J] Journal of Changzhou Institute of information technology, 2019, 18 (05): 8-12
- [12] Ling Leng, Jiangde Yu, Ben Liang: Construction of curriculum system of information security major in Higher Vocational Colleges under the background of new engineering [J] Guangdong Vocational and technical education and research, 2019 (05): 29-31
- [13] Zhuoyu Xiao, Guo Chen, Yunbiao Xu, Jie Guo: Research on the training of higher vocational information students' programming ability guided by Computational Thinking from the perspective of new engineering [J] Computer age, 2020 (06): 106-108
- [14] Xianyuao Zhu, Yang Wang: Research on the "innovation and entrepreneurship" talent training mode of information technology specialty in Higher Vocational Colleges under the background of new engineering - Taking Anhui Business Vocational and Technical College as an example [J] Journal of Zunyi Normal University, 2020, 22 (04): 133-137
- [15] Xuqing Gao: Research on the core curriculum system of "new engineering" Higher Vocational Water Conservancy and civil engineering specialty group - Taking Beijing Agricultural Vocational College as an example [J] Journal of Beijing Agricultural Vocational College, 2020, 34 (05): 68-77

1.2 the principle of combining group development with personal development

Group development and personal development can promote each other and develop together when their goals are the same. A good group is conducive to personal development. The development of a group cannot be separated from individual efforts. Each member contributes to the group. The group tends to be good, and group development and personal development can enter a virtuous cycle. The group inquiry teaching method based on the integration of production and education is characterized by team cooperation. It needs to follow the principle of combining group development with personal development, timely help team members improve their ability level, timely adjust the division of labor according to the project progress, timely help solve the problem of poor team cooperation, and timely deal with the problem of mismatch between personal development and collective development.

1.3 the principle of combining process supervision with stage assessment

Based on the teaching practice of integration of industry and education with technical assistance, teachers have dual identities, including school teachers and enterprise masters. Supervision and assessment are the basis of modern enterprise management, and help to achieve the strategic objectives of the team. Under the integration of production and education, the group exploration practice project has long cycle, long time and complicated process. Without process supervision and stage assessment, the quality of the work cannot be guaranteed. The group inquiry teaching method based on the integration of production and education is characterized by enterprise task driven, which needs to follow the principle of combining process supervision with stage assessment, so as to effectively avoid students' procrastination and lax discipline, unclear division of labor, unclear responsibilities, and only assessment without supervision.

1.4 the principle of combining imitation with innovation

Imitation is the basis of innovation. In the stage of technical learning and skill improvement, imitation will make the implementation of group tasks less detours and get twice the result with half the effort. Through a large number of imitation, we can master a technology faster and better, deepen our understanding and understanding. Only when we deepen our understanding to a certain extent, can we improve our innovation ability and innovative thinking. The characteristics of the group inquiry teaching method based on the integration of production and education are market-oriented, which needs to follow the principle of combining innovation and imitation. It requires the independent inquiry process to benchmark the production process of the enterprise, requires the practice teaching process to be consistent with the enterprise development process, requires paying attention to the imitation training of basic skills, and focuses on cultivating the innovation ability of optimization and improvement.

2. Practice of group inquiry teaching method based on the integration of production and education

The inquiry teaching method has gone through the stages of teaching theory, exploration, construction and practice, and reflection and improvement of scientific inquiry teaching. In the practice of group inquiry teaching method, it is easy to deify and generalize the teaching method, and arbitrarily label the already familiar forms of teaching and learning with inquiry. Activities such as task inspection and evaluation, which are independently discovered and completed by students, are classified as inquiry. Facing the deified and generalized group inquiry teaching method, we need to treat it with a scientific method, follow the four principles of the group inquiry teaching method under the integration of production and education, and avoid going to extremes. Based on the above analysis, the group inquiry teaching method is divided into five stages, and practical exploration is carried out. The specific strategies are as follows.

2.1 creationsituation

Creating a scenario is to ask questions. We need to pay attention to the authenticity and feasibility of the scenario. Encourage professional course teaching to combine with production practice, develop case situational teaching activities, and the school level needs to actively deepen the integration of production and education, introduce enterprise projects, carry out school enterprise cooperation, and serve education and teaching. The design and creation of the public welfare poster for the new media studio traffic safety publicity project of Boluo Polytechnic School (hereinafter referred to as the studio public welfare project) is as follows: now a county is building a civilized city. In order to improve the citizens' awareness of civilized traffic, the traffic police department needs to put up the public welfare poster for traffic safety in a prominent position on the road fence, with a size of 110cm*60cm and horizontal screen layout. The publicity content should not be too bloody and suitable for posting on the road. Please complete the production according to the requirements. The teachers of the research group of Huizhou Institute of technology carried out the practice project of helping farmers (hereinafter referred to as the "teacher helping farmers project"), led the students to help farmers, and made H5 propaganda pages. According to the needs of farmers, the following scenarios were created: farm a planted 210 Mu of bayberry, which entered the mature stage. Because it was planted in the deep of Xiangshan Mountain in the National Nature Reserve, the traffic remained unchanged, but the environment was beautiful, and the bayberry was of high quality and low price. The farmer hopes to realize the mode of tourism + sales through the publicity of the mutual benefit network. After many communications with the farmer, he finally chose to make H5 publicity page and carry out the promotion in the form of forwarding awards in the circle of friends. Please make H5 page for farm a.

2.2 provide resources

Inquiry teaching is not to give up the dominant position of teachers. After creating project scenarios, it provides enough imitation resources for students. Before group task exploration, it provides relevant sample information resources for reference, provides excellent typical work cases for imitation, and master the technical essentials through a large number of imitation training. After the completion of the work, organize students to hold a brainstorming discussion to summarize the similarities and differences of the imitation project, and then complete the creative planning of the project. Studio commonweal project: the studio provides software and hardware resources related

in team exploration tasks, provides a trinity training place of "training room + studio + training room", sets up a graphic design team, and assigns an instructor to track and manage. Before carrying out the enterprise project, students independently explore and complete more than 20 traffic award-winning posters for imitation training. The teacher led the students to analyze the award-winning cases, complete the summary, use brainstorming to complete the planning of the design concept, submit 12 creative planning cases of civilized travel to the partner for review, and provide technical support for the whole process of color matching and typesetting design during the production process. Agricultural assistance project: the project host applied to the school for the hardware resources of the e-commerce training room. The teachers of the research group undertook the support of relevant resources such as technical guidance and enterprise communication. The teachers went to the farm to conduct field research, took real photos of agricultural products, taught students about agriculture/ products after returning to school, provided material and picture resources, and organized students' copywriting. And provide technical support and guidance, and provide 7 excellent agricultural products H5 publicity cases for imitation before the production of H5 agricultural aid project publicity page.

2.3 Independent inquiry

Independent inquiry is the core of inquiry teaching method, and it is also the difficulty of group inquiry teaching method. Autonomous inquiry is conditional autonomy. Teaching and inquiry are combined. For example, the instructor adjusts the progress in real time according to the progress, actual needs or skill level, judges whether to intervene in the teaching according to the difficulty of the task, judges whether to correct the deviation according to the completion of the task, and judges whether to assist in handling the bottleneck according to the cooperation of the task. Studio public welfare project: after completing the design of the public welfare poster for traffic safety, the group inquiry production process was started. However, during the production process, the teacher provided the project schedule and production process, participated in the design of the first draft and listened to the group discussion, did not interfere with the production process, commented on the first draft, the first draft and the second draft of the poster design and put forward suggestions for revision. The third draft will be provided to the partner, and will be revised and finalized according to the feedback of the enterprise. For the agricultural assistance project, after completing the H5 design scheme, the independent learning of related knowledge of Myrica rubra and Xiangoushan Nature Reserve was started. Students independently explored and completed the production of the first draft of the page about Myrica rubra introduction, growth environment, product efficacy, fresh picking, etc., the teacher put forward suggestions for revision, and the small team members completed the production of the second draft.

2.4 teaching by teachers

Teachers' teaching is mainly to solve the technical difficulties encountered by students, ensure the coordinated development of members in the group, quickly master the corresponding knowledge and technology through teachers' teaching, so as to improve the technical ability and cooperation ability of members, and ensure the coordination of group development and personal development. Teachers' teaching can not only help team members master new knowledge and skills, but also effectively reduce the time cost. Studio commonweal project: in the process of self-study and production of commonweal poster design, there are some problems that are unfamiliar with the basic skills of PS, such as the inability to use pen tools, unreasonable color matching, too complex structure and layout, and lack of standardization, which lead to the theme that the commonweal poster needs to express is not prominent. Teachers are involved in teaching how to highlight the new skills and knowledge of the theme, and re-emphasize the unfamiliar problems with the use of pen tools through demonstration. In the agricultural aid project, the main problems encountered by students were the disordered layout of H5 page and the unreasonable color matching. The teacher commented on each work and gave suggestions for revision, and taught how to effectively publicize the farm picking activities.

2.5 assessment and evaluation

The project practice learning based on the integration of industry and technology needs both supervision and assessment. The supervision should be carried out in the whole process, and the assessment should be phased. The assessment should be carried out in stages from quantitative and qualitative indicators. Therefore, the studio has formulated the assessment and evaluation index of project practice teaching and implemented the deduction system, with an initial total score of 100 points. 40% of the project progress: 10 points will be deducted if the task is completed within the time required by the partner and is late for one day; Practice duration accounts for 30%: if the average practice duration of each person in the group is less than 90 minutes per day, 5 points will be deducted every 10 minutes; Cost control accounts for 15%: 1 point will be deducted each time equipment damage, rework, shutdown and help seeking occur; Brainstorming accounts for 5%: 5 brainstorming meetings are required to solve technical problems, and 1 point will be deducted for each less meeting; Professional quality accounts for 10%: if the doors and windows of the training site are not closed, the sanitation is not cleaned, and the training equipment is not placed neatly, 1 point will be deducted for each time.

3. Conclusion reflection

In the spring semester of 2022, the "graphic design group" of the control group adopted the group inquiry teaching method, while the "e-commerce art group" of the experimental group did not reform and continued to implement the traditional practice teaching method. The two groups had the same number of members, all of whom were 4 students, and no one withdrew from the whole process. In the 18-week comparative practice study, the two groups adopted the same evaluation index for project practice teaching assessment and scored statistically, as shown in Table 1 below.

Table 1: comparative statistics of teaching method assessment and evaluation (Statistics duration: 18 weeks)

Project (proportion)	Control group (e-commerce art group)	Experimental group (Graphic Design Group)
group	traditional practice teaching method	Group inquiry teaching method
Project progress (40%)	The project is postponed for 2 days	The project is completed 1 day ahead of schedule
Practice duration (30%)	71 minutes / day / person	112 minutes / day / person
Cost control (15%)	Rework for 5 times, stop work for 1 time	Rework 3 times and ask for help 6 times
Brainstorming (5%)	3 seminars	9 seminars
Professional quality (10%)	The computer is not turned off once	nothing
(10%)	Not cleaned for 3 times	
Total score (100 points)	57.5 points	91 points

Conclusion: through one semester's practice, it is found that the control group's teachers teach more, the team discipline is not strong, and the cooperation is weak. After students find problems, they are inert and dependent on teachers. The experimental group has a solid foundation of imitation production, and the team cooperation and independent exploration are well carried out. Because it's a real project, the enterprise has requirements for the completion time of the project, which leads to the strong desire of the experimental group for help. Through the analysis of the data, it was found that the experimental group performed well in the evaluation indicators, and the group inquiry teaching method could effectively mobilize the students' ability to solve problems, effectively improve the enthusiasm of students learning and practice, and the duration of practice was significantly improved; Effectively implement the whole process supervision and reduce the number of rework; Effectively mobilize the enthusiasm of students' discussion and communication, brainstorming will significantly increase. Effectively improve students' self-study and cooperation ability. Through the above analysis, it is found that the experimental group has achieved good results in imitation production, information retrieval, autonomous learning, error correction improvement, communication and discussion, team cooperation and other aspects, which proves that the group inquiry teaching method is helpful to improve the teaching quality in practice teaching.

References:

- [1] Manmei Xiao, Wenjun Niu Training strategy of computer professional quality based on the integration of production and education in Vocational Schools -- Taking BOLUO secondary vocational school's technical assistance to Ma Xianghua's transportation public welfare as an example [J] Computer and telecommunications. 2021 (06): 9-12
- [2] Jianyan Huang, Yuan Yang, Bin Zou The development of inquiry teaching in China in the past 40 years of reform and opening up [J] Educational observation. 2019.8 (30): 3-5
- [3] Jia Wu Case study of biological Inquiry Instructional Design Based on reverse instructional design theory [d] Northeast Normal University. 2011
- [4] Bin Zhou, Sheng Meng, Mengmeng Xiong, et al Research on the vocational ability of secondary vocational graduates from the perspective of enterprise Research on vocational education. 2018. (8)
- [5] Hongbo Wang, Fuquan Cao, Fei Li The goal of deep learning and the construction of evaluation system [J] Heilongjiang science. 2016. (22)
- [6] Tao Liu, Xiang Li, Weihui Tian Construction methods and case analysis of smart classroom in the information technology environment [J] Communication world. 2016. (8)
- [7] Qunle Du, Zhongang Wang, Hongjun Yang Design and implementation of digital geological mapping teaching system based on sharing teaching method [J] Geological education in China. 2016. (3)
- [8] Jianfang Gu, Jianfang Yao Exploring interactive and shared teaching mode to improve classroom teaching efficiency -- the final report of "Research on interactive and shared teaching mode" [J] Education Research Forum. 2008. (6): 18-19
- [9] Lei Hu Construction and application of project teaching mode in Higher Vocational Colleges Based on flipped classroom [J] Vocational and technical education. 2015. (29)
- [10] Kehuai Yao Project teaching mode and its application in chemistry teaching [J] Asia Pacific Education. 2015. (4)
- [11] Yapeng Chen Discussion on the connotation, theory and problems of project teaching method [J] Journal of Jilin Institute of agricultural science and technology. 2014. (4)
- [12] Rui Ding, Xuanzhu Jin, Ron tzur, et al Experimental research on Constructivism Teaching: the construction orientation of progressive learning [J] Educational science research. 2019. (7)
- [13] Anfu Zhang Project teaching is an effective method to improve the quality of engineering talents [J] Research on higher engineering education. 2019. (3)
- [14] Xuemin Yan On the reform of higher vocational teaching mode [J] Adult education in China. 2015. (16)

Translated by Ke Bo Ou and Wang Jianxin Principles of teaching methods [m] Beijing: People's education press. 1991

五、 研究成果推广

(一) 惠州惠城职业技术学校成果推广

博 罗 中 等 专 业 学 校

关于赴惠州市惠城职业技术学校交流调研 的函

惠州市惠城职业技术学校：

为进一步做好 2020 年广东省教育厅教学改革《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》课题推广交流工作，提高课题研究质量，学习贵校在产教融合、校企合作、课程改革、教学教研等方面的先进经验，我校钟勇进校长一行 11 人（名单附后）拟于 6 月 8 日（星期三）上午 9:00 赴贵校参观学习。

特此函达，望接洽为盼。



（联系人：牛文军 13631944326）

教学成果推广应用证明

博罗中等专业学校经过多年的教学改革实践，2020 年省厅教改课题《基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究》成功构建产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型，提出两种“双螺旋结构”人才培养模式：教师“双师”模式与学校“项目”模式。以产教融合为主轴，“教师教学技术链”与“学生能力素养链”通过学校支持，教师引领、学生参与联系起来，围绕主轴，构建起基于产教融合职业院校“双螺旋结构”人才培养模型。同为惠州的中职学校，我校在推动校企合作、产教融合方面，多次与博罗中等专业学校进行交流。该成果对我校校企合作改革，提高“双师型”教师队伍建设水平，学生学习积极性，产生了积极的借鉴作用。

通过对该成果的学习和交流，对我校人才培养起到了积极的促进作用，获得了老师和学生的一致好评，具有良好的推广应用价值。

特此证明。



惠州市惠城职业技术学校

2022年6月8日





(二) 惠州理工职业技术学校成果推广

教学成果推广证明

博罗中等专业学校多年来高度重视人才培养教学质量工作，借助2020年广东省中等职业教育教学改革项目：“基于技术帮扶的产教融合教学体系实践与研究”课题研究，深化产教融合，建立了一套行之有效的“基于产教融合的中职“双螺旋结构”人才培养模型，基于该模型提出了岗课赛证融通下的“工作室+实训室+集训室”三位一体人才培养模式，开展第二课堂“向日葵”新媒体人才培养计划，在技能大赛、职教高考方面取得很好的成绩，得到了惠州市同行的认可，同为惠州的中职学校，我校在产教融合、技能大赛、职教高考等方面，多次与博罗中等专业学校进行交流学习。

我校借鉴该成果，在深化产教融合改革方面，结合本校实际情况，开展“双师型”教师队伍建设，职教高考，优化专业人才培养，产生了积极的借鉴作用，获得了老师和学生的一致好评，具有良好的推广应用价值。

特此证明。

惠州市理工职业技术学校
2022年11月28日



主题发言证明

牛文军老师于 2022 年 11 月 28 日在我校开设了题为《基于中职产教融合“双螺旋结构”人才培养》的主题发言，该发言是 2022 年广东省教育厅中职教学改革项目的研究成果，与会人员一致认为该讲座内容全面凸现了博罗中等专业学校深入开展产教融合、聚焦教学改革的成果，提升了“双师型”教师的教学行为，探索出学生第二课堂实践学习的途径，效果良好。

特此证明。

惠州市理工职业技术学校

2022 年 11 月 28 日



(三) 工业和信息化部人才交流中心产教融合专业合作建设试点

课题的研究成果为计算机网络技术专业申请工业和信息化部人才交流中心第一批产教融合专业合作试点专业提供了部分材料支持，为学校双高建设贡献力量。

工业和信息化部人才交流中心

工信人才〔2022〕125号

工业和信息化部人才交流中心关于开展 产教融合专业合作建设试点工作的通知

各有关单位：

为贯彻落实《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，按照《工业和信息化部人才交流中心关于公开遴选产教融合型专业建设试点院校的通知》要求，经自主申报、专家评议等工作程序，确定了工业和信息化部人才交流中心第一批产教融合专业合作建设试点单位名单，现予以公布。

请各有关单位加大支持力度，积极推动产教融合专业合作建设工作。合作建设试点单位名单实行动态调整，试点单位合作期为两年。

联系电话：010-68207837

附件：产教融合专业合作建设试点单位名单

工业和信息化部人才交流中心

2022年9月15日



135	新疆交通职业技术学院	智能交通技术、新能源汽车检测与维修技术
136	烟台汽车工程职业学院	新能源汽车技术、工业机器人技术
137	扬州工业职业技术学院	工业机器人技术
138	张家界航空工业职业技术学院	工业机器人技术
139	长沙职业技术学院	新能源汽车技术、机电一体化技术
140	浙江纺织服装职业技术学院	大数据技术
141	广东岭南职业技术学院	软件技术、计算机网络技术
142	德州科技职业学院	工业机器人技术
143	曲阜远东职业技术学院	计算机应用技术
144	上海震旦职业学院	物联网应用技术
145	山东文化产业职业学院	人工智能技术应用
146	重庆公共运输职业学院	铁道信号自动控制
147	重庆科创职业学院	工业机器人技术
148	广西理工职业技术学院	计算机网络技术
149	金肯职业技术学院	计算机应用技术
类别三：中职		
1	博罗中等专业学校	汽车运用与维修、计算机网络技术
2	博兴县职业中等专业学校	电子商务、机电技术应用
3	重庆市万州职业教育中心	汽车运用与维修、电气设备运行与控制
4	东莞市电子科技学校	现代通信技术应用
5	东莞市机电工程学校	模具制造技术
6	东莞市轻工业学校	物联网技术应用
7	佛山市顺德区中等专业学校	新能源汽车运用与维修
8	高州市第一职业技术学校	计算机网络技术、数控技术应用
9	广西机电工程学校	物联网技术应用
10	广州市财经商贸职业学校	电子商务
11	广州市旅游商务职业学校	电子商务