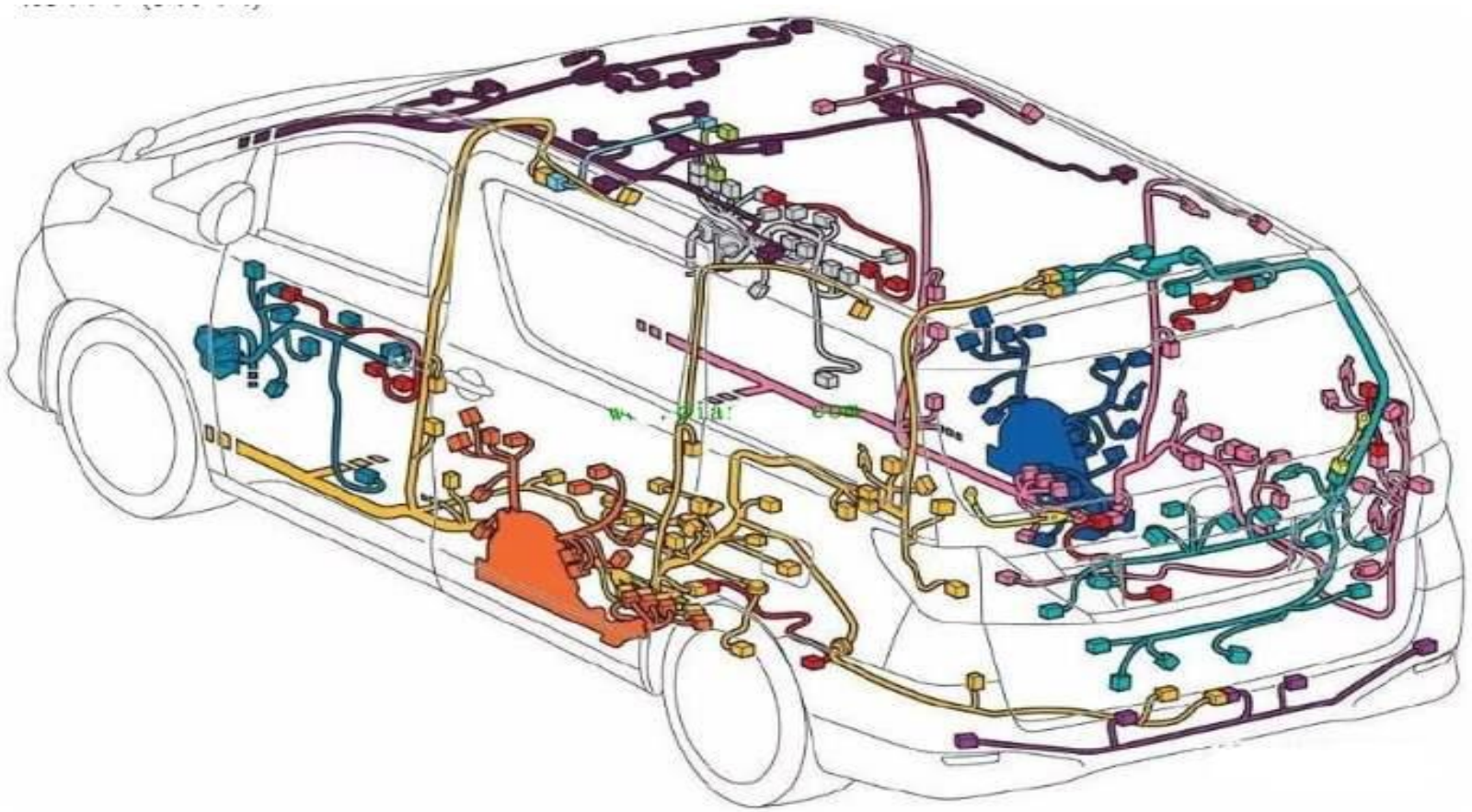
江阴市华姿中等专业学校（无锡农业技术学校）

精品课程建设汇报

《汽车电气设备构造与维修》



课程负责人：朱明峰

汇报提纲

- 任务与准备
- 课程团队
- 课程定位
- 教学内容
- 教学实施
- 教学条件
- 教学效果
- 一点感悟

初识精品课程

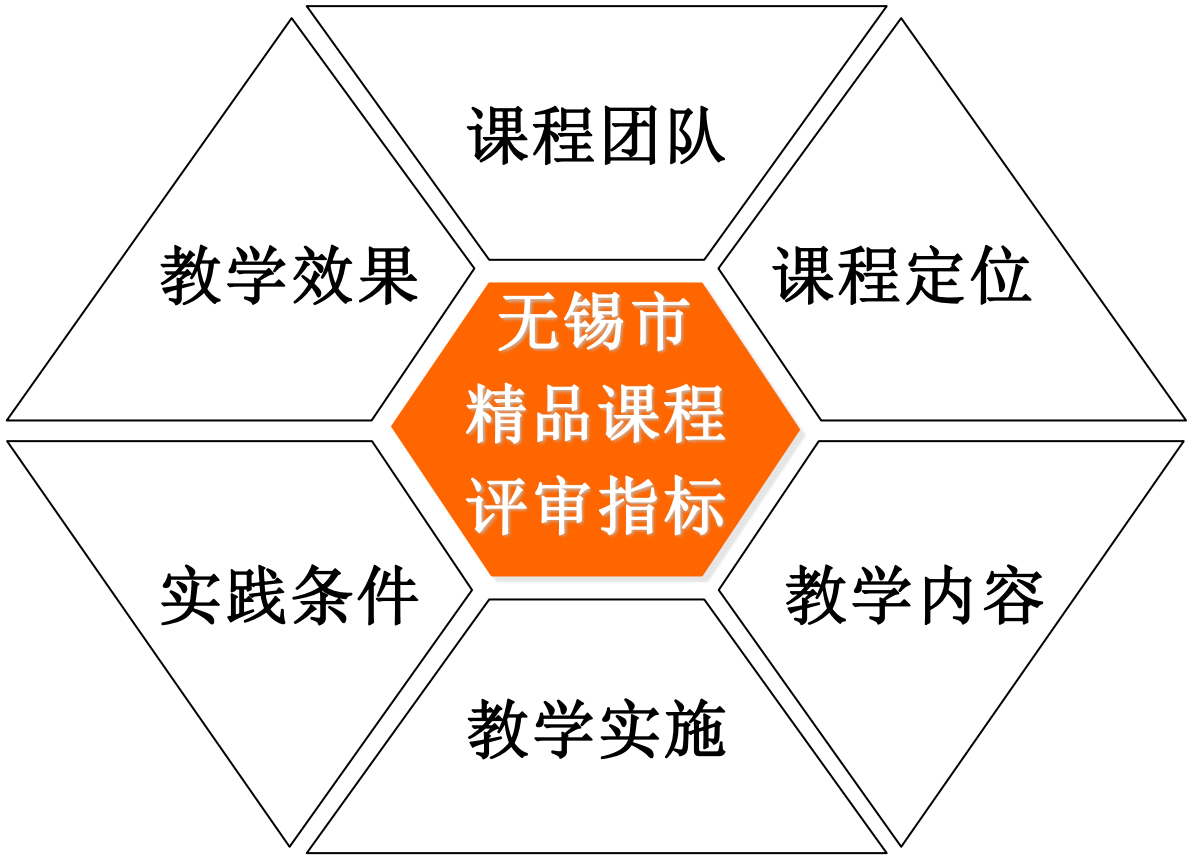
任务与准备

示范性课程

评审标准

无锡市职业教育精品课程评选标准

- 六大一级指标（总分100）
- 二级指标
- 指标内涵
- 佐证材料
- 专家打分



无锡市职业教育精品课程评选标准

一级指标	二级指标	指标内涵	专打
一、课程团队（20分）	1.1 主讲教师（10分）	程负责人和主讲教师具有丰富的教学经验和较高学术造诣，执教能力强，教学效果好；主持（参与）校级以上教育研究或教学改革项目、校企合作或相关专业技术服务项目，且成效明显。	
	1.2 团队结构（10分）	课程团队结构合理，人员稳定；专任教师中“双师”素质教师和企业兼职教师比例符合课程性质和教学实施的要求；行业企业人员有效参与课程建设，并承担一定比例的课程教学任务，特别是主要的实践教学任务。	
二、课程定位（10分）	2.1 建设理念（5分）	教学理念先进，能够充分体现职业教育特色，以科学的职业教育课程理论指导课程开发工作。	
	2.2 课程设计（5分）	符合专业人才培养目标和专业相关技术领域职业岗位（群）的任职要求，与前、后续课程衔接得当；专业课程与行业企业合作设计、开发，充分体现开放性、实践性、职业性，行业企业对课程建设的参与度高，贡献度大。	
三、教学内容（20分）	3.1 内容选取与组织（10分）	课程内容遵循学生认知特点和职业能力培养的基本规律，具有科学性、系统性、先进性、适应性和针对性等特征；专业课程内容与职业标准对接，与国际通用职业资格证书对接；专业课程以真实工作任务及其工作过程为依据整合、序化教学内容。	
	3.2 教材建设	教材先进、适用，与行业企业合作编写工学结合特色	

四、教学实施（20 分）	4.1 教学设计（10 分）	教学过程优化，专业课程教学过程与生产过程对接；重视培养学生的实践能力和创新能力；以能力考核为核心，采用多样化考核评价方式。	
	4.2 教学方法与手段（10 分）	灵活运用多种教学方法，有效采取工学交替、任务驱动、项目导向、理实一体化等行动导向的教学模式，能够调动学生学习积极性，促进学生学习能力发展；协调传统教学手段和现代教育技术的应用，将在线课程与课堂教学有机结合。	
五、教学条件（20 分）	5.1 实践教学条件（10 分）	校内实验、实训教学条件完善，校外实践基地稳定，能够满足课程教学需要。	
	5.2 在线教学条件（10 分）	建有网络教学平台，能够支撑网络课程的正常运行，有效支持共享；课程数字化教学资源库系统、全面、丰富、合理，适合在线学习和混合式教学；课程视频制作精良，符合省高等学校在线开放课程建设技术规范，能够作为资源共享课或在线开放课程在全市范围内共享。	
六、教学效果（10 分）	6.1 教学效果（5 分）	各项教学活动完整有效，学生自主式、协作式学习效果良好，在线学习响应度高，成绩良好；课程对应或相关的职业资格证书、专业技能水平证书获取率高，相应技能竞赛获奖率高。	
	6.2 教学评价（5 分）	学生、同行专家、校内督导和行业企业专家评价结果优良。	

注：满分 100 分，每栏得分按好≥0.8、中≥0.6—0.8、差<0.6 三个层次酌情打分。

专家打分合计：

四、教学实施	4.1 教学设计（10 分）	教学过程优化，专业课程教学过程与生产过程对接；重视培养学生的实践能力和创新能力；以能力考核为核心，采用多样化考核评价方式。	
四、教学实施	4.2 教学方法与手段（10 分）	灵活运用多种教学方法，有效采取工学交替、任务驱	

精在何处

精品课程应精在“创新”、重在实践

课程申报的确定

结合汽车专业特色和教学资源，以专业发展需要为出发点，依据教师、教材、教法、学生、设备等综合情况，确定申报《汽车电气设备构造与维修》为精品课程。

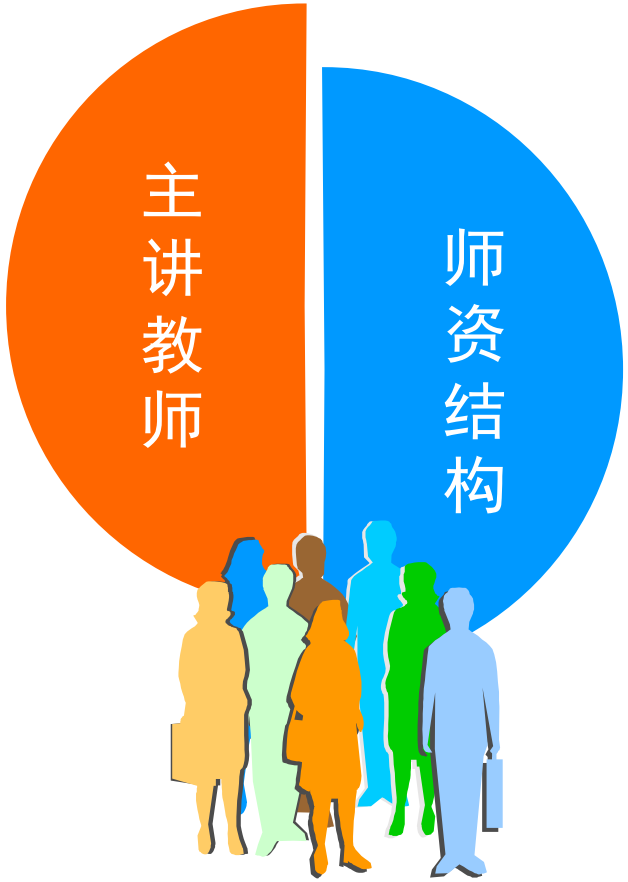
人员分工：根据组内人员的具体情况，分为三小组。

一

课程团队（20分）

1.1主讲教师（10分）

1.2课程团队（10分）



一

1.1主讲教师（10分）

课程负责人和主讲教师具有丰富的教学经验和较高学术造诣，执教能力强，教学效果好；主持（参与）校级以上教育研究或教学改革项目、校企合作或相关专业技术服务项目，且成效明显。

一

1.2课程团队（10分）

课程团队结构合理，人员稳定；专任教师中“双师”素质教师和企业兼职教师比例符合课程性质和教学实施的要求；行业企业人员有效参与课程建设，并承担一定比例的课程教学任务，特别是主要的实践教学任务。

一、课程团队

“双师”结构	
专兼教师比例	
学历结构	
年龄结构	
职称结构	
职业资格结构	

近5年成果，课程团队教师主持参与教学、科研课题、专业论文、技能竞赛、企业实践、专业培训、产品开发，服务社会等。

二　课程定位（10分）

2.1建设理念（5分）

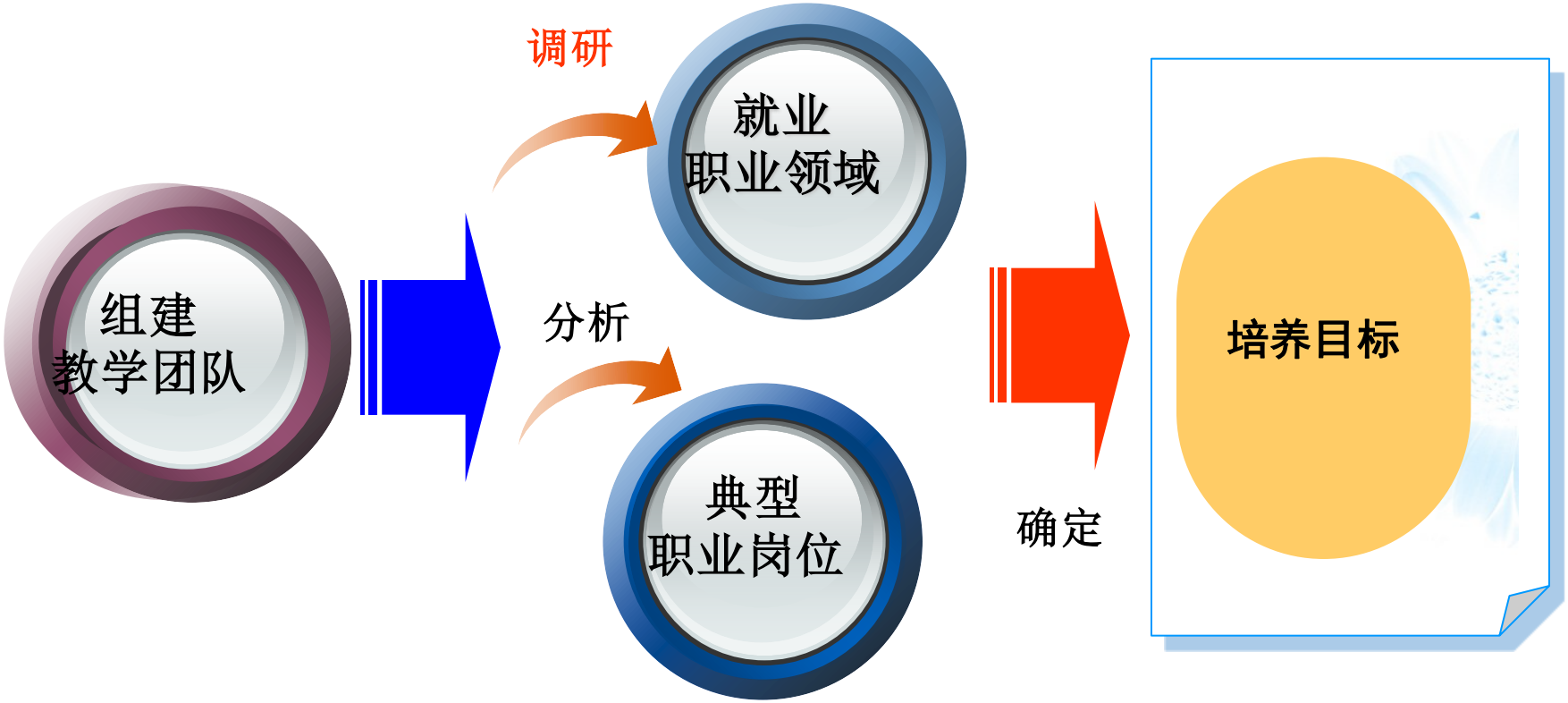
2.2课程设计（5分）

课程定位

课程介绍，课程理念及课程设计阐述，本课程在课程体系中的地位、专业课程与行业企业的合作等。

二、课程定位

1 构建行动导向课程体系



二、课程定位

1 构建行动导向课程体系

培养目标

岗位工作内容岗位成长过程及要求

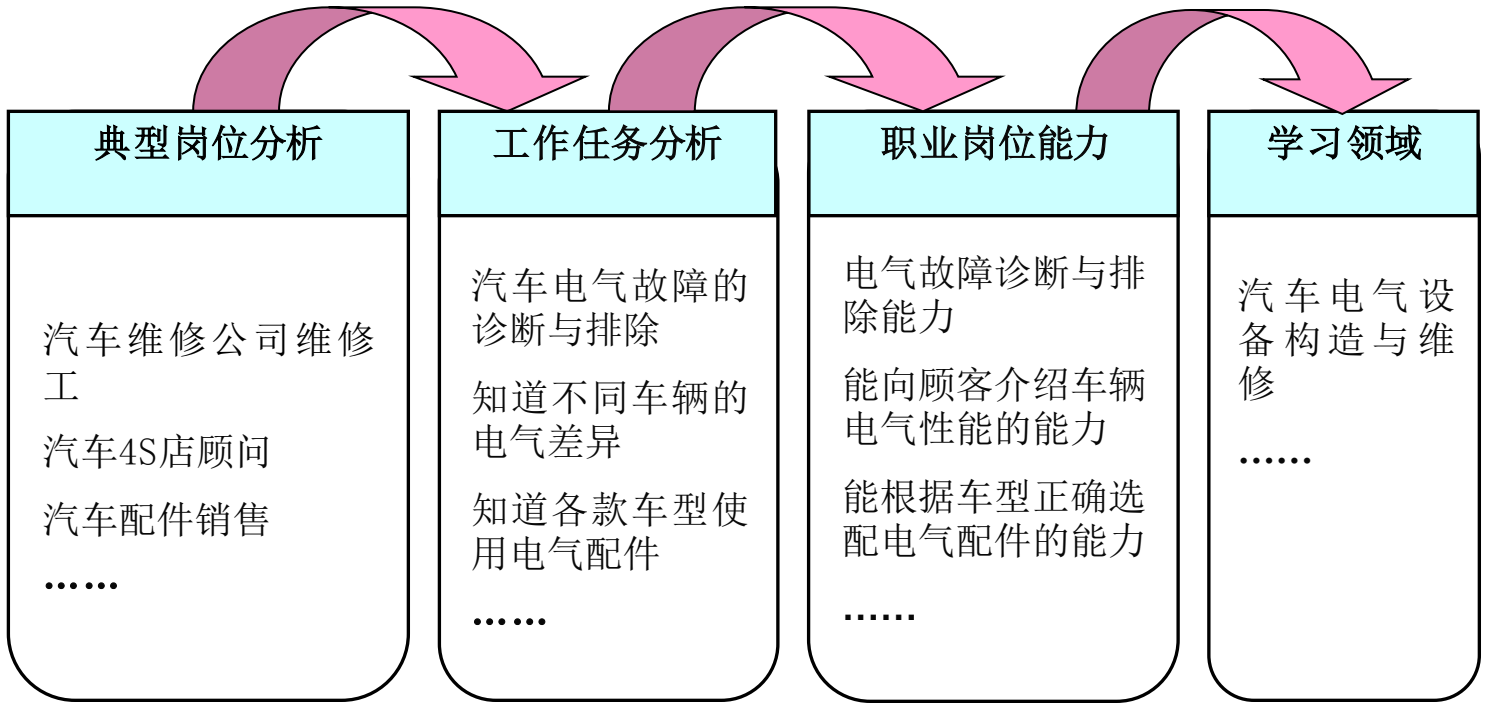
确定

8块典型工作任务

- 绪论、认识汽车电器
- 电源系统故障诊断与排除
- 起动系统故障诊断与排除
- 点火系统故障诊断与排除
- 照明、信号、仪表、警报系统故障诊断与排除
- 辅助电动装置故障诊断与排除
- 空调系统故障诊断与排除
- 整车电路故障诊断与排除

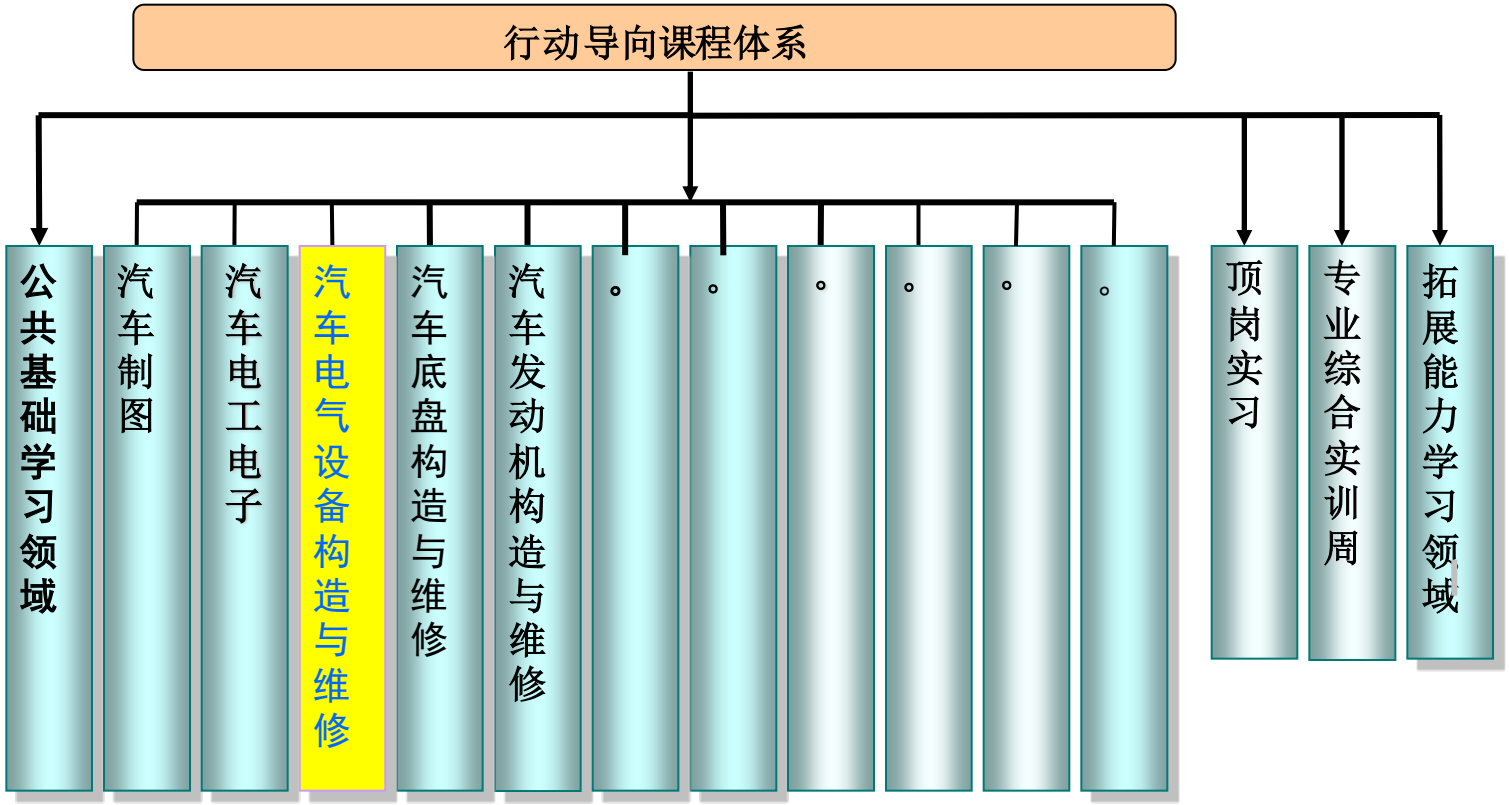
二、课程定位

1 构建行动导向课程体系



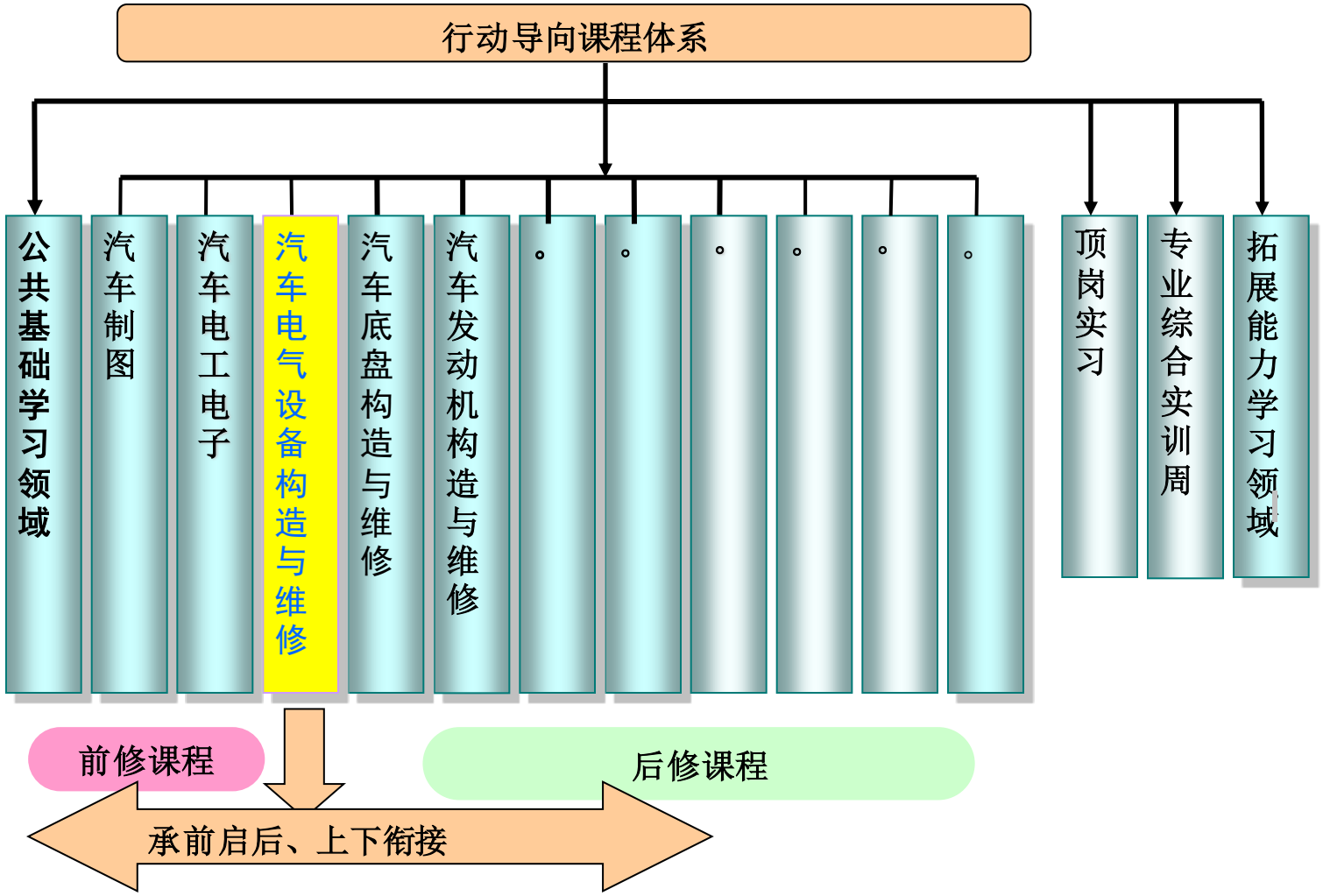
二、课程定位

1 构建行动导向课程体系



二、课程定位

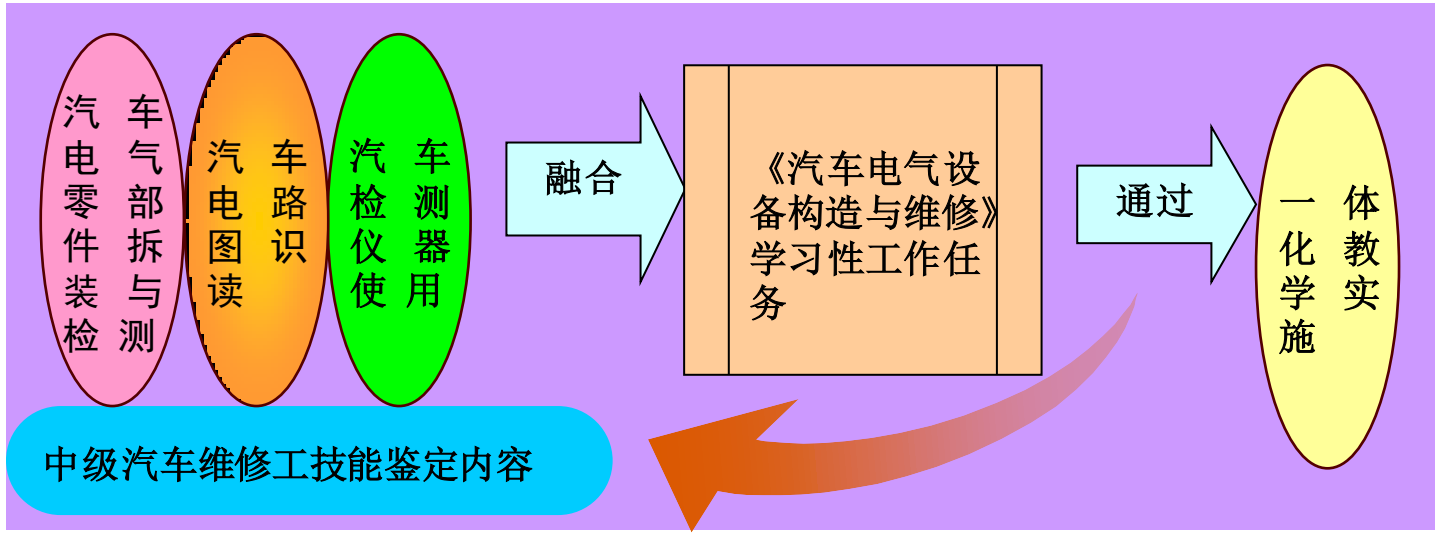
2 课程在课程体系中的作用



二、课程定位

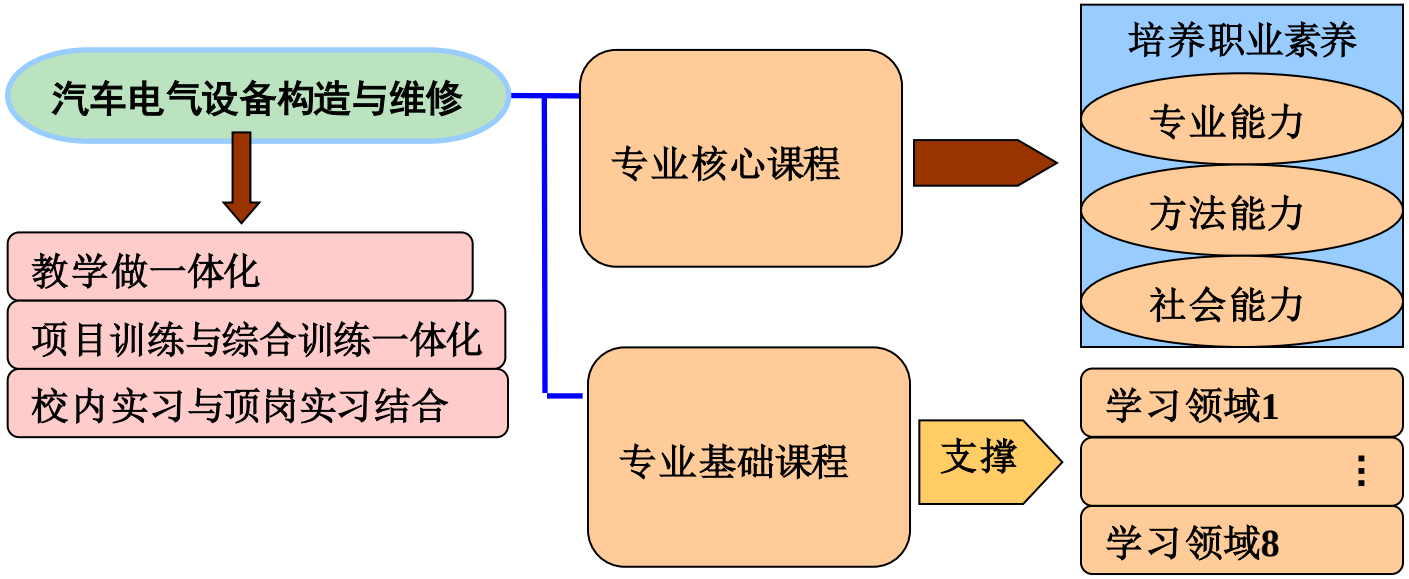
2 课程在课程体系中的作用

是汽车维修工四级取证必不可少的一部分考核内容



二、课程定位

3 课程的作用



二

2.1建设理念（5分）

教学理念先进，能够充分体现职业教育特色，以科学的职业教育课程理论指导课程开发工作。

建设理念

职业教育是不同于普通教育的另一种教育，服务于个体就业或升学与社会经济发展需要的教育，突出立德树人，满足岗位需要和升学需要能力的培育。围绕三教，对教材进行整合，提炼重点，分模块，安项目，围绕职业岗位的工作任务组织课程。适当调整课程内容的难度，关键要给学生提供对就业和升学有价值的知识和技能，要在学中做，做中学；同时融入工匠精神、校企合作、工学交替，现代学徒制，课程思政。

1. 以任务引领为导向

以任务引领、项目驱动、能力本位、职业导向为基本理念，进行开发与建设，在课程目标定位、课程内容选择、教学实施模式等方面形成课程所特有的课程思想。

2. 以资源建设为中心

精品课程建设要以课程资源建设为核心，通过系统、完整、丰富的课程资源的开发，促进任务引领型课程在教学层面的洛实。

3. 以质量提高为目标

精品课程建设既要以教学质量提高为目标，更要致力于优化实际教学过程。

教学理念

“做中学，学中做”；“教师的责任不在教，而在引导，教会学生学”；“先学后教，以教导学，以学促教”。

课程开发

结合企业需求分析确定课程目标，课程设计融入以能力为基础的教育理念。以企业对学生职业能力的需要为出发点,立德树人注重培养学生企业所需要的基本知识和实际操作能力。

与企业专家共同开发

- 课程标准
- 学习情境
- 综合实训项目
- 教学组织方案
- 工作任务单
- 工作计划单
- 任务评价考核标准
- 电子课件
- 电子教案

编写制作

- 课程训练的习题库
- 试题库
- 实训指导书
- 训练项目指导书
- 实训大纲
- 学习情境设计
- 主讲教师教学录像
- 校本教材
- 收集网络资源

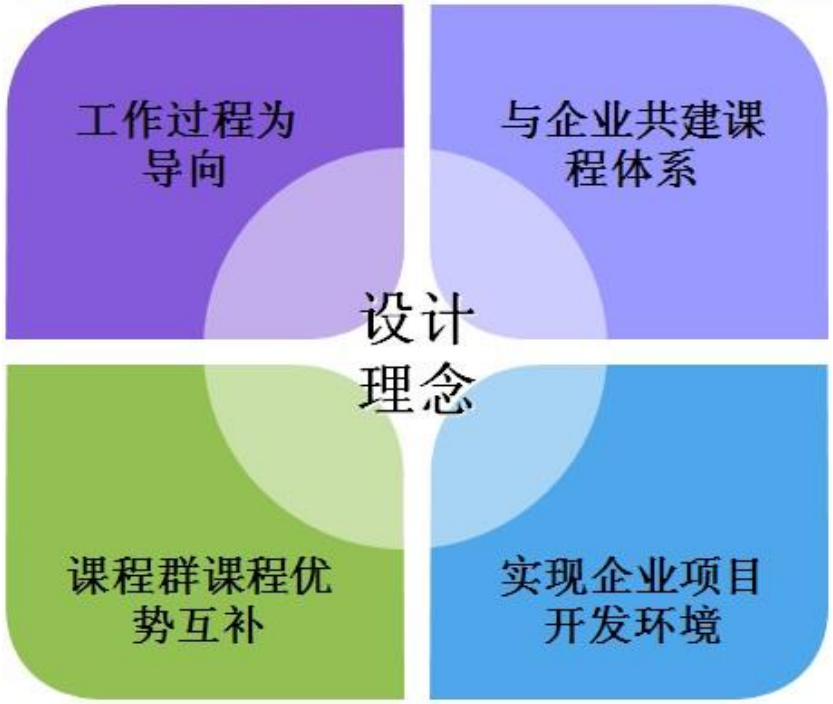
二

2.2课程设计（5分）

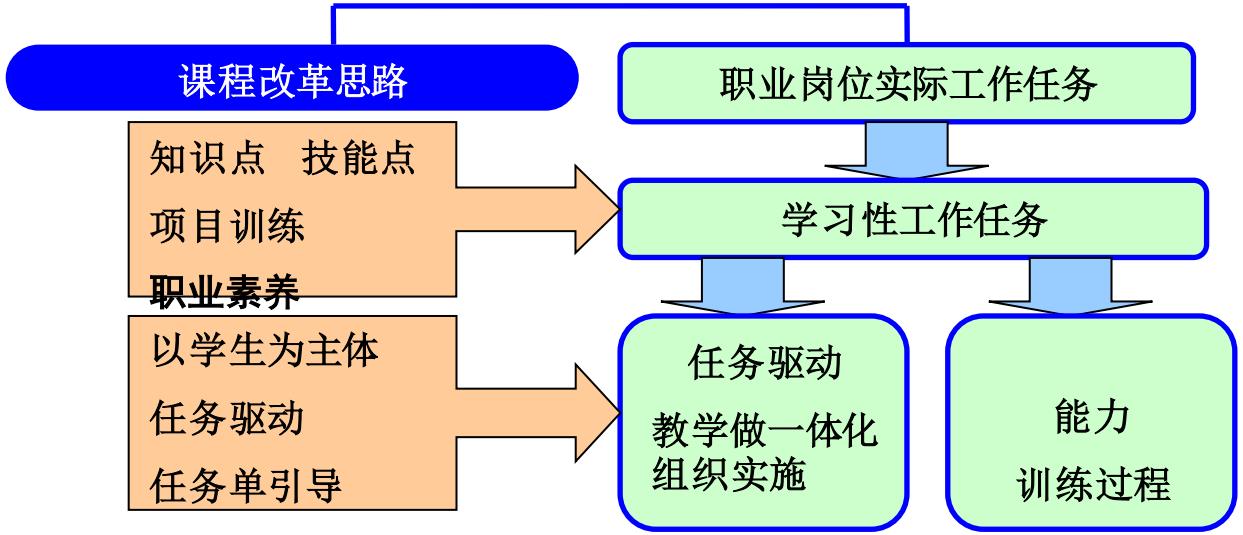
符合专业人才培养目标和专业相关技术领域职业岗位（群）的任职要求，与前、后续课程衔接得当；专业课程与行业企业合作设计、开发，充分体现开放性、实践性、职业性，行业企业对课程建设的参与度高，贡献度大。

三、课程设计

1 课程设计的理念与思路



以专业岗位汽车电气设备维修能力培养为目标，以典型电气设备模块故障诊断与维修项目实际任务为载体，与企业合作开发和设计便于学校设备实施的学习性工作任务，形成以学生为主体的能力训练过程，结合学校现有资源和企业需求，采用任务驱动理实一体化组织实施，立德树人，将知识点、技能点、项目训练、职业素养贯穿于学习性工作任务实践中。



三、课程设计

2 校企合作制定课程教学目标

1. 会仪器与设备的使用;会分析汽车电气零部件工作原理;会检查电器零部件的好坏。
2. 根据故障现象，正确判断故障原因，能顺利完成故障排查；利用手册或资料能够查阅零部件参数。
3. 能制定任务实施方案;能团结协作，安全文明操作，遵守操作规程；养成工作过程记录与技术反馈的职业习惯。

三、课程设计

3 学习性工作任务设计

企业

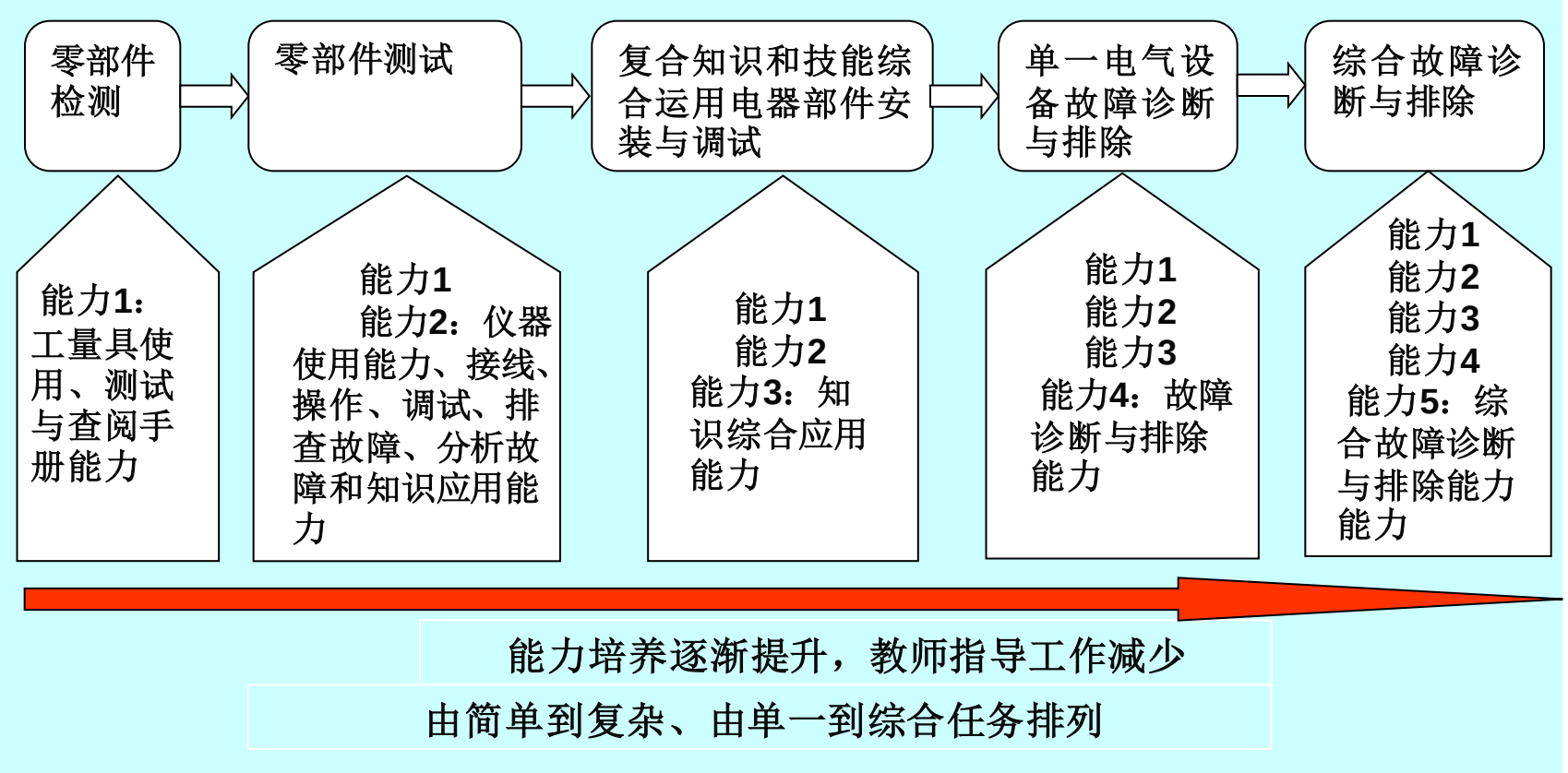
- 工作任务准备
- 仪器与设备安全使用
- 任务执行
- 工作方法
- 协调组织
- 经济降耗
- 职业素质

选取设计

教学内容

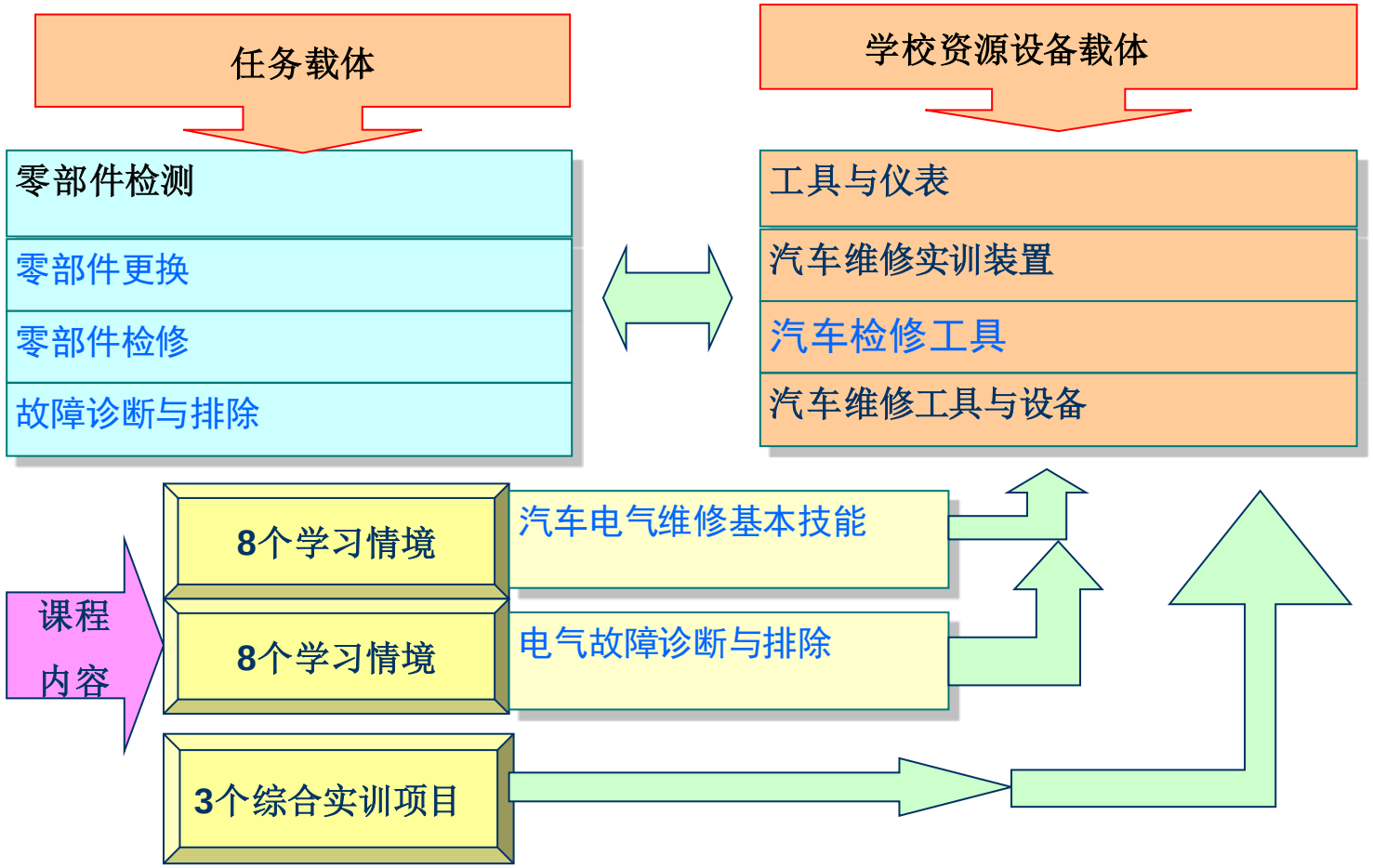
三、课程设计

3 学习性工作任务设计



三、课程设计

4 任务载体的选择与设计



三、课程设计

5 学习情境整体设计

八大教学情境	34个学习任务	136学时	理实一体化 项目式教学

三、课程设计

学习情境结构设计

学习情境7	汽车空调系统	学时：16
学习情境描述	以一辆Polo车空调制冷效果不好工作任务为载体，通过引导、讨论与任务相关的理论与技能点，教、学、做一体完成。通过任务的实施，培养学生根据现象，用学过的知识来分析问题、解决问题能力，同时在学生实施任务的工作过程中，培养组织、沟通、判断、协作、分析总结等方法与社会能力。	
能力目标	学会使用万用表，高低压表，温度计，空调故障诊断仪，能安全使用空调制冷剂加注机等技能和能力；具备自学、语言表达、故障分析分析、实施、评价能力；具有知识的综合运用能力。	能够正确查阅维修手册查完成相关数据的查询；具有团队协作、计划、组织管理能力；具有团队意识和与人沟通能力。
项目任务	任务1：空调管路工作原理 任务2：空调电路控制原理 拓展能力训练：空调常见故障诊断与排除	
工作设备	Polo车，万用表，压力表，温度计，空调制冷剂加注机，安全防护等	

教学资源	教学方法	学生知识与能力准备	教师知识与能力准备
课件、任务单、计划单、任务考核表、训练指导书、参考教材、集成手册	引导文法 演示法 讨论法 项目法	具备理解空调原理图的能力、控制系统的分析能力、万用表使用能力、高低压表的安全使用能力，操做规范	具备电气控制技术理论知识；仪器设备操作能力；从事实训指导经验；具备行动导向教学法的设计能力；具有教学组织与管理能力

三、课程设计

学习情境7 空调系统常见故障诊断与排除　任务单设计

能力目标：

学会根据已经学过的知识和技能，根据故障现象，召集本组成员进行讨论分析故障现象的可能原因，能借查阅空调系统工作参数手册；能讨论分析出故障的正确原因，并汇报任务讨论成果，已经讨论成果，安全规范的进行故障排除；训练团结合作、组织能力与语言逻辑表达能力。

一、任务描述

1．依据该车故障现象，借助设备，诊断故障原因。

2．按照故障原因，制定合理的维修方案，对故障进行排除。

二、任务要求

1．做出任务计划分工表，选择任务中应使用的工具、仪器、仪表。

2．根据分工，能检测出故障原因，给出准确的结论。

3．自拟工作任务的实施步骤，将实施过程出现的问题及解决办法记录于任务计划单中。

三、完成任务自我评价。

四、写出总结报告。

以能力要求为主线，强化项目属性，突出案例教学；以企业需要的能力为培养重点。

三　教学内容（20分）

3.1内容选取与组织（10分）

3.2教材建设（10分）

三

3.1内容选取与组织（10分）

课程内容遵循学生认知特点和职业能力培养的基本规律，具有科学性、系统性、先进性、适应性和针对性等特征；专业课程内容与职业标准对接，与国际通用职业资格证书对接；专业课程以真实工作任务及其工作过程为依据整合、序化教学内容。

内容的选取

- 一、内容选取
- 二、选取原则
- 三、教学内容

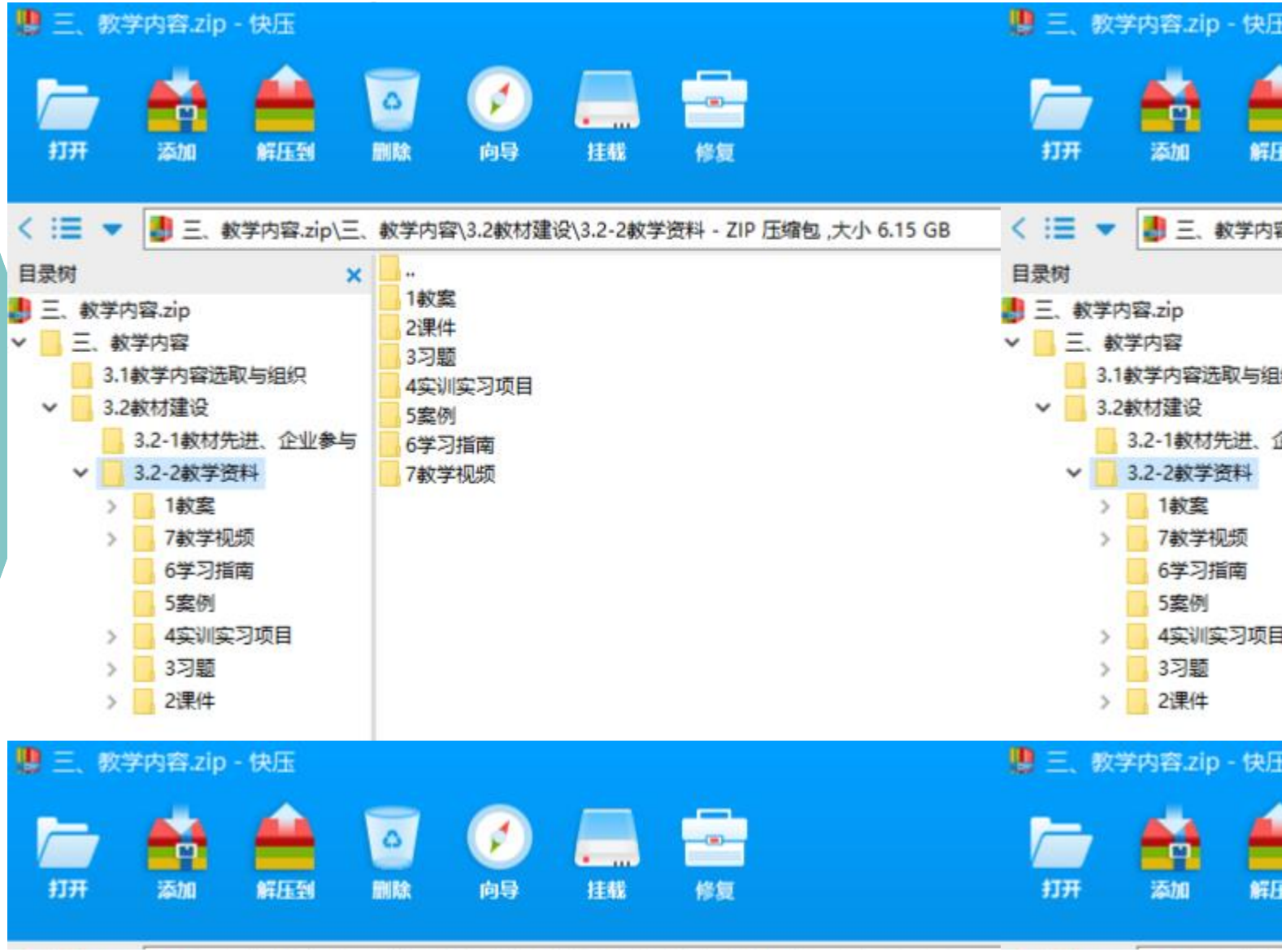
三

3.2教材建设（10分）

教材先进、适用，与行业企业合作编写工学结合特色教材；课件、案例、习题、实训实习项目、学习指南等教学相关资料齐全。

教材建设

- 一、主、副教材的选取要先进、实用，网络参考。
- 二、自编特色教材
- 三、教案
- 三、课件
- 四、案例
- 五、习题库
- 六、项目工作页
- 七、软件
- 八、微视频、平台
- 九、学习指南


三、教学内容.zip - 快压
打开
添加
解压到
删除
向导
挂载
修复
三、教学内容.zip\三、教学内容\3.2教材建设\3.2-2教学资料 - ZIP 压缩包 ,大小 6.15 GB
目录树
三、教学内容.zip
三、教学内容
3.1教学内容选取与组织
3.2教材建设
3.2-1教材先进、企业参与
3.2-2教学资料
1教案
7教学视频
6学习指南
5案例
4实训实习项目
3习题
2课件
..
1教案
2课件
3习题
4实训实习项目
5案例
6学习指南
7教学视频

四 教学实施（20分）

4.1教学设计（10分）

4.2教学方法与手段（10分）

四

4.1教学设计（10分）

教学过程优化，专业课程教学过程与生产过程对接；重视培养学生的实践能力和创新能力；以能力考核为核心，采用多样化考核评价方式。

教学设计

包括教学目标、教学重难点、教学方法、教学步骤与时间分配等环节。通过教学设计，优化教学过程，重视实践和创新能力培养，注重能力考核，创新考核评价方式。

设计思路：怎么教，为什么这样教；怎么学，为什么这样学；需要达到什么样的结果。融入企业元素，设计一些真实的案例，通过案例把课堂与生产对接。每一个项目让学生都有参与的机会，都能通过真枪实干，学到技能，学会合作，提升能力。

教学目标的制定：需要行业，企业参与。

学习型工作任务的设计：安全、工具、任务执行、工作方法，职业素养。

考核评价：自评、互评、组评，师评。

四、教学设计

1

一体化任务驱动教学模式

汽车实训中心创设工场情境；教、学、做一体化

教学过程来自真实的工作过程，以学生为主体、教师倡导、师生互动、小组协作与总结汇报等新型的教学模式。

学习情境以任务单引导，按照任务布置、资讯、计划、实施、检查评价和汇报总结等环节组织教学

四、教学设计

2 理实一体化教学

学习性项目任务
将理论知识点合理地融入理实一体化环节中，通过教学做一体化模式完成。

综合性项目
在教学过程中合理地将综合实训项目有机地穿插其中

顶岗实习
在第六学期学生去企业顶岗实习，使学生的职业综合能力进一步提升。

四、教学设计

3 以能力为重点的考核与评价方式

过程考核

专业能力

方法能力

社会能力

过程考核占60%

依据每个学习情境的工作任务技能考核标准进行考核。专业综合能力包括工作过程、工具使用、操作调试技能、展示交流、安全意识、出勤、团队协作、计划组织等方面

由学生自评，小组互评和教师考评得出过程考核成绩

标考核

口试

笔试

描述

知识目标考核占40%

依据每个学习情境的工作任务知识目标要求进行考核，包括知识的掌握与综合应用、设计方法、知识与技能的结合等方面

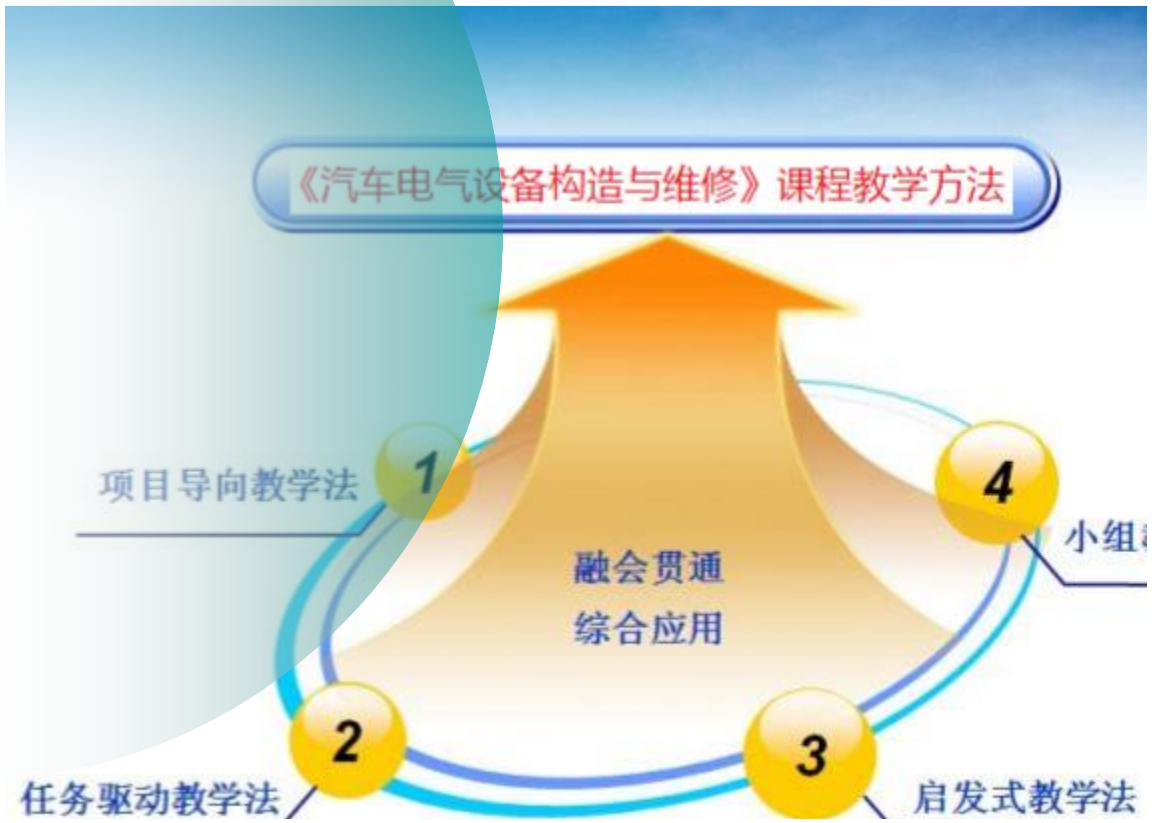
考核评价 → 自评+组评+师评（比例分配）

四

4.2教学方法与手段（10分）

灵活运用多种教学方法，有效采取工学交替、任务驱动、项目导向、理实一体化等行动导向的教学模式，能够调动学生学习积极性，促进学生学习能力发展；协调传统教学手段和现代教育技术的应用，将在线课程与课堂教学有机结合。

教学方法与手段


《汽车电气设备构造与维修》课程教学方法
项目导向教学法
1
2
任务驱动教学法
3
启发式教学法
4
小组
融会贯通
综合应用

合作企业
现场教学
采用合作企业
迅速提升学生
情境教学
利用创设情境|体验教学，全
展学生的职业能力、专业能
社会能力
网络教学
不断开发网络教学资源，建立网络课
为学生提供良好的自主学习环境
多媒体教学
全面采用多媒体教学手段，提高教学效率，提升教

五 教学条件（20分）

5.1实践教学条件（10分）

5.2在线教学条件（10分）

五

5.1实践教学条件（10分）

校内实验、实训教学条件完善，校外实践基地稳定，能够满足课程教学需要。

四轮定位工位
机电工位（1）
创 一 番 事
凭 能 就 业

汽车工程专业部
Department of Automotive Engineering
学一技之长 创一番事业 凭技能就业 创美好未来
团结
专业
细致
高效

实践教学条件

- 校内条件：课程必须的实验实训设备和与课程相关的实验实训设备名称、图片，实习场景等，满足实验实训的需要。
- 校外实训基地和顶岗实习的场所，培养学生和双师型教师。
- 基地汇总与图片，合作协议等。

五

5.2在线教学条件（10分）

建有网络教学平台，能够支撑网络课程的正常运行，有效支持共享；课程数字化教学资源库系统、全面、丰富、合理，适合在线学习和混合式教学；课程视频制作精良，符合省高等学校在线开放课程建设技术规范，能够作为资源共享课或在线开放课程在全市范围内共享。

在线教学条件

- 学校建有超星泛雅网络教学平台，告别传统授课资源的存储模式，将汽车电气相关的PPT、视频、微课、作业、文档等资料存储云端，课堂需要的时候直接调用，也可以通过云端电脑发送信息，学生可以实时接收，在线完成老师的任务，也可以在课前或课后与老师交流，完成课程的各种任务，总之，只要有网络和账号，就可以分享以上课程资源，让教学智能化、智慧化，同时学校拥有多个电子阅览室向学生开放，供学生自行学习使用，结合专业课程特点课程组开发了课前、课后习题，微课和自主练习题，技能操作软件和技能操作视频，供学生学习使用；从平台反馈的信息来看，学生参与积极，效果良好。
- 腾讯课堂，抖音，快手,职教云等。

六 教学效果（10分）

6.1教学效果（5分）

6.2教学评价（5分）

六

6.1教学效果（5分）

各项教学活动完整有效，学生自主式、协作式学习效果良好，在线学习响应度高，成绩良好；课程对应或相关的职业资格证书、专业技能水平证书获取率高，相应技能竞赛获奖率高。

教学效果

- 网络资源资料完整，网络课堂的在线人数，在线作业的完成情况，在线资源的点击率等反应学生的参与情况与效果。
- 学生的技能等级证书和考工的过关率要高。
- 师生参加专业相关技能竞赛获奖率高。
- 汽车对口单招成绩。

六

6.2教学评价（5分）

学生、同行专家、校内督导和行业企业专家评价结果优良。

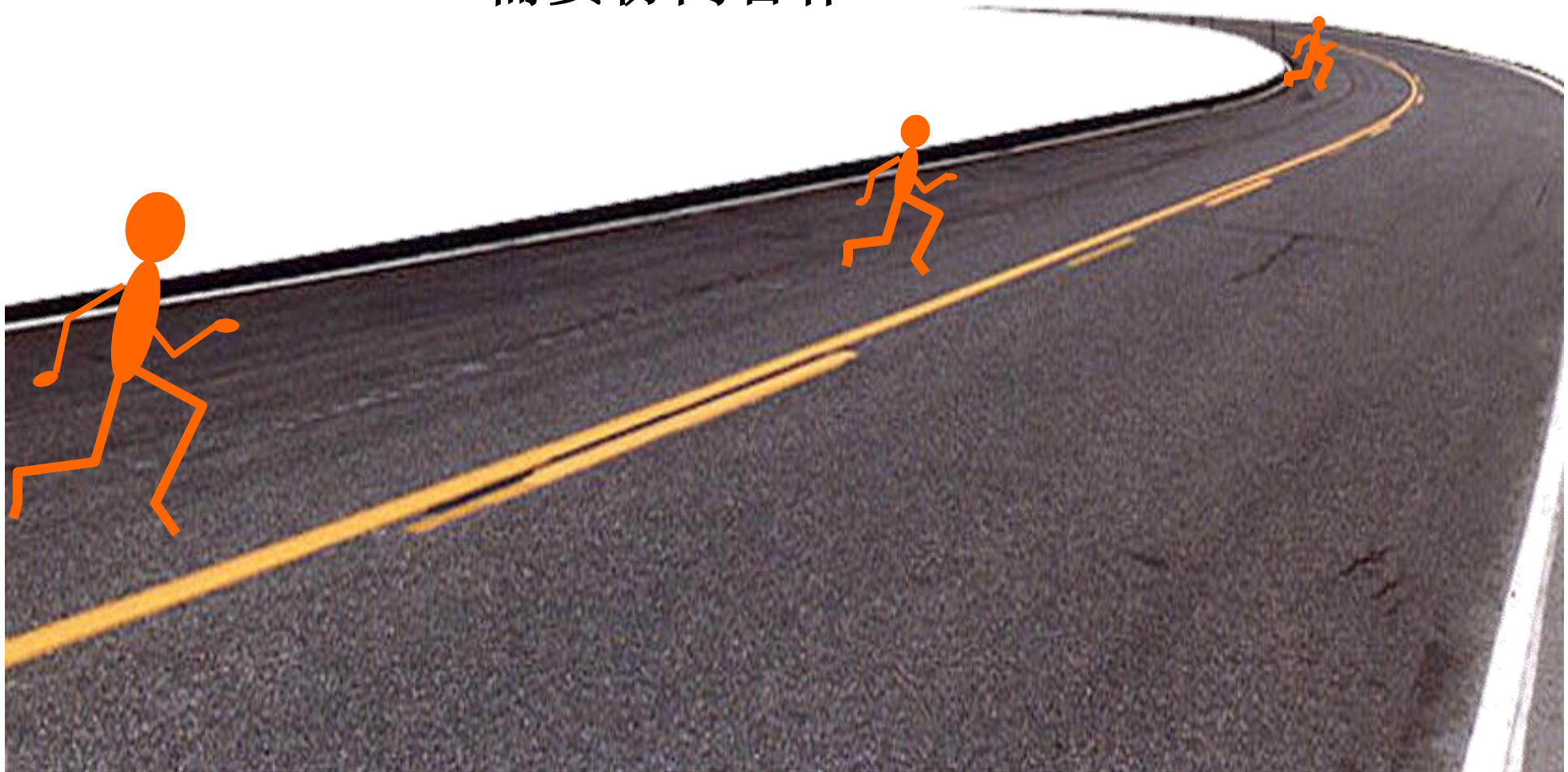
教学评价

- 学生、同行专家、校内督导和行业企业专家评价结果优良。教学督导、教务处、专业部、教研组等对教学质量检查、学生座谈会、问卷调查、以及教学质量考核等形式的检查评估的体现。
- 家长，社会。

一点感悟

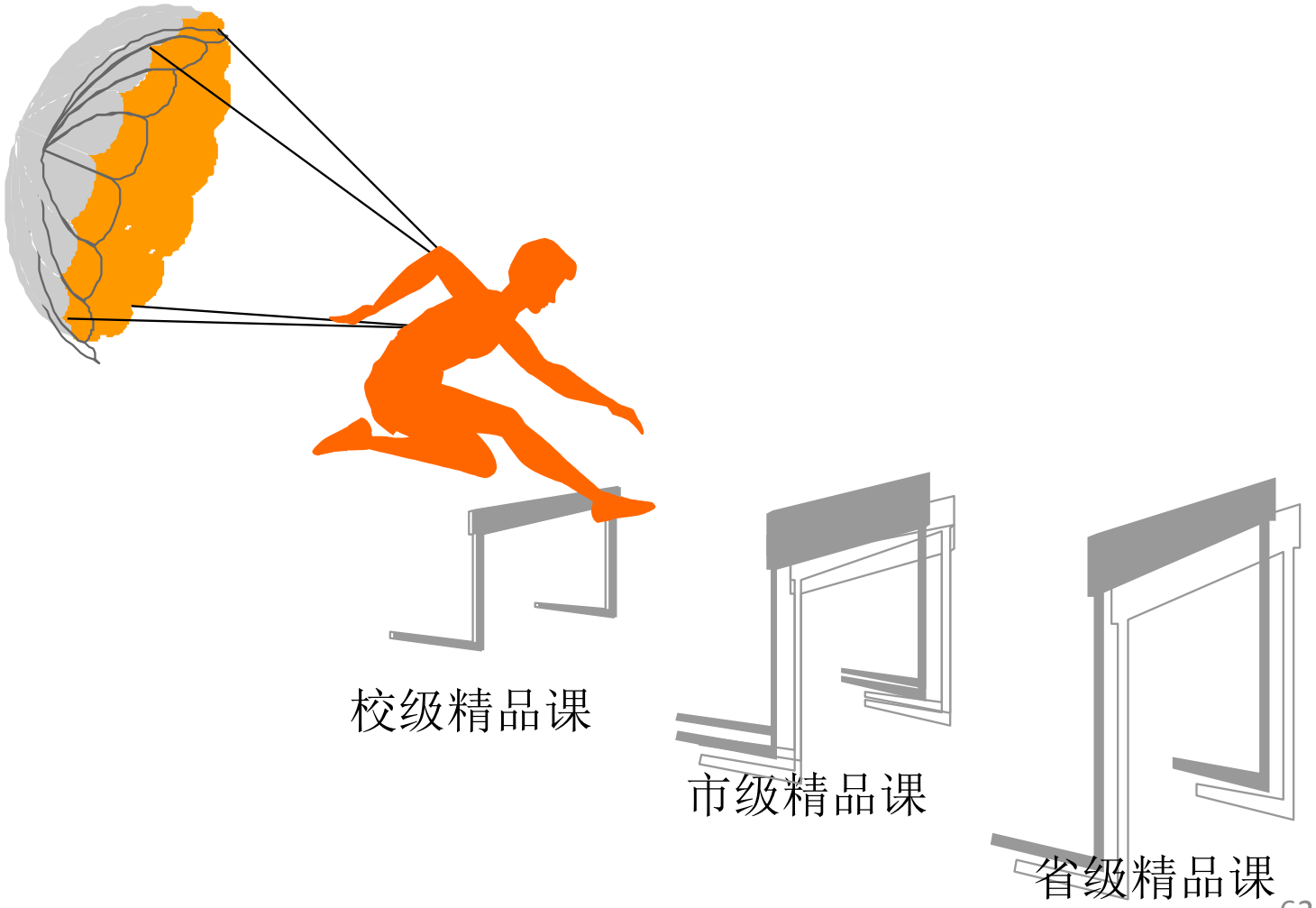
精品课程建设是长跑接力

需要协同合作



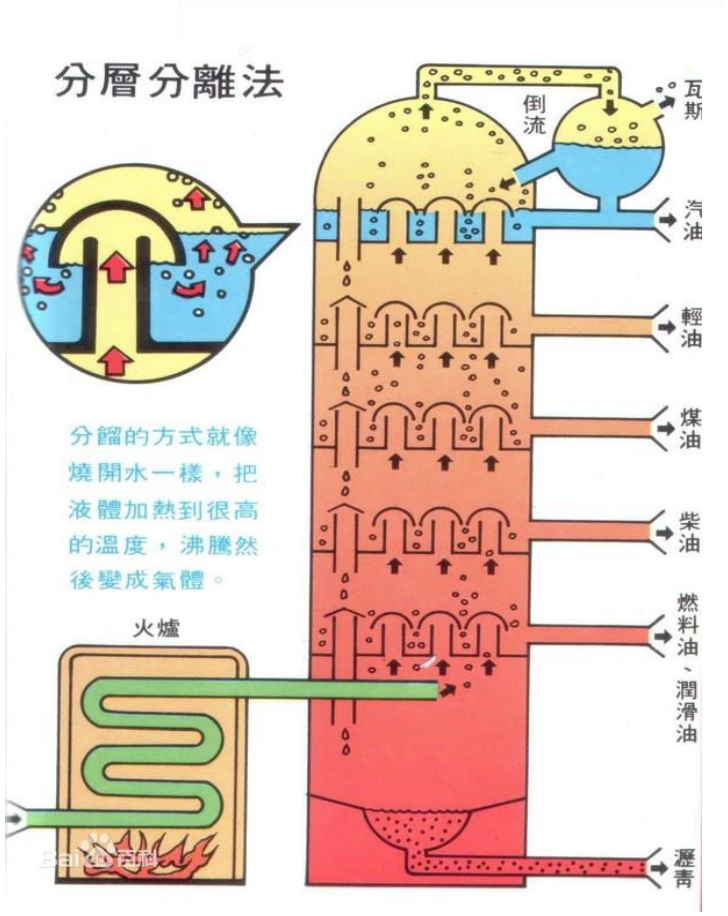
一点感悟

精品课程建设是跨栏项目



一点感悟

做精品课程像炼石油——收获颇多

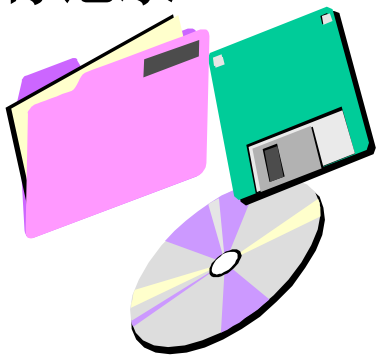


一体化教材	课程习题库
课程标准	教学资源库
实训开发	试题库
多媒体课件	多媒体课件
教学视频	……

一点感悟

精品课程是课程资源的沉淀

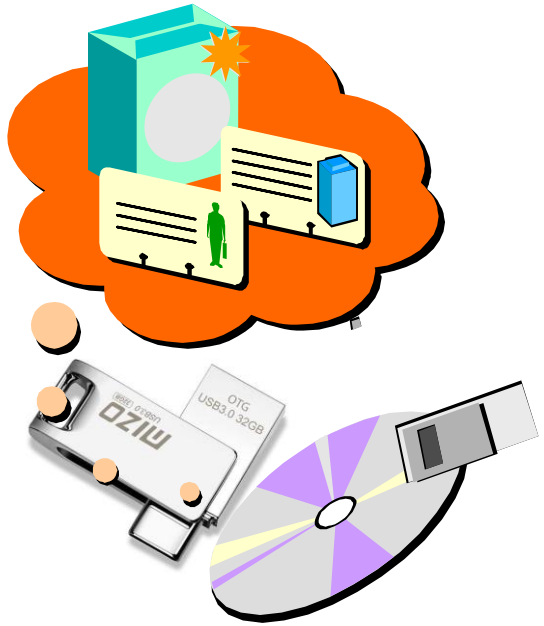
精品课程是课程建设进步的记录



一点感悟

精品课程建设应重在学生受益

目前精品课程建设可能存在“重评审、轻使用、独有多、共享少”的现象。



不当之处请多多指正

谢谢各位老师