

# 工作过程系统化 课程开发的结构

## (一) 课程体系

**姜大源**

**教育部职业技术教育中心研究所  
高等职业教育研究中心主任**

**手机：13501349043**

**电邮：jiangdy02@163.com**

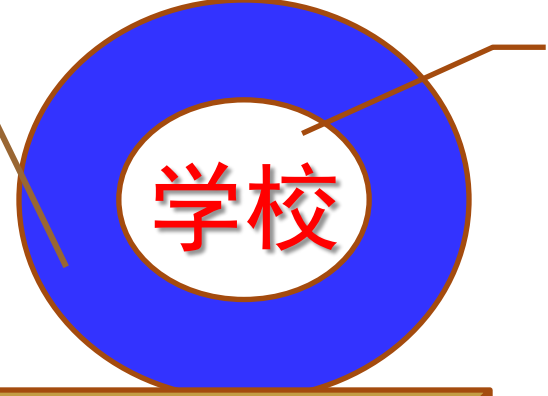
# 课程开发要素

```
graph TD; A[课程开发要素] --> B[课程内容选择标准]; A --> C[课程内容排序标准];
```

课程内容  
选择标准

课程内容  
排序标准

定界



参照系：一个学习地点

职业教育

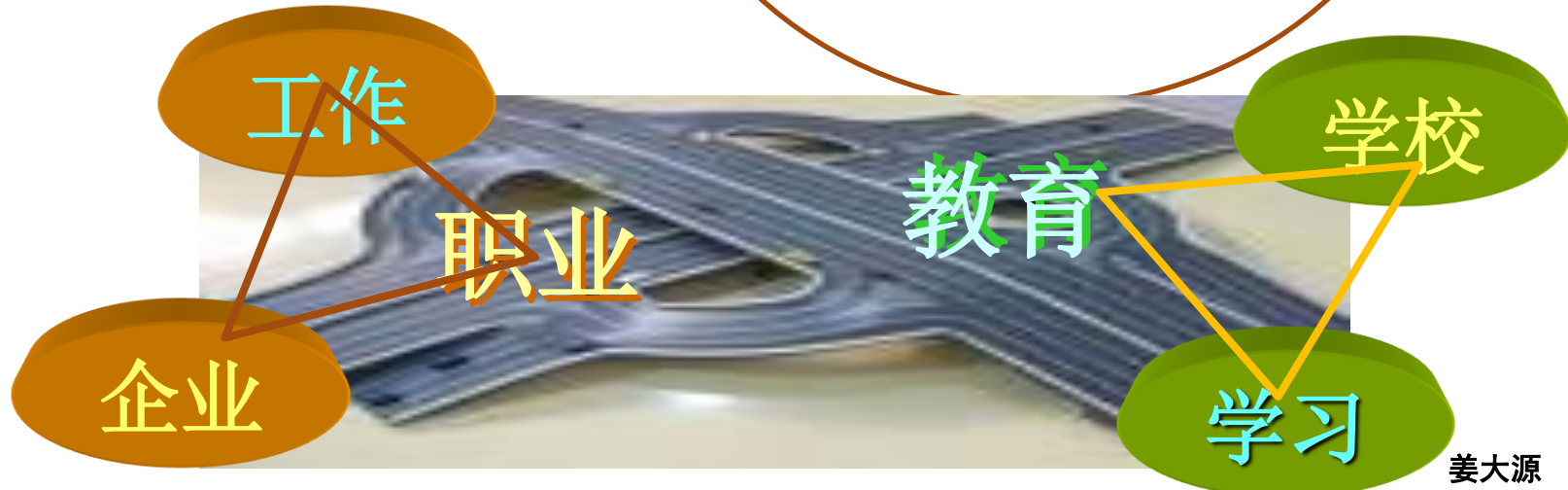
跨界

普通教育

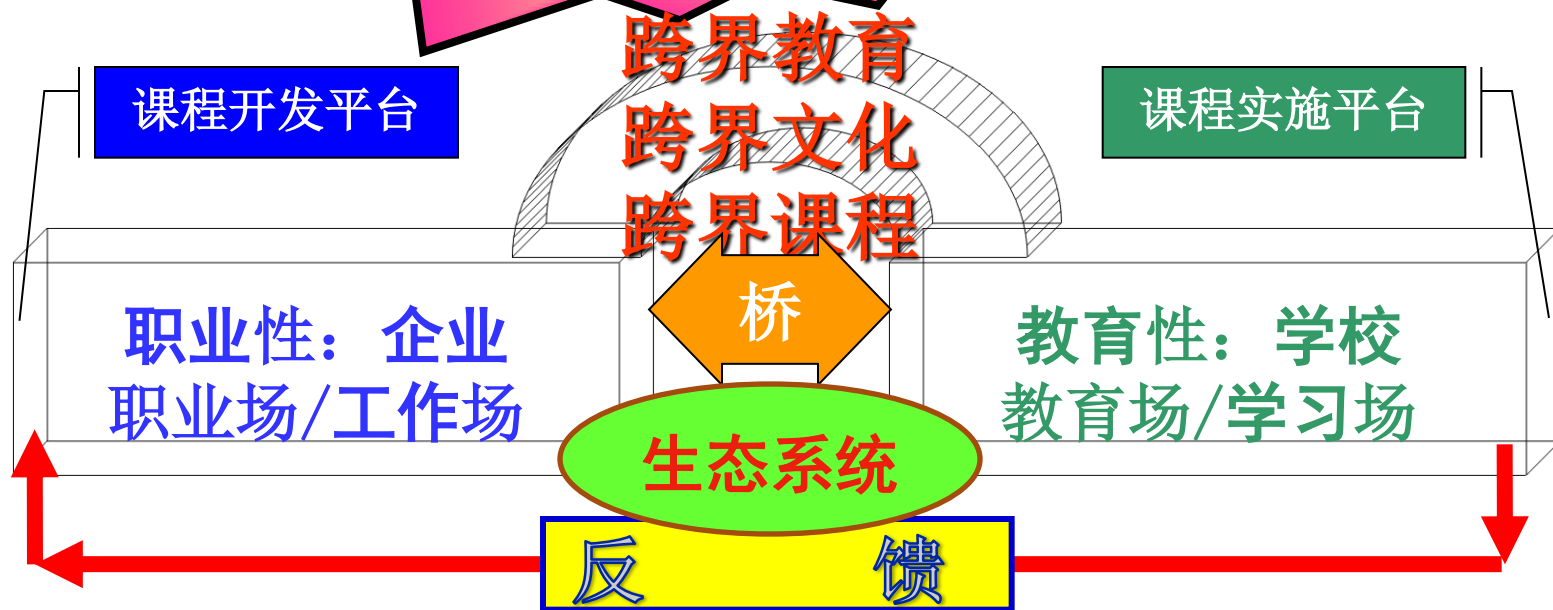
参照系：两个或两个以上学习地点



跨界的教育要有跨界的思考

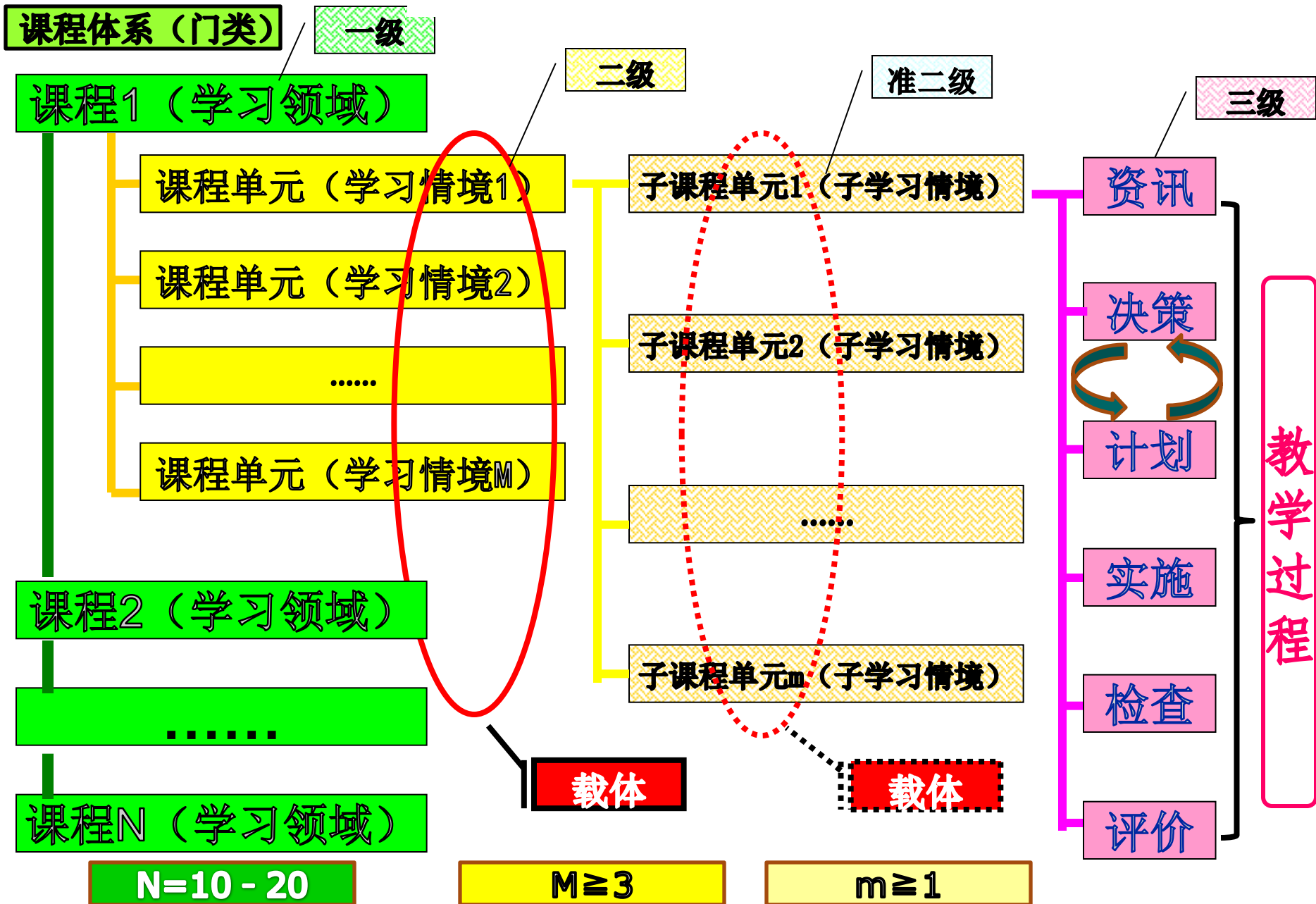


课程始终是  
人才培养的核心



工作过程系统化课程开发的宗旨：  
以就业为导向、以职业为载体的人的全面发展

# 工作过程系统化课程开发



工作过程分析

职业性

桥

教育性

教学过程分析

工作任务分析  
(筛选典型工作)  
根据专业相应工作岗位及岗位群实施典型工作任务分析

归纳

行动领域归纳  
(整合典型工作)  
根据能力复杂程度整合典型工作任务形成综合能力领域

转换

学习领域转换  
(构建课程体系)  
根据职业成长及认知规律递进重构行动领域转换为课程

演绎

学习情境设计  
(设计学习单元)  
根据职业特征及完整思维分解学习领域为主题学习单元

融入职业资格

工作任务整合  
课程整体内容选择

课程体系构建  
课程整体结构确定

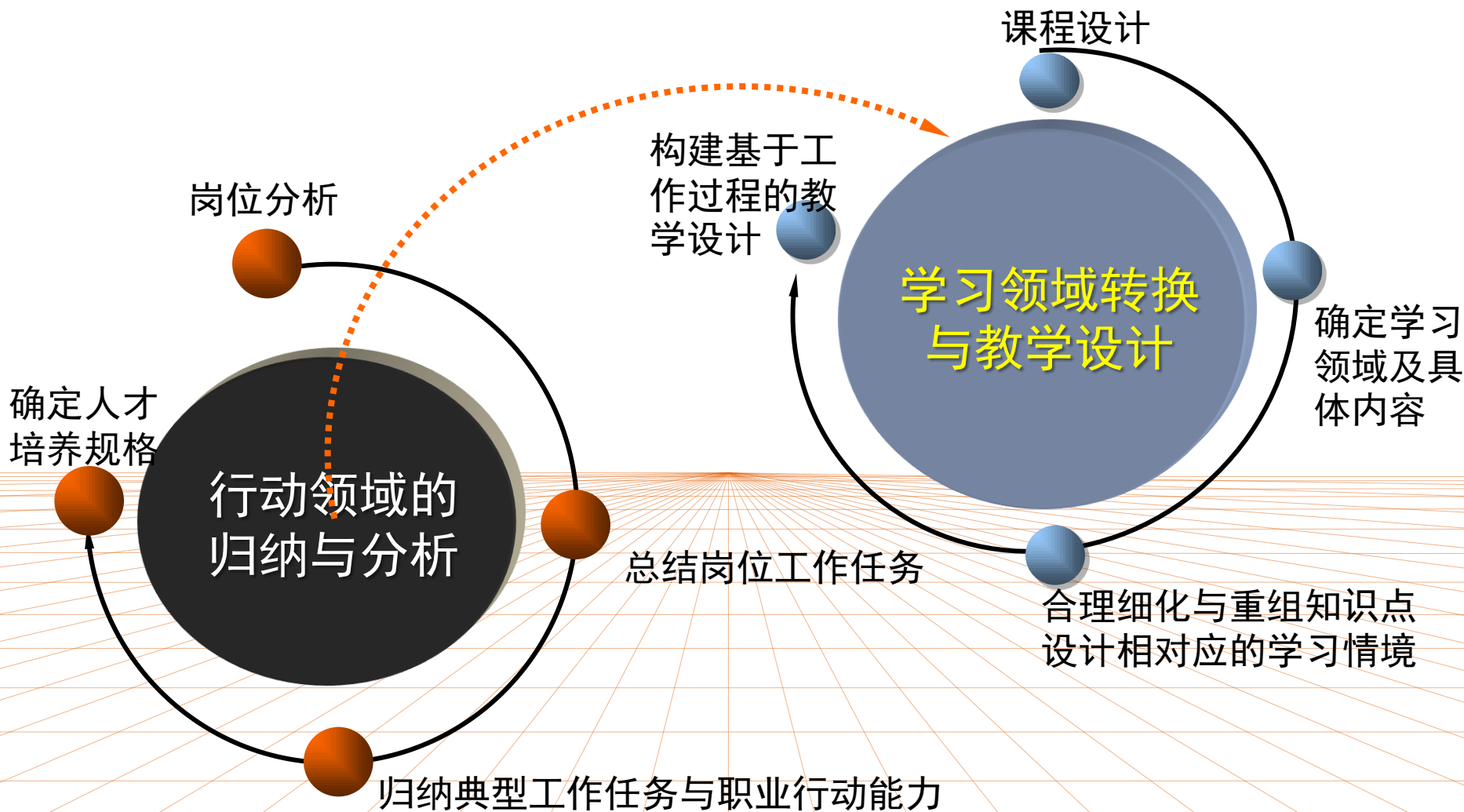
教学设计实施  
课程单元结构确定


2/3现实  
1/3未来  
职业工作岗位群  
调研

# 芜湖职业技术学院

## 课程开发的跨界性

基于工作过程的理实一体化课程教学模式

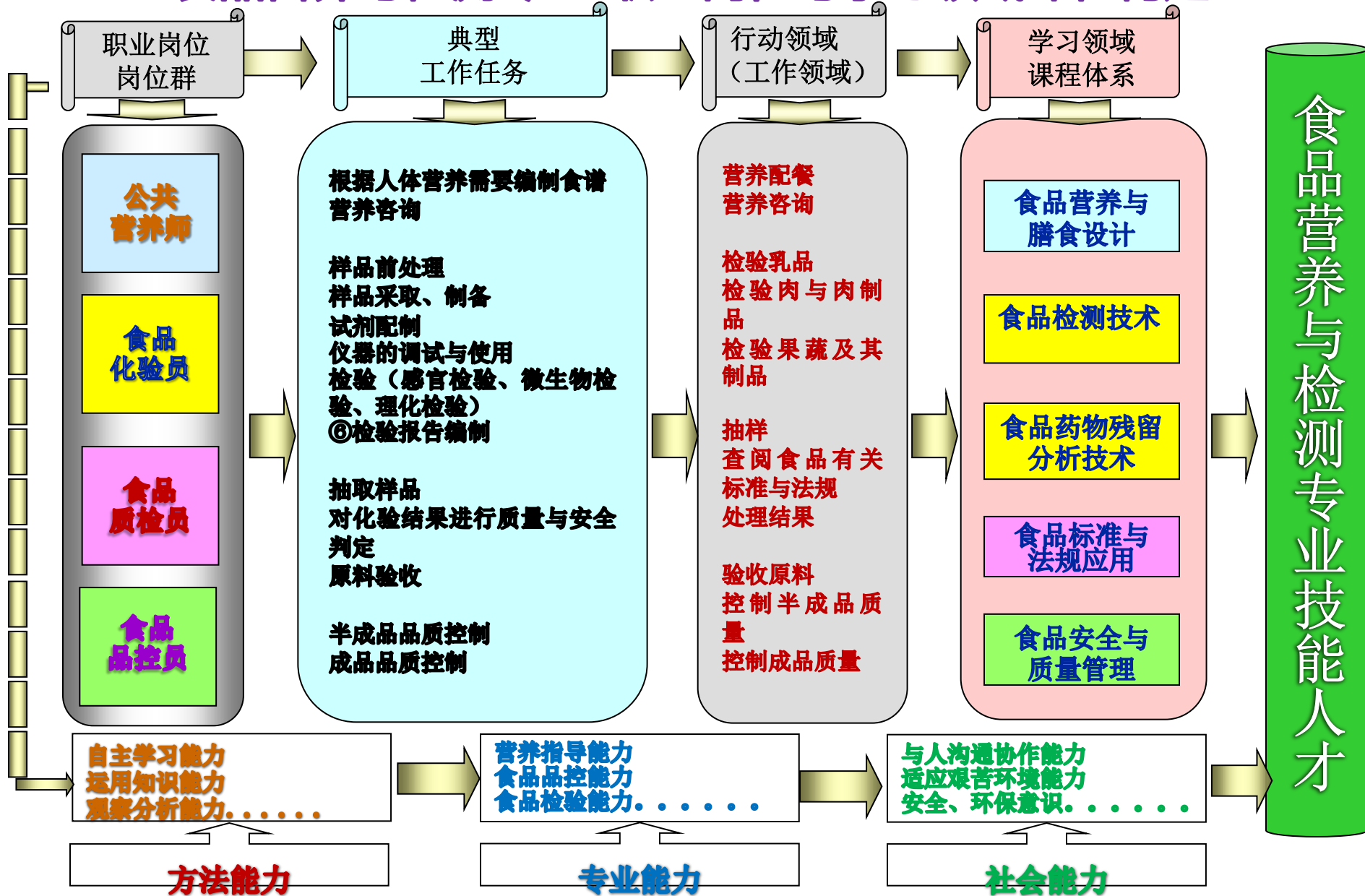




# 基于静态 典型工作任务的 课程体系开发



# 食品营养与检测专业-职业岗位与学习领域课程构建



黑龙江职业学院

# 旅游管理专业课程体系

| 岗位（群）   |         | 典型工作任务  | 行动领域             | 学习领域   |
|---------|---------|---|------------------|--|
| 旅行社运营   | 门市接待    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 门市部接待；</li> <li>2. 计算机、传真机操作；</li> <li>3. 委托手续办理；</li> <li>4. 旅游产品销售。</li> </ol>                                | 旅行社门市接待          | 旅游沟通技巧<br>现代服务礼仪<br>旅游心理学                                |
|         | 计调      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅游线路设计；</li> <li>2. 计划调度；</li> <li>3. 异常情况处理。</li> </ol>  | 计划调度             | 旅行社计调业务<br>全国导游基础知识<br>黑龙江地方导游基础知识                       |
|         | 导游      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接团准备与联络工作；</li> <li>2. 安排游客参观、游览，向游客提供讲解服务；</li> <li>3. 安排旅游者的交通、食宿、购物等；</li> <li>4. 处理旅游活动中遇到的各种问题。</li> </ol> | 导游带团             | 导游实务<br>全国导游基础知识<br>黑龙江地方导游基础知识<br>第二外语                  |
|         | 会议旅游服务  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会议、展览的运行与策划；</li> <li>2. 会议团队接待；</li> <li>3. 会议团队服务、运营；</li> <li>4. 会展展示、营销；</li> <li>5. 会展服务管理。</li> </ol>     | 会议旅游策划<br>会议旅游接待 | 会展策划与服务<br>旅游公共关系<br>旅游危机管理<br>旅游心理学                     |
| 景区服务与管理 | 景区讲解    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 景区景点介绍；</li> <li>2. 旅游线路设计。</li> </ol>  | 景点讲解             | 景区服务与管理<br>旅游沟通技巧<br>现代服务礼仪<br>旅游公共关系<br>旅游危机管理<br>旅游心理学 |
|         | 景区管理    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 景区日常接待；</li> <li>2. 突发事件处理；</li> <li>3. 景区景点的宣传；</li> <li>4. 营销策略。</li> </ol>                                   | 景区日常工作           |  |
|         | 景区开发与规划 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 景区形象策划；</li> <li>2. 景区旅游资源调查、分析；</li> <li>3. 客源市场分析；</li> <li>4. 旅游景区规划与开发。</li> </ol>                          | 景区开发与规划          |  |

转换

# 旅游管理专业课程体系

| 岗位群                 |      | 典型工作任务  | 行动领域    | 学习领域  |
|---------------------|------|---|---------|---|
| 酒店服务与管理             | 餐饮服务 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中、西餐零点及团体就餐预订服务;</li> <li>2. 中、西餐零点及团体迎领服务;</li> <li>3. 中、西餐零点及团体餐前服务;</li> <li>4. 中、西餐零点及团体席间服务;</li> <li>5. 自助餐服务;</li> <li>6. 客房送餐服务。</li> </ol> | 餐饮服务与管理 | 旅游沟通技巧<br>现代服务礼仪<br>酒店服务与管理实务之<br>餐饮服务与管理模块 |
|                     | 客房服务 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客房做床服务;</li> <li>2. 客房做房服务;</li> <li>3. 客房接待服务;</li> <li>4. 客房楼层服务。</li> </ol>  | 客房服务与管理 | 旅游沟通技巧<br>现代服务礼仪<br>酒店服务与管理实务之<br>客房服务与管理模块 |
|                     | 前厅服务 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接待服务;</li> <li>2. 预订服务;</li> <li>3. 礼宾服务;</li> <li>4. 总机服务;</li> <li>5. 商务中心服务;</li> <li>6. 收银服务。</li> </ol>  | 前厅服务与管理 | 旅游沟通技巧<br>现代服务礼仪<br>酒店服务与管理实务之<br>前厅服务与管理模块 |
| 旅游产品销售<br>(三个岗位群共用) |      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅游咨询接待;</li> <li>2. 掌握游客需要;</li> <li>3. 旅游业务洽谈;</li> <li>4. 签订旅游合同。</li> </ol>  | 旅游产品销售  | 旅游市场营销<br>旅游公共关系<br>旅游心理学                   |

转换

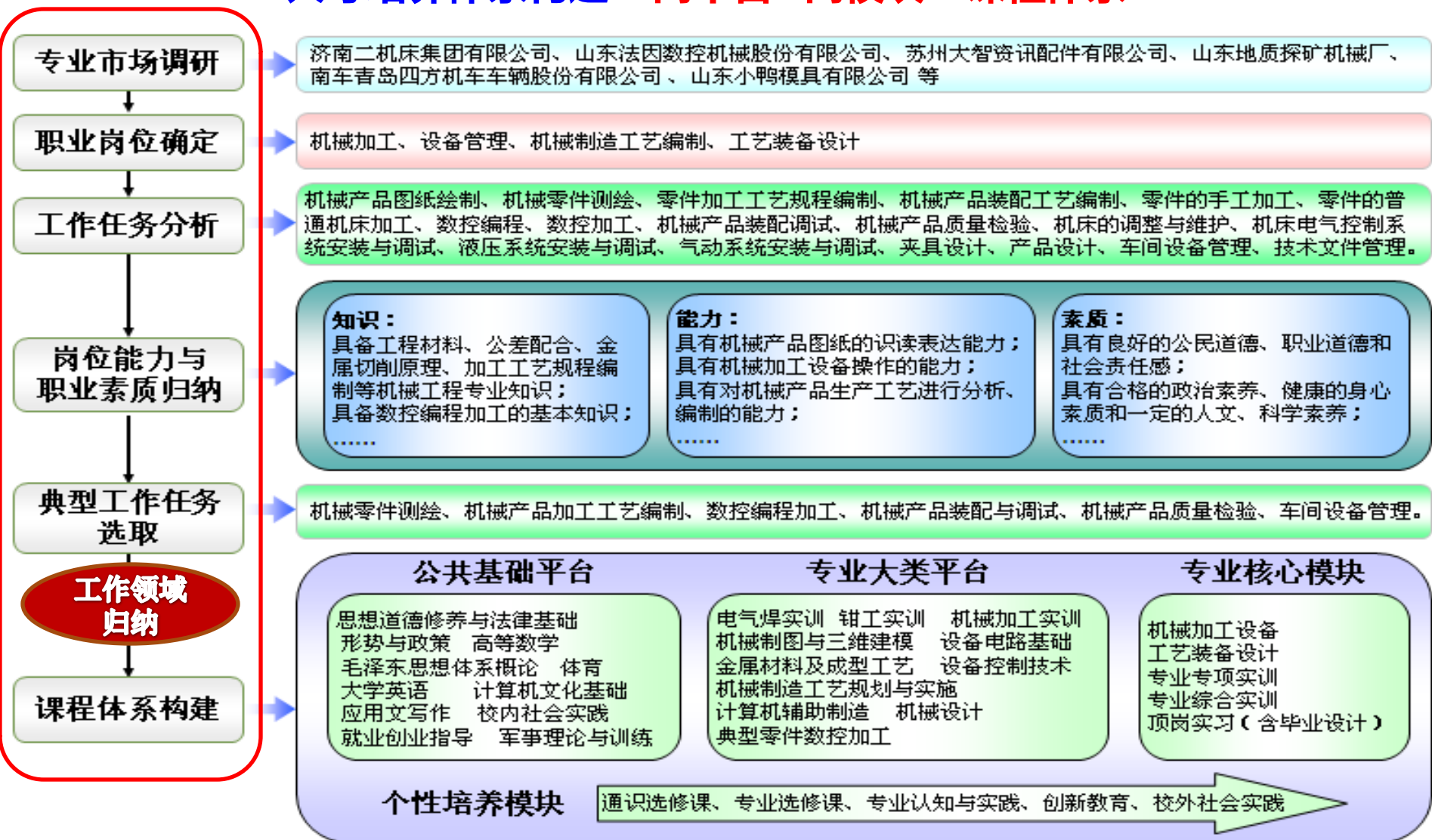
黑龙江工商职业学院

# 山东职业学院

## 机械制造与自动化专业

### 专业人才培养模式与课程体系

#### 人才培养体系构建—“两平台+两模块”课程体系



# 成都航空职业技术学院

| 工作岗位 | 主要职责   | 具体任务 | 工作流程   | 工作对象                                 | 使用工具                                    | 工作方法                              | 劳动组织方式           | 与其他任务的关系            | 所需的知识、能力与素养 |  |
|------|--|------|--|--------------------------------------|---|-----------------------------------|------------------|---------------------|-------------|--|
| 民航客运 | 1、值机、登机、接机、行李、中转联程等服务 2、特殊旅客服务航班不正常处理 3、离港、配载平衡 4、特种车辆服务 | 值机   | 了解计划→分配任务,搜索航班→查询旅客信息→安排座位→打印行李牌→打印登机牌→初始关闭航班<br>接待中转旅客并办理后续航班手续 | ●要登机的旅客<br>●行李                       | ●计算机(离港系统支持)<br>●打印机<br>●《客运手册》         | 根据《客规》《运行手册》等有关规章为旅客提供乘机登记手续的办理服务 | 班组分工,个人独立操作,协同配合 | 是旅客登机服务与进行机上服务的必要前提 | 知识          | 航空知识,运输常识和民航法规应用,值机业务知识、指令、代码;客票订座知识;语言知识,计算机操作基础,旅客服务心理学知识        |
|      |  | 登机   | 查询航班动态→接收指令→接机→中转旅客服务→验牌登机→放行→中转→特殊旅客服务→核对人数,处理晚到、未到旅客,          | ●要登机的旅客<br>●乘务员<br>●行李装卸人员<br>●车辆驾驶员 | ●计算机(离岗系统支持)<br>●扫描仪<br>●《运行手册》<br>●对讲机 | 根据《客规》、《运行手册》等进行接机和为旅客提供登机服务      | 班组分工,个人独立操作,协同配合 | 值机的后续工作,进行机上服务的前提   | 知识          | 航空知识,运输常识和民航法规应用<br>值机业务知识、指令、代码;客票订座知识;语言知识,计算机操作基础,<br>旅客服务心理学知识 |

# 机电专业——维修电工典型工作任务表

## 典型工作任务

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1、 电子识图与绘图            | 22、 PLC 输入输出接口电路的连接    |
| 2、 电子元器件选择与质检         | 23、 PLC 电气控制系统的运行维护与检修 |
| 3、 电子印刷电路板的制作         | 24、 交直流电机的运行与维护        |
| 4、 电子装接               | 25、 整流装置的故障检修          |
| 5、 电子整机调试             | 26、 检测部件的故障检修          |
| 6、 电子产品检修             | 27、 调节器的参数整定           |
| 7、 电机检修工具与仪表的选择及使用    | 28、 变频器的使用与维护          |
| 8、 电机故障检测             | 29、 自动生产线动力电机的运行维护     |
| 9、 电机的正确拆卸            | 30、 自动生产线控制器的运行维护      |
| 10、 电机故障排除            | 31、 自动生产线检测部件的运行维护     |
| 11、 电机装配              | 32、 自动生产线控制电机的运行维护     |
| 12、 电机试验              | 33、 电力变压器的运行与维护        |
| 13、 电气识图与绘图           | 34、 高压配电柜的运行与维护        |
| 14、 电气元件的选择与质检        | 35、 低压配电柜的运行维护与检修      |
| 15、 基本继电控制电路的配盘       | 36、 继电保护系统的运行与维护       |
| 16、 机床电气原理图、接线图、位置图阅读 | 37、 继电保护系统的参数整定        |
| 17、 机床电气系统故障诊断        | 38、 电力系统的操作规程          |
| 18、 机床电气系统故障排除        | 39、 电力系统的安全防范          |
| 19、 机床电气系统的运行维护       | 40、 总线控制设备的使用          |
| 20、 PLC 程序的编制与调试      | 41、 现场总线与工业以太网的构建与维护   |
| 21、 PLC 程序的阅读         | 42、 总线控制系统的运行与管理       |

# 依据典型工作任务确定行动领域

| 职业：维修电工   |                |
|---|----------------|
| 职能/任务   | 行动领域           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、电子识图与绘图</li><li>2、元器件选择与质检</li><li>3、印刷电路板的制作</li><li>4、电子装接</li><li>5、整机调试</li><li>6、产品检修</li></ol>        | 电子产品的制作与检修     |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、工具和仪表的选择及使用</li><li>2、电机故障检测</li><li>3、电机的正确拆卸</li><li>4、故障排除</li><li>5、电机装配</li><li>6、电机试验</li></ol>       | 电机拆装与维修        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、电气识图与绘图</li><li>2、电气元件的选择与质检</li><li>3、工具和仪表的选择及使用</li><li>4、基本继电控制电路的配盘</li><li>5、基本继电控制电路的调试与检修</li></ol> | 常用电机控制线路的制作与检修 |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、工具和仪表的选择及使用</li><li>2、机床电气原理图、接线图、位置图的阅读</li><li>3、故障诊断</li><li>4、故障排除</li><li>5、机床电气系统的运行维护</li></ol>      | 机床电路故障检修       |

# 依据典型工作任务确定行动领域

| 职业：维修电工  |                |
|--|----------------|
| 职能/任务  | 行动领域           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、PLC 程序的编制与调试</li><li>2、PLC 程序的阅读</li><li>3、PLC 输入输出接口电路的连接</li><li>4、PLC 电气控制系统的运行维护与检修</li></ol>  | PLC 控制设备故障检修   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、交直流电机的运行与维护</li><li>2、整流装置的故障检修</li><li>3、检测部件的故障检修</li><li>4、调节器的参数整定</li><li>5、变频器的使用与维护</li></ol>   | 交、直流调速设备的故障检修  |
| 轧钢自动生产线设备维护<br><ol style="list-style-type: none"><li>1、动力电机的运行维护</li><li>2、生产线控制器的运行维护</li><li>3、检测部件的运行维护</li><li>4、控制电机的运行维护</li></ol>   | 自动生产线设备维护      |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、电力变压器的运行与维护</li><li>2、高压配电柜的运行与维护</li><li>3、低压配电柜的运行维护与检修</li><li>4、继电保护系统的运行与维护</li><li>5、继电保护系统的参数整定</li><li>6、电力系统的操作规程</li><li>7、电力系统的安全防范</li></ol> | 供配电系统的运行与维护    |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1、总线控制设备的使用</li><li>2、现场总线与工业以太网的构建与维护</li><li>3、总线控制系统的运行与管理</li></ol>  | 现场总线控制系统的运行与管理 |

邢台职业技术学院



# 常州工程职业技术学院生物制药生物技术学习领域开发

| 职业成长过程                          | 工作任务   | 典型工作任务                                    | 行动领域        | 学习领域<br>(生物制药)                         | 学习领域<br>(生物技术及应用)                  |
|---------------------------------|--|---|-------------|--|------------------------------------|
| 新手<br>-<br>合格                   | 职前培训   | 职前培训                                      | 职前培训        | 职业入门                                   | 职业入门                               |
|                                 | 生产前的准备操作<br>发酵操作<br>干燥操作<br>粉碎混合包装<br>制剂操作（片剂、针剂、胶囊）                         | 生产前的准备操作<br>生产过程中发酵操作<br>分离纯化操作<br>制剂生产操作 | 生产操作        | 生化药品生产<br>微生物药品生产<br>酶制剂生产<br>基因工程药品生产 | 天然产物提取<br>发酵产品生产<br>酶制剂生产<br>食用菌生产 |
|                                 |  | 生产设备运行与维护                                 | 生产设备运行与维护   | 生物制药设备运行与维护                            | 生物产品生产设备运行与维护                      |
| 合格<br>-<br>骨干                   | 生产安排<br>生产事故应急处理<br>合理化建议提出  | 当班生产运行与安排                                 |             | 见生产车间管理                                | 见生产车间管理                            |
| 骨干<br>-<br>技术负责人                | 生产工艺小试优化<br>生产工艺中试<br>生产工艺放大优化   | 生产工艺优化                                    | 生产工艺优化      | 生物制药工艺优化                               | 生物产品开发<br>生产工艺优化                   |
|                                 | 产品含量检测<br>产品定性鉴定<br>产品纯度检验<br>杂质（重金属、蛋白）检测<br>产品比活检测<br>产品中微生物检测<br>热原、内毒素检测 | 产品质量检测                                    | 产品质量检测      | 生物药品质量检测                               | 生物产品质量检测                           |
| 技术负责人<br>-<br>车间主任<br>-<br>技术厂长 | 生产工艺验证<br>设备验证<br>车间环境验证<br>公用工程验证<br>清洁方法验证                                 | 生产系统验证                                    | 生产系统验证      | 生物药品生产验证                               | 生物产品生产验证                           |
|                                 | 生产车间管理   | 当班生产运行与安排<br>车间生产运行与管理<br>安全、环保、卫生体系构建    | 生产车间管理      | 生物制药车间管理                               | 生物产品生产车间管理                         |
|                                 | 药品注册<br>生物制药企业GMP认证  | 生物制药企业GMP管理                               | 生物制药企业GMP管理 | 生物制药企业GMP管理                            | HACCP管理                            |

# 常州工程职业技术学院化学制药技术专业学习领域开发

| 职业成长阶段 | 典型工作任务   | 行动领域              | 学习领域                        |
|--------|--|-------------------|-----------------------------|
| 新手--合格 | 安全教育、企业文化的灌输、药品知识、药品管理法  | 1. 职前教育           | 职业工作概貌                      |
|        | 1. 管道、阀门使用和维护<br>2. 仪表、电气、电机使用与保养<br>3. 反应釜操作与保养                         | 2. 化学原料药生产设备运行与维护 | 制药生产设备运行与维护                 |
|        | 1. 液体物料输送<br>2. 固体物料投放<br>3. 反应温度、压力、时间、速度控制<br>4. 粗品液-液分离<br>5. 粗品固-液分离 | 3. 制药生产岗位操作       | 加料生产操作<br>反应生产操作<br>后处理生产操作 |
| 合格--骨干 | 1. 人员、物、环境管理<br>2. 生产事故预防与应急处理<br>3. 班组工作考核                              | 4. 生产车间的班组管理      | 生产车间班组管理（生产车间管理）            |
|        | 1. 生产进度安排<br>2. 生产环境保障<br>3. 生产质量控制                                      | 5. 生产任务的执行        |                             |

| 职业成长阶段                           | 典型工作任务   | 行动领域                 | 学习领域           |
|----------------------------------|--|----------------------|----------------|
| <b>专业骨干—<br/>技术负责人—<br/>车间主任</b> | 1. 确定和试验小试方案<br>2. 优化小试方案                              | 6. 制药产品小试开发          | 化学原料药小试开发      |
|                                  | 生产工艺参数提供   | 7. 制药产品中试放大          | 化学原料药中试放大      |
|                                  | 1. 生产设备选型<br>2. 安装确认<br>3. 运行确认<br>4. 性能确认<br>5. 工艺验证  | 8. 生产系统设计与验证         | 化学原料药生产系统设计与验证 |
|                                  | 1. 生产车间环境保障<br>2. 生产物料准备<br>3. 生产人员工作保障<br>4. 生产车间设备保障 | 9. 生产车间管理            | 生产车间管理         |
|                                  | 1. 生产原料检验<br>2. 生产产品检测                                 | 10. 产品的质量检验          | 产品质量检验         |
| <b>车间主任以上</b>                    | 1. 健康体系构建<br>2. 安全体系构建<br>3. 环保体系构建                    | 11. 制药企业健康、安全、环保体系构建 | 制药过程安全与环保      |
|                                  | 1. 生产人员培训与管理<br>2. 管理人员培训与管理                           | 12. 制药企业人员的培训与管理     | 制药企业人力资源建设     |
|                                  | 1. 企业对外协作关系建立<br>2. 企业内部部门协作关系建立                       | 13. 制药企业协作关系建立       |                |

| 典型工作任务   |
|--|
| 会使用Word、Excel等编制技术文件<br>制作产品销售宣传推广演示文稿   |
| 机械零件识图、测量与绘图<br>用AutoCAD绘制图形<br>零件公差技术要求标注与识读<br>机械工程材料标注与选用<br>机械图样三维造型<br>装配图的识读与绘制<br>电路图的识图和绘图                               |
| 机械工程材料标注与选用<br>机械零件的热处理<br>机械零件选型与设计   |
| 电工工具及仪表使用<br>室内照明电路配线、安装与调试<br>电子元件的选择与使用<br>电气元件柜的装配<br>低压配电柜的装配  |
| 机械零件识图、测量<br>机械工程材料标注与选用<br>典型机械零件的普通机床加工<br>典型机械零件的钳工操作<br>典型机械零件的数控加工<br>机床操作及安全规范   |
| PLC程序的编制与调试<br>PLC电气控制系统的运行与维护<br>生产线部件运行与维护<br>机床电气原理图、接线图、位置图的识读<br>机床电气系统故障诊断与排除<br>机床电气系统运行维护<br>生产线部件故障诊断与排除<br>数控机床故障诊断与排除 |
| 机械工程材料标注与选用<br>典型零件的工艺编制<br>工艺卡片识读<br>公差保证措施   |
| 车间生产组织与管理<br>机电设备营销  |

**归纳原则：**  
 •工作性质相同  
 •行动维度一致

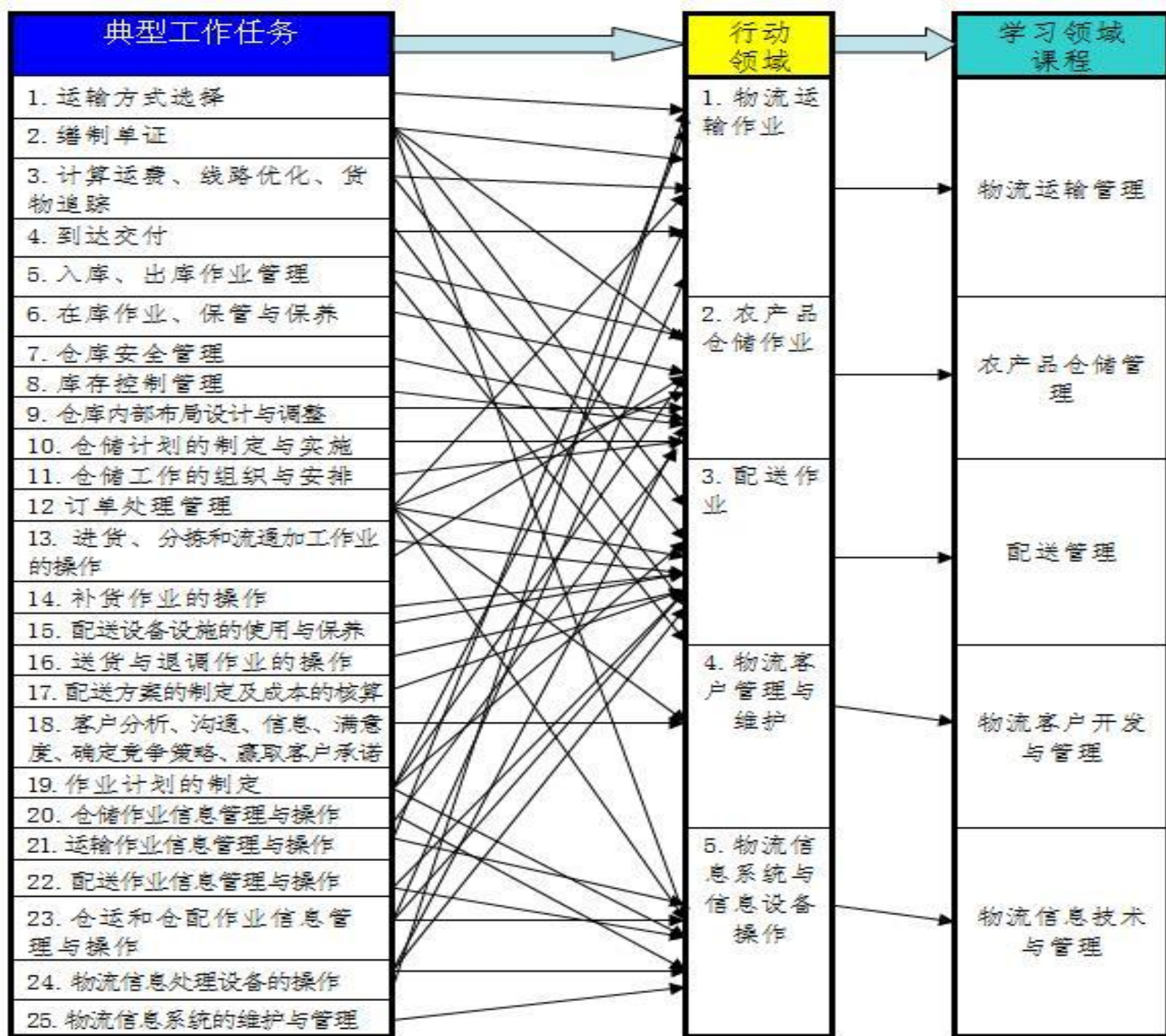
| 行动领域                 |
|----------------------|
| 1. 计算机操作与应用          |
| 2. 图样的识读与绘制          |
| 3. 机械设计分析与实践         |
| 4. 电工与电子产品制作与调试      |
| 5. 机械零件生产制造          |
| 6. 机电设备运行、维护、故障诊断与排除 |
| 7. 零件工艺编制与识读         |
| 8. 机电产品生产管理与营销       |

**转化原则：**  
 •场地上关联  
 •工具上关联  
 •设备上关联  
 •问题上关联  
 •对象上关联  
 •技术上关联

| 学习领域            |
|-----------------|
| 1. 计算机操作与应用     |
| 2. 图样的识读与绘制     |
| 3. 机械设计分析与实践    |
| 4. 电工与电子产品制作与调试 |
| 5. 手工与机械加工      |
| 6. 数控加工         |
| 7. 自动线安装与调试     |
| 8. 机床电气系统检测与维修  |
| 9. 产品工艺识读与编制    |
| 10. 机电产品生产管理与营销 |

# 物流管理专业课程体系构建

# 黑龙江农业工程职业技术学院



# 酒店专业课程体系

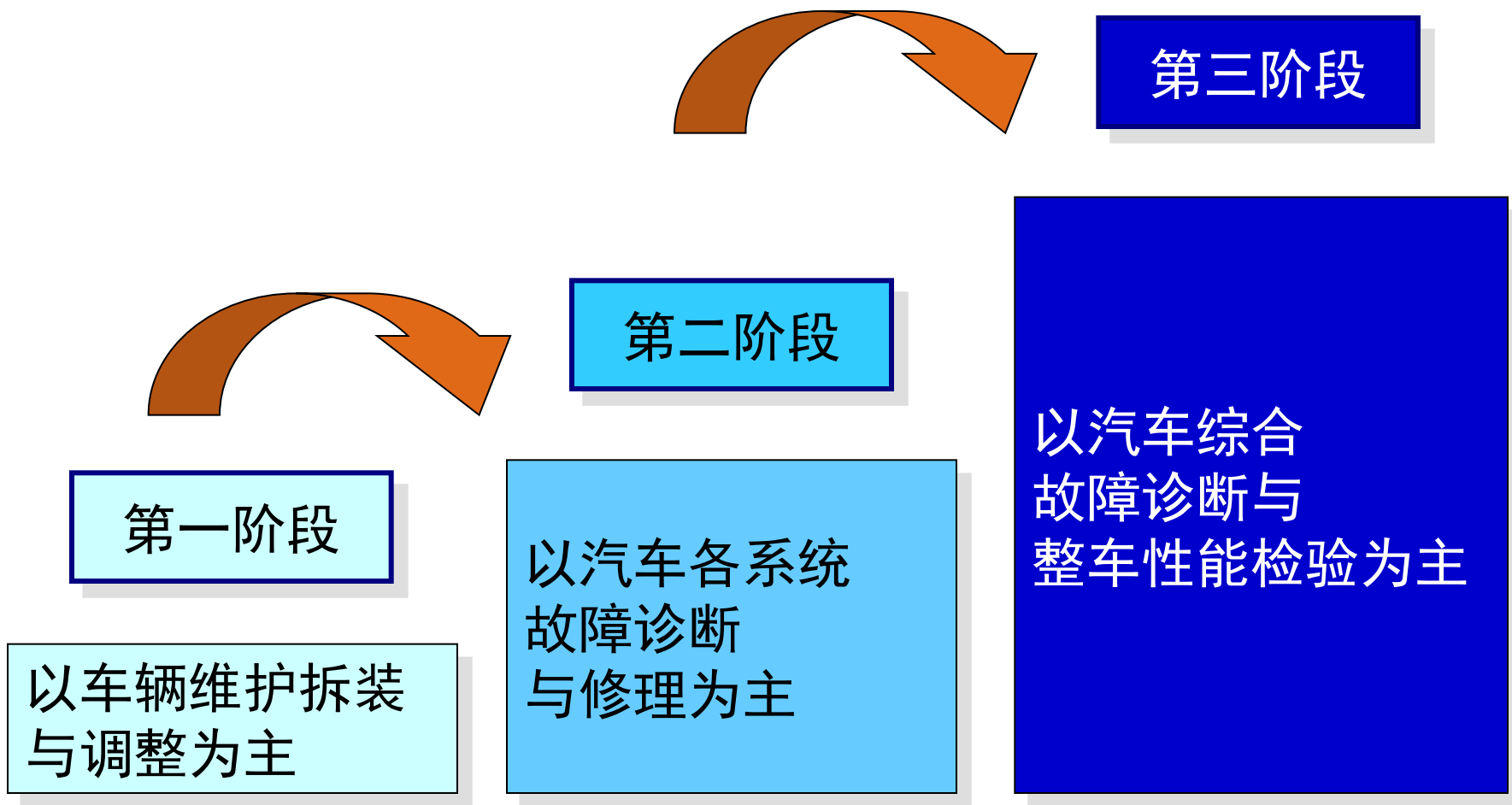
| 典型工作任务   | 归类依据   | 行动领域     | 学习领域     |
|--|--------|----------|----------|
| 1、客房预定；2、前厅礼宾服务<br>3、前厅接待服务；4、前厅综合服务<br>5、前厅收银服务；6、客人投诉的处理 | 工作场地相同 | 前厅服务     | 前厅服务     |
| 8、客房清洁整理；9、开夜床服务<br>10、送洗服务；11、查房服务<br>12、VIP接待；13、客房其他服务  | 工作场地相同 | 客房服务     | 客房服务     |
| 15、餐厅迎宾；16、点菜服务<br>17、中餐摆台；18、席间服务<br>19、菜品及酒水的推销          | 工作场地相同 | 中式餐饮服务   | 中式餐饮服务   |
| 20、宴会预定；21、宴会场地布置<br>22、宴会服务；23、宴席设计                       | 工作场地相同 | 宴席服务与设计  | 宴席服务与设计  |
| 25、康乐服务  | 工作场地相同 | 康乐服务     | 康乐服务     |
| 27、酒店员工招聘；28、酒店员工培训  | 工作性质相近 | 酒店人力资源管理 | 酒店人力资源管理 |
| 29、团队营销；30、大客户营销<br>31、节庆活动策划；32、VIP客户关系维护                 | 工作性质相近 | 酒店营销     | 酒店营销     |
| 7、前厅礼仪服务；14、客房礼仪服务<br>24、餐饮礼仪服务；26、康乐礼仪服务                  | 工作性质相近 | 酒店礼仪服务   | 酒店礼仪训练   |

# 汽车检测与维修专业工作过程系统化课程体系构建

| 序号    | 典型工作任务         | 序号 | 行动领域        | 难度等级           |
|-------|----------------|----|-------------|----------------|
| 1     | 整理、整顿、清洁、清扫、素养 | 1  | 职业素质养成      | 汽车售后服务人员必需     |
| 2     | 保证劳动安全与劳动健康    |    |             |                |
| ..... | .....          |    |             |                |
| 10    | 驾驶车辆           | 4  | 车辆操作        | 初级技工就能解决的工作任务群 |
| 11    | 使用驾驶室内面板       |    |             |                |
| 12    | 识读保养手册         |    |             |                |
| ..... | .....          | 5  | 汽车维护        |                |
| 25    | 检修发动机故障灯亮故障    | 7  | 发动机控制系统故障排除 | 中级技工才能胜任的工作任务群 |
| 26    | 检修发动机无法启动故障    |    |             |                |
| ..... | .....          |    |             |                |
| 29    | 检修发动机机械故障      | 8  | 发动机机械系统故障排除 |                |
| 30    | 检修发动机水温过高故障    |    |             |                |
| ..... | .....          |    |             |                |
| 69    | 预检车辆           | 14 | 汽车综合故障诊断    | 高级技工才能完成的工作任务群 |
| 70    | 进行车辆个性化设置      |    |             |                |
| ..... | .....          |    |             |                |
| 75    | 进行竣工检验作业       | 15 | 汽车维修质量检验    |                |
| 77    | 检测柴油机尾气排放      |    |             |                |
| 78    | 汽车综合性能检测       |    |             |                |

# 汽车检测与维修

## 工作过程系统化课程体系构建



邢台职业技术学院



# 汽车检测与维修专业 工作过程系统化课程体系构建

| 课程名称 |                      | 基准学时                       |             |      |    |      |    |
|------|----------------------|----------------------------|-------------|------|----|------|----|
|      |                      | 第一学年                       |             | 第二学年 |    | 第三学年 |    |
| 专业课程 | 维护<br>拆装<br>调整       | 汽车零部件识图                    | 60          |      |    |      |    |
|      |                      | 汽车构造与拆装                    | 60          | 60   |    |      |    |
|      |                      | 汽车维护                       |             |      | 40 |      |    |
|      | 各系统<br>诊断<br>与<br>修理 | 汽车电气、电子系统故障诊断与修理           |             |      | 80 |      |    |
|      |                      | 发动机机械系统故障诊断与修理             |             |      | 60 |      |    |
|      |                      | 汽油发动机管理系统故障诊断与修理           |             |      |    | 80   |    |
|      |                      | 柴油发动机管理系统故障诊断与修理           |             |      |    |      | 40 |
|      |                      | 汽车传动系统故障诊断与修理              |             |      |    | 80   |    |
|      |                      | 汽车转向、行驶与制动系统故障诊断与修理        |             |      |    | 80   |    |
|      |                      | 汽车车身控制系统诊断与修理              |             |      |    | 50   | 40 |
|      |                      | 汽车舒适系统诊断与修理                |             |      |    | 40   | 50 |
|      |                      | 整车<br>故障<br>诊断<br>性能<br>检测 | 汽车性能检测与故障诊断 |      |    |      |    |
|      | 顶岗实习                 |                            |             |      |    |      | 80 |

由简单到复杂、由初级到高级

由经验到策略

更关注诊断、分析能力的培养

由简单到复杂、由初级到高级

## 专业必修课程

| 类别 | 序号 | “汽车检测与维修”<br>专业课程名称 | 总学时 | 学分数 | 按学期分配周学时数 |     |      |     |      |    | 备注    |
|----|----|---------------------|-----|-----|-----------|-----|------|-----|------|----|-------|
|    |    |                     |     |     | 第一学年      |     | 第二学年 |     | 第三学年 |    |       |
|    |    |                     |     |     | 1         | 2   | 3    | 4   | 5    | 6  |       |
|    |    |                     |     |     | 15周       | 17周 | 18周  | 11周 | 11周  | 0周 |       |
|    | 1  | 汽车零部件识图             | 52  | 3.5 | 4         |     |      |     |      |    | 13周   |
|    | 2  | 修理钳工实习              | 30  | 1   |           | ※   |      |     |      |    |       |
|    | 3  | 汽车传动系统检修            | 68  | 4.5 |           | 4   |      |     |      |    |       |
|    | 4  | 汽车行驶、转向和制动系统检修      | 68  | 4.5 |           | 4   |      |     |      |    |       |
|    | 5  | 发动机机械系统检修           | 76  | 5   |           | 4   |      |     |      |    | 加8学时  |
|    | 6  | 自动变速器诊断与修复          | 54  | 3.5 |           |     | 3    |     |      |    |       |
|    | 7  | 发动机电控系统检修           | 108 | 7   |           |     | 6    |     |      |    |       |
|    | 8  | 柴油发动机电控系统检修         | 39  | 2.5 |           |     | 3    |     |      |    |       |
|    | 9  | 汽车电气系统检测与修复         | 90  | 5.5 |           |     | 5    |     |      |    |       |
|    | 10 | 汽车维护与保养             | 44  | 3   |           |     | 4    |     |      |    |       |
|    | 11 | 汽车车身控制系统诊断与修复       | 55  | 3.5 |           |     |      | 5   |      |    |       |
|    | 12 | 汽车舒适系统的诊断与修复        | 55  | 3.5 |           |     |      | 5   |      |    |       |
|    | 13 | 检测设备运用与数据分析         | 44  | 3   |           |     |      |     | 4    |    |       |
|    | 14 | 汽车综合故障诊断            | 44  | 3   |           |     |      |     |      |    |       |
|    | 15 | 汽车维修质量检验            | 33  | 2   |           |     |      |     |      |    |       |
|    | 16 | 企业工作学期I             | 360 | 12  |           |     |      | ※   | ※    |    | 6周，校外 |
|    | 17 | 职业技能训练（中级）          | 30  | 1   |           |     |      | ※   |      |    | 1周，校内 |
|    | 18 | 职业技能训练（高级）          | 30  | 1   |           |     |      |     |      |    |       |
|    | 19 | 顶岗实习                | 480 | 16  |           |     |      |     |      |    |       |
|    | 20 | 拓展学习领域              | 160 | 10  |           | 4   |      | 4   | 8    |    |       |

满足学徒工的  
初级能力

满足普通维修工  
的中级能力

满足高级维修工  
的高级能力

拓展能力

| 典型工作任务                             | 行动领域     | 学习领域     | 典型工作任务                        | 行动领域    | 学习领域             | 典型工作任务                                       | 行动领域 | 学习领域                  |
|------------------------------------|----------|----------|-------------------------------|---------|------------------|--|------|-----------------------|
| 1、图形创意<br>2、图形设计                   | 插图设计     | 插图设计     | 9、广告创意<br>10、平面广告制作           | 平面广告设计  | 平面广告设计           | 17、产品摄影<br>18、图片摄影                           | 商业摄影 | 商业摄影                  |
| 3、POP设计<br>4、字体设计                  | 字体与POP设计 | 字体与POP设计 | 11、标志设计                       | 标志设计    | 标志设计             | 19、印前制版<br>20、印后加工                           | 印刷工艺 | 印刷工艺                  |
| 5、包装设计                             | 包装设计     | 包装设计     | 12、图文拼版<br>13、排版设计<br>14、装帧设计 | 书籍装帧设计  | 书籍装帧设计           | 21、设计材料的选择                                   | 材料工艺 | 材料工艺                  |
| 6、产品开发文案撰写<br>7、宣传稿件撰写<br>8、设计方案撰写 | 广告文案     | 广告文案     | 15、图片处理软件的使用<br>16、计算机辅助设计    | 计算机辅助设计 | 图形设计<br><br>版式设计 | 22、网页素材制作<br>23、动画角色设计<br>24、场景设计<br>25、动作设计 | 网页设计 | 网页设计<br><br>Flash动画设计 |

## 机电一体化专业（工程机械方向）专业课程体系



# 固定义齿工艺技术

表 1 典型工作任务与基于工作过程的专业课程

| 序  | 典型工作任务        | 序号 | 专业课程          |
|----|---------------|----|---------------|
| 1  | 口腔修复体模型入检     | 1  | 口腔修复体模型入检与制作  |
|    | 可摘义齿支架设计及模型准备 |    |               |
|    | 口腔固定修复体模型制作   |    |               |
| 2  | 可摘义齿排牙及基托蜡型制作 | 2  | 可摘局部义齿制作技术    |
| 3  | 可摘义齿树脂成型      | 3  | 全口义齿制作技术      |
| 4  | 可摘义齿打磨抛光      |    |               |
| 7  | 口腔修复体蜡型制作     |    |               |
| 8  | 铸件蜡型包埋        | 4  | 口腔金属固定修复体制作技术 |
| 9  | 口腔修复体铸造       |    |               |
| 10 | 金属打磨抛光        |    |               |
| 11 | 金属基底处理及瓷层堆塑   |    |               |
| 12 | 烤瓷冠桥形态修整      | 5  | 口腔瓷修复体制作技术    |
| 13 | 上釉及烤瓷冠桥最终处理   |    |               |
| 14 | 固定可摘联合修复体制作   | 6  | 口腔固定可摘联合修复体制作 |
| 15 | 义齿成品检验        | 7  | 口腔修复体成品检验     |

行动领域？

唐山职业技术学院

# 口腔医学技术专业课程体系

如何  
开设?

| 课程分类  | 序号 | 课程名称                 |
|-------|----|----------------------|
| 公共基础课 | 1  | 思想道德修养与法律基础          |
|       | 2  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |
|       | 3  | 形势与政策（讲座）            |
|       | 4  | 体育                   |
|       | 5  | 大学英语                 |
|       | 6  | 计算机文化基础              |
|       | 7  | 大学语文                 |
|       | 8  | 创新创业教育               |
|       | 9  | 人际沟通与交流              |
|       | 10 | 国防教育                 |
| 专业基础课 | 1  | 人体形态与机能              |
|       | 2  | 口腔形态学基础              |
|       | 3  | 美学基础                 |
|       | 4  | 牙体雕刻技术               |
|       | 5  | 口腔材料学基础              |
|       | 6  | 口腔疾病概要               |
| 专业课   | 1  | 口腔修复体模型入检与制作         |
|       | 2  | 可摘局部义齿制作技术           |
|       | 3  | 全口义齿制作技术             |
|       | 4  | 口腔金属固定修复体制作技术        |
|       | 5  | 口腔瓷修复体制作技术           |
|       | 6  | 口腔修复体成品检验            |
|       | 7  | 口腔固定可摘联合修复体制作        |
|       | 8  | 口腔正畸工艺技术             |
|       | 9  | 口腔常用设备使用与维护          |

| 课程分类 | 序号   | 课程名称            |
|------|------|-----------------|
|      |      |                 |
| 限选课  | 2    | 口腔修复体计算机辅助设计及制作 |
|      | 3    | 口腔种植修复体上部结构设计   |
|      | 4    | 口腔工艺技术概论        |
|      | 5    | 口腔预防保健          |
|      | 1    | 实用口才训练          |
| 任选课  | 2    | 中国历史文化介绍        |
|      | 3    | 高等数学            |
|      | 4    | 形体训练            |
|      | 5    | 音乐欣赏            |
|      | 综合实践 | 1               |
| 2    |      | 企业见习            |
| 3    |      | 社会实践            |
| 4    |      | 综合实训            |
| 5    |      | 顶岗实习            |
| 6    |      | 毕业教育            |
| 7    |      | 毕业考核            |

唐山职业技术学院

# 会计专业 课程开发一览表（续表）

| 工作岗位     | 课程开发平台            | 课程实施平台                     |                     |
|----------|-------------------|----------------------------|---------------------|
|          | 行动领域              | 学习领域（课程）                   | 学习情境（项目/单元）         |
| 会计岗      | 会计核算业务（制单、记账、主管等） | （会计分岗实训一）制单                | 1 工资核算制单            |
|          |                   |                            | 2 存货核算制单            |
|          |                   |                            | 3 往来核算制单            |
|          |                   |                            | 4 固定资产核算制单          |
|          |                   |                            | 5 成本费用核算制单          |
|          |                   |                            | 6 收入利润核算制单          |
|          |                   |                            | 7 综合核算制单            |
|          |                   | （会计分岗实训一）记账                | 1 三栏式明细账的设置与登记      |
|          |                   |                            | 2 数量金额式明细账的设置与登记    |
|          |                   |                            | 3 多栏式明细账的设置与登记      |
|          |                   | （会计分岗实训一）主管                | 1 服务企业主管业务          |
|          |                   |                            | 2 流通企业主管业务          |
|          |                   |                            | 3 工业企业主管业务          |
| 成本核算（实训） | 1 单件产品成本核算        |                            |                     |
|          | 2 两件产品成本核算        |                            |                     |
|          | 3 多件产品成本核算        |                            |                     |
| 综合业务     | 综合业务              | 会计综合实训—基础篇<br>（商品流通企业综合实务） | 1 商品流通企业一月份经济业务综合实训 |
|          |                   |                            | 2 商品流通企业二月份经济业务综合实训 |
|          |                   |                            | 3 商品流通企业三月份经济业务综合实训 |
|          |                   | 会计分岗实训—提高篇<br>（工业企业综合实务）   | 1 工业企业一月份经济业务综合实训   |
|          |                   |                            | 2 工业企业二月份经济业务综合实训   |
|          |                   |                            | 3 工业企业三月份经济业务综合实训   |

# 会计专业 课程开发一览表

| 工作岗位 | 课程开发平台              | 课程实施平台       |               |
|------|---------------------|--------------|---------------|
|      | 行动领域                | 学习领域（课程）     | 学习情境（项目/单元）   |
| 收银岗  | 收银业务                | 会计字书写（技能训练）  | 1单证书写         |
|      |                     |              | 2 凭证书写        |
|      |                     |              | 3 账簿书写        |
|      |                     |              | 4 报表书写        |
|      |                     | 点钞（技能训练）     | 5 单指单张点钞      |
|      |                     |              | 6 多指多张点钞      |
|      |                     |              | 7 打捆盖章训练      |
|      |                     | 计算器盲打（技能训练）  | 8 传票算         |
|      |                     |              | 9 账表算         |
|      |                     |              | 10 票币算        |
|      |                     | POS机操作（技能训练） | 11 POS机操作流程训练 |
|      |                     |              | 12 小键盘操作训练    |
| 出纳岗  | （会计分岗实训一） <u>出纳</u> | 1 认知出纳工作     |               |
|      |                     | 2 会计字的书写     |               |
|      |                     | 3 出纳会计凭证     |               |
|      |                     | 4 现金管理实训     |               |
|      |                     | 5 银行存款实训     |               |
|      |                     | 6 票据结算       |               |
|      |                     | 7 国内支付结算实训   |               |
|      | 纳税实务                | 1 服务企业涉税业务核算 |               |
|      |                     | 2 商贸企业涉税业务核算 |               |
|      |                     | 3 酿酒企业涉税业务核算 |               |
|      |                     | 4 工业企业涉税业务核算 |               |

比较应有3个

不是同一范畴的比较



# 数控专业课程体系



# 马鞍山工业学校



# 基于动态 工作过程的 课程体系开发

# 营销与策划专业——课程开发

## 营销与策划的实际的工作过程



教学  
化  
处理

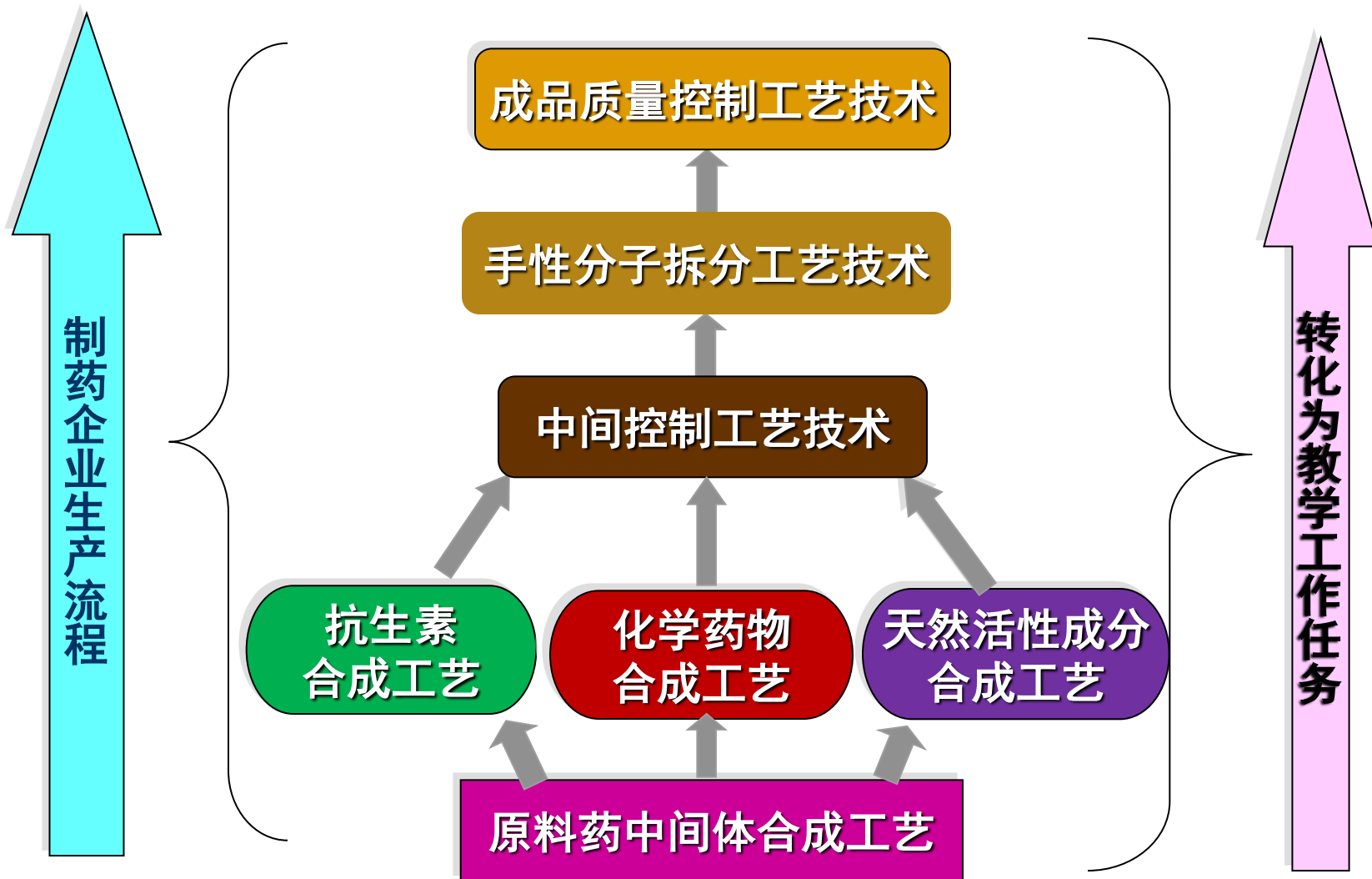


工作过程导向的学习领域序列：课程体系

让学生熟练掌握策划创意的工作流程

南宁职业技术学院

以企业工作过程构建教学内容，工学融通，体现课程教学的完整性





### 机床解体

- 1、机床修前检查
- 2、机床电器拆卸、搬运
- 3、机床解体（部件）
- 4、机床部件拆卸



### 机械结构改造

- 10、基础件（导轨等）表面处理，调机床基础水平
- 11、配合面（各滑动面、移置面、把合面）刮研、调整精度



### 机电联调

- 15、机械精度调整
- 16、电气调试
- 17、机、电、液联机调试
- 18、机械精度交检
- 19、试切（重切、精切）

# 齐齐哈尔工程学院

## 机床再制造工艺流

- 5、基础件机械加工
- 6、清洗拆卸后零件
- 7、易损件测绘、轴承等标准件更换，破损表确定
- 8、上部喷漆、各箱体内部刷漆
- 9、易损件加工、轴承等标准件外购成套

### 机械零件检修



- 12、部件装配
- 13、电器装配
- 14、总装

### 机床装配



- 20、喷漆
- 21、总检（机、电、液功能、外观检验）
- 22、包装、发运

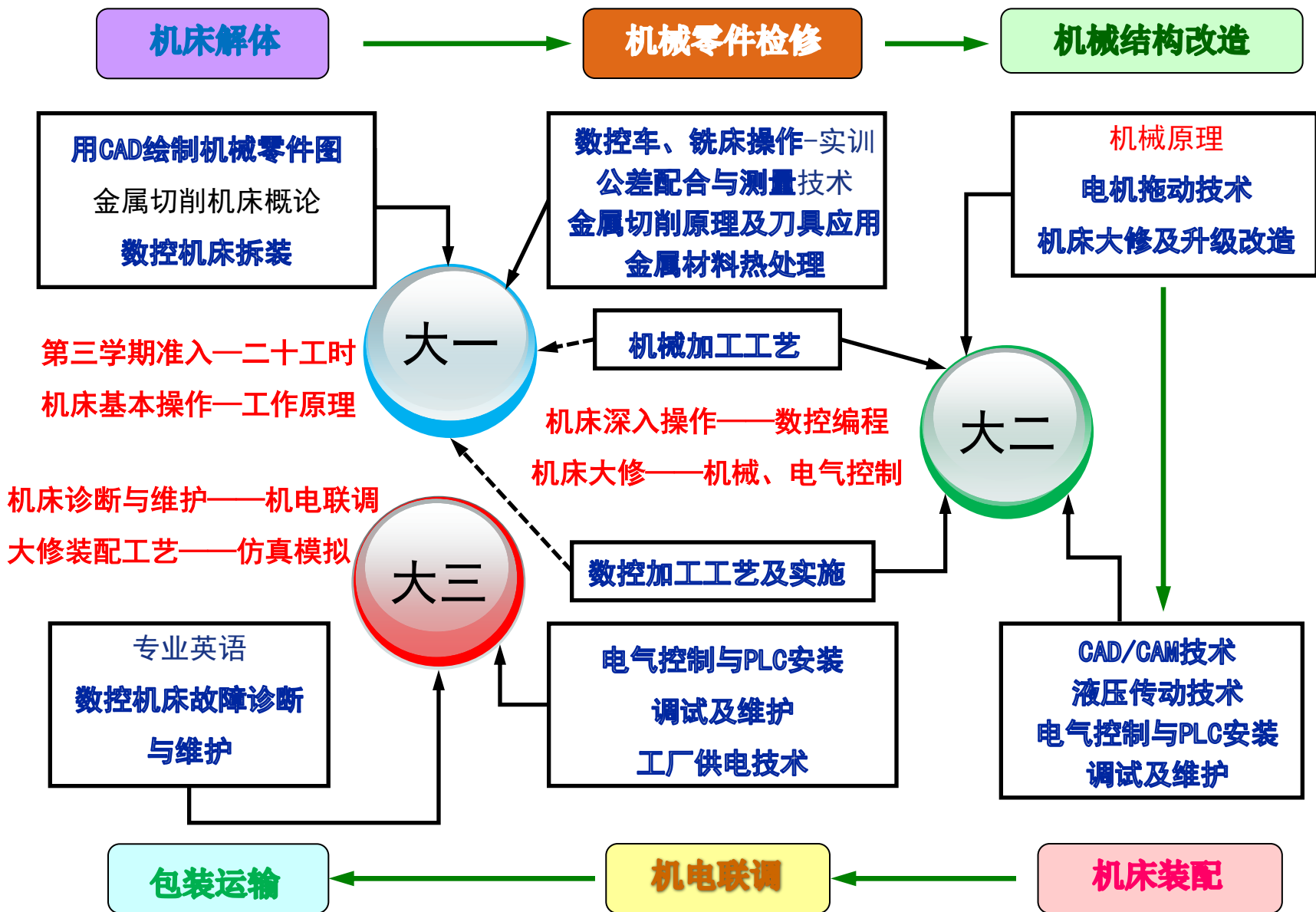
### 外观包装



# 《机床再制造》专业课程体系

齐齐哈尔工程学院

在真实的工作岗位上，真学、真干。课程重组后的课程体系

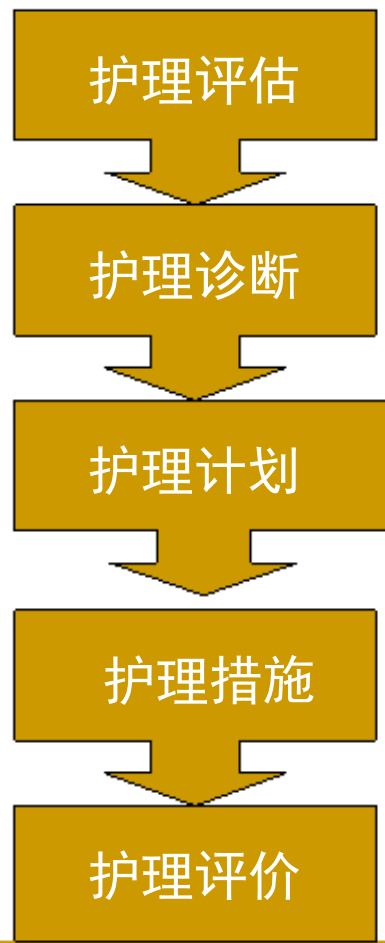


# 与临床护理专家共同对护理工作过程进行分析



聊城职业技术学院

# 与临床护理专家共同对护理工作过程之工作任务进行描述



- 系统地观察病人，通过使用视、听、嗅、味、触等感觉来取得病人的资料
  - 与病人或其家属、朋友的交谈来获取护理诊断所需要的资料信息
  - 运用体检技巧进行体格检查，以收集与护理有关的生理资料
  - 查阅包括病人的病历、各种护理记录以及有关文献等
  - 分析、整理收集病人资料
  - 根据收集到的资料信息，对护理对象和相关事物作出大概推断
- 
- 进一步分析收集到的资料信息，对病人的生理、心理、社会文化、发展及精神方面所出现的健康问题反应作出说明
  - 确定护理诊断
- 
- 计划和确定护理任务
  - 提出预期护理目标
  - 制定护理措施
- 
- 按计划的内容对所负责的护理对象进行照顾
  - 将计划中的各项护理活动分工、落实
  - 对护理对象及其家属进行教育和咨询
  - 给护理对象介绍相关健康知识，协助护理对象继续得到护理
  - 继续收集资料，不断发现新的护理问题，重新评估护理对象，制定新的计划和措施。
  - 书写护理记录
- 
- 列出护理计划中制定的目标
  - 列出执行护理措施后病人的反应
  - 将反应与原目标进行比较，以衡量目标是否实现。
  - 重审护理计划



学科体系

学科知识结构系统

学科知识构成要素：  
范畴、结构、内容、  
方法、组织以及理论  
的历史发展

基于知识储备的课程

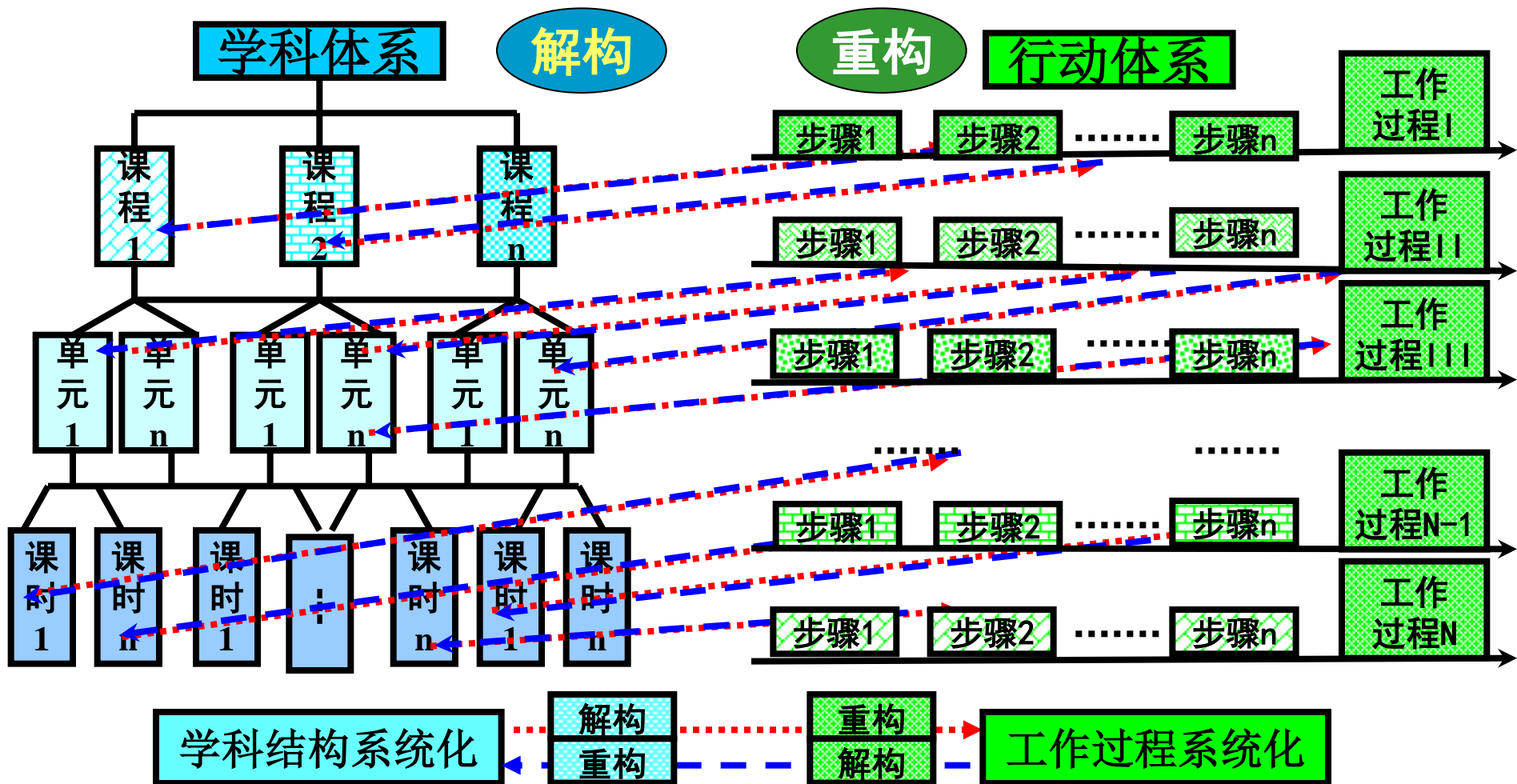
行动体系

工作过程结构系统

工作过程构成要素：  
对象、方式、内容、  
方法、组织以及工具  
的历史发展

基于知识应用的课程

# 有序与无序



适度够用的理论知识的数量没有发生变化，但其排序的方式发生变化

适度够用的理论知识的质量发生变化，不是空间的物理位移而是融合

## 学科结构课程体系

机械制图

机械设计基础

机械制造基础

机械制造工艺

数控机床原理

数控机床编程

数控机床操作



## 学习领域课程体系

识图与制图

手工制作零件

普通机床的零件加工

简单组件的制作

控制系统的运行

生产计划与组织

数控工艺与编程

数控机床的操作



知识  
解构

职业能  
力需求  
的知识

知识  
重构

基于工作过程

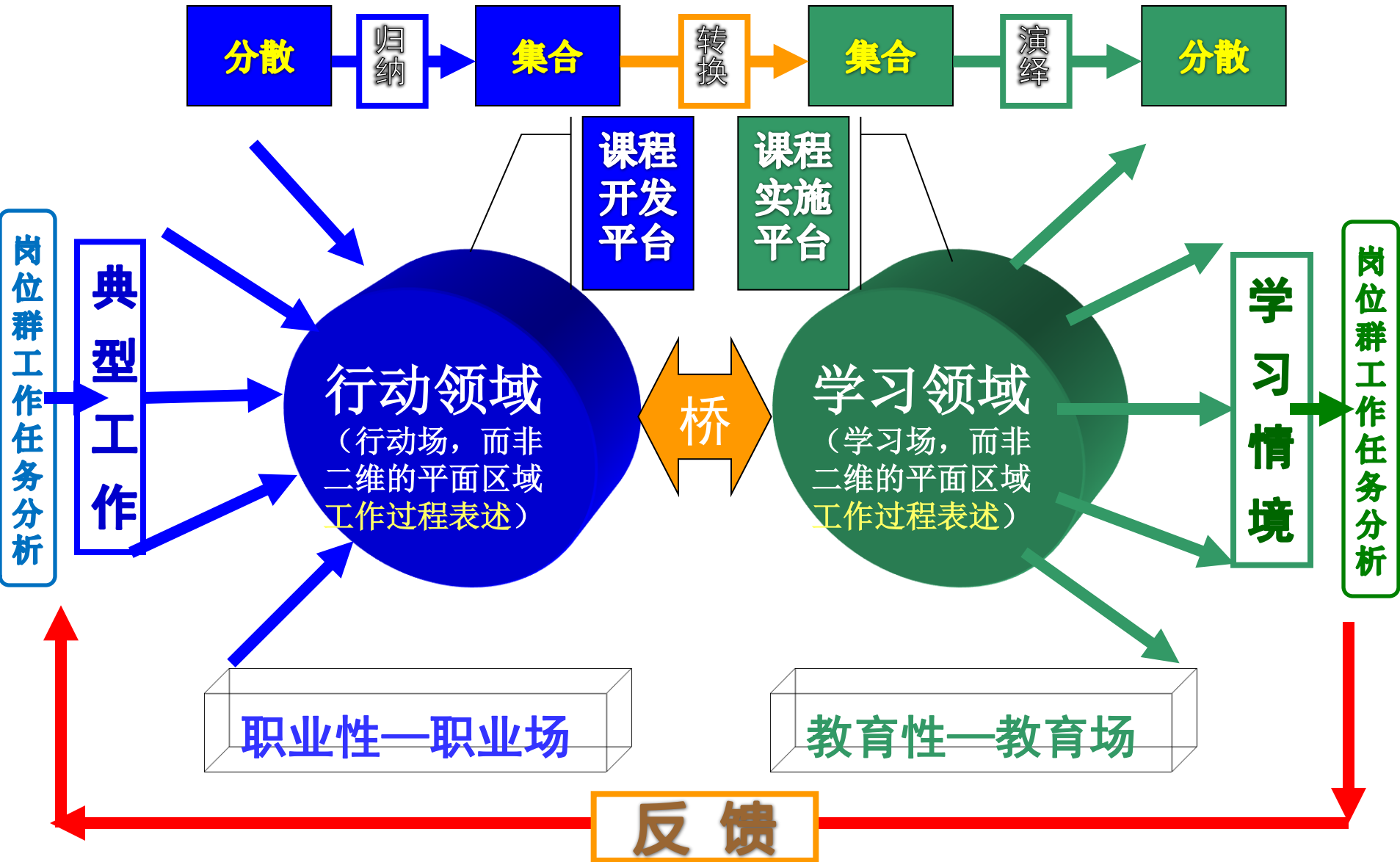
深圳职业技术学院

# 芜湖职业技术学院

## 传统课程与学习领域的关系

| 学习领域       | 数控加工技术概论 | 识图与制图 | 使用手工制作零件 | 使用机械加工零件 | 简单组件的制作 | 控制系统的运行 | 生产计划与组织 | 数控机床的操作 | 数控工艺与编程 | 较复杂装配件的制作 |
|------------|----------|-------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 传统课程       |          |       |          |          |         |         |         |         |         |           |
| 机械制图       |          | √     | √        | √        | √       | √       |         | √       | √       | √         |
| 金属工艺学      |          | √     | √        | √        | √       |         | √       | √       | √       | √         |
| AutoCAD    |          | √     |          |          | √       | √       |         | √       | √       | √         |
| 机械设计基础     | √        | √     | √        | √        | √       | √       | √       | √       | √       | √         |
| 机械加工精度检测   | √        | √     | √        | √        | √       | √       | √       | √       | √       | √         |
| 液压/气压传动技术  | √        |       |          | √        |         | √       | √       | √       | √       |           |
| 电工电子技术基础   | √        |       |          |          |         | √       | √       | √       |         |           |
| 机械制造基础     | √        | √     | √        | √        | √       |         | √       | √       | √       | √         |
| 数控机床电气控制技术 | √        |       |          |          |         | √       | √       | √       |         |           |
| 数控机床概论     | √        | √     |          |          |         |         | √       | √       | √       | √         |
| 数控编程与加工技   | √        |       |          |          |         |         | √       | √       | √       | √         |
| CAD/CAM技术  | √        |       |          |          |         |         | √       | √       | √       | √         |
| 数控专业 英语    |          |       |          |          |         |         | √       | √       | √       | √         |
| 数控机床维护、维   | √        | √     |          |          |         | √       | √       | √       |         |           |
| 特种加工技术     | √        |       |          |          |         | √       | √       |         | √       | √         |
| 数控加工工艺     | √        | √     |          |          |         |         | √       | √       | √       | √         |
| 模具制造概论     | √        | √     |          |          |         |         |         |         | √       | √         |
| 金工实习       |          | √     |          | √        | √       |         |         |         |         | √         |
| 专业课程设计     |          | √     |          |          | √       |         | √       |         | √       | √         |
| 数控机床认知实训   |          | √     |          |          |         | √       |         | √       | √       |           |
| 数控机床操作实训   |          | √     |          |          |         | √       | √       | √       | √       | √         |

# 课程开发的逻辑结构



殿前欢—团圆（北曲）

姜大源

2015. 2. 18.

卷珠帘，  
隔窗对眸瞬息间，  
锁眉舒展春盈面，  
今又团圆。

清茶意最绵，  
老酒情犹酽，  
絮语恩无限。  
了了梦境，  
未了魂牵！