

工业分析技术专业

课程诊改汇报

——《分析检验工作概貌》课程

汇报人：贺琼

常州工程职业技术学院



汇报提纲

一、课程基本信息

二、课程建设诊改

三、课程教学诊改

四、体会与改进





课程基本信息



一、课程基本信息

1. 课程信息

课程名称	分析检验工作概貌	开课院部	制药与环境工程学院	
课程代码	04040130	考核性质		考试
前导课程	《化学基础及实验技术》			
后续课程	《无机化工产品品质检验》			
总学时	72	课程类型	理论课	是□
			实践课	是□
			理论+实践	是□
			理实一体化	是√
适用专业	工业分析技术			

一、课程基本信息

2. 课程建设基础

- 3名专任教师，1名企业教师
- 操作能力强；
- 具有较好的信息化教学水平；
- 均有企业实践经验；
- 课程教学经验丰富。

1.建设团队

4.课程资源

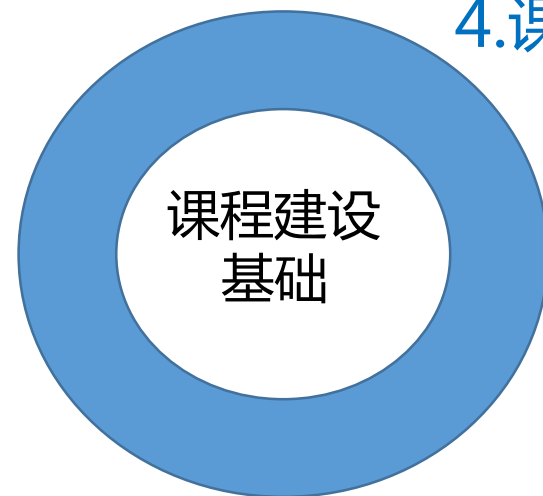
- 文本图片资源100个
- 操作视频20个。
- 微课资源较少。

2.课程发展

- 2011年开设该课程；
- 2016年开始全面进行课程的资源和教材的建设。

3.教学方法改革

- 2011-2015年：项目化教学；
- 2016年至今：项目化教学+工程云课堂。





课程建设诊改



常州工程职业技术学院文件

常工职院教〔2019〕14号

关于印发《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》的通知

各二级学院（部）、部门：

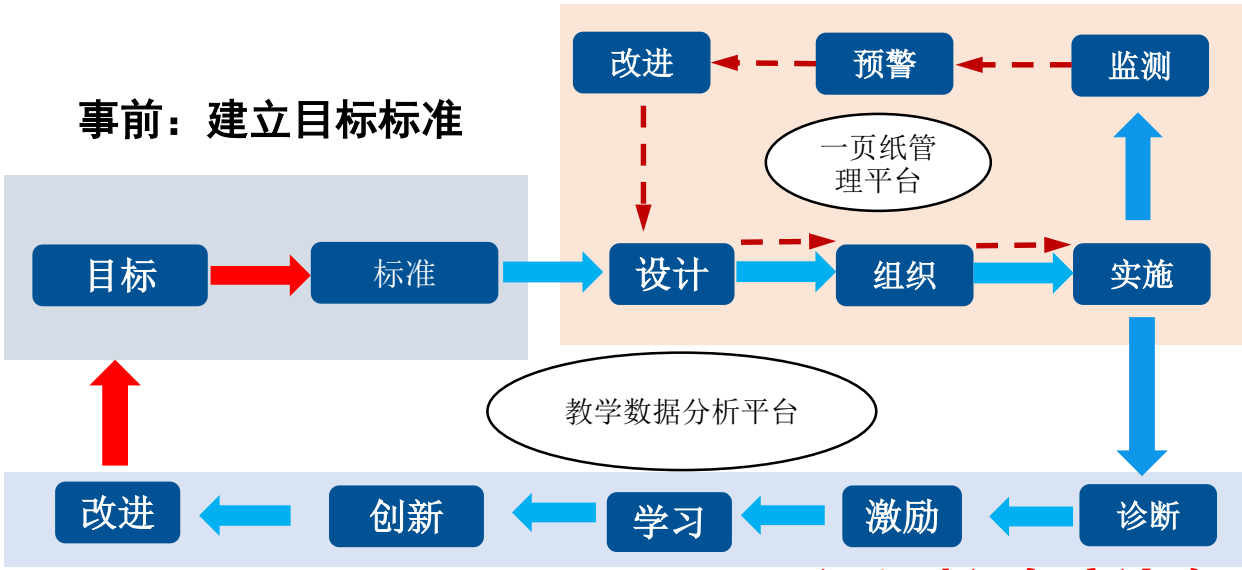
《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》已经2019年第2次院长办公会审议通过，现予印发，请遵照执行。

附件：常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）



《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》

课程建设月度诊改
诊改主体：课程团队
诊改周期：每月
依托平台：一页纸管理平台
事中：监测预警



课程建设年度诊改
诊改主体：课程团队
诊改周期：每年
依托平台：教学数据分析平台

专业的课程建设目标

建成6门核心课程资源库
出版2门富媒体教材
建设特色教材3-4本



本课程的建设目标

建成院级课程资源库
建设特色校本教材

目标



完成院级资源库建设



完成院级自编教材建设



在省级教学比赛中获奖



申报省级在线开放课程

依托一页纸管理平台实施一个月为周期的监测预警

2017教务处课程建设项目

负责人：贺琼			项目名称：《分析检验工作概貌》课程建设（2018）										日期：2018-12-25						
主要目标：建成课程资源丰富，有配套教材，与专业标准相配套的行动导向课程。																			
目标		主要工作		项目结束时间:2019年底										负责人/优先级					
课程资源建设		1	编制资源库资源规划表	●											A	B			
课程资源建设		2	整合现有资源	●											A	B			
课程资源建设		3	素材收集制作、视频拍摄、微课制作	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C		
教材建设		4	确定教材编写提纲	●											A	B			
教材编写		5	编写教材	●	●	●	●	●	●	●					A				
教材编写		6	教材试用								●	●	●	●	A				
实习基地建设		7	增加实习基地	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A				
矩阵（目标、主要工作、日期、成本）				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	贺琼	李智利	赵欢迎	周湘玲（企业）
				90% <div></div> 院级资源库建设 30000元, 已使用90%															
				80% <div></div> 教材建设 3000元, 已使用80%															

诊改报告

课程建设目标任务达成情况分析

课程建设任务中资源库建设和教材建设已基本完成。

课程建设现状诊断

教材目前在校内进行，正式出版有难度。

课程建设下年度改进举措

更新教材编写方式和体系，使其具有通用性，增加出版的可行性。

诊改报告

课程建设目标任务达成情况分析

课程建设任务中资源库建设和教材建设已基本完成。

课程建设现状诊断

教材目前在校内进行，正式出版有难度。

课程建设下年度改进举措

更新教材编写方式和体系，使其具有通用性，增加出版的可行性。

问题：2018年8月的课程建设一页纸报表中显示资源库建设视频拍摄和微课制作进展缓慢要引起重视。
分析原因：由于视频制作采购项目推进比较慢。
采取措施：加快项目进度。

二、课程建设诊改

4. 课程年度诊改

2018年课程建设目标与完成情况

分项任务	建设内容	2018年建设目标	实际建设情况
课程资源建设	微课资源建设	10	23
	视频资源建设	30	44
	课件资源	10	19
	图片资源	100	164
	文本资源	100	174
教材建设	更新知识体系和内容	完成	完成
	补充内容	完成	完成
	统稿和出版	完成	完成
教学改革	参加微课比赛	1	1
	参加教师教学能力大赛	1	1

完成情况：

1.2018年实际完成情况超过目标值。

诊改分析：

1.2018年8月一页纸报表中显示视频拍摄和微课制作进展缓慢。
2.后经过及时调整，通过参加学校组织的暑期教师信息化培训，提高信息化水平，并且学校在经费和政策上对资源建设的支持，为超计划完成任务提供保障。

3-3-12 图片 各种规格容量管的图片	2018-08-17 10:52	文件夹	
3-3-14 视频 容量瓶的基本操作	2018-08-17 11:10	文件夹	
3-3-15 视频 移液管的基本操作	2018-08-17 11:11	文件夹	
3-3-16 视频 滴定管的基本操作	2018-08-17 11:13	文件夹	
3-3-26 图片 电子天平	2018-08-18 11:47	文件夹	
3-3-1 图片 瓶塞	2017-12-25 11:17	JPG 文件	65 KB
3-3-2 图片 量筒	2018-08-28 16:26	JPG 文件	6 KB
3-3-3 图片 锥形瓶	2017-12-25 11:18	JPG 文件	6 KB
3-3-4 图片 试剂瓶	2017-12-25 11:23	JPG 文件	15 KB
3-3-6 文本 一般玻璃仪器的分类、规格和使用	2018-08-17 10:37	Microsoft Word ...	32 KB
3-3-13 文本 移液管、滴定管、容量瓶的使用	2018-08-17 10:58	Microsoft Word ...	27 KB
3-3-17 视频 容量瓶基本操作2	2010-03-12 18:51	RM 文件	17,072 KB
3-3-18 视频 移液管基本操作2	2010-03-12 21:37	RM 文件	17,849 KB
3-3-19 视频 滴定管基本操作2	2010-03-12 15:54	RM 文件	25,083 KB
3-3-20 文本 滴定终点的练习	2018-08-17 11:36	Microsoft Word ...	26 KB
3-3-21 文本 滴定终点的测定	2018-08-17 11:38	Microsoft Word ...	23 KB
3-3-24 图片 半自动电位分析天平	2018-08-18 11:17	PNG 文件	2,095 KB
3-3-25 图片 全自动电位分析天平	2016-02-25 14:57	JPG 文件	20 KB
3-3-27 文本 分析天平的使用	2018-08-18 11:45	Microsoft Word ...	1,378 KB
3-3-28 视频 半自动电位分析天平的基本操作1	2010-03-12 17:06	RM 文件	25,382 KB
3-3-29 视频 电子天平的基本操作1	2010-03-12 16:41	RM 文件	20,961 KB

任务2.2	2018-09-12 17:47	文件夹	
任务2.3	2018-09-12 17:47	文件夹	
任务3.1	2018-10-12 10:56	文件夹	
任务3.2	2018-12-24 16:28	文件夹	
任务3.3	2018-12-27 22:46	文件夹	
任务3.4	2018-12-26 13:06	文件夹	
任务3.5	2018-12-25 13:49	文件夹	
任务3.6	2018-12-28 13:08	文件夹	
任务4.1	2018-10-14 10:26	文件夹	
任务4.2	2018-12-25 22:07	文件夹	
任务4.3	2018-10-16 10:54	文件夹	
任务4.4	2018-12-25 21:40	文件夹	
任务4.5	2018-10-16 10:46	文件夹	
任务4.6	2018-12-31 10:40	文件夹	
任务4.7	2018-10-16 11:26	文件夹	
任务5.1	2018-12-26 21:14	文件夹	
任务5.2	2018-10-16 10:22	文件夹	
任务5.3	2018-10-16 10:23	文件夹	

图片资源164个
ppt资源19个
文本资源174个



动画资源5个
视频资源44个
微课资源23个





课程教学诊改



常州工程职业技术学院文件

常工职院教〔2019〕14号

关于印发《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》的通知

各二级学院（部）、部门：

《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》已经2019年第2次院长办公会审议通过，现予印发，请遵照执行。

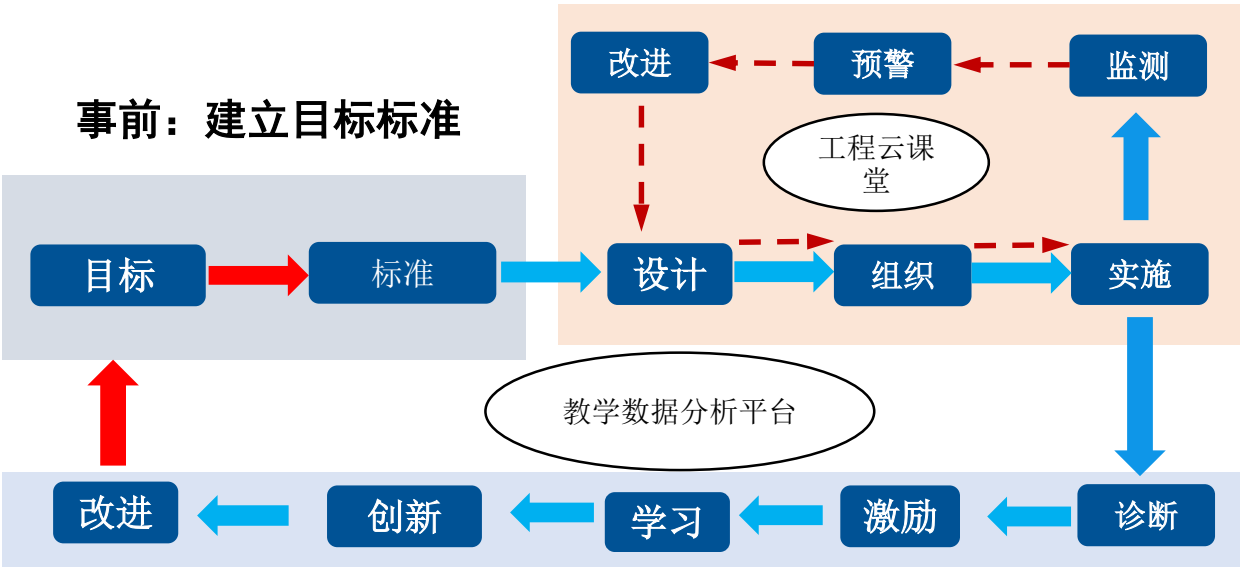
附件：常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）



《常州工程职业技术学院课程诊断与改进运行办法（试行）》

课堂实时性诊改
诊改主体：课程团队教师
诊改周期：每教学单元
依托平台：工程云课堂

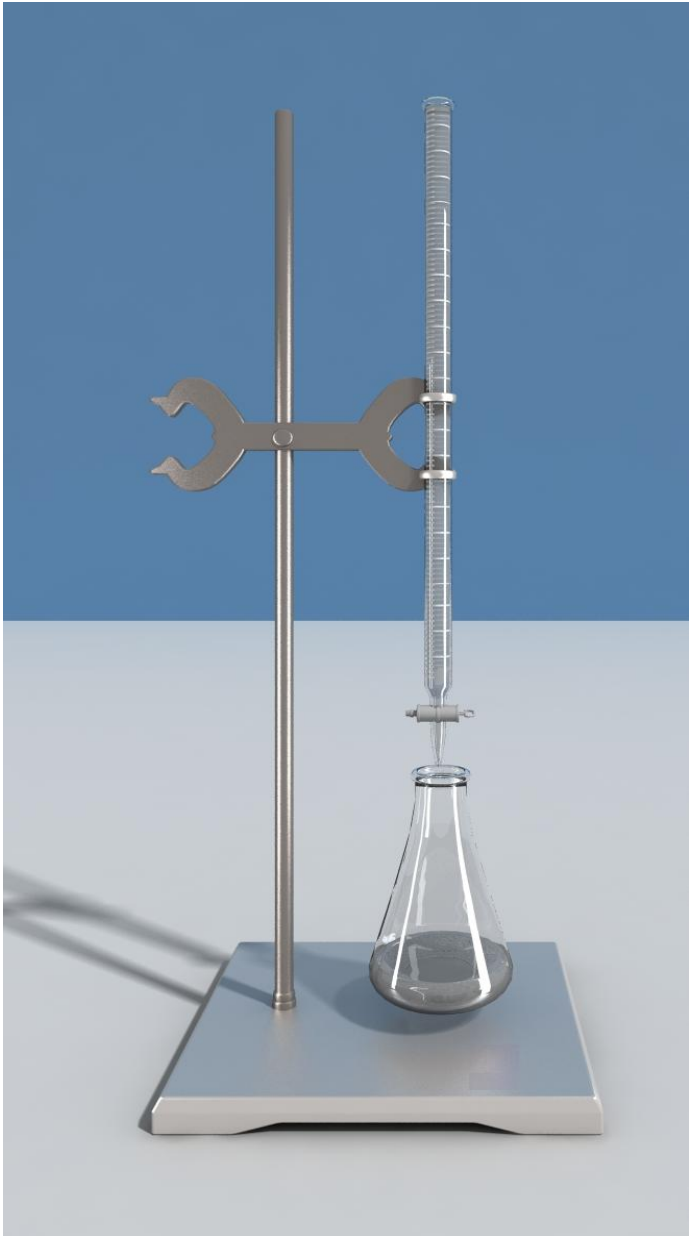
事中：监测预警



事后：诊断改进
期末课程教学诊改
诊改主体：课程团队
诊改周期：每学期
依托平台：教学数据分析平台

对接专业标准中
岗位能力分析表

对接的工作 岗位	对接职业岗位能力
接样岗	能进行样品的交接与保存
溶液配制岗	能按照溶液配制标准及规范要求配制溶液
化学分析岗	能按照分析标准及操作规范要求，用酸碱滴定法直接测定酸的含量。



解决质量“最后一公里”的问题！

- 外部需求
国家、社会及教育发展需求
行业、产业发展及职场需求
- 内部需求
学校定位及发展目标
学生发展及教职员工期望

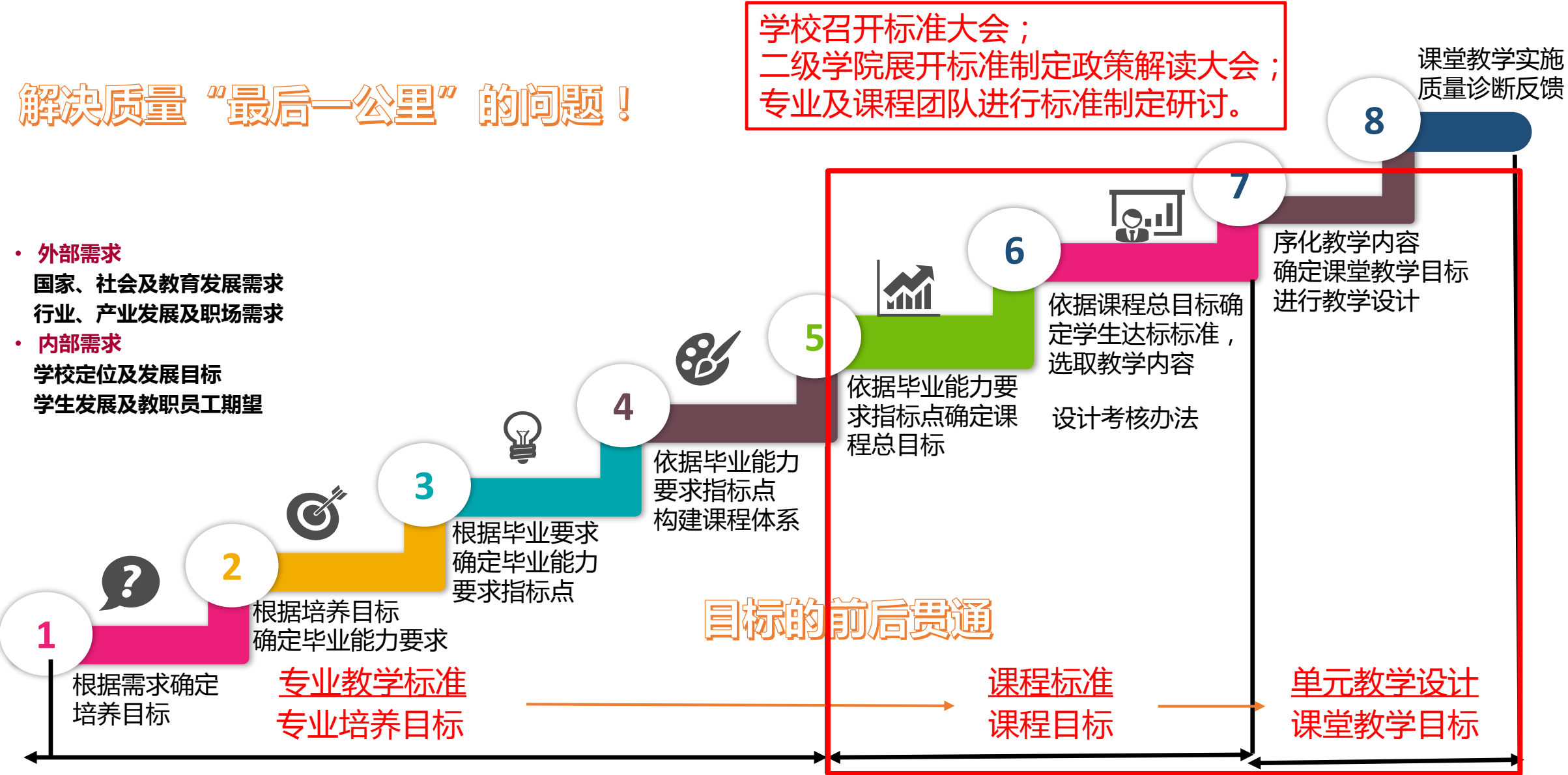


表8 工业分析技术专业课程体系

毕业能力要求	毕业要求指标点 ⁶	课程1分析检验工作概貌	课程2样品前处理技术	课程3无机化工产品品质检验	课程4有机化工产品品质检验	课程5农用化工产品品质检验	课程6精细化工产品品质检验	课程7分析仪器设备的维护与保养	课程8化工产品品质监控	课程9化学产品研发过程中的分析	课程10检测实验室的管理
2.能够识别、提出并解决检验检测问题的能力。	2.1解读具体检测方案，识别检验检测的关键点；	✓	✓	✓				■			
	2.2按照已知标准，提出并解决检验检测问题；				✓	✓	✓	■			
	2.3根据实际检测需求，设计检测方法；							■	✓	✓	
3.能够使用现代化的检测手段，具备检验检测所必需的技能、技巧。	3.1规范操作各种分析检测仪器；	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■			
	3.2根据检测需求，优化仪器参数条件；				✓	✓	✓	✓		✓	
	3.3解决仪器使用过程中遇到的问题，保持仪器设备正常运行。				✓	✓	✓	✓			
4.能够设计并进行实验，分析和解释所得数据。	4.1参考已知标准，制定实验方案，实施并得出结果；	✓	✓	✓				■			
	4.2根据检测需求，独立设计实验方案，完成实验，并对所得结果进行分析和解释；			✓	✓	✓	✓	■			
.....							■			
7.能够形成诚实守信、爱岗敬业、精益求精、实事求是的品德。	7.1尊重实验事实，恪守职业道德；	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.能够有效进行口头和书面的交流。	8.1能用母语进行有效的口头和书面交流；	✓						■	✓		✓
	8.2能用外语进行有效的口头和书面交流。				✓	✓	✓	✓		✓	
.....							■			

对接专业标准中5条毕业要求指标点

序号	毕业要求指标点
2.1	解读具体检测方案，识别检验检测的关键点；
3.1	规范操作各种分析检测仪器；
4.1	参考已知标准，制定实验方案，实施并得出结果；
7.1	尊重实验事实，恪守职业道德；
8.1	能用母语进行有效的口头和书面交流。

二次
开发

课程总目标

遵守实验室制度，保持工作场所整洁有序。能使用电子天平和滴定分析仪器，用酸碱滴定法直接测定酸的含量在2小时内独立完成测定，结果误差不超过0.2%。

源自专业教学标准

本课程总目标

学习达标标准的编制：四要素法：“行动+条件+标准+结果”

根据课程目标，用显性动词表述了课程的学生学习达标标准

课程总目标

遵守实验室制度，保持工作场所整洁有序。能使用电子天平和滴定分析仪器，用酸碱滴定法直接测定酸的含量，在2小时内独立完成测定结果误差不超过0.2%。



学习达标标准的编制：四要素法：
“行动+条件+标准+结果”

学生学习达标标准		教学内容
知识	1.能举例说明如何保证实验室安全 2.能记住常用试剂的理化性质 3.能记住基本术语 4.能应用溶液浓度计算公式 5.能解释滴定分析法的定义 6.能概述酸碱滴定法基本原理 7.能辨别有效数字	1.实验室基本知识 2.化学分析基本操作 3.文档制作
技能	1.能使用电子天平准确称量物质 2.能配制一般溶液和标准溶液 3.能规范使用和校准滴定分析仪器 4.能用酸碱滴定法直接测定酸的含量 5.能制备有机物质，并分离纯化 6.能对学习资料进行归档和整理	
素质	1.遵守实验室制度 2.保持实验台面整洁，物品摆放有序 3.合理安排实验时间 4.与他人进行有效合作	

基于职业教育课程的能力导向和学生的形象思维特征，对课程内容进行了序化，划分了3个教学模块，15个教学单元

序号	模块	单元 ³
1	模块1体验分析检验工作（10）	1.1 实验室的认识
2		1.2实验室安全
3		1.3实验室的整理、整顿、清扫
4		1.4考察检验检测职场
5	模块2 盐酸含量的检验（46）	2.1样品的交接
6		2.2解读盐酸含量测定标准
7		2.3仪器准备-电子天平的称量操作
8		2.3 仪器准备——玻璃仪器使用
9		2.3 仪器准备——滴定操作
10		2.3 仪器准备——滴定分析仪器的校准
11		2.4 溶液配制
12		2.5 盐酸含量测定
13		2.6 测后工作（数据处理）
14	模块3编制职场工作手册（课外10）	4.1归纳整理学习资料
15		4.2编制检验检测职场工作手册

三、课程教学诊改

2. 课程目标制定-单元学习达标标准

确定学生单元学习达标标准

模块	单元 ³	单元教学目标 (学生单元学习达标标准)	教学内容
模块1体验 分析检验工 作 (10 课 时)	1.1 实验室的 认识	1.能辨认实验室类别、功能 2.能辨别实验岗位和实验设备 3.能知道实验室管理制度	1.实验室分类、功能、要素等一般知识； 2.实验室的人员、设备和管理制度。
	1.2 实验室安 全	1.能交流实验室安全守则 2.能概述实验室的三废处置方法 3.能处理与防范实验室一般事故	1.实验室安全守则 2.实验室的三废处置 3.一般事故的防范与突发处理
	1.3 实验室的 整理、整顿、 清扫	1.能说出6S管理内涵 2.能列举实验室6S管理的实例 3.能完成工作场所的整理、整顿和清扫	1. 6S管理内涵 2. 实验室6S管理 3.实验室的整理、整顿和清扫
	1.4 考察检 验 检测职场	1.能归纳检验检测工作特点 2.能概述所考察企业的文化 3.能撰写考察报告	1.考察检验检测中心 2.考察企业检验室

学习达标标准的编制：四要素

法：“行动+条件+标准+结果”



相互对应

➤ 课程教学监测与诊改步骤：

单元目标—教学设计—教学实施—监测预警——改进



课次17 任务2.5 盐酸含量测定

工业分析1811,

导入课次教案

分享教案

教案信息

编辑教案信息

清空教案信息

导出教案信息

课次标题: 任务2.5 盐酸含量测定

教学目的: 检验员使用准备好的仪器和配制好的溶液运用拟订的检测方案准确测定工业盐酸试剂纯度。

展开

教学活动

课前

6-15-1 HAc的测定-称量 (06:41)

6-15-2 HAc的测定-滴定前准备 (10:35)

6-15-3 HAc的测定-滴定 (03:46)

课程

分析检验工作概貌

课次

20个课次

课后体会

B I U A- Ix

≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡

比较上次NaOH标定，今天在进行了一次实验，实验结果有很大进步，基本达到目标。数据处理仍旧需要后续详细指导。

教学反思填写必须依据本次课教学目标（学生学习达标标准），结合课堂报告反馈数据，分析现状与目标的差距，据此提出改进办法。

- **标题：**盐酸含量测定(第17次课，项目二，任务5)
- **(1) 教学目标**
- **学生达标标准：**
 - 能解释盐酸含量测定基本原理
 - 能按照标准方法完成盐酸含量测定，测定结果误差小于0.2%。
- **三维目标：**
- **能力目标:**
 - 能用拟订的分析方案测定工业盐酸试剂纯度；
 - 能运用有效数字的修约规则和运算规则正确记录实验数据和计算分析结果。
- **知识目标:**
 - 盐酸含量测定基本原理，分析化学中常用的法定计量单位；有效数字的概念。
- **素质目标:**
 - 实事求是的工作作风；废液的环保处理。

（2）教学设计（重点、难点和解决方法）

- 教学内容：检验员使用准备好的仪器和配制好的溶液运用拟订的检测方案准确测定工业盐酸试剂纯度。

重点：
基本操作规范
终点控制正确
终点控制熟练
含量测定结果准确

难点：
终点控制正确
含量测定结果准确

采取的解决方法：

- 1.应用课程视频资源课前预习
- 2.提前进行关键点提醒和讨论；
- 3.运用云课堂互动功能，及时反馈学生学习情况，总结问题，再训练以达到达标要求。

设计云课堂
活动来考核

难点

含量测定
结果准确

设计云课堂
活动来考核

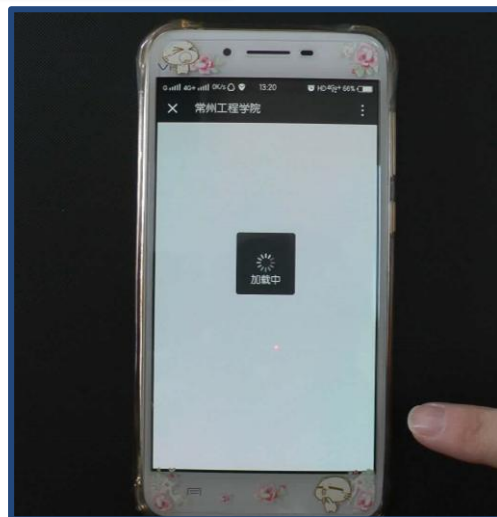
难点

终点控
制正确

终点控
制熟练

基本操
作规范

（2）教学设计（课前、课中和课后，采用的教学方法、措施和手段）



（3）课堂教学实施（云课堂报告）

课堂报告

以工业分析1811实施情况为例

- 课程：分析检验工作概貌
- 学期：18~19学年上学期
- 主带老师：贺琼
- 课次名称：任务2.5 盐酸含量测定
- 班级：工业分析1811,
- 辅带老师：傅春霞
- 课次号：17
- 上课时间：2018-12-17

链接：

http://ilearn.czie.edu.cn/instant/course/6627/lesson/116737/teacher/class_report

①课堂教学实施的活动（课前、课中和课后）

教学活动

课前		课堂		推送提醒 添加活动	
	 6-15-1 HAc的测定-称量 (06:41)		课前问题讲解	编辑 预览 删除 复制	
	 6-15-2 HAc的测定-滴定前准备 (10:35)		NaOH标定	编辑 预览 删除 复制	
	 6-15-3 HAc的测定-滴定 (03:46)		 作品展示-标定结果数据记录表	编辑 预览 删除 复制	
			 作品展示-NaOH标定终点颜色	添加教学环节 添加活动	
			盐酸含量测定预实验	添加活动 编辑 删除	
			 作品展示——盐酸含量测定终点颜色	添加活动 编辑 删除	
			 作品展示-盐酸含量测定数据记录表	编辑 预览 删除 复制	
			总结	编辑 预览 删除 复制	
			 一句话问答	添加活动 编辑 删除	

②教与学的状态和情况（课前）（云课堂平台截图）

http://ilearn.czie.edu.cn/instant/course/6627/lesson/116737/teacher/class_report

课前任务完成率平均约75%



主要问题 课前任务完成率偏低

原因分析 学生完成课前活动主动性不够

改进措施

- 1、提高云平台课程积分在课程总评成绩中的比例，促进参与课前课堂活动积极性；
- 2、优化活动设置。

三、课程教学诊改

3. 课堂教学监测与诊改—举例说明（教学实施）

③教与学的状态和情况（课堂）（云课堂平台截图）

链接：http://ilearn.czie.edu.cn/instant/course/6627/lesson/116737/teacher/class_report

课堂任务4、5完成率平均约92.3%



主要问题

活动完成率高，但上传的终点图片反映部分学生终点判断不正确。

原因分析

学生进行过单项操作训练，但是没有进行过实际样品分析。

改进措施

- 1、做好预实验；
- 2、设计课后训练任务，老师检查直至达标。

考核重难点1：
终点控制正确

④教与学的状态和情况（课堂）（云课堂平台截图）

链接：http://ilearn.czie.edu.cn/instant/course/6627/lesson/116737/teacher/class_report

课堂任务8、9完成率平均约85.6%



对应考核重难点2：
测定结果正确

主要问题

活动完成率偏低，但上传的测定数据反映部分学生数据处理有错误。

原因分析

- 1、学生第一次进行完整的测定数据计算，还不是熟练。
- 2、计算本身比较复杂。

改进措施

- 1、集中点评与个别化指导相结合；
- 2、借助课程资源库建设的数据处理相关资源，课前推送，方便学生反复观看。

本次课学生达标情况：

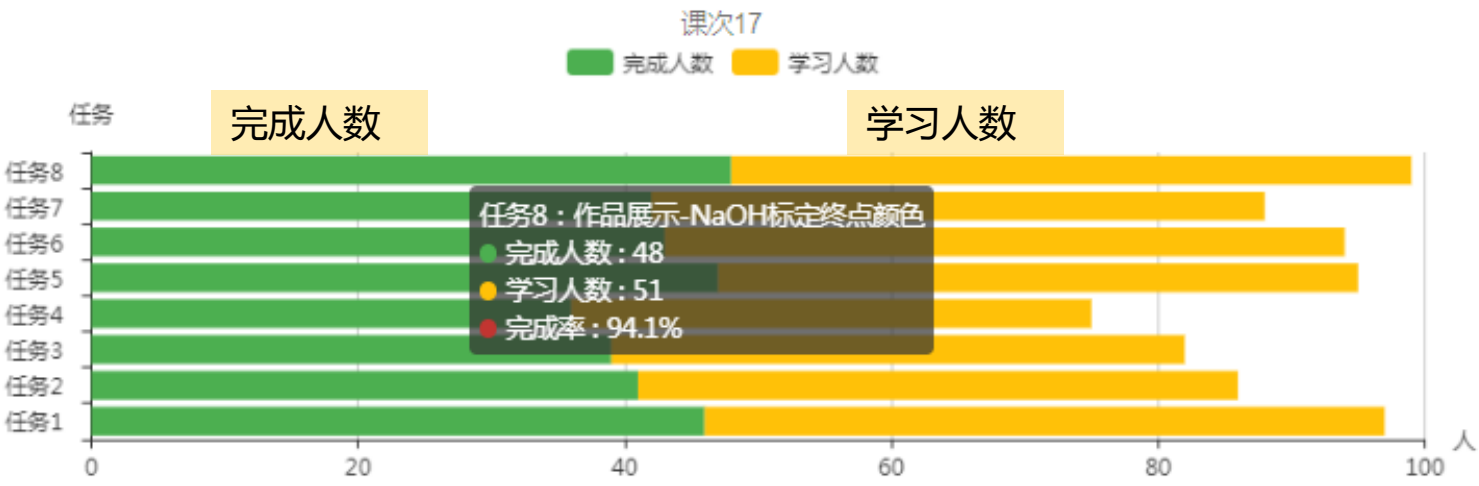
➤ 根据云平台数据结合学生工作过程页上交情况，本次课学生达标率约85%。

➤ 由于课时限制和每个学生学习能力和学习态度的差异，本次课有小部分学生未达标，对于本次课没有达标的同学，在课后再进行自我训练直至达标。

课堂满意度情况：

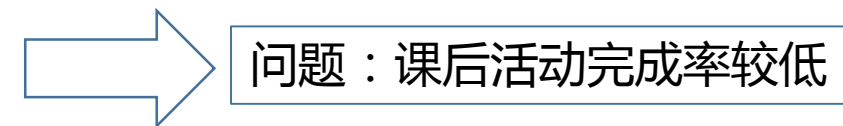
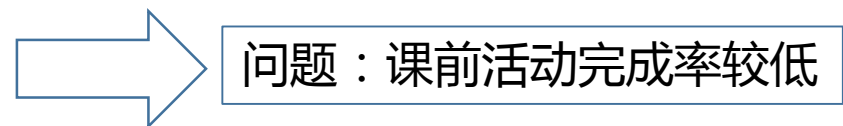
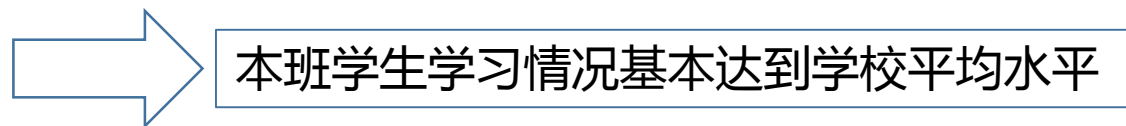


教学任务完成情况：



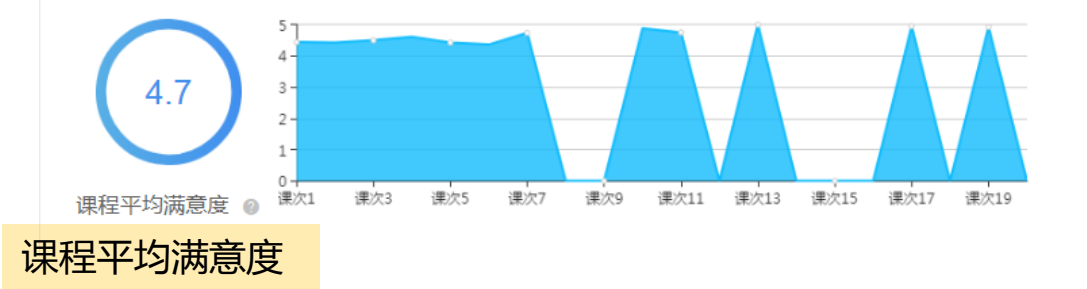
4. 期末课程教学诊改

来自云课堂课程教学报告



学期学生出勤情况；教学活动参与情况

来自云课堂课程教学报告



问题：学生平均满意度一般有波动。



问题：课堂平均出勤率偏低

问题：课堂互动参与率一般，且课次间有一定波动

学生达标情况：测验、考试情况；学生达标情况

序号	姓名	项目一	项目二												项目三 (文档制作)	项目总成绩 20%	文档制作成绩 20%	云课堂平时成绩 10%	技能考核成绩 20%	理论成绩 30%	总评成绩
			2.1	2.2	2.3				2.3		2.5	2.6	项目二文档	项目二小计							
					2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.4.1	2.4.2											
1	李迪	93	98	75	80	70	75	80	87	87	70	90	83	81	85	85	84	91	89	67	81
2	李娜	84	98	90	90	90	80	63	71	68	64	0	80	71	95	75	88	85	70	54	71
3	李思璇	75	75	80	85	85	75	69	76	73	60	0	72	68	85	70	79	85	56	55	66
4	刘梦园	95	80	63	90	90	80	58	86	78	78	0	83	70	95	78	89	91	84	60	77
5	刘铭雪	93	75	92	95	85	80	60	88	55	75	0	80	71	85	77	83	86	70	40	67
6	庞莹莹	84	98	92	95	95	80	68	96	70	65	50	79	81	95	82	87	70	62	62	72
7	邵倩	90	98	75	80	70	75	80	87	87	70	90	83	81	70	84	77	85	71	86	81
8	石习	84	98	90	90	85	85	58	74	50	48	0	75	68	95	73	85	78	59	40	63
9	唐悦	84	98	88	90	90	75	65	95	50	65	40	80	76	85	78	83	84	65	51	69
10	汪莹莹	95	98	90	98	98	90	86	96	85	90	100	95	93	95	94	95	89	63	83	84
11	王梦婕	95	96	95	95	95	90	75	98	95	92	98	95	93	85	94	90	91	81	66	82
12	王雪男	95	98	90	90	98	85	65	94	88	80	0	90	79	85	84	88	89	83	75	82
13	奚佳晗	95	80	95	98	98	85	83	92	95	91	60	93	88	95	90	94	89	92	84	89
14	张翠	93	50	87	95	90	80	64	88	87	80	0	80	72	85	78	83	88	74	41	68

- 1.口试（通过云课堂积分和互动情况评价）达标率100%。
- 2.随堂考核（通过项目完成情况考核评价）达标率88%。
- 3. 笔试（期末理论考核）达标率42%，达标率低。
- 4.操作考试（通过期末技能考核评价）达标率94%。
- 5.文档制作（通过项目三文档制作评价）达标率94%。

课程成绩 = 口试×10%+随堂考核×20%+笔试×30%+操作考试×20%+文档制作×20%

课程教学存在问题与改进建议和措施

存在问题：

- 1.课前课后活动完成率低。
- 2.学生理论考试成绩偏低，达标率低。

改进措施：

1. 根据云课堂活动完成情况，优化活动设置。
2. 提供更丰富有效的资源和指导，培养学生主动完成活动的学习习惯。
- 3.改进理论知识教学的方式方法，提高理论知识教学效果；根据学情，在保证专业培养目标不下降的前提下，适当调整各课程教学目标，本课程强化技能要求，理论知识目标可以在后续课程中再强化。

学期结束后生成的教师教学统计数据

已达标：作业布置次数、资源总数、资源引用数、课堂报告份数、活动参与率远远高于学院平均值。

原因分析：

毕业设计，顶岗实习等实践课程影响。



原因分析：

班级人数太多，对学生要求严格，在实际教学中可能有少数学生诉求没有关注到。



原因分析：

个别班级存在问题学生；
学生有时会忘记签到。





体会与改进



传统教学监测方式

- 督导听课；
- 期中、期末教学检查；
- 平时考勤，作业，报告等检查；
- 项目中期检查；
- 每年一次的专业调研后，调整专业培养方案和课程教学内容设置等。



诊改方式

增加了：

- 云课堂教学平台
- 一页纸报表



诊改前后对比

- 1.传统方式主要是依靠主观经验判断；
- 2.诊改后能更加量化，通过数据来分析结果更加精准；
- 3.目标如果提前达成了可以提前进入下一个目标学习；
- 4.云课堂使用过程中如果能增加一些实时调整活动的设计会更好。

- 开发形式更加丰富的资源；
- 进一步优化教学设计，开发工作手册式富媒体特色教材；
- 推进实验实训基地建设，增加实训基地的类别；
- 提高课程团队教师的教学和科研水平，进一步加强校企深度融合；
- 引入诊改的理念，实现特色教材和资源库的自我诊改功能。

谢谢专家 / 敬请指正

 常州工程职业技术学院

