

诊改复核视域下职业院校专业课程层面 诊改实施策略



常州工程职业技术学院 丁才成
2019年12月7日

目录

CONTENTS

1

专业层面诊改

2

课程层面诊改

一、专业层面诊改

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改〔2018〕25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

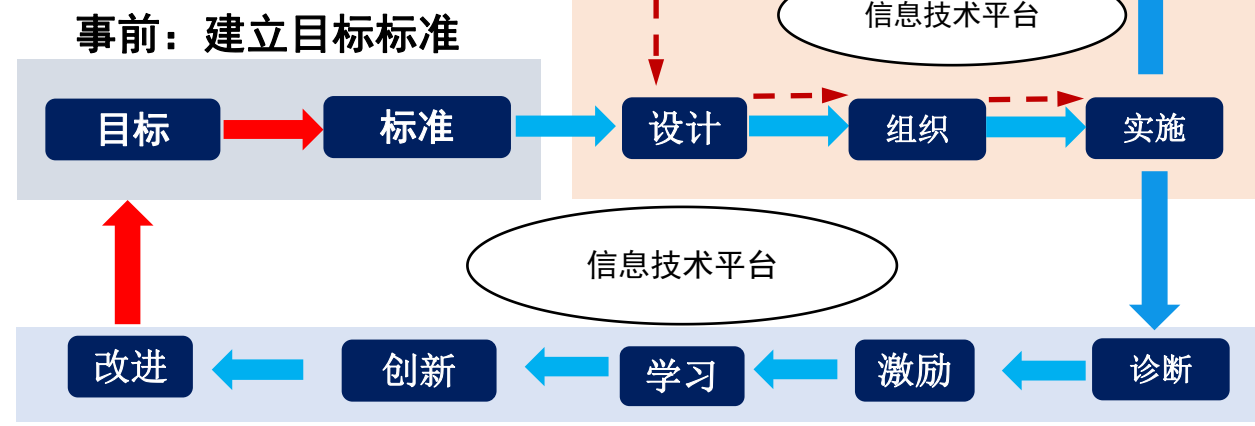
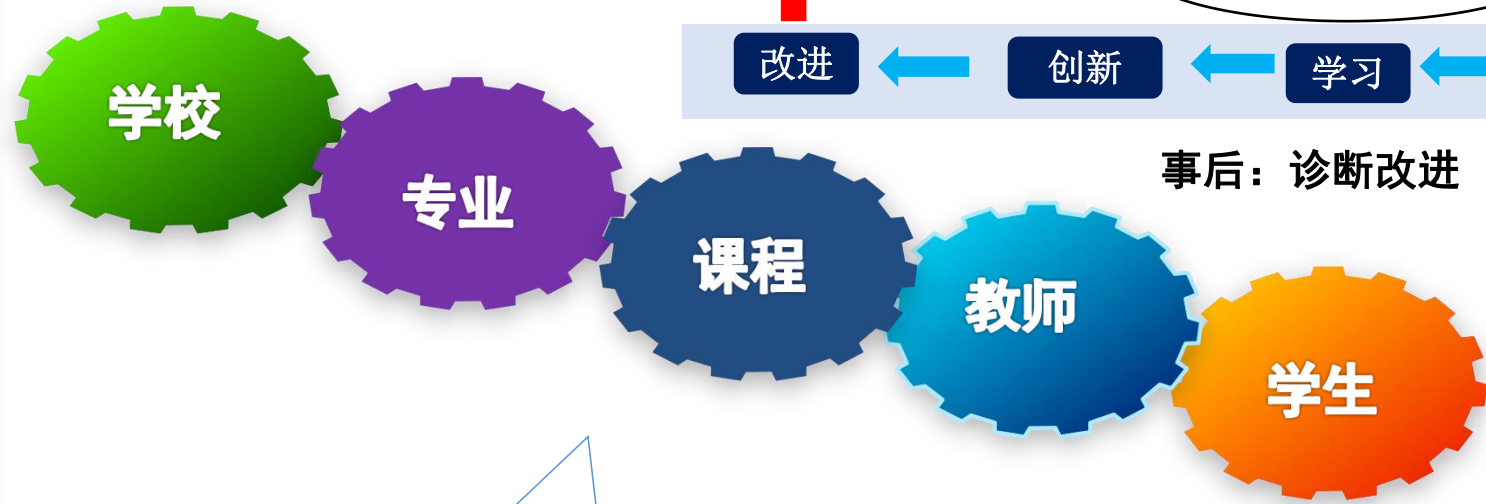
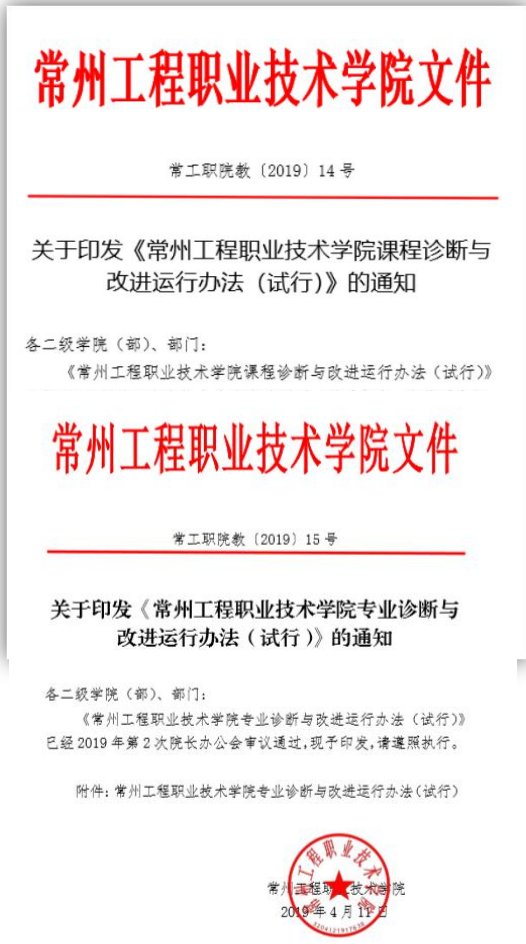
为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

1. 聚焦核心要素

坚持以学校诊改工作为基础，聚焦学校、专业、课程、教师、学生不同层面（简称五个层面）的**目标与标准、监测与预警、诊断与改进**的机制建设和运行情况。

一、专业层面诊改

◆ 质量管理事前、事中、事后三个阶段



事前

目标、标准

质量创造主体自设目标标准

事中

监测、预警

运用信息平台即时采集数据

事后

诊断、改进

依据信息平台采集的现状数据，对照设定的目标，诊断现状，查找不足，实施改进

一、专业层面诊改

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改（2018）25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

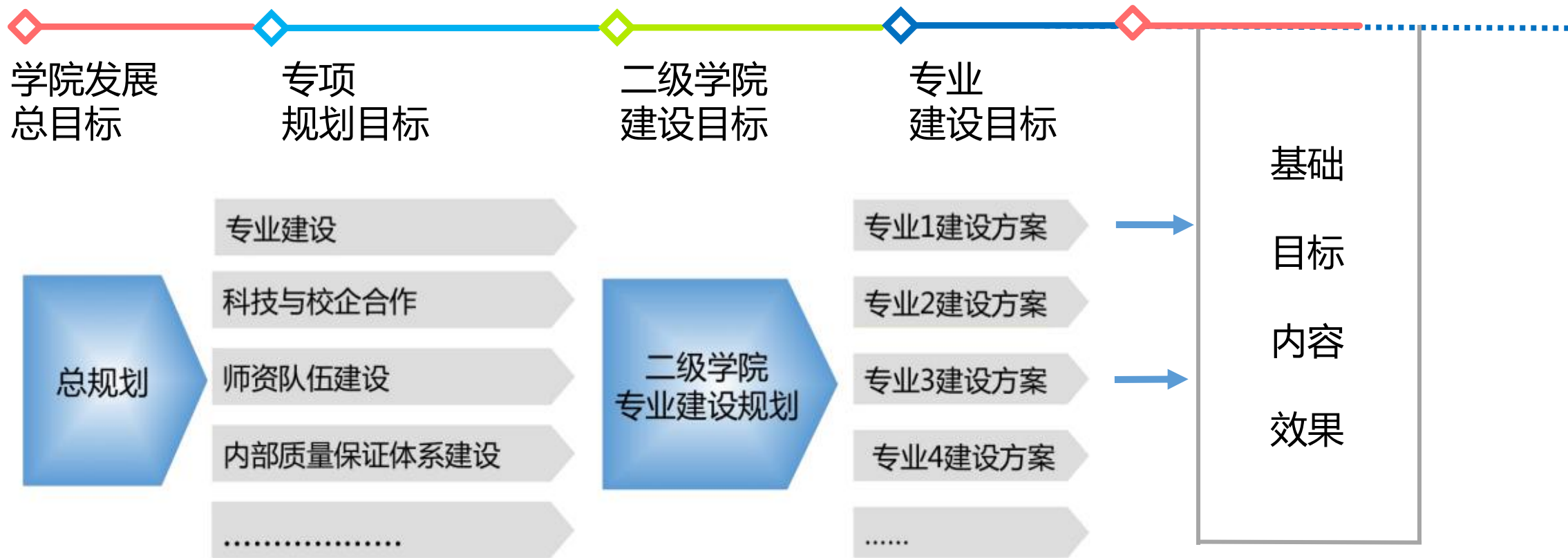
为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

1.两链打造与实施

专业建设规划目标、标准**是否**与学校规划契合，**是**
否与自身基础适切。目标与标准**是否**明确、具体、
可检测。系统性、科学性、可测性

一、专业层面诊改

两链打造



总规划与子规划形成目标链

规划任务分解形成执行链

吴访升 用课程诊改带动教学质量提升 《中国教育报》
2017年11月28日第11版 版名：职教周刊·教改探索

一、专业层面诊改

两链打造

综合办

学院
发展总目标

学校发展规划

重点打造7-10个品牌专业，应用化工技术与焊接技术及自动化建成全国一流专业。建成省内乃至全国相关行业具有影响力的8个专业群。

教学部

专项
发展目标

专业建设
专项规划

打造应用化工、焊接技术、工业分析、建筑工程等7~10个品牌（重点）专业。
化工学院重点发展以应用化工技术专业为核心的化工专业群和以光伏材料制备技术专业为核心的材料专业群。

二级院长

二级学院
发展目标

二级学院
发展规划

化工学院：
以应用化工省级品牌专业建设为抓手，做强做精化工技术类专业群，实现品牌效应。做大做强材料专业群，高分子材料扩大专业规模；培育壮大光伏材料专业。

专业团队

专业
建设目标

应用化工技术
专业建设方案

应用化工技术专业：
在全国同类院校中具有领先优势、世界同领域具有一定影响力的省级品牌专业

	S (优势)	W (劣势)
X X X专业 XXX要素诊断	(1) 我们有什么长处? (2) 我们形成了哪些特色? (3) 我们能做什么别人做不到的?	(1) 我们有什么短处? (2) 我们有什么地方做得比别人(你的对手)差 (3) 不能够让服务对象满意的有什么?
O (机会)	SO战略 (扩张战略)	WO战略 (防卫战略)
(1) 国家、政府、地方、行业、企业有什么适合发展的机会、保障 (2) 学院在5年内有什么适合发展的机会、保障? (3) 二级学院5年内有什么适合发展的机会、保障?	发挥优势, 抓住机会 即: 依靠内部优势, 利用外部机会	利用机会, 克服劣势 即: 利用外部机会, 克服内部劣势
T (威胁)	ST战略 (分散战略)	WT战略 (退出战略)
(1) 市场最近有什么变化? (2) 竞争者最近在做什么? (3) 是否赶不上服务对象(分析对象)的变化?	利用优势, 回避威胁 即: 依靠内部优势, 回避外部威胁	面对威胁, 消除劣势 即: 减少内部劣势, 回避外部威胁

一、专业层面诊改

SWOT分析——**适切性、战略性**

		S 优势 ↺		W (劣势) ↺	
		SO 战略 (扩张战略) ↺		WO 战略 (防卫战略) ↺	
O (机会) ↺		SO1 主动适应“中国制造 2025”战略规划，引入国际化检验检测技术标准、德国“化工实验员”职业标准。		WO1 建立教师与企业进行深度交流机制，主动参与企业实际问题的解决，提升科研水平和社会	
O1 现代企业转型升级，对产品质量和分析检测有更高的要求，第三方检测迅猛发展。				项目少、很少。↺ 够，教学高 科研	
O2《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018)》等指明近几年国家大力发展职业教育的方向。↺		T (威胁) ↺		ST 战略 (分散战略) ↺	
O3 学校支持师资队伍水升，国际化办学、国际标国际职业资格认证的引入出了相关政策。↺		T1 同行竞争更加激烈，中职院校的 3+2，兄弟院校的快速增长。↺		ST1 加强专业在行业中的渗入，增加专业在业界的知名度↺	
O4 学分银行制度建设带的办学模式。↺		T2 整体经济形势不好，化工处于转型升级过程中，企业面临压力较大。↺		ST2 探索现代学徒制的人才培养方式和机制。研究提升学生进入专业学习的吸引力。↺	
		T3 学生及家长多数不愿从事化工行业，招生压力大。↺		ST3 探索专业项目化课教学与第二课堂活动、创新创业教育相融机制。↺	
		T4 学生基础及素质比以前有所下降。学生报考的志愿填报方法的改变。↺		ST4 探索建立专业优秀人才培养机制，加强与境外学校、企业合作，提升毕业生的综合竞争力。↺	
				WT 战略 (退出战略) ↺	
				WT1 加强教师与行业的接触力度，学习先进理念和管理方法，提升教师的服务社会能力。↺	
				WT2 优化专业人才培养内容，做到人无我有，人有我优的差异化发展。↺	
				WT3 加大境外交流活动力度，提升专业在国外的影响力。↺	
				WT4 强化学生关键能力的训练，提高专业人才的复合性，拓宽就业渠道，提升就业质量。↺	

标杆选取时一定要与专业自身基础、层次、规模相当，与自身发展目标相近，且对方愿意进行深层次的沟通交流，并提供相关数据。

标杆分析

现状分析

找差距

寻找解决
关键问题

- 鲁班工坊
- 国家职业院校技能大赛8连冠
- 国家专业教学资源库主持单位

顺德职业
技术学院

- 校内CMA实验室
- 实训装备先进，实训管理理念先进
- 招生规模较大

天津渤海
职业技术
学院

深圳职业
技术学院

- 国家自然科学基金项目3项
- 师资团队雄厚，教授4人，博士5人

打造现代化国际化校内实训基地，优化师资队伍结构，加强资源建设，提升教师社会服务能力和国际化视野。

专业建设标准

引导

专业建设开门七件事：

1. 人才培养模式；
2. 课程建设；
3. 师资队伍建设；
4. 校内外实践教学基地建设；
5. 科研与社会服务；
6. 国内外教学交流与合作；
7. 学生发展。

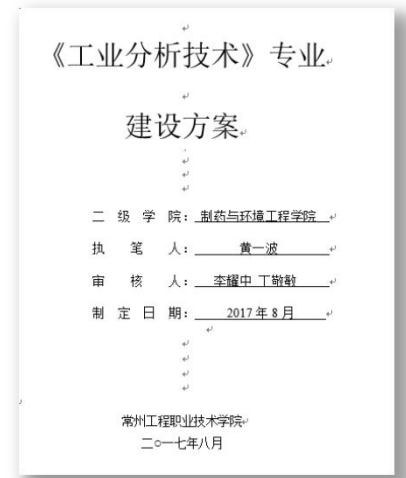


表2 某专业队伍建设年度任务分解表

具体目标	工作任务与标准	2017年	2018年	2019年
打造一支全省一流、数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队	建成省级优秀教学团队1支	1	-	-
	培养省级教学名师1名	1	-	-
	引进博士2人	-	1	1
	攻读博士2人	1	1	-
	柔性引进特聘教授和产业教授3名	1	1	1
	柔性引进省级以上劳模大师3名	1	1	1
	新增兼职教师3名以上	1	1	1
	建成省级科研团队1支	1	-	-
	国家职业资格证书获证例上升至90%	80%	85%	90%
	国际职业资格证书获证例上升至70%	50%	60%	70%

一、专业层面诊改

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改（2018）25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

2.螺旋建立与运行

是否建立专业诊改运行制度，诊改内容**是否**有助于目标达成，诊改周期**是否**合理，诊改方法与手段**是否**便捷可操作。

一、专业层面诊改

螺旋运行

◆ 诊断内容

聚焦专业建设核心目标可设置人才培养、科学研究、社会服务、国际交流和文化遗产5个诊断项目、15个诊断要素、65个诊断点的**专业质量诊断指标体系**。

各专业依据目标定位，结合制约目标达成的关键因素选择相应的诊改内容。

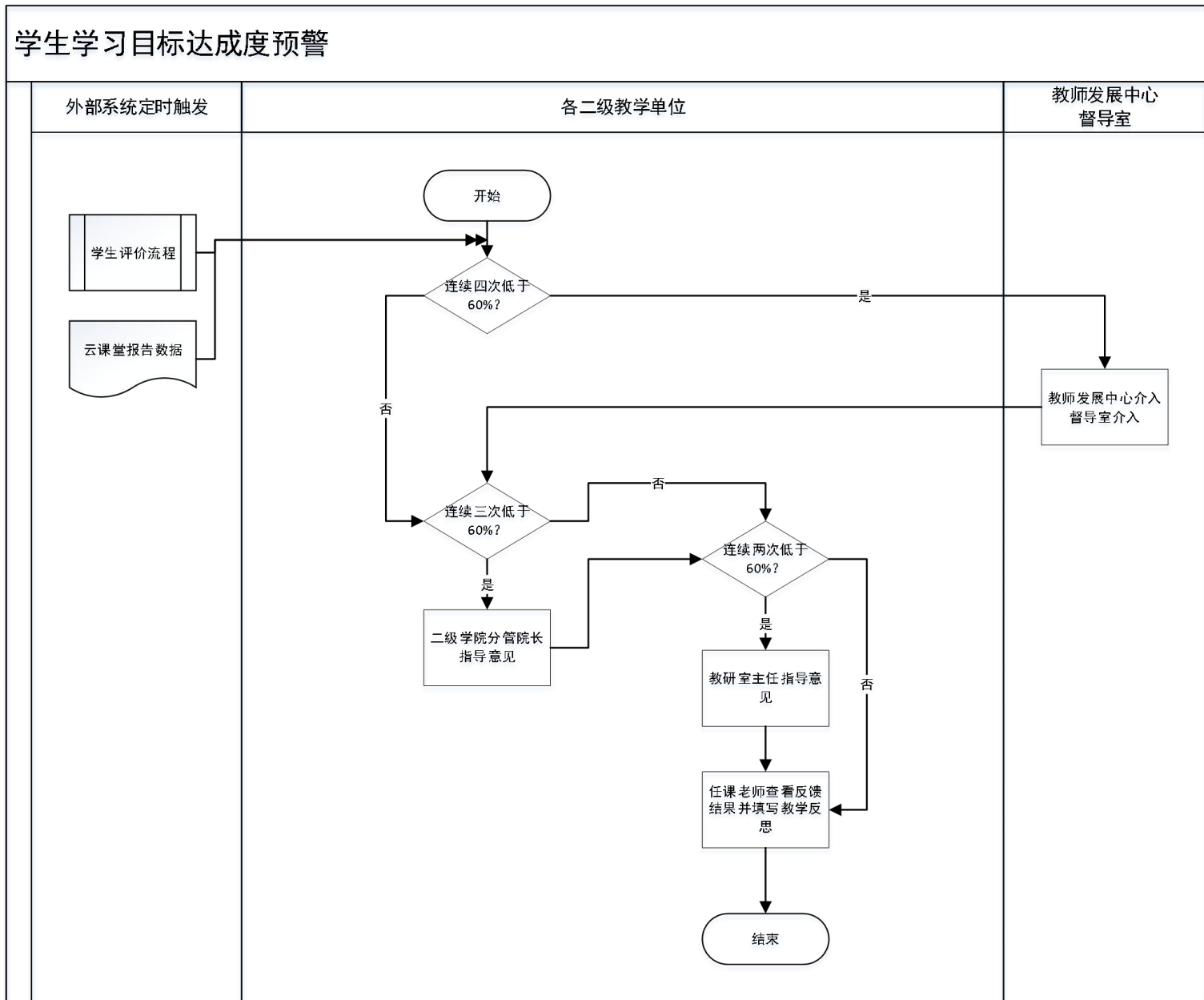
序号	诊断项目	诊断要素	诊断点
1	人才培养	培养目标	1.与学生发展需求相适应 2.与区域经济发展要求相适应 3.与学校人才培养定位相适应
2		毕业标准	1.支撑培养目标达成 2.包含核心素养标准和职业能力的标准 3.标准可测可评量
3		课程体系	1. A、B、C三类课程比例(%) 2. 核心课程满足度(%)
4		课程教学	1.课程标准修订周期与频率 2.教材使用满意度(%) 3.院级/省级/国家级教材数(部) 4.课程学习满意度(%) 5.学生课程不合格率(%)
5		师资队伍	1.专任教师数(人) 2.专任教师中双师素质比例(%) 3.专任教师中高级职称比例(%) 4.专任教师中硕士学位以上比例(%) 5.专任教师中企业兼职教师比例(%) 6.专任教师中省级及以上人才工程项目数(人)
6		产教融合	1.现代学徒制试点人数(人) 2.企业(准)捐赠设备总值(万元) 3.企业接受顶岗实习学生数(人) 4.企业接受毕业生就业数(人) 5.企业兼职教师教学任务占比(%)
7		实训条件	1.生均校内实践工位数(工位) 2.生均教学科研仪器设备值(万元) 3.实训项目开出率(%) 4.校外实习基地工位数(工位) 5.生均校外实习基地使用数(人日)

一、专业层面诊改

螺旋运行

◆ 预警体系

设计学生学习目标达成度预警



◆ 诊改周期

“实时性诊改+年度阶段性诊改+三年考核性诊改”三级诊改机制。实时性诊改周期的设定通常应依照诊断点的运行周期而定。

诊断项目	诊断要素	诊断点	目标值 (2017年)	预警值	诊改周期	监测预警平台
人才培养	课程教学	课程学习满意度 (%)	90	<85%	每次课	工程云课堂
	学生质量	毕业生毕业率 (%)	95	10月份预警值 <85% 3月份预警值 <90% 5月份预警值 <95%	特定月度	智慧学工系统
科学研究	教学研究	省级以上期刊教学研究论文发表数(篇)	8	每月<1篇	月度	业绩采集平台+一页纸报表系统
社会服务	技术服务	横向技术服务到账额(万元)	270	每月<30万元	月度	业绩采集平台+一页纸报表系统

一、专业层面诊改

螺旋运行

◆ 诊断分析

2017一页纸报表分析

◆ 探索4+0高职和本科联合人才培养

➤ 与常州大学、江苏科技大学联合填写了申报书，由于政策原因未申报，该项目终止

◆ 毕业设计省级获奖1项

➤ 院毕业设计二等奖1项推荐至省厅，2018年公示未获奖

项目负责人:		陈保国		焊接技术与自动化专业江苏省高校品牌建设工程一期项目		日期		2017.12													
项目目标:		支撑和服务于江苏智能制造先行示范区和常州智造的发展,建成全国同类院校中具有领先优势和国际影响力的品牌示范专业																			
目 标		主要任务		项目完成日期: 2019年				责任人/优先级													
○		1	省级优秀教学团队1支	●	●	●	●	●	●	A	B	C									
○		2	教学名师1名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		3	攻读博士1名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		4	“双师”比例上升至60%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		5	院级科研团队1支	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		6	国家职业资格证书比例由78%上升至80%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		7	国际职业资格证书比例由44%上升至50%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		8	行业职业资格证书比例由33%上升至40%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		9	特聘教授和产业教授1名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	B				
○		10	特聘技能大师1名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	B				
○		11	新增兼职教师1名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		12	兼职教师教学课时由17%上升至20%以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		13	完善国内外标准融入的课程体系	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		14	完善课程标准5门	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	A	A	A	A	A	
○		15	完善项目化课程2门	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		16	焊条电弧焊自编教材1本	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	C	A	B	B			
○		17	出版教材4本	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		18	建设国家焊接资源资源2000条	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		19	主持建设江苏省在线开放课程1门	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	B	C			
○		20	理论和一体化课程信息化教学覆盖率50%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		21	信息化教学和微课比赛获奖2人次以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		22	多媒体信息化教室4个	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	B			C	
○		23	建设中德焊接技术培训与考试中心	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		24	新增校外实训基地1个	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B					
○		25	新增企业教师工作站1个	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		26	发表核心期刊以上期刊论文6篇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	A	A	A		
○		27	申请实用新型专利2项	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B					
○		28	组织申报市厅级以上项目1项以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	C					A
○		29	获省级及以上纵向科研项目1项以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B					B
○		30	科研总到账40万元以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B					B
○		31	各级各类教育培训总计400人次以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	B				C
○		32	继续中高职衔接3+3人才培养,力争新增1所	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		33	探索4+0高职和本科联合人才培养并力争实现	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		34	组织学生境外学习交流1次	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		35	开展卓越人才培养,开办吴淑玄劳模班1个	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		36	大学生创新项目1项	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		37	毕业设计省级获奖1项	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				
○		38	学生各类竞赛和创新比赛获奖2人次	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				C
○		39	学生申请专利1项	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		40	焊工中级比率100%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B					
○		41	焊工高级比率55%以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		42	学生专业对口率65%以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		43	愿意推荐母校80%以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A	B	C				
○		44	用人单位满意度都达到82%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	A	C				C

项目	成本											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
教师发展与团队建设	预算51万元,使用42.877万元											
课程教材资源开发	预算30万元,使用2.5640万元											
实验实训条件建设	预算1064.5万元,使用196.0万元											
国内外教学交流合作	预算26万元,使用18.6646万元											
教育教学改革与人才培养评价	预算6万元,使用4.975万元											

(1) 教师发展与团队建设: 已完成年度目标。(2) 课程教材资源开发建设: 已完成年度目标。(3) 实验实训条件建设: 已完成年度目标,实训设备的采购按计划推进。(4) 科研与社会服务: 申报市厅级项目已提前完成3年任务目标。(5) 国内外教学交流合作: 与常州大学和江苏科技大学联合填写4+0申报方案,但最终未提交省厅。(6) 人才培养质量与社会评价: 申报江苏省优秀毕业设计1项,但未获奖。

◆ 诊断改进

依托专业发展平台实施建设任务年度诊改

原因：

1.招生主要2个指标点未达成，第一志愿报考率22.5%，目标50%，招生计划完成率82.31，目标90%。主要原因是家长和学生对焊接技术与自动化专业的认知度不够，在人们的印象中，工作比较苦，环境比较差，家长不舍得，学生也不愿意报考。

改进措施：

- 1.加大专业宣传能力；
- 2.打造办学特色，提高学生就业竞争力；
- 3.构建科学的招生体系，用好激励政策。

2017			
二级指标	目标值	实际值	达成情况
第一志愿报考率	60%	22.5%	未达成
新生报到率	100%	99.24%	已达成
第一志愿报考率	60%	22.5%	未达成
就业现状满意度	100%	100%	已达成
毕业生工作与专业相关度	75%	95.74%	已达成
年终就业率	100%	95.35%	未达成
招生计划完成率	98%	82.31%	未达成
就业率	100%	96%	已达成
招生计划完成率	98%	82.31%	未达成

一、专业层面诊改

螺旋运行

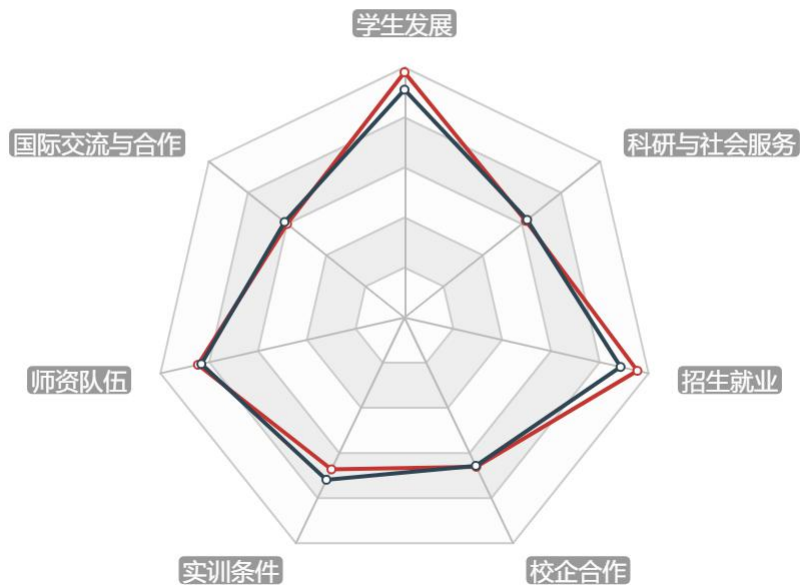
◆ 诊断改进

依据专业发展平台数据撰写专业诊改报告

诊改报告

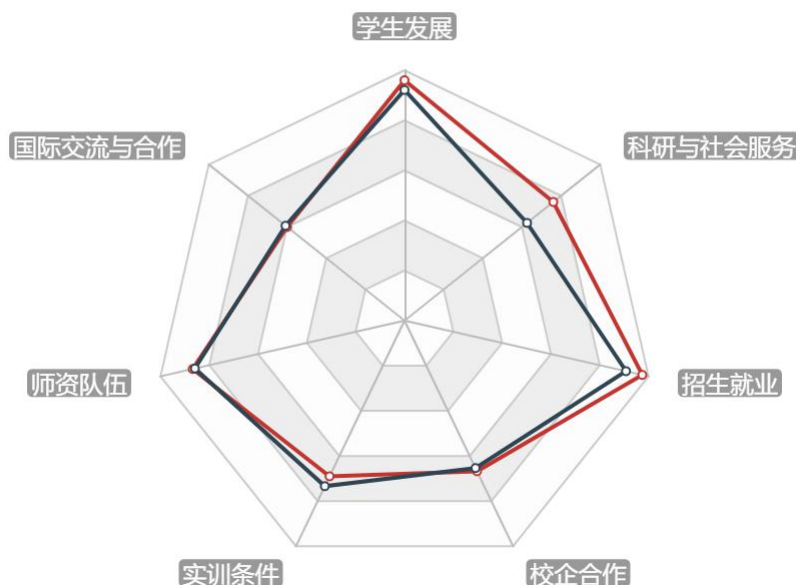
焊接技术与自动化(高中后)-2017

■ 本专业 ■ 专业平均

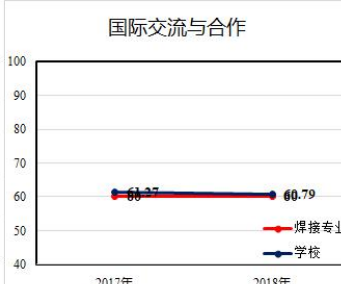
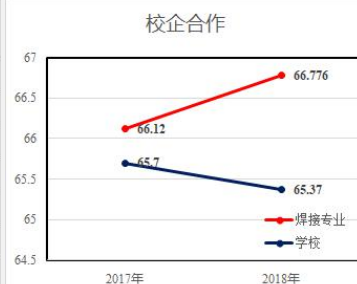
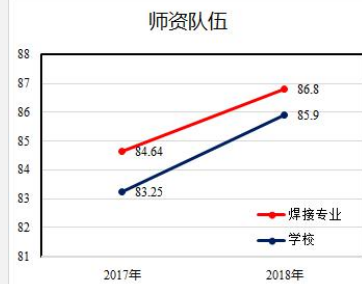


焊接技术与自动化(高中后)-2018

■ 本专业 ■ 专业平均



- 一、制定规划数
- 二、达成目标数
- 三、未达成目标数
- 四、分析未完成原因
- 五、改进措施
- 六、需外力支持



主体：专业团队
诊改周期：一年/三年
依托平台：专业发展平台

一、专业层面诊改

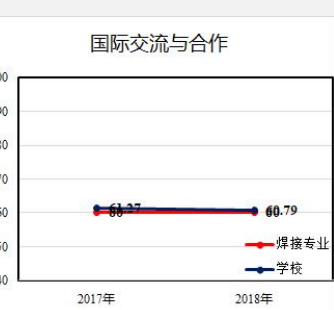
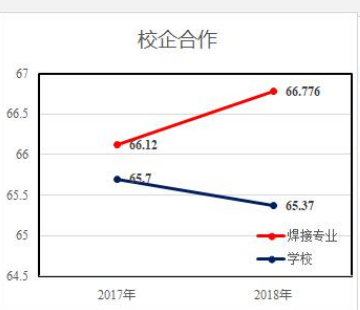
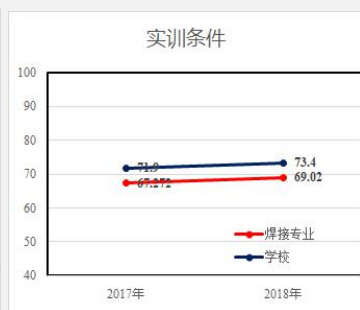
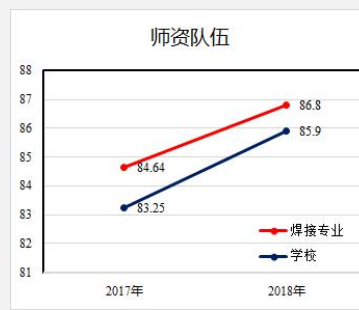
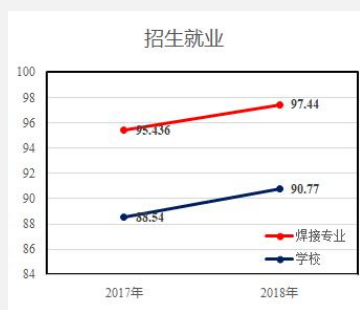
螺旋运行

◆ 诊断改进

诊断项目	诊断要素	诊断点	目标值 (2017年)	采集值 (2017年)	达标情况	主要原因	改进举措
人才培养	学生质量	第一志愿报考率(%)	60	22.5	未达标 完成度 37.5%	<p>(1) 专业面向的工作岗位家长、学生印象中比较苦和累，学生报考积极性不高。</p> <p>(2) 专业宣传的手段和方式比较单一，创新性不够。</p> <p>(3) 学校招就处对于专业的招生未有倾向性政策支持。</p>	<p>(1) 创新宣传方式，赴产教深度融合型企业拍摄智能焊接操作岗位实景，制作专业宣传视频，破除学生、家长对专业的认识误区。</p> <p>(2) 建议学校招就处考虑品牌专业建设需要，设立企业奖学金，实施免学费，增加专业的招生竞争力。</p>

诊改报告

- 一、制定规划数
- 二、达成目标数
- 三、未达成目标数
- 四、分析未完成原因
- 五、改进措施
- 六、需外力支持



主体：专业团队
 诊改周期：一年/三年
 依托平台：专业发展平台

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改（2018）25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

3.引擎驱动成效

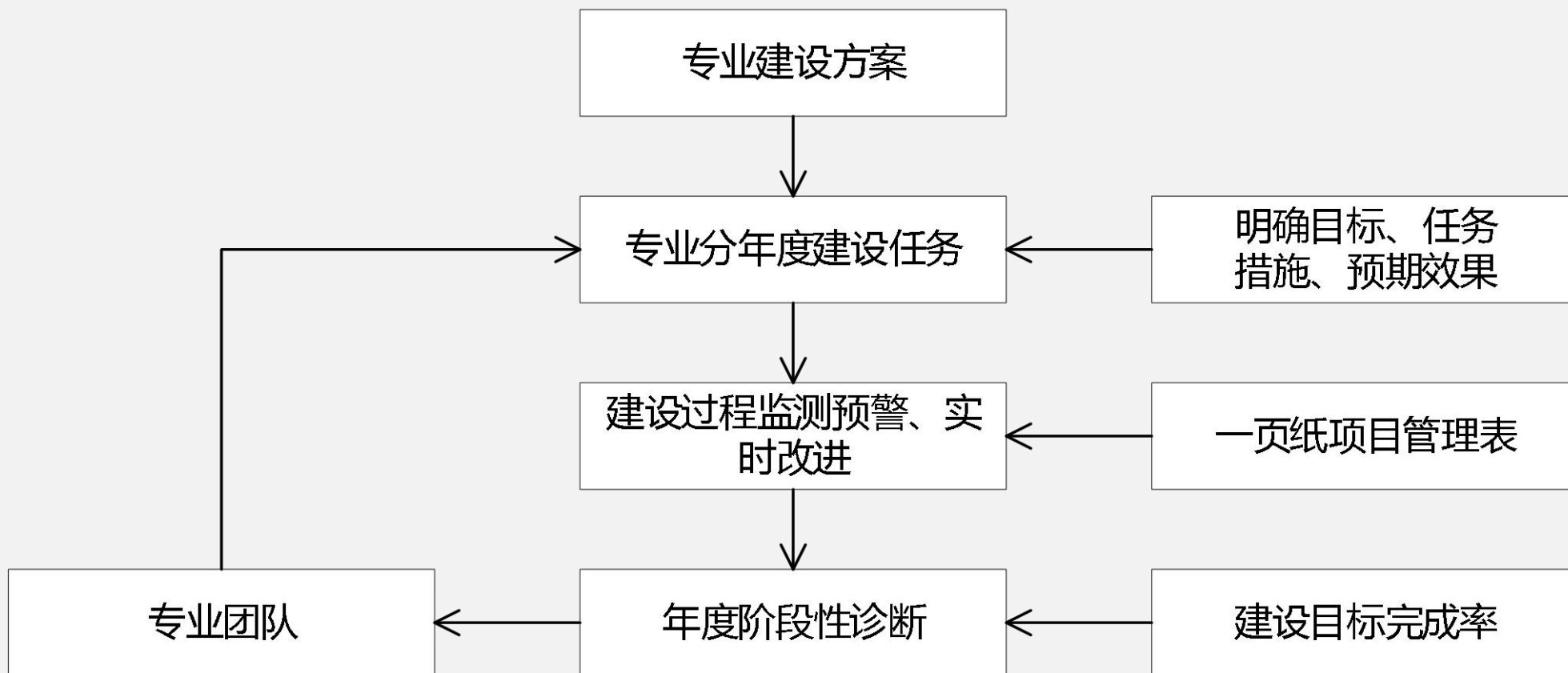
（1）学校领导是否重视诊改，扎实推进，师生员工是否普遍**接受诊改理念**，并落实于自觉行动中。

（2）学校是否建立与内部质量保证体系相适应的考核**激励制度**，将考核与自我诊改相结合，体现以外部监管为主向以自我诊改为主转变的走向。

（3）各个主体的自我诊改是否逐渐趋向常态化。师生员工对学校诊改工作是否**满意和有获得感**。

◆ 建立专业建设年度考核机制

人才培养模式改革则通过年度目标任务进行考核，实训室建设等建设项目则通过项目管理实施考核，师资引进成效则通过业绩指标进行考核

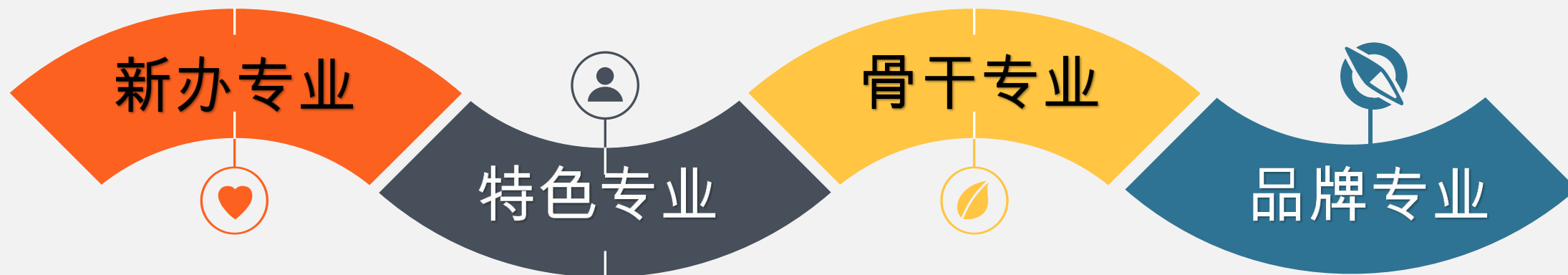


◆ 建立专业分类管理机制

培养力、创新力、服务力、影响力

- 优化专业发展平台
- 诊断改进常态化
- 动态调整专业

“保底线”向“高质量”



- 制定分类标准
- 明确诊断要素
- 统筹资源保障

培育高质量发展新动能

聚力打造品牌优势

工程“硬核”

一、专业层面诊改

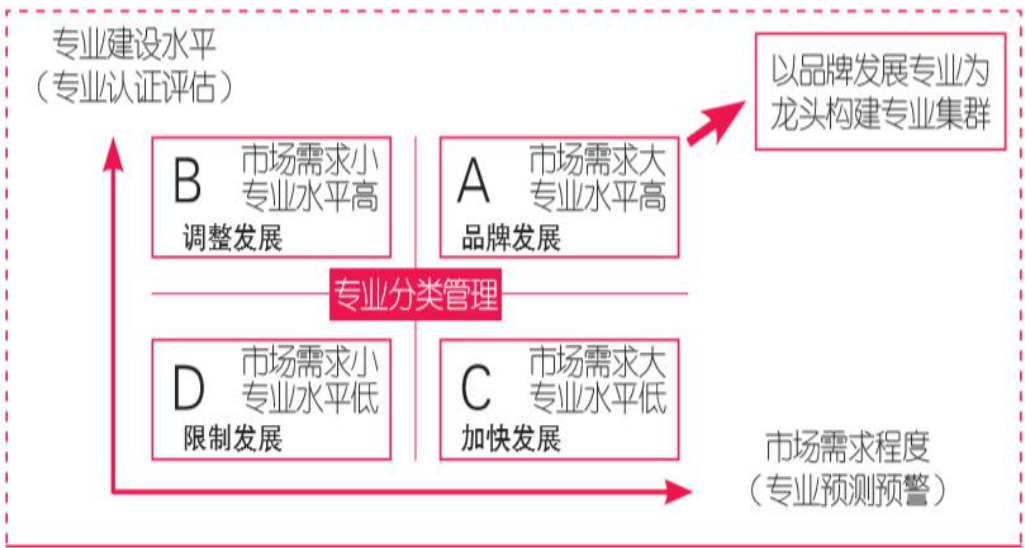
双引擎驱动

- 1 机器人及智能装备产业园
- 2 功能新材料产业园
- 3 新能源车辆产业园
- 4 生物医药产业园
- 5 光伏产业园
- 6 创意产业园
- 7 新能源产业园
- 8 中国常州检验检测认证产业园



1. 坚定不移推进专业动态调整

调整的目的：优化布局
调整的原则：稳定性与灵活性统一
调整的形式：做好“加减乘除”
调整的依据：内外并重



一、专业层面诊改

双引擎驱动



2017.3.23 专业、课程标准编制培训会



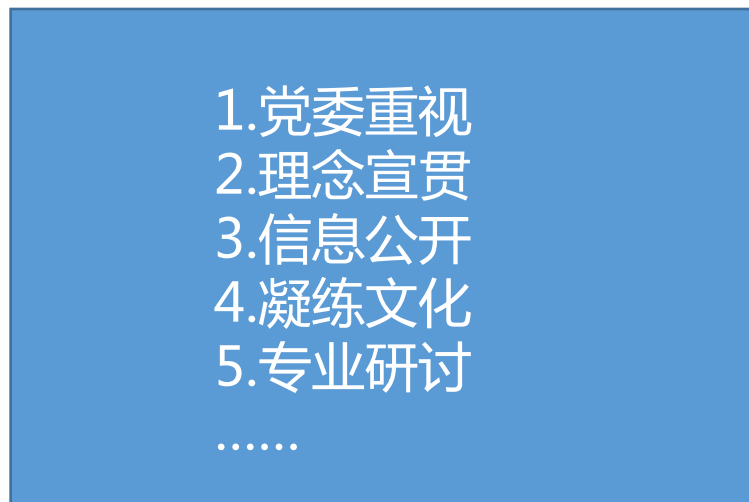
2017.5.3 首届教学工作大会



2018.3.14 首届教学标准大会



2018.5.2 教学标准研讨会



文化熔铸



二级教学单位研讨会

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改（2018）25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

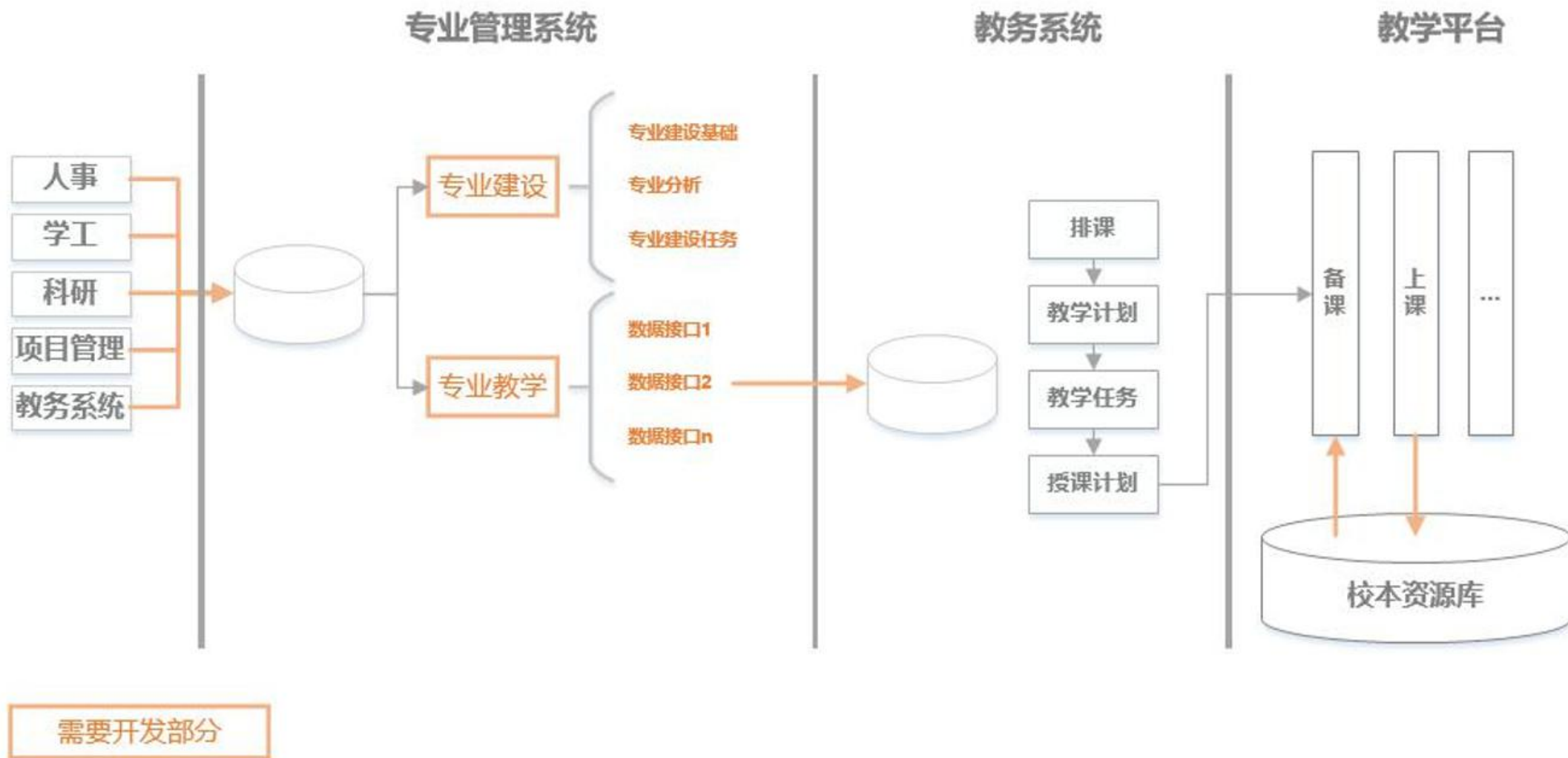
4.平台设计

1.学校是否按智能化要求对平台建设进行顶层设计，平台架构是否具有实时、常态化支撑学校诊改工作的功能：

- （1）能够实现数据的源头、即时采集。（**即时性**）
- （2）能够消除信息孤岛，实现数据的实时开放共享。（**开放性**）
- （3）能够进行数据分析，并实时展现分析结果。（**可视化**）

四、平台设计

◆ 专业信息管理平台



目录

CONTENTS

1

专业层面诊改

2

课程层面诊改

二、课程层面诊改

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会

职教诊改（2018）25号

关于印发《高等职业院校内部质量保证体系 诊断与改进复核工作指引（试行）》 的通知

各省级诊改专委会、有关试点院校：

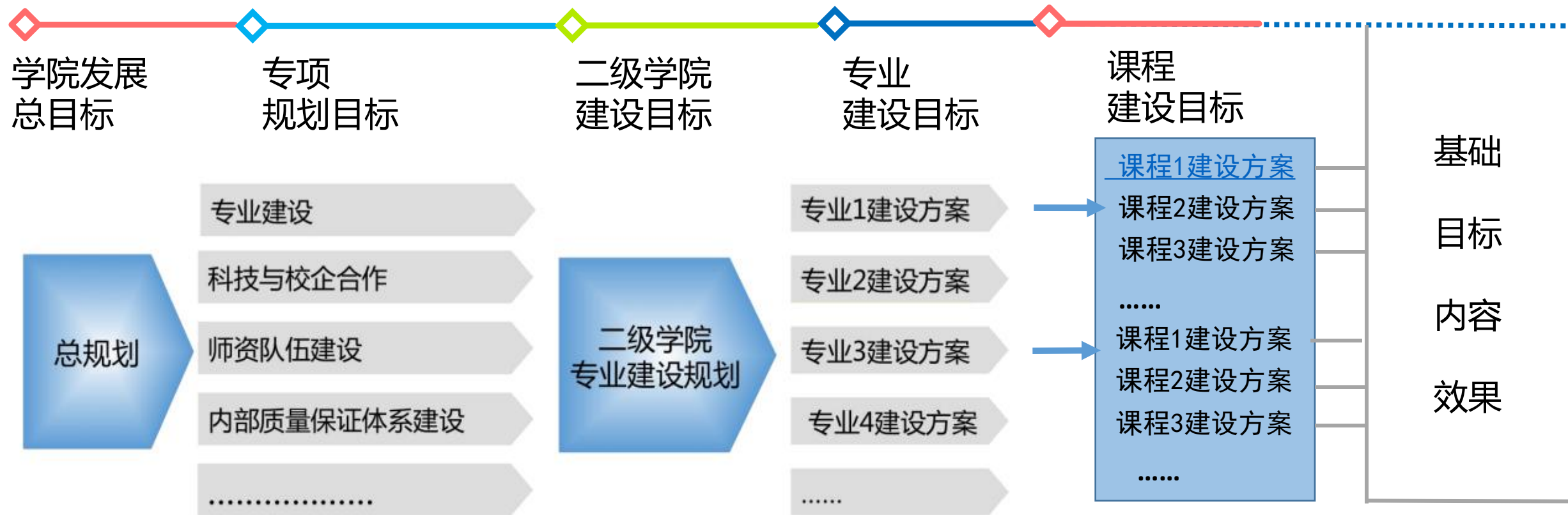
为全面推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作，完成诊改试点任务，指导各地在学校自主完成诊断和改进阶段工作的基础上把握工作方向，进一步做好诊改复核工作，根据《教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》（教职成厅〔2015〕2号）、《关于印发〈高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）〉启动相关工作的通知》（教职成司函〔2015〕168号）、《关于确定职业院校教学诊断与改进工作试点省份及试点院校的通知》（教职成司函〔2016〕72号）、《关于全面推进职业院校教学工作诊断与改进制度建设的通知》（教职成司函〔2017〕56号）等文件（简称教育部诊改工作通知）要求，结合试点院校实践探索经验，全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会（简称全国诊改专委会）研究制定了

1.两链打造与实施

课程建设规划目标、标准**是否**与专业建设规划契合，**是否**与自身基础适切。目标与标准**是否**明确、具体、可检测。

二、课程层面诊改

两链打造



总规划与子规划形成目标链

规划任务分解形成执行链

吴访升 用课程诊改带动教学质量提升 《中国教育报》
2017年11月28日第11版 版名：职教周刊·教改探索

二、课程层面诊改

两链打造



重点打造7-10个品牌专业，应用化工技术与焊接技术及自动化建成全国一流专业。建成省内乃至全国相关行业具有影响力的8个专业群。

打造应用化工、焊接技术、工业分析、建筑工程等7~10个品牌（重点）专业。
化工学院重点发展以应用化工技术专业为核心的化工专业群和以光伏材料制备技术专业为核心的材料专业群。

化工学院：
以应用化工省级品牌专业建设为抓手，做强做精化工技术类专业群，实现品牌效应。做大做强材料专业群，高分子材料扩大专业规模；培育壮大光伏材料专业。

应用化工技术专业：
在全国同类院校中具有领先优势、世界同领域具有一定影响力的省级品牌专业

"化工工艺组织与实施"课程：
建成省级精品在线开放课程.....

专业建设

专业建设开门七件事：

- 1.人才培养模式；
- 2.课程建设；
- 3.师资队伍建设；
- 4.校内外实践教学基地建设；
- 5.科研与社会服务；
- 6.国内外教学交流与合作；
- 7.学生发展。

课程建设

- 1.专业建设落地都在课程
- 2.课程团队、校内外实践条件
统筹建设
- 3.课程建设的重点在于课程文件的制（修）订、课程资源的建设、教材的建设、教学手段与方法的改革与研究

《工业分析技术专业建设方案》

课程建设目标

制订所有课程的课程标准

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

《农用化工产品品质检验课程建设方案》 课程建设目标

- 1.完成课程标准制定
- 2.完成课程资源库的建设

制作**不少于300个课程资源素材**，要求覆盖所有知识点。**关键知识点必须制作至少1个微课视频；关键技能点必须制作至少1个操作微视频。**

课程素材及微课应统一格式，形成体系，**每年的更新比例不小于10%**。

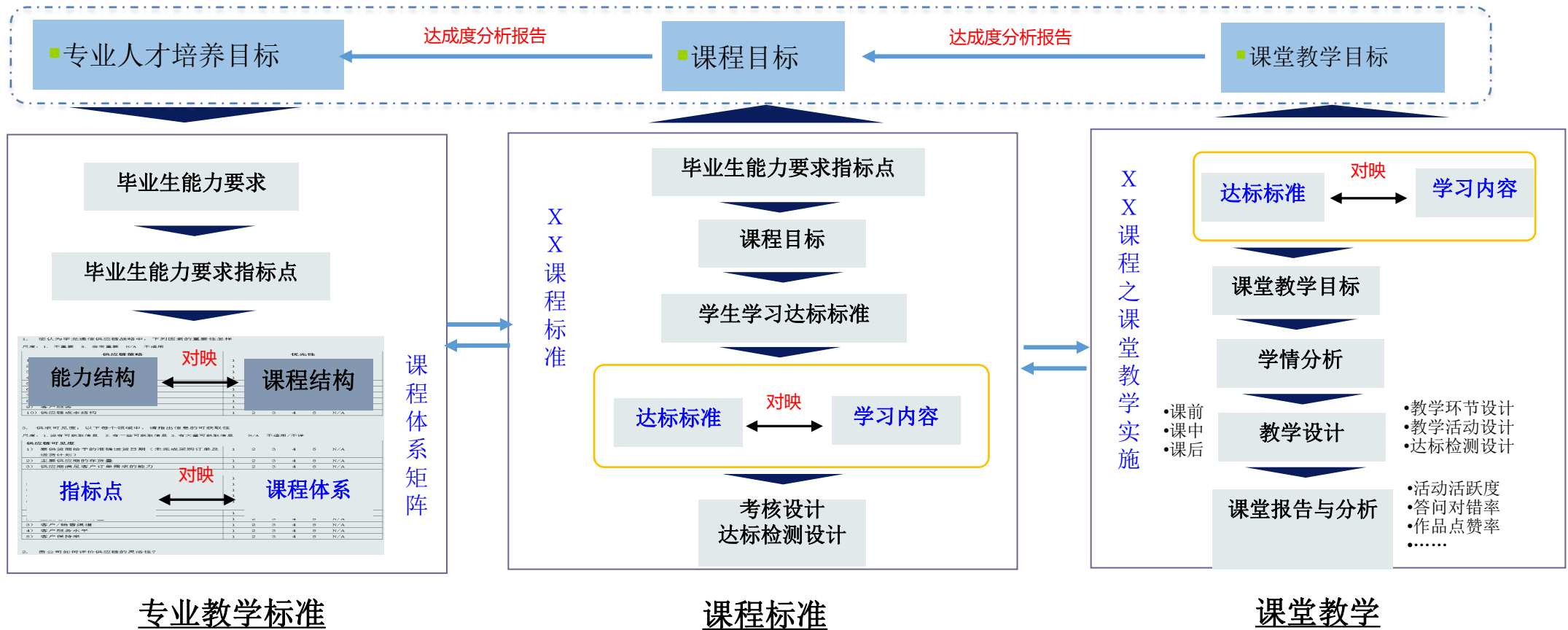
完成的资源素材要充分应用于学校云课堂平台，结合平台数据进行使用情况分析。

《农用化工产品品质检验课程》课程建设目标标准

分项任务	建设内容	预期成果	2017年	2018年	2019年
课程资源建设	微课资源建设	90个	50	20	20
	微视频资源建设	40个	/	15	25
	动画资源建设	12个	/	6	6
	PPT资源建设	60个	/	20	40
	图片资源建设	120个	/	50	70
	文本资源建设	30个	/	15	15
教学文件制（修）订	课程标准修订	1次/年	制订	修订	修订
	单元设计	20%更新/年	/	20%更新	20%更新
	学习指南	1份/班	/	1份	1份

基于成果导向 (OBE) 的反向设计

➤ 建立培养目标 - 课程目标 - 课堂目标间逻辑关系，优化课程体系



工业分析技术专业培养目标



01

根据需求确定
人才培养目标



02

03

序号	具体内容
A	能够解决检验检测中的实际问题，应用理论知识在质量检测和质量保证中发挥有效作用。
B	能够在工作中发挥有效的组织、沟通和协调作用
C	能够使自己的行为符合很高的道德水准
D	能够使终身学习内化于心
E	能够为经济社会发展贡献才智

培养目标

- 在职业工作中解决实际问题所发挥的作用
- 在团队中的领导、沟通、协作作用
- 在工程行为中职业道德和伦理水准
- 终身学习能力的养成
- 为区域经济和社会发展做出贡献



A. 能够解决检验检测中的实际问题，应用理论知识在质量检测和质量保证中发挥有效作用。(序号：1-5, 9)

02

根据培养目标 确定毕业能力要求



03

04

- 依据培养目标的五个方面确定毕业能力要求
- 毕业能力要求应覆盖培养目标的五个方面
- 毕业能力要求是学生在毕业时要达到的能力水平
- 专业负责人牵头，行业企业（核心雇主、校友、专家）、教师参与

工业分析技术专业毕业能力要求

序号	毕业能力要求	编号
1	能够将数学、自然科学、专业理论知识应用于检验检测中。	A
2	能够识别、提出并解决检验检测问题。	A、C
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。	A
4	能够设计并进行实验，分析和解释所得数据。	A
5	能够在经济、安全、环境、健康、道德和伦理等制约下，设计科学的解决实际问题的方法，满足实际需求。	A
6	能够在跨领域的团队中发挥有效的领导、协作和沟通作用。	B、C
7	能够形成诚实守信、爱岗敬业、精益求精、实事求是的品德。	C、E
8	能够有效进行口头和书面的交流。	B、C、E
9	能够通过多途径的学习，知晓检验检测工作在全球化、经济、环境和社会背景下可能产生的影响。	A、E
10	能够不断自主学习，更新和丰富学识，具有终身学习的意识。	D
11	能够肩负起领导的重任并承担相应的职责。	B、C、E
12	能够了解时事政治和经济发展趋势，愿意为经济社会发展作出贡献。	E

工业分析技术专业毕业能力要求指标点（节选）



03

根据毕业能力要求确定毕业能力要求指标点



04

05

- 指标点与毕业能力要求应有明确的对应关系
- 指标点不能直接复制毕业能力要求，应以更具体、明确、可衡量方式表述
- 指标点要有呼应毕业能力要求的精准度

毕业能力要求序号	毕业能力要求	能力要求指标点序号	毕业能力要求指标点
1	能够将数学、自然科学、专业理论知识应用于检验检测中的能力。	1.1	1.应用数学工具建立结果分析的方法；
		1.2	2.运用科学概念解决检验检测问题；
		1.3	3.运用专业理论知识建立并评价检验检测方法
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	1.规范操作各种分析检测仪器；
		3.2	2.根据检测需求，优化仪器参数条件；
		3.3	3.解决仪器使用过程中的问题，保持仪器设备正常运行

工业分析技术专业课程体系（节选部分）

毕业能力要求	毕业要求指标点	课程设置									
		课程1 分析检验工作概貌	课程2 样品采集与前处理技术	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 化学品研发过程中的分析	课程10 检测实验室的管理
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的问题，保持仪器设备正常运行。				√	√	√	√			√



04

依据毕业能力要求指标点构建课程体系



05

- 课程体系能有效支撑毕业能力要求指标点搭建的能力结构
- 课程体系要科学合理，正确处理纵与横关系、课内与课外关系、显性与隐性课程关系
- 建立起课程-指标点-毕业能力要求间的对应关系（课程矩阵）

06

二、课程层面诊改

课程教学目标标准

课程目标标准制定-对接专业标准

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

二、课程层面诊改

课程教学目标标准

课程目标标准制定-总目标

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”

二、课程层面诊改

课程教学目标标准

课程目标标准制定-课程学生达标标准

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	<ol style="list-style-type: none">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	<ol style="list-style-type: none">1.实验室基本知识2.化学分析基本操作3.文档制作
技能	<ol style="list-style-type: none">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	<ol style="list-style-type: none">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	

课程目标标准制定-教学内容细化和划分

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)
15	4.2 编制检验检测职场工作手册	

课程模块和单元

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

二、课程层面诊改

课程教学目标标准

课程目标标准制定-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

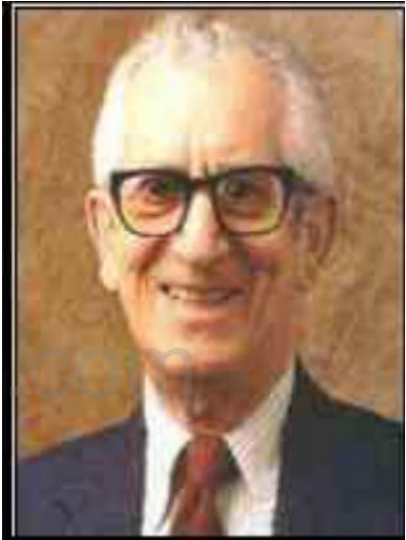
学习达标标准的编制：四要素

法：“行动+条件+标准+结果”



相互对应

02借鉴布鲁姆教育目标分类法



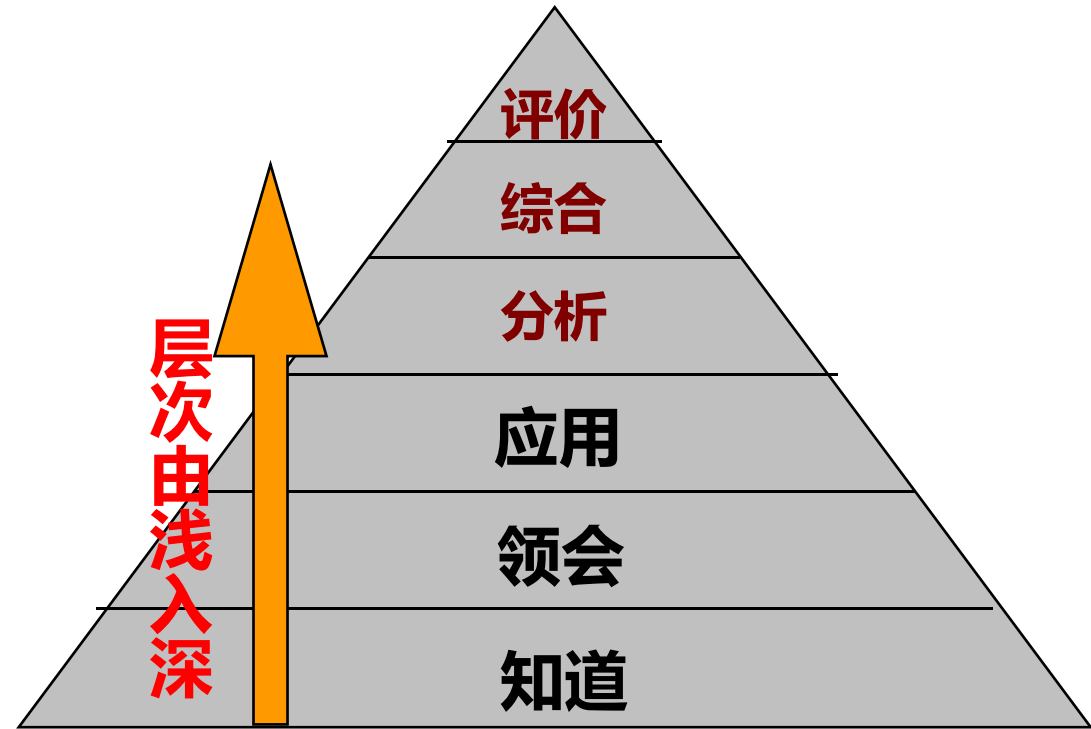
本杰明·布鲁姆 (1913-1999)
美国教育心理学家 主要贡献：
教育目标分类学。

教育目标分类

认知领域目标

技能领域目标

情感领域目标



认知领域目标分类

知识目标：

认知领域动词表述

认知领域	表述动词举例
知道(记忆)	回忆，记忆，识别，列表，定义， 陈述 ，呈现
领会（理解）	说明，描述，解释，区别， 重述 ，归纳
应用	应用，论证，操作，实践，分类， 举例说明 ，解决
分析	分析，检查，实验，组织，对比，比较，辨别， 区别
综合	组成，建立，设计，开发，计划，支持，系统化， 选择
评价	评价 ，估计，评论，鉴定，辩明，辩护，证明，预测，预言

知识目标：

认知领域目标层级表述

认知领域	举例
知道（记忆）	“热电阻传感器的分类是什么？”（记忆提取）
领会（理解）	“你能用自己的语言来说清楚什么是热电阻传感器吗？”（知识内化）
应用	“在易燃易爆的环境下你觉得用什么类型的热电阻传感器比较好？”（情境处理）
分析	“在此环境下热电阻传感器为什么检测精度达不到要求？”（分析）
综合	“在此环境下用热电阻传感器还是压电效应传感器更合适？”（比较选择）
评价	“你觉得在此环境下热电阻检测数据是否达标？”（标准评价）

技能目标：

技能领域动词表述

技能领域	表述动词举例
再现	认识、说出名称、重复、举例、说明、背诵、标明、查到
重组	阐述、描述、确认、区别、归类、讲解、解释、指出
迁移	对比、充实、利用、表明、执行
应用	判断、得出结论、找出根据、推导、评价、拟订

职业学习目标分为四个层次：

- **再现** (reproduction)：通过提示性的词语复述已学过的内容（知识或技能）。
- **重组** (reorganization)：不仅是记住多少知识，而且能根据自己的理解和已有经验对这些材料进行加工和整理。
- **迁移** (transfer)：把所学的知识、技能和经验运用到相类似的情境中解决类似的问题。
- **应用** (problem solving)：创造性地利用所学的知识、技能和经验，解决从未遇到过的新问题。

素质目标：

情感领域动词表述

情感领域	表述动词举例
接受	注意、识别、看、觉察、听到、注视、控制、听、分担
反应	鼓掌、遵从、讨论、跟随、服从、参与、扮演、练习、志愿
价值化	行动、争论、说服、辩论、展示、表达、帮助、组织、偏好
组织	抽象、平衡、比较、决定、限定、制定、选择、系统化、理论化
个性化	避免、展示、内化、处理、要求、抗拒、解决、设计、修改

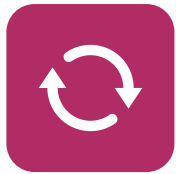
目标：行动、条件、标准（三要素）



行动：目标表述中必须包含直接观测的行为动词



条件：为进一步精准表述目标，应写出行动发生的条件



标准：当个体做到什么程度我们认为其达标了

目标表述案例1

课程目标表述：能**绘制**电气控制原理图。

课程目标表述（修改后）能**熟练使用AUTOCAD2007软件绘制电气控制原理图，图纸设计差错率为0。**

课堂目标表述：能在**20min**内使用**AUTOCAD2007**软件绘制完成电动机正反转电气控制原理图，**图纸设计差错率为0。**

目标层级越低，标准制定越具体！！！！

目标表述：行动+条件+标准！！！！

目标表述案例2

课程目标表述：能分别用距离-波幅曲线法和底波计算法正确检测厚度为200mm的钢锻件。

课程目标表述（修改后）：能分别用距离-波幅曲线法和底波计算法，在45Min内检测厚度为200mm的钢锻件，缺陷的定位和定量误差在±2mm内。

目标表述案例3

数学课教学目标：学生**能解答**一元二次方程。

怎么认定“**能解答**”——有没有时间限制、有没有数量限制、有没有难度的限制、有没有正确率要求？

数学课教学目标：**全班学生**都必须在**40分钟**以内**独立完成至少10题**一元二次方程，解答步骤和最终结果**正确率至少达到80%**。

目标表述：行动+条件+标准！！！！

◆ 诊断内容

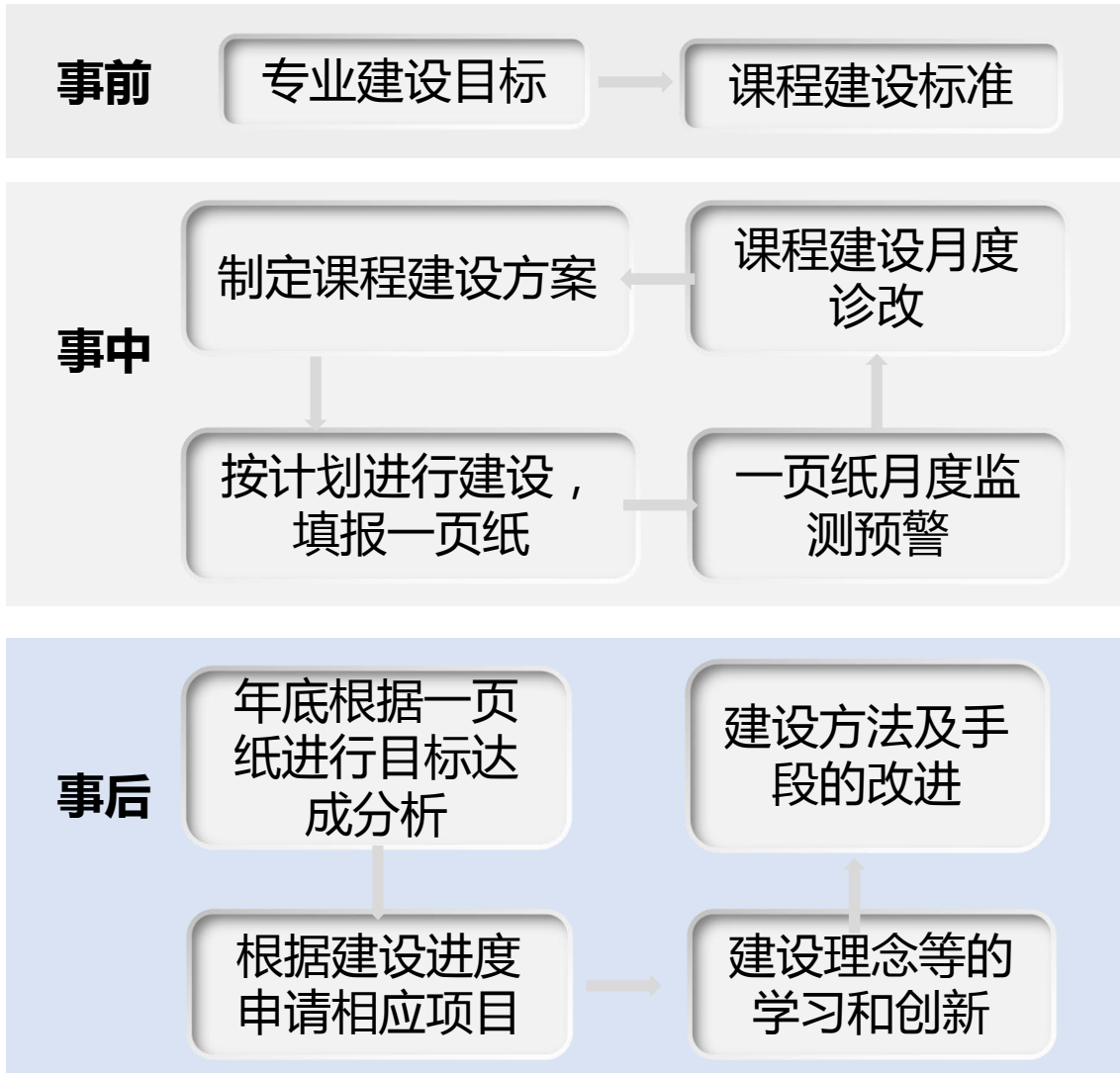
学校层面课程建设质量诊断指标体系

序号	诊断项目	诊断要素	诊断点	数据分析
1	课程建设	课程文件编制	课程标准制（修）订	<ul style="list-style-type: none"> 在二级学院、全院的占比、增量变化 与二级学院、全院平均值比较
			课程设计制（修）订	
2		课程教材建设	教材建设数	
			教材使用满意度	
3		教学资源建设	教学资源种类与数量	
			教学资源使用率	
			教学资源更新率	
4		教学改革与研究	校级/省级及以上教改课题数	
	省级/核心期刊教研论文发表数			
	校级/省级及以上教学成果奖数			

二、课程层面诊改

螺旋运行

运行流程

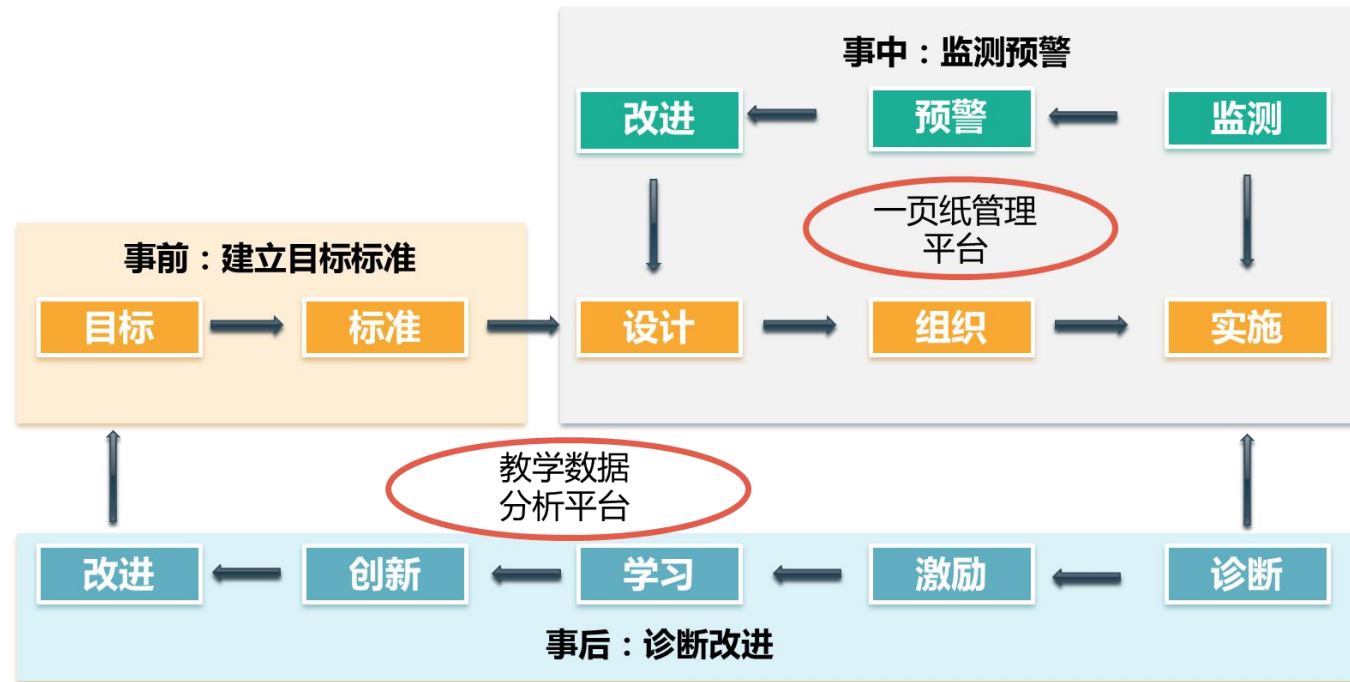


课程建设月度监测预警

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



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

二、课程层面诊改

螺旋运行

◆ 监测预警

项目查询

项目类别： 2017教务处课程建设项目 项目名称： 部门： 检验检测认证学院 创建人： 徐瑾 查询

项目名称	部门	创建人	报表												
《农用化工产品品质检验》课程资源库建设（2019）	检验检测认证学院	徐瑾	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告							
《农用化工产品品质检验》课程资源库建设（2018）	检验检测认证学院	徐瑾	2018-12	2018-11	2018-10	2018-09	2018-08	2018-07	2018-06	诊改报告					
《农用化工产品品质检验》课程建设（2018）	检验检测认证学院	徐瑾	2018-12	2018-11	2018-10	2018-09	2018-08	2018-07	2018-06	2018-05	2018-04	2018-03	2018-02	2018-01	诊改报告
《农用化工产品品质检验》课程建设（2017）	检验检测认证学院	徐瑾	2017-12	2017-11	2017-10	2017-09	2017-08	诊改报告							
《农用化工产品品质检验》课程建设（2019）	检验检测认证学院	徐瑾	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告							

负责人：徐瑾、俞建君

项目名称：《农用化工产品品质检验》课程建设（2017）

日期：2017-12-31

主要目标：建成课程资源丰富，信息化手段运用娴熟，学生反响良好

目标	主要工作	项目结束时间:2020-12-31												负责人/优先级						
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	徐瑾	俞建君	高静	赵欢迎	黄一波		
课程文件制（修）定	1 岗位再调研								●	●						A		B		
课程文件制（修）定	2 编制岗位能力标准									●	●					A	B			
课程文件制（修）定	3 课程标准制定										●	●				A	B			
课程文件制（修）定	4 课程标准论证												●			C	D		B	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	徐瑾	俞建君	高静	赵欢迎	黄一波		

本月进度正常

◆ 监测预警

2017教务处课程建设项目

负责人：徐瑾、俞建君		项目名称：《农用化工产品品质检验》课程建设（2018）										日期：2018-12-31					
主要目标：建成课程资源丰富，信息化手段运用娴熟，学生反响良好																	
目标	主要工作	项目结束时间:2020-12-31										负责人/优先级					
课程文件制（修）定	1 根据新课程标准完善单元设计	●	●	●	●	●								A	B		
课程资源建设	2 申报院级课程资源库			●	●	●								A	B		
课程资源建设	3 课程资源建设（至少150条）							●	●	●	●	●	●	A	B	C	D
课程资源应用	4 云课堂教学实施	●	●	●	●	●								A	B		
课程资源应用	5 云课堂实施总结							●						A	B		
矩阵（目标、主要工作、日期、成本）																	
本月进度正常																	

诊改报告

课程建设目标任务达成情况分析

按计划完成年度建设任务，对照新的课程标准对单元设计进行了修改完善，并在2017-2018-2学期进行了教学应用。云课堂使用已渐入佳境，但资源仍需进一步建设。申报成功院级课程资源库，并启动具体建设，完成资源160个。

课程建设现状诊断

要建设适用于云课堂的资源

课程建设下年度改进举措

继续加强资源建设

◆ 监测预警

2017教务处课程建设项目

负责人：徐瑾、俞建君				项目名称：《农用化工产品品质检验》课程建设（2019）										日期：2019-05-31					
主要目标：建成课程资源丰富，信息化手段运用娴熟，学生反响良好																			
目标	主要工作		项目结束时间:2020-12-31										负责人/优先级						
课程资源建设300条	1	上半年制作不少于100个课程资源素材	●	●	●	●	●	○	○								A	B	C
课程文件制（修）定	2	云课堂实施考核细则编制					●	○	○								A	B	
课程资源应用	3	部分完成的资源素材充分应用于学校云课堂平台			●	●	●	○									A	B	
课程文件制（修）定	4	完善单元设计										○	○	○	○		A	B	
课程资源建设300条	5	下半年制作不少于100个课程资源素材										○	○	○	○	○	A	B	C
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	徐瑾	俞建君	吴朝华	高静	
													课程资源库建设 10000元, 已使用50%						
本月进度基本正常，课务及日常工作繁多，导致本月度计划的课程资源未能全部完成。			诊断：					改进：											

微课制作任务没有完成，主要原因是期中期末事务性工作多。

1. 假期加班完成
2. 团队合力分工

◆ 诊断改进

2017教务处课程建设项目																				
负责人: 樊亚娟			项目名称: 《化工生产工艺组织与实施》资源库建设						日期: 2018-12-31											
主要目标: 建成富媒体教材1本; 50个微课双语视频; 500个课程素材(图片、动画、视频等); 建成学校学习平台。																				
目标	主要工作	项目结束时间:2018.12											负责人/优先级							
建成富媒体教材1本	1 建成富媒体教材1本	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B						
30个微课视频	2 30个微课视频	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	C		D			
400个课程素材	3 400个课程素材	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B					D	C
建成学校学习平台	4 建成学校学习平台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B	C	D		E		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	程	刘	伍	张	王	王	丁
		日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	进	承	士	晓	晓	兵	章

课程建设诊改报告

- (一) 课程建设目标达成分析
- (二) 课程建设现状诊断
- (三) 课程建设改进举措

诊改报告

矩阵(目标、主要工作、日期、负责人)

课程建设目标任务达成情况分析

对照2017年课程建设任务, 完成图片100张, 微课20个。按照进度安排全部完成任务。

课程建设现状诊断

存在问题: 劳务经费使用率为50%。经费未能按照预算全部使用。
分析原因: 由于学校财务制度限制, 劳务经费报销难度大。

课程建设下年度改进举措

更加精细合理的进行经费预算。



课程建设年度诊改
主体: 课程团队
周期: 每年
依托平台: 一页纸管理平台

二、课程层面诊改

螺旋运行

运行流程

事前

教学目标

教学标准

事中

课后进行教学设计
及教学组织的优化

云课堂数据的
分析预警

云课堂完成教学
设计、及教学组织

云课堂数据展
示实施情况

事后

期末根据云课
堂数据进行目
标达成分析

下一轮云课堂
教学设计组织
的改进优化

进行学情和教
情的诊断

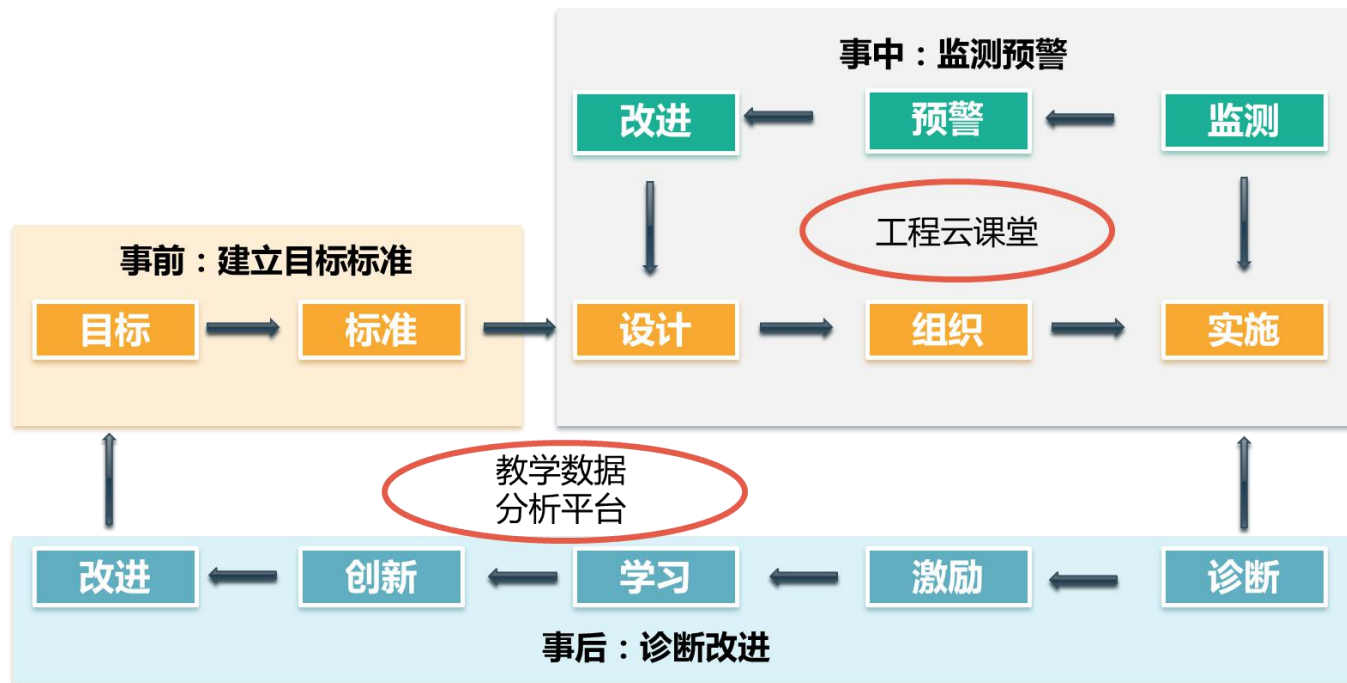
教学方法等的
学习和创新

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



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

◆ 诊断内容

学校层面课程教学质量诊断指标体系

序号	诊断项目	诊断要素	诊断点	数据分析
1	课程教学	学习达标情况	课堂教学目标达成度*	<ul style="list-style-type: none"> 在二级学院、平均值比较、增量变化 与二级学院、全院平均值比较
			期末考试及格率	
2		学生学习状态	出勤率	
			预习完成率	
			课堂活动参与率	
			作业及时提交率	
3		教师教学状态	备课完成率	
			教学内容更新率*	
			课后辅导答疑完成率*	
			作业及时批改率	
4		课程满意度	学生对课程满意度	
			期末学生评价	

- **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

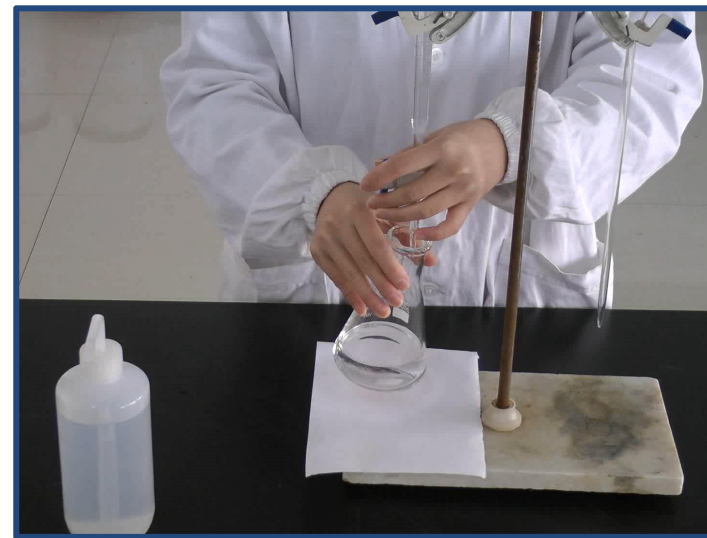
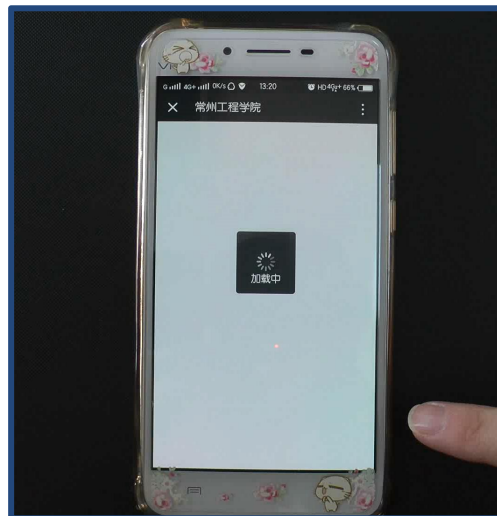
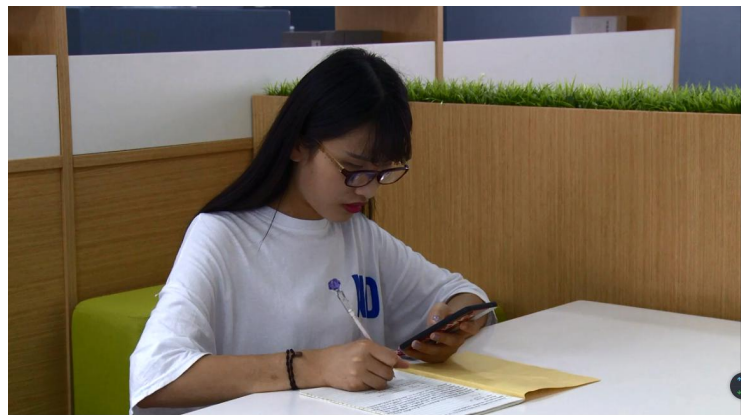
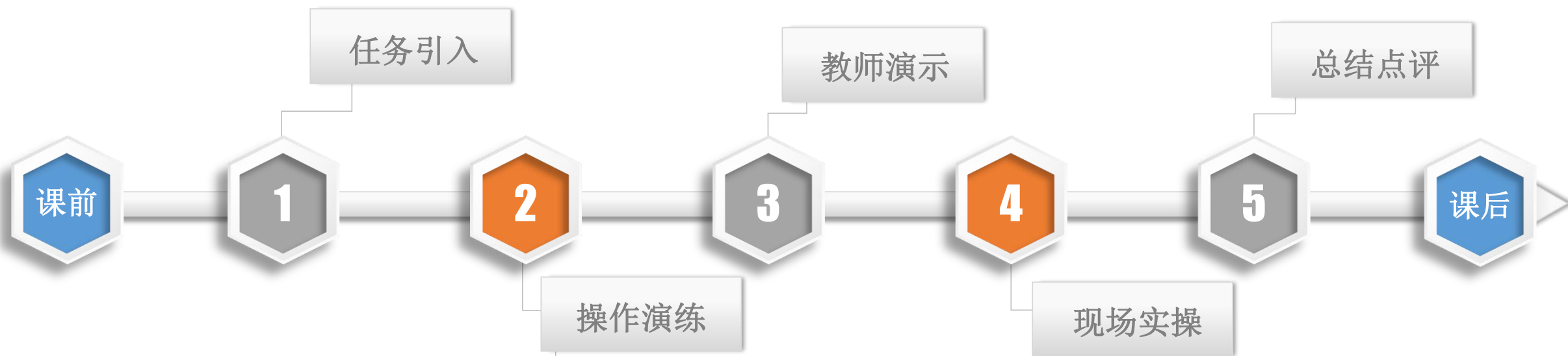
难点

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

以工分811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

二、课程层面诊改

课程教学诊改—举例说明（教学实施）

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

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。

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，本次课学生达标率为85%。

课堂满意度情况：

积分

本次授课，给予积分 50 人次，共 536 分

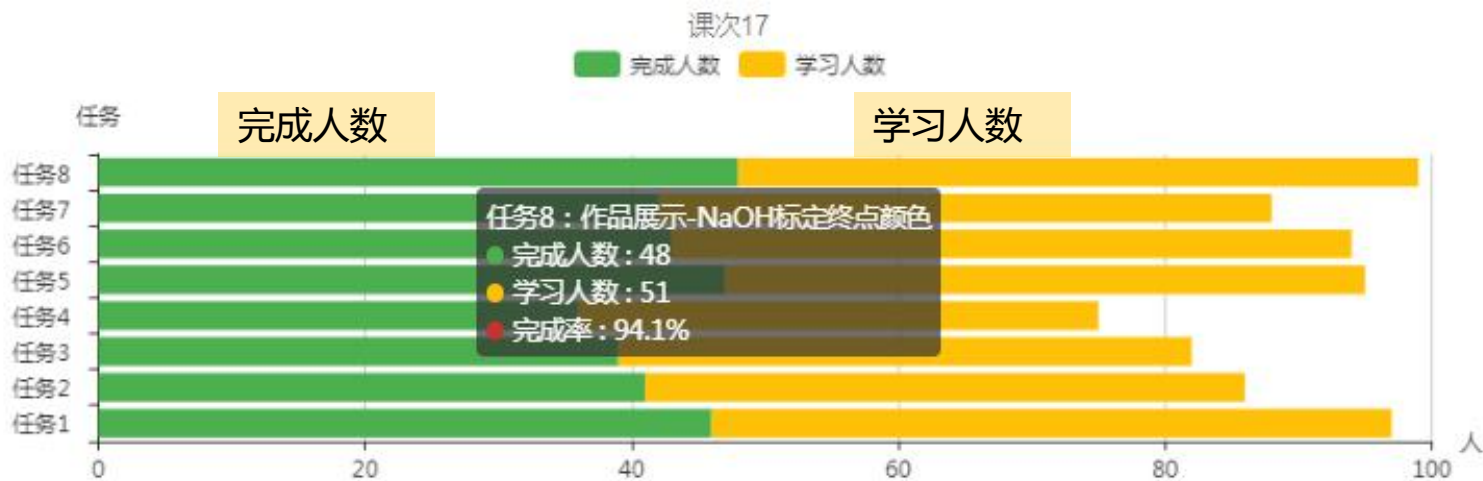
[查看积分详情](#)

评价

★★★★☆ 4.83 分 共 42 人评价

- 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。

教学任务完成情况：



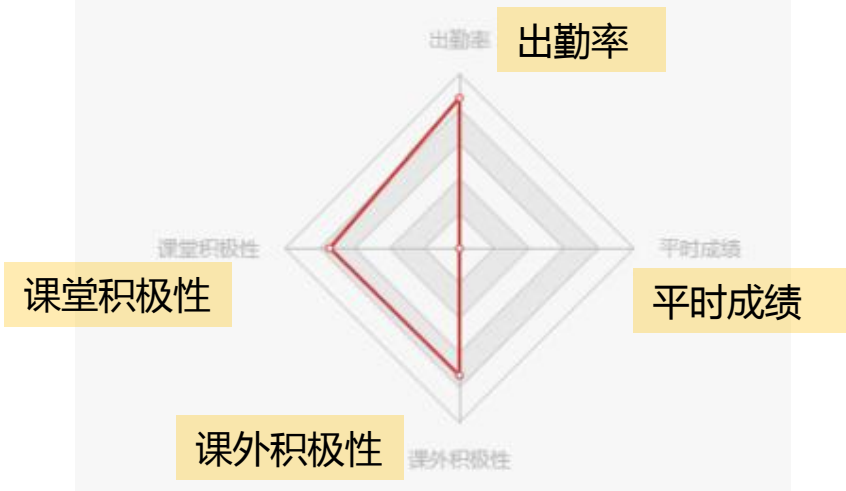
二、课程层面诊改

期末课程教学诊改

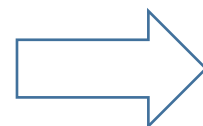
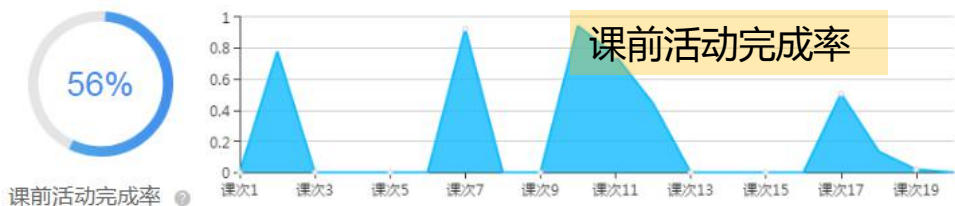
学期学生出勤情况；教学活动参与情况

来自云课堂课程教学报告

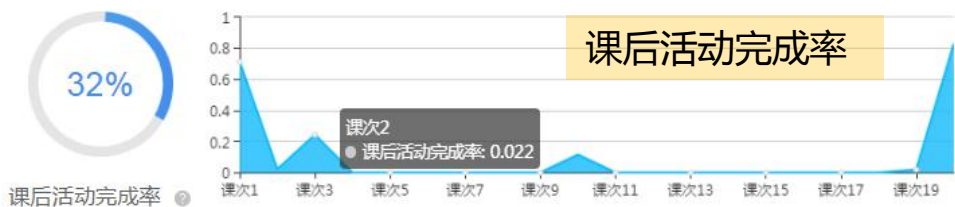
本班学生多维分析 本班学生多维分析



本班学生学习情况基本达到学校平均水平



问题：课前活动完成率较低



问题：课后活动完成率较低

二、课程层面诊改

期末课程教学诊改

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



课程平均满意度

问题：学生平均满意度一般有波动。

学习数据

分享教案 | 导入教案

课堂数据报告

任务完成率

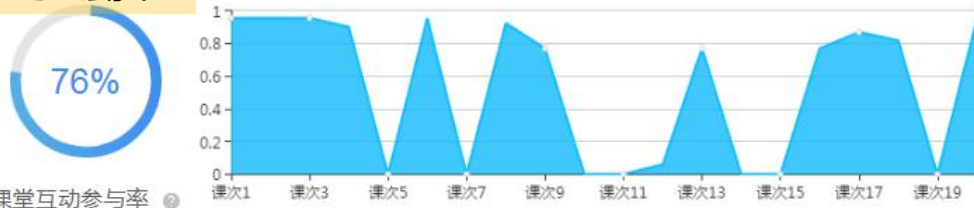
任务学习详情

学生学习情况



平均出勤率

问题：课堂平均出勤率偏低



课堂互动参与率

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%。

$$\text{课程成绩} = \text{口试} \times 10\% + \text{随堂考核} \times 20\% + \text{笔试} \times 30\% + \text{操作考试} \times 20\% + \text{文档制作} \times 20\%$$

04

期末课程教学诊改报告

课程资源

- 基本信息
- 详细信息
- 封面图片
- 课程资源
- 课程文件
- 试卷管理
- 题目管理
- 调查问卷管理
- 教师积分
- 课程目标达成情况诊断

课程班级

- 班级列表(3)

课程目标达成情况诊断

课程目标达成情况

大小 | 格式工具栏

课程改进措施

大小 | 格式工具栏

保存

课程目标达成诊断

1. 每次课课前、课堂互动、课后活动设置不合理，导致课堂参与度、完成度不高
2. 在具体实施过程中，本学期主要采用行动导向教学，如何依托工程云平台，利用现有实训条件开展能力训练，将是下一个阶段要解决的问题

课程改进措施

1. 合理设置每个教学任务、教学活动，提高完成率；
2. 探索适应自主学习和移动学习的信息化教学，创新课堂育人模式；
3. 在教学完成后，结合课程项目，引导学生开展毕业设计或课题研究，持续改进

课程团队学习创新

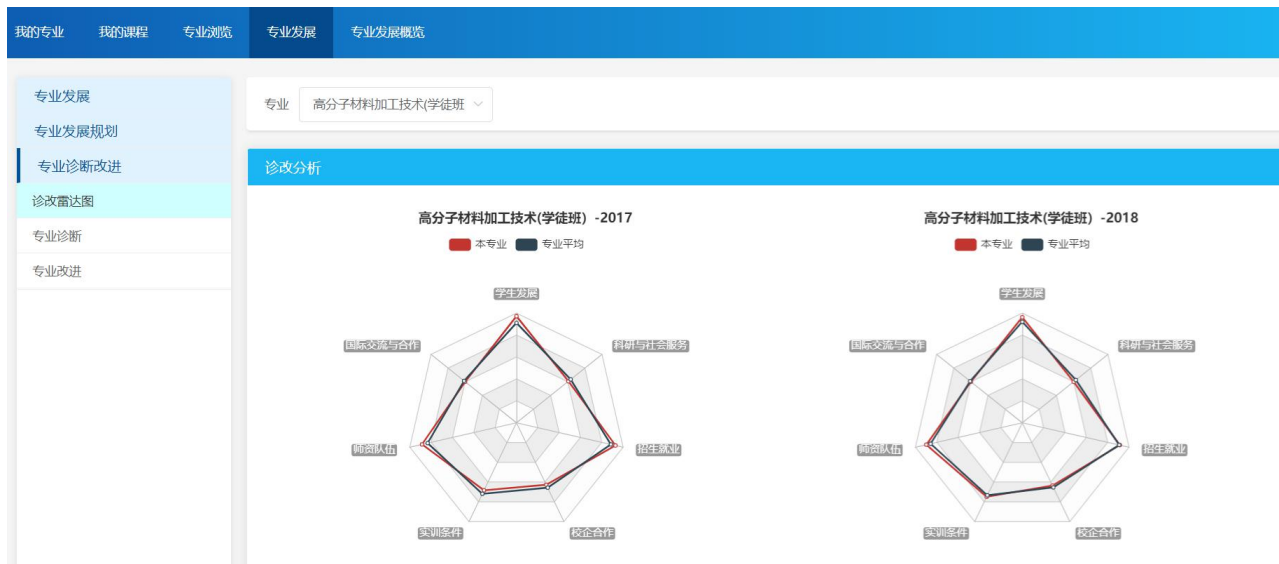


**加强基层教研组织的建设：集体备课、研课，课程教学质量分析研究、
加强微观教学课题研究（**教学目标编制、教学活动与目标的关联……**）**

把教学研究做到极致，也是科研！！！！

陆国栋 张存如：基层教学组织建设的路径、策略与思考——
——基于浙江大学的实践与探索 《高等工程教育研究》

四、平台设计



专业发展平台

我的专业 我的课程 专业浏览 专业发展 专业发展概况

全部学院

年份 2019

专业名称	专业代码	专业层次	招生对象	开设院系	专业主任
高分子材料加工技术(学徒班)	590101	专科 3年	对口单招,注册入学	化工与制药工程学院	高伟斌
环境工程技术(高中后)	520804	专科 3年	自主招生,注册入学	检验检测认证学院	纪振
药品生产技术(高中后)	590202	专科 3年	普通高招	化工与制药工程学院	陈绘如,吕文明,王旭波,邱玉华
汽车检测与维修技术(高中后)	560702	专科 3年	普通高招,自主招生,对口单招	智能制造学院	倪晋尚,孙海波
焊接技术与自动化(高中后)	560110	专科 3年	自主招生,对口单招	智能制造学院	姜泽东,史维琴,吴叶军,张鑫

专业标准管理平台



工程云课堂教学平台

一页纸报表管理工具 (个人版) 个人项目管理 个人报表查询

项目查询

项目类别: 2018教务处课程建设项目 项目名称: 部门: 创建人: 查询

项目名称	部门	创建人	报表						
汽车保养与维护课程资源建设 (2019)	智能制造学院	皮连根	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告	
《特种设备安全小常识》通识课程建设 (2019)	智能制造学院	黄先平	2019-06	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告
《现代化工计算技术》课程资源建设 (2019)	化工与制药工程学院	刘承先	2019-06	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告
《餐饮经营与管理》课程建设 (2019)	经济管理学院	程姗姗	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告	
《化工分离过程与控制》课程建设 (2019)	化工与制药工程学院	刘媛	2019-06	2019-05	2019-04	2019-03	2019-02	2019-01	诊改报告

一页纸管理报表平台

总结：专业课程诊改的四个关键点：

- ◆ 以目标和标准的建立为**起点**；
- ◆ 要有**信息化教学平台**的强力**支撑**；
- ◆ 要有**团队**的深度**学习**与实践**创新**；
- ◆ 要有科学健全的**制度、机制**全面**保障**。

**对于专业、课程诊改我们要坚持
绵绵用力、久久为功!!!**

谢谢大家/敬请指正

联系方式：

手机：13584336191

微信：dcc114057686