

一流本科专业建设点（国家级4个，省级10个）

（一）国家级一流本科专业建设点

序号	专业名称	专业负责人	年度
1	通信工程	张季	2021
2	财务管理	杜俊娟	2021
3	软件工程	吕腾	2022
4	经济与金融	李光龙	2022

（二）省级一流本科专业建设点

序号	专业名称	专业负责人	年度
1	通信工程	张季	2019
2	财务管理	杜俊娟	2019
3	安全工程	蒋亚龙	2019
4	软件工程	吕腾	2020
5	药学	卫强	2020
6	动画	许存福	2020
7	土木工程	沈小璞	2020
8	物流管理	陆克斌	2020
9	自动化	刘永平	2021
10	英语	张杰	2021

教育部办公厅

教高厅函〔2019〕46号

教育部办公厅关于公布 2019 年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

附件2

2019年度省级一流本科专业建设点名单 (安徽省)

中央部门所属高校(含部省合建高校)一流专业建设点名单直接发送至本校。
省(区、市)属高校入选名单如下:

序号	高校名称	专业名称	备注
225	安徽新华学院	通信工程	
226	安徽新华学院	安全工程	
227	安徽新华学院	财务管理	

教育部办公厅

教高厅函〔2021〕7号

教育部办公厅关于公布2020年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

2020年度国家级一流本科专业建设点名单 (安徽省)

中央部门所属高校(含部省合建高校)一流专业建设点名单直接发送至本校。
省(区、市)属高校入选名单如下:

序号	高校名称	专业名称
107	安徽新华学院	通信工程
108	安徽新华学院	财务管理

2020年度省级一流本科专业建设点名单 (安徽省)

中央部门所属高校(含部省合建高校)一流专业建设点名单直接发送至本校。
省(区、市)属高校入选名单如下:

序号	高校名称	专业名称	备注
176	安徽新华学院	软件工程	
177	安徽新华学院	土木工程	
178	安徽新华学院	药学	
179	安徽新华学院	物流管理	
180	安徽新华学院	动画	

教育部办公厅

教高厅函〔2022〕14号

教育部办公厅关于公布2021年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

附件1

2021年度国家级一流本科专业建设点名单 (安徽省)

中央部门所属高校(含部省合建高校)一流专业建设点名单直接发送至本校。
省(区、市)属高校入选名单如下:

序号	高校名称	专业名称
95	安徽新华学院	经济与金融
96	安徽新华学院	软件工程

附件2

2021年度省级一流本科专业建设点名单 (安徽省)

中央部门所属高校(含部省合建高校)一流专业建设点名单直接发送至本校。
省(区、市)属高校入选名单如下:

序号	高校名称	专业名称
122	安徽新华学院	英语
123	安徽新华学院	自动化

安徽新华学院文件

皖新院〔2022〕37号

安徽新华学院一流本科专业建设与管理办法 (试行)

第一章 总则

第一条 为深入贯彻全国教育大会精神，落实新时代全国高校本科教育工作会议和《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》等文件精神，大力推进我校一流本科专业建设工作，促进我校专业内涵建设，提升专业的竞争力和影响力，提高人才培养质量，现结合学校实际，制定本办法。



安徽新华学院
ANHUI XINHUA UNIVERSITY

课程教学改革总结示例

课程改革案例集

财会与金融学院深化课程建设与改革总结

为持续深化教育教学改革，大力推进一流本科课程建设，提升一流本科专业建设水平，根据《安徽新华学院课程改革与认定总体标准实施方案(试行)》指导精神，财会与金融学院于 2021-2022 学年第二学期初开展了深化课程建设与改革试点工作，现将开展情况总结如下：

一、总体情况

财会与金融学院共有 28 门课程开展了教学改革，其中专业基础课程 5 门，专业核心课程 21 门，职业生涯课程 1 门，集中实践教学环节 1 门。课程改革总门数超过专业课程总数的 40%，改革主要集中在教学内容、教学方法、考核方式等方面，改革手段以项目式和任务驱动式为主，详见下表 1 所示。

财会与金融学院 2021-2022 学年第二学期课程改革汇总表

序号	课程名称	课程性质	教学改革方式（√/×）			采用以下哪种形式（项目式、任务驱动式、“课课有演讲、课课有写作”、其他）
			教学内容	教学方式方法	考核方式	
1	审计学	专业核心课	√		√	任务驱动、课程思政
2	成本会计 A	专业核心课		√	√	任务驱动、课程思政
3	基础会计	专业基础课	√	√	√	任务驱动、翻转课堂、课程思政
4	审计学 A	专业核心课		√	√	任务驱动、课程思政
5	财经法规与职业道德	职业生涯课	√	√	√	任务驱动式、案例教学、课程思政
6	会计信息系统	专业核心课	√	√	√	任务驱动式、项目式、课程思政
7	税务会计	专业核心课		√	√	翻转课堂、课程思政、案例教学
8	高级财务会计	专业核心课		√	√	任务驱动式、课程思政、启发式教学
9	初级会计实务（本科）	专业基础课	√	√	√	任务驱动，翻转课堂，课程思政，案例教学
10	会计学	专业核心课	√	√		任务驱动式、课程思政、启发式教学
11	初级会计实务（专科）	专业基础课		√	√	任务驱动，翻转课堂，课程思政，案例教学
12	中级财务会计	专业核心课		√	√	任务驱动，翻转课堂，课程思政，案例教学

13	会计模拟实验 B	专业基础课	√	√	√	项目式、任务驱动、课程思政、情境模拟
14	管理会计	专业核心课		√	√	任务驱动、课程思政
15	财务管理 A	专业核心课	√	√	√	任务驱动法，模块化教学，案例教学法
16	管理会计 A	专业核心课		√	√	任务驱动法，课课有演讲，课堂展示
17	财务报表分析（专科）	专业核心课		√	√	模块化教学，案例教学法，课程思政
18	财务报表分析（本科）	专业核心课		√		课课有写作
19	证券投资学 B	专业核心课	√		√	任务驱动式
20	金融学 A	专业基础课			√	项目驱动式、“课课有演讲、课课有写作”
21	互联网金融产品设计与开发	专业核心课		√	√	项目式、任务驱动式
22	商业银行业务与经营	专业核心课	√		√	项目式、任务驱动式
23	互联网金融营销	专业核心课		√	√	项目式、任务驱动式
24	计量经济学 A	专业核心课			√	项目式、任务驱动式
25	金融机构与金融市场	专业核心课		√	√	项目式、任务驱动式
26	国际金融 A	专业核心课		√		任务驱动式
27	计量经济学 A	专业核心课			√	任务驱动式
28	商业银行课程设计	集中实践性环节			√	其他(以赛代考)

为深化校企合作协同育人机制，践行“三全育人”理念，着力提升课堂教学质量，财会与金融学院联手新道科技、国元证券等企业共建了 11 门专业课程，详见下表 2 所示。

财会与金融学院 2021-2022 学年第二学期校企共建课程一览表

序号	共建课程	课程所属专业	合作企业
1	认知实习	财务管理	新道科技股份有限公司
2	财务数字化应用基础	财务管理	新道科技股份有限公司
3	财务共享服务中心规划与设计	财务管理	新道科技股份有限公司
4	跨专业综合实训	财务管理	新道科技股份有限公司

5	集团财务管控模式	财务管理	新道科技股份有限公司
6	集团全面预算管理	财务管理	新道科技股份有限公司
7	新道 ERP 与沙盘模拟	财务管理	新道科技股份有限公司
8	云财务智能核算	财务管理	新道科技股份有限公司
9	认知实习	经济与金融	国元证券股份有限公司
10	证券投资学	会计学	国元证券股份有限公司
11	认知实习	互联网金融	中国科学技术大学国际金融研究院

二、改革的主要特色

（一）课程门门有思政，教师人人讲育人

财会与金融学院全面开展课程思政教学，汇编了《财会与金融学院课程思政案例集（第二辑）》。本学期所有改革课程都能重视教学过程中的思想先进性，并有机结合思政内容进行创新教学。比如《商业银行业务与经营》在课改过程中以立德树人理念推动教学目标改革，以育人实践创新推动教学内容改革，以育人方式创新推动教学方法改革，力求从银行业务经营与风险管理的角度让学生了解我国金融发展现实，培养学生金融职业道德。

（二）“以行动导向教学”为改革主要手段

财会与金融学院实施改革的课程最典型的特点是“以行动导向教学”。即无论是教学方法、教学内容，还是考核方式，都注重突出学生的行动，以学生为中心开展一系列活动。在教学方法方面，实施改革的课程主要采用项目式与任务驱动式，引领学生思考问题、执行任务，实现“做中学、学中做”的教学模式；在教学内容方面，课程内容与岗位、职业资格证书、学科竞赛相融合，激励学生主动参与社会实践、学科竞赛等第二课堂活动；在课程考核方面，改革课程注重过程与能力的考核评价，过程性考核中包含多元化项目，比如课堂互动、线上学习、课外阅读、读书笔记、案例分享等。

（三）信息化教学应用基本实现全覆盖

受新冠疫情影响，本学期教师在4月份线上教学期间全面使用雨课堂平台教学，授课过程中，教师通过微课视频、教学资料推送、在线讨论、线上作业等手段，不仅保障了学生线上学习效果，自身的信息化教学能力和素养也得到很大提升。目前，财会与金融学院教师自建MOOC资源使用率达100%，90%课程雨课堂

互动纳入平时考核，即使转为线下教学，依然有 80%教师采用线上线下混合式教学模式开展教学。

（四）产教融合持续深入，校企协同教学特色凸显

财会与金融学院依托云财务产业学院、投资者教育共建基地和互联网金融人才培养战略联盟，以课程为载体，持续性的推进“六个共建”，其中共建课程 11 门；邀请中国商业会计学会、用友集团、国元证券、招商银行、徽商银行等职场大咖走进课堂 9 余次，开展专题讲座 9 场；教师成功申报教育部“产学合作、协同育人”项目 1 项；与国元证券开展第三届投资者教育共建基地“回馈家乡”系列活动，提高了学院的社会影响力和美誉度。

三、存在问题及原因

（一）课程改革的门数未达到预期计划

财会与金融学院原计划本学期 50%以上的专业课程实施教学改革，但是，根据学校有关课程期末考核的最新要求，部分课程取消了考核改革，还有少部分课程因过程性考核在总评成绩中占比不得超过 50%，而减少了部分考核项目，导致最终实施过程没有实现预期目标。

（二）特色课程教学改革的示范导向作用发挥不充分

《证券投资学》《基础会计》《财务管理》等课程在教学改革方面做得非常有特色，无论是课程教学方法改革的目标、改革的实施内容与实施步骤、改革的指导老师团队分工、课程教学安排等值得其他课程学习。但是由于本学期教学进度安排紧凑，没有常规性地开展“教学公开示范课”，导致示范导向作用发挥不充分。

（三）教师改革的能动性有待进一步提高

教师既是课程改革的动力，同时也是课程改革的阻力。教师对课程改革有着不同的理解与态度，而教师持有何种行为，直接影响到改革能否顺利推进。少部分教师由于思想认识不到位、自身能力有限、认为付出与收入不对等多种原因，导致虽然在认识上支持了改革，然而在实际的教学中却不执行或者执行不深入，导致课程改革无法按预期顺利推进。

四、下一步计划

（一）推进示范建设，充分发挥优质课程引领作用

一是将组织开展“课堂教学改革示范课系列活动”作为常规活动，发挥骨干教师的示范引领作用，展示青年教师教学风采，推动教育教学改革成果的推广和应用，助推课程建设和专业建设。二是开展重点帮扶，对改革成效不明显、建设水平不高的课程，系部开展重点关注和支持，组织先进经验传授，促进课程改革共同推进。

（二）加强专题培训，充分发挥教师主观能动性作用

为了进一步推动教学改革创新，全面提升教师的教育教学能力，财会与金融学院接下来将开展教学改革、课堂创新、一流课程建设、课程思政建设等一系列专题活动，旨在更新教师观念，正确看待课程改革，促进教师增强紧迫感，树立使命感，提高责任感，心存危机感。同时，要求教师充分利用好暑期时间，进一步优化各专业的课程体系设计，组织教师做好新学期课程改革实施及质量工程项目申报等工作。

（三）深化产教融合，扎实推进校企协同育人模式

财会与金融学院将继续深化产教融合，巩固已有成果，突出重点建设，充分利用新道科技、国元证券等企业资源探索校企浸入式合作，拓展教育教学新生态，争取学院的校企共建课程建设上一新台阶。

财会与金融学院财务管理、经济与金融专业已相继获批为国家级一流专业建设点，在“双一流”建设背景下，我院将统一思想、凝聚合力，不断对课程教学改革进行调研与实践，进行总结提升，凝练成果，优化特色，抓好一流本科课程建设，提升一流本科专业建设水平。

电子工程智能制造学院课程改革总结报告

课程是人才培养的核心要素。课程建设是提升人才培养质量最根本、最坚实的保障。根据当前高等教育“六卓越一拔尖”、一流专业建设、“金课”建设和实践教学改革等目标任务，在学校《关于进一步加强应用型课程建设与改革的若干意见》的基础上，以及《电子工程/智能制造学院课程改革实施方案》的统筹安排下，2021-2022-2 学期我院课程改革工作稳步开展、扎实推进，并取得了初步成效。

一、课程改革总体情况

本学期共有 34 门课程进行课程改革，改革内容分别为教学内容、教学方法、考核方式、教学模式、课程思政四个方面，基本实现改革全覆盖。同时并有规划、有重点地分类建设不同课程类别的“金课”。

表 1 2021-2022-2 学期课程改革一览表

类型、专业	通信工程	电子信息工程	自动化	电气工程及其自动化	机器人	机械设计制造及其自动化	物联网工程	总计
教学内容	数据通信技术	数字图像处理	检测与转换 A	电气设备故障诊断、太阳能光伏发电系统	检测与转换 A	互换性与测量技术、机械 CAD 技术基础	面向对象程序设计、无线传感器网络	10 门
教学方法	数字电路、数字信号处理	信号与系统	现代控制理论、单片机原理及接口技术 B	数字电路、电力电子技术	工业机器人编程与应用	互换性与测量技术	数字信号处理	10 门
考核方式	单片机原理及应用、电路分析	单片机原理及应用 A、EDA 技术	现代控制理论、单片机原理及接口技术 B	单片机原理及接口技术 B	单片机原理及接口技术 B、工业机器人编程与应用	互换性与测量技术	单片机原理及应用、物联网信息安全技术、电路分析、计算机网络原理、无线传感器网络	15 门

教学模式	无线网络规划与优化、接口技术	集成电路 CAD		电气系统实战训练	系统集成		RFID 原理及应用	6 门
课程思政	通信工程职业道德修养	电路				控制工程基础		3 门

二、课程改革主要特色

(一) 积极践行“六真”的课程教学模式

实现企业、专业共同制定人才培养方案、共同制定课程标准、共同设置课程体系、共同开发课程资源和实验实训项目，改革教育教学内容，确保人才培养目标与从业能力要求的符合度，实现教学内容与职业标准相对接；通过聘请业界专家审定专业核心课程教学大纲和教学内容，把行业的新标准、新技术、新工艺、新案例有机融进课程教学，确保课程教学与行业产业发展的吻合度，实现教学过程与生产过程相对接。本专业及时将最新科技前沿技术和科研成果及时转化为教学内容，运用 MIMPS、项目式、案例法等教学方式，设置真实任务、真实场景、真实岗位，采用真实流程、真实作业、真实考核等“六真”教学模式，让学生体验真实完整工作流程，了解并熟悉相关工作岗位及岗位职责。

其中《无线网络规划与优化》课程结合 4G/5G 实验室设备和运营商网络的真实场景，按照无线网络优化工程师的真实岗位要求，围绕校园场景或者实际工程场景进行单站测试与优化、簇测试与优化等真实任务开展课程授课，由专业教师 and 行业教师共同授课，从而实现了学业与产业接轨、理论和操作的无缝衔接，确保人才培养与社会需求的适应度。

还有《液压与气压传动技术》基于 CDIO 思想重新构建了课程体系在课程教学中突出“一个核心、两把钥匙和三个层次实践”，即以培养学生应用能力为“一个核心”，以液压与气压传动技术中压力和流量的组合与变化为“两把钥匙”，以演示性实验、回路动手搭建实验和工业现场项目实验构成“三个层次实践”。理论教学以基础原理为主，掌握概念，强化应用。加强基础素质和能力的培养，强

化实践环节,加强动手能力的培养,把培养学生工程能力放在突出的位置来考虑。将课堂教学与实验实践、工业现场项目相结合,通过三层次的实践环节,构建一个由课堂教学和不同层次实验实践内容构成的完备的课程教学体系。

(二) 充分发挥“线上+线下”的双课堂资源优势

经过多年的建设,我院 20 余门课程以有完善的线上教学资源,并在多轮的教学周期中广泛使用,拓宽了课程学习的时间和空间维度,同时业有效解决了疫情期间线上课堂的教学平台和资源问题。

本学期线上教学阶段,《信号与系统线》课前借助“雨课堂”把教学课件推送给学生,并发布学习任务,学生登录“e 会学”平台观看慕课教学视频。课中主要借助“腾讯会议视频”进行直播教学,分析讲解案例,并进行丰富的沟通和互动。课后通过“e 会学”平台发布练习和作业,借助平台评论区与学生讨论问题,探索方法。同时《信号与系统》引入案例式教学,将经典数学理论用特色的案例进行形象生动的表达和描述;采用“启发式教学方法”分析问题,在课堂例题讲解和课后作业布置时,激励学生思考问题的能力,培养创新性思维。

《数字电路》课程理论教学采用 MOOC+本校教师形式。MOOC 平台上学习包括在线注册、在线学习、在线作业、在线答疑;本校教师完成翻转课堂,翻转课堂使用固定的、普通的多媒体教室。翻转课堂的课内任务紧紧围绕课前任务及课程重点和难点进行设计,主要包括三个方面的内容,一是知识的回顾与总结,二是作业的回顾与评判,三是知识的应用与拓展。实践教学采用 MOOC+SPOC+本校教师形式。MOOC 平台上主要完成实践教学部分的视频播放,为学生的线下实践提供感性认识。SPOC 平台是课程针对实践环节专门设置的,主要完成在校注册学习该课程学生的实践教学任务布置、任务分析、实践场地以及实践时间的安排等。

(三) 分类实现“两性一度”的高质量教学要求

课程改革的内容要体现高阶性、创新性和挑战度。课程内容上保持一定的挑战度、创新性和高阶性,在课程中积极引入最新科技成果、行业新知识、新技能。但是考虑课程的属性和教学内容的差异,我院对教学内容改革课程进行分类指导与规划。

其中《数字图像处理》结合专业培养方向及学科发展方向，提炼一套符合本专业的数字图像处理课程体系的优化方案，以专题形式分层次整合教学内容。主要从强化理论知识，重视工程技术培养；提炼核心专题，构建完整知识体系；以核心专题为主线，通过专题拓展和内容划分形成模块化课程体系三个方面开展教学内容改革。在强化学习理论知识的同时，注重将理论知识运用到实际的图像处理问题中，激发学生的学习兴趣。以数字图像处理中目标识别的一般流程为主线将各知识点串联起来，形成知识体系的完整性。在构建了以核心专题为主线的知识体系后，可根据专业学科特色和学生的学习情况，对各个专题的内容进行分解，大体可分解为：基础内容和扩展内容。例如：在图像增强专题中，结合本专业应用型人才培养的目标，将偏向于工程应用类的卷积模板设计和频域处理方法作为基础内容，将偏向于理论类的图像滤波器设计和小波变化作为拓展内容，形成层次分明的课程体系。《数字图像处理》同时将课程专题与学科竞赛中的应用相结合，帮助学生解决图像识别和处理遇到的实际问题。

《工业机器人系统集成技术》的综合性非常强，涉及到机械、检测、自动化控制、电机控制等多门课程的知识，因此在教学过程中多采用项目式教学手段，理论知识讲授之外还要求学生掌握各类常用设计软件的应用，重点培养学生对集成系统的模拟、分析和设计能力。该课程为理论+实验性质，对学生的动手能力培养有较高要求，因此采用理实一体化教学方式，实验环节嵌入到理论教学中，每个模块均以大作业的方式开展教学和考核，评价办法多样化，如小组汇报、上机演示、实验结果分析、答辩分享等。该课程内容新、融合度高，在课程内容上同样考虑服务学生学科竞赛、就业实习等让学生，实现在课堂所学即为实践所用、行业所需。

（四）推行“四个升级”的考核方式改革

课程考核方式向多样化升级、考核内容向注重综合能力考核升级、成绩评定向综合性升级，评价主体向多元化升级，推行多种形式、多个阶段的考核制度改革。在考核方式上，根据课程性质，灵活运用开卷、闭卷、开闭卷结合、答辩、现场测试、操作实验、调研报告、提交作品、学术论文以及团队合作共同完成设计性项目等多样的方式在考核内容上以应用能力考核为导向，更加重视学生动手

能力、实践能力、应用能力和创新能力等方面的评价。在考核主体上，逐步推进教考分离，邀请实习单位、行业团体和技能鉴定机构共同参与人才质量评价，实现评价主体的多元化。推行多个阶段（平时测试、作业测评、课外阅读、社会实践、期中考核、期末考核等）、多种类别（校内考核、社会等级考核、合作企业考核等）的考核制度，加强过程性考核，强化学生课外学习。

《电气设备故障诊断》课程考核方案为：课堂表现（10%）+笔记成绩（10%）+过程测试成绩（15%）+论文成绩（15%）+期末考试成绩（50%）。其中笔记成绩即让学生根据教师讲授的内容、板书、PPT等资料，有条理地记录每节课所学内容。课后，学生应对课堂讲授内容查阅相关文献进行进一步的理解、学习、提升，将文献的原始数据、学习中的体会，有条理地整理并记录。让学生养成良好的记笔记的习惯，会对所学知识进行总结，提出问题，采取有效的学习方法。过程测试成绩环节包括电气设备状态监测与故障诊断。要求学生应灵活应用所学知识，根据不同种类的故障以及不同种类表征形式，结合教师讲授的思想，针对某一故障，查找相关文献，提出自己对故障诊断的方法。

《单片机原理及应用A》课程考核方案为：平时成绩（60%）+考勤成绩（10%）+上课表现（10%）+实验及报告成绩（40%）+期末项目设计（40%）。其中期末项目设计是指在单片机教学中充分贯穿将理论应用到实际项目中，学生学习单片机基本知识的同时，全员参与单片机应用设计竞赛，充分发挥学生积极性，挖掘第二课堂，训练学生掌握及应用单片机进行设计的能力，并因此在竞赛中考核中检验学生理论知识的掌握程度和实际应用设计能力。同时在学生最后的答辩过程中，通过学生提交的综合设计报告的撰写效果和对提问的回答情况给予一定比例的分值。以“项目式教学”的考核方式将实践能力考核比例加大到教学过程中，提高对教学过程质量的控制，让学生充分重视该课程的理论学习和实践能力培养。同时也全面检验学生对基础理论的掌握程度，对授课教师后期的教学奠定基础 and 引发思考。要求学生以统一的开发板为基础，添加相应的片外器件完成功能设计；或者以历年单片机省赛题目为准进行设计，并上交综合设计报告，报告要求以论文形式撰写及排版，为后期的毕业论文撰写打下一定的基础和认识。

三、课程改革不足与反思

进一步提升课程标准和细化课程改革分类。严格按照国家课程标准细化课程实施方案以及“金课”建设标准，根据课程特点设定科学合理改革方向和定位，明确和细化改革内容，推进课程教学模式改革,全面提高课程教学质量。

进一步均衡课程资源的分布。根据课程属性和课程建设情况，整合已有的教学资源，完善重点且核心的课程资源，加强学科和课程的联系，促进各类课程特色发展与建设。

进一步推进课程思政工作。提升教师的育人意识和育人能力，能结合课程的性质特点和学生思维特点，深入挖掘课程思政元素，把课程思政有机融入课程教学过程，并且将显性教育和隐性教育相统一，全面落实“立德树人”培养目标。

《商务英语笔译（英译汉）》

课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：外国语学院

课程名称：《商务英语笔译（英译汉）》

适用专业：商务英语 课程性质：专业基础课（必修课）

学时：32 学分：2

主讲教师：周晓春 涉及班级：2015 级商务英语本科 1 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容

教学方式方法

考核方式

三、原方式及存在的问题

根据外国语学院商务英语专业最新修订的人才培养方案（2016 版），《商务英语笔译（英译汉）》属于商务英语专业的基础课程，在第四学期面向广大商务英语专业的学生开设。自 2014 年 2 月首次开课以来，距今已有三年多的时间。在 2014 年 2 月至 2016 年 12 月期间，该课程主要采取传统教学生态下以期末考试为重心的终结性考核方式。这种考核方式存在以下问题：

1. “互联网+”时代学生获取知识的途径不再局限于课堂，而是呈现出多元化、可持续习得的态势，传统教学模式下的学习评价（如标准化考试）已难以适应学习现状的改变；

2. 当前占主导地位的终结性考评方式（如期末考试、期终考查等）难以准确地反映某一特定时期教与学的真实效果，构建符合主流学情的考评体系乃当务之急。

四、新执行的方案

1. 改革目标

（1）通过多维度动态学习评价给予学生积极的、客观的、富有创见的、充满正能量的反馈，让学生及时了解到自己的优点与不足，并根据个人的语言能力和学习现状调整策略和方法，旨在推动自主学习和有效学习的发生。

（2）通过多方面观测学生在某一时期的综合表现，有助于克服传统考评体系下“一考定能力”、“一考定成绩”的弊端，旨在对学生某一特定阶段真实的学习效果做出科学合理的评价。

2. 具体方案

在《商务英语笔译（英译汉）》课程的教学实践过程中，本人尝试构建以终结性学习评价为主，形成性学习评价为辅，质性学习评价和量化学习评价为有效补充的多维度动态学习评价体系，并且设计科学的等级评定量表作为辅助性的评价工具，以期对学习主体在某一特定时期的学习效果做出准确的、合理的评价。多维度动态学习评价体系如下图所示：

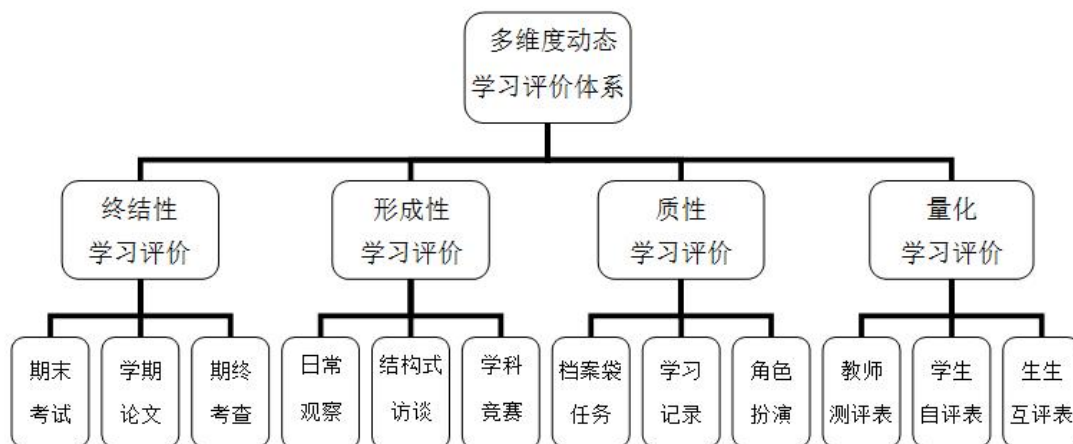


图 1 多维度动态学习评价体系构建示意图

(1) 终结性学习评价

终结性评价（summative assessment）指在某一阶段教学活动结束后为判断教与学的效果而进行恰当的评价。一个单元、一个模块或一个学期教学结束后对最终结果所进行的评价，都可以称为终结性评价。本课程的终结性评价主要以期末考试为主要形式。按照商务英语人才培养方案的要求，根据教学大纲和教学内容统一编制标准化试卷。通过期末考试对学生在某一特定时期的学习效果做出整体的判断和了解。终结性学习评价即期末考试的成绩在整个评价体系中占比 50%。

(2) 形成性学习评价

形成性学习评价（formative assessment）主要通过课堂观察、课上问答、个体访谈、作业布置、学科竞赛等形式对学习效果进行评价，其贯穿于学生学习活动的全过程，有助于教师及时发现问题、解决问题，并对现行教学方案做出科学合理的微调。形成性学习评价与传统教学模式下单一的终结性考试有很大的区别，教师不再单一秉承“一考定成绩”、“一考定能力”的评价依据。通过观察和记录学生多方面的、过程性的综合表现最终由授课教师给出反映学生某一特定时期学习效果的评分或等级。形成性学习评价的分值在整个评价体系

中占比 20%。

(3) 质性学习评价

质性学习评价 (qualitative assessment) 强调在教育活动中使用书面评语、课堂评语等方式, 对学生的行为表现做出评价。在教育教学活动中, 最常使用的质性学习评价手段包括档案袋、学习记录、角色扮演等。本课程在质性学习评价方面主要采用的是档案袋评估 (portfolio assessment)。档案袋评估是指由学生在教师的指导下收集起来的, 可以反映学生的努力情况、进步情况、学习成果等一系列学习作品的汇集。它展示了学生在某一特定时期、某一领域的技能的发展状况。该评价方式在整个评价体系中占比 20%。

(4) 量化学习评价

量化学习评价 (quantitative assessment) 一般指把复杂的课程和教学现象简化为数量形式, 进而从数量的分析与比较中判断某一对象的学习成效。这种评价方式有助于我们将教育活动中一些比较复杂的现象通过数字、等级等量化形式体现出来。本课程在量化评价方面主要使用授课教师开发的“三表”: 即教师测评表、学生自评表和生生互评表。考虑到量化学习评价在整个评价体系中只是一种辅助性的评测手段, 因此其占比仅为 10%, 为教师评价学生的学业表现提供辅助性的参考依据。

五、改革成效

1. 学生学习成效方面

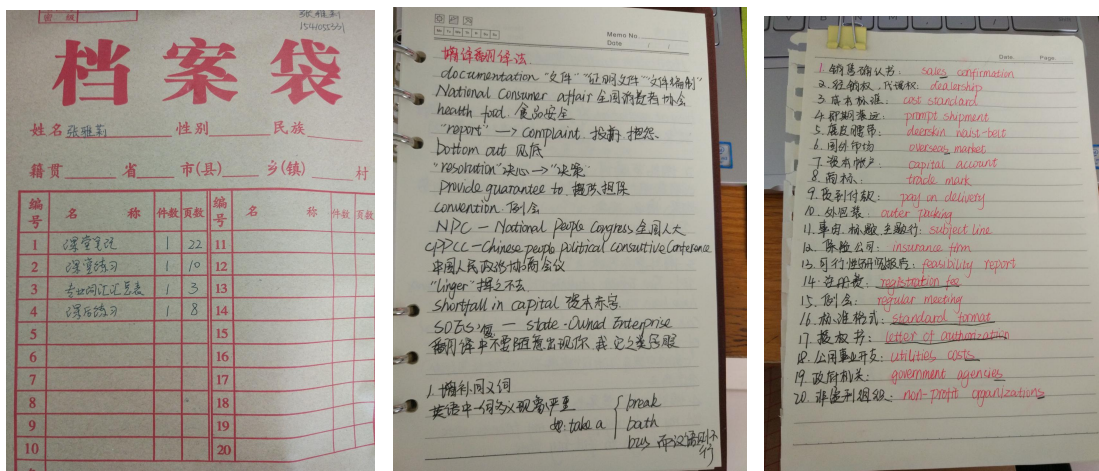
与传统教学环境下一贯推行的标准化考试 (如期末考试、期终考查) 相比, 学生对于多维度动态学习评标体系表示认可与赞同。该评价体系能够对学生在某一特定时期的学习过程和学业表现做出科学的、合理的、客观的评价。本学期 (2016-2017 学年第 2 学期) 授课教师主要以 2015 级商务英语本科 (1) 班为实验班, 在该班施行了多维度动态学习评价体系, 考评方式的改革初见成效, 学生学习的积极性和主动性有了明显的提升。具体信息如下表所示:

表 1 2014 级商务英语本科（1）班与 2015 级商务英语本科（1）班
期末考试成绩数据对比

班级	2014 级商务英语本科（1）班（32 人）			2015 级商务英语本科（1）班（36 人）		
	平均分	最高分	最低分	平均分	最高分	最低分
成绩	66.17	80	52	69.69	85	60

从表 1 中的数据可以看出，2015 级商务英语本科（1）班期末考试成绩的平均分为 69.69，比 2014 级商务英语本科（1）班同门课程的平均分高出 3.52；此外，经过对比分析不难看出，最高分的分值明显上升。2015 级商务英语本科（1）班共有 36 人参加考试，就卷面成绩来看，以 60 分为及格分，36 人全部顺利通过期末考试。

为了更全面的考查学生在本学期的学业表现，在本次期末考试结束之后，授课教师要求班长将全班学生的成长记录档案袋上交，以备教师或教务部门随时抽查。现以图片形式附上该班张雅莉同学的档案袋封面以及相关学习记录：



2. 教师专业技能方面

经过一学期为期 16 周（32 学时）的考核方式改革，本课程的教学效果在一定程度上有所提升，教师专业技能受到了良好的锤炼。

（1）随着考核方式改革的不断落实和推进，教师对科学合理的考评体系的构建与施行形成了全面而深刻的认识，为今后更好地开展考评工作奠定了良好的理论基础；

（2）考核方式的改革在一定程度上夯实了教师的教科研水平。从编制试题

到设计等级量表，从开发问卷到开展结构性访谈，从收集档案袋到指导学科竞赛，教师的教学和科研能力得到了稳步的提升。

(3) 考核方式的改革涉及四个维度和多项观测点，对教师的授课质量和教学效果提出了更高的要求 and 标准，因此从某种意义上来说，考核方式的改革使教师的专业技能得到了很好的锻炼；

3. 课程建设水平方面

关于该课程的建设水平，笔者将从以下两个方面进行概述：

(1) 从理论层面来看，考核方式从传统单一的标准化考试占主体转变为多维度动态学习评价体系，涉及终结性学习评价、形成性学习评价、质性学习评价和量化学习评价，相关的理论研究储备为后期推动考核方式的内涵式发展提供了深厚的理论依据；

(2) 从实践层面来看，多维度动态学习评价体系克服了传统纸质化考试的弊端，将考评观测范畴从课堂扩展到课外，从教师为考评主体转变为师生共评，从终结性考评延伸为可持续跟踪的过程性考评，考核方式方法的根本性改变将大大提升课程建设的实践水平。

六、存在问题及下一步改革计划

1. 存在问题

《商务英语笔译(英译汉)》这门课程主要采取的是以终结性学习评价为主，形成性学习评价为辅，质性学习评价和量化学习评价为有效补充的多维度动态学习评价体系。由于该评价体系与传统考评方式相比在考核内容和方式上产生了重大的变化，因此在推进改革的过程中出现了一定的问题和不足。现梳理如下：

(1) 学生对档案袋评估形式不太熟悉，收集的学习资料和学业成果不够全面和具体，且内容质量参差不齐，导致教师难以对学生的学习效果做出真实、准确的判断；

(2) 学生在量化评价阶段填写等级量表时，尤其是自评表，主观性比较强，自主评分偏高，未能充分体现量化评价的客观性；

(3) 新的评价体系涉及多个维度和观测点，且持续的周期较长，教师需要花费大量的时间和精力来完成这项工作。过多的时间成本的投入对于教师而言也是一个极大的挑战。

2. 下一步改革计划

(1) 评价体系方面：采取两两结合的方式——终结性学习评价和形成性学习评价相结合、质性学习评价和量化学习评价相结合。随着教学内容的调整以及教学模式的改变，每个评价指标下面的观测点也要做到相应的优化，从而确保该课程考评体系的科学性、规范性和客观性；

(2) 竞赛与考试方面：鼓励学生积极参加与专业学习有关的各项赛事与考试，如全国商务英语翻译大赛（ETTBL）、韩素音青年翻译奖竞赛、人社部二三级笔译考试（CATTI）、国际人才英语考试（ETIC）等。通过参加各项赛事与考试，旨在增强学生的专业素养、锤炼翻译实践技能，从而达到以赛促学、以赛促改的目的。此外，对于在上述翻译竞赛中获得优秀奖以上的同学，可以免除本课程的各项考评；

(3) 技术方面：积极引入并运用由山东思络信息技术股份有限公司合肥分公司开发的在线作业批改平台，旨在提升翻译作业的批改效率，并通过在线平台将批改结果和修改建议反馈给学生，让学生及时了解自己的翻译水平和现状。

《数字电路》课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：电子通信工程学院 课程名称：数字电路

适用专业：自动化 课程性质：专业基础

学时：56 学分：3.5

主讲教师：纪利琴 涉及班级：15 自动化 1、2、3 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容 教学方式方法 考核方式

三、原方式及存在的问题

一种传统的、灌输式的教学方式

四、新执行的方案

1. 改革目标

（1）在原有建设的基础上，通过研究，探索一套适用于高校教育的 MOOC 方式下的方法。

（2）运用先进的理念，通过课程的教学方法研究与改革，使课程建设更加规范化，推动课程建设，为打造一流的课程资源建设积累经验，为后续的申报国家级资源共享课程建设打下基础。

2. 具体方案

学生学习的流程如图 1 所示。



图1 课程学习流程

需要在慕课平台注册账号学习课程，课程组建设的慕课平台见图 2 所示。



图 2 课程 MOOC 学习平台

“慕课+翻转课堂”，其中，慕课课堂主讲教师及翻转课堂主要形式见图3所示。

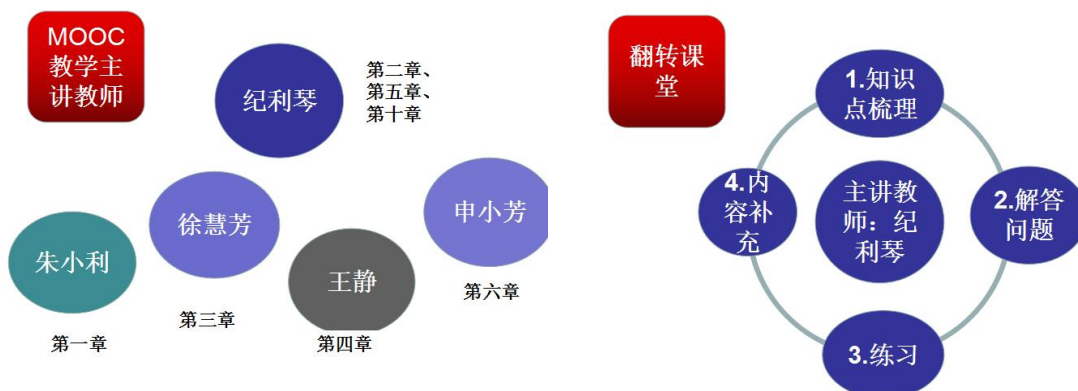


图3 慕课+翻转课堂教学形式

翻转课堂采用在校教室开展，图片如图4所示。



图4 慕课翻转课堂启动大会

五、改革成效

通过对15个自动化专业的课程教学方式改革，取得的成效具体如下：

1. 由于学生在翻转课堂之前，学生首先需要在平台上学习指定的内容，并设置学习委员进行监督，所以学生学习课程的时间是明显增多，所以学习效果也较以前有很大提高；

2. 由于翻转课堂的内容与以前教学方式有所不同，且翻转课堂提供了提问环节，对学生与老师的互动有所要求，所以学生必须认真准备，方可开展翻转课堂，所以学习课程的积极性提高，学生学习课程的主动性也达到提高；

3. 为了及时检测教学效果，发现问题，本学期增设了学生的平时测试，期末考核与原考核方式相同。从平时的测试及期末的考核成绩反馈，学生的概念题错误明显较少，得分率较高，学生的整体卷面成绩较以前有所提高。三个班级的考核成绩分布图见图 5。

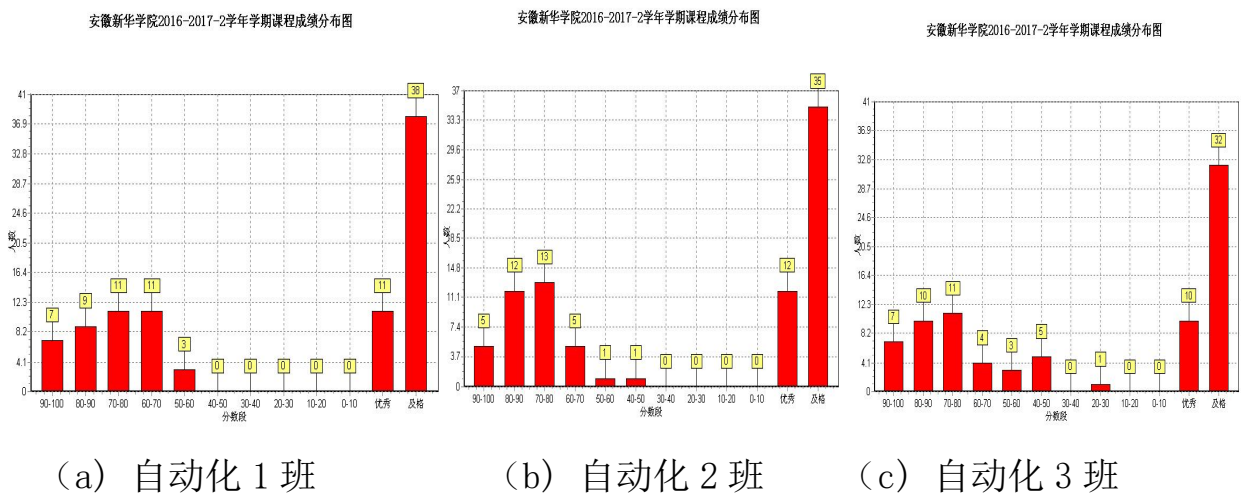


图 5 考核成绩分布图

因此，开展此次教学方式的改革，从考核成绩上看，是有成效的。

4. 课程教学过程中，课程组教师针对过程中存在的问题随时开展教学讨论，同时，许多老师进行随机听课，使教师对慕课教学有了更深入的认识与了解。

5. 推动了课程建设的步伐，加大了课程资源建设，提供了慕课教学经验，有力保障了资源共享课、慕课项目的结题工作。

六、存在问题及下一步改革计划

经过一期的教学方式改革与实践，教学效果提高是明显的，尤其在教学过程中，明显感觉学生不再是灌输式的接收了，学生的主

动性明显提高。但也还存在一些问题：

1. 由于是第一次采用慕课授课，教师在翻转课堂前需要按照翻转课堂的思路进行备课，且要翻阅许多资料，所以没有过多的时间督促学生开展网络学习，只是让学习委员督促，还有就是没有开展作业网络上传工作。

2. 翻转课堂过程中，虽然过程与以前的方式不同，但是如果遇到大多学生不理解或网络没有听懂的知识点，仍需要进行讲授，所以与完全的慕课形式教学，有一些不同。

课程通过教学方式的改革与实践，课程的教学效果得到了明显的改善，主要体现在学生对课程的学习积极性提高，学生的课程考试成绩得到了提高，学生对课程教学的满足度提高等。后期还需在现有改革的基础上，进一步积极改进。

《路由与交换技术》课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：信息工程学院 课程名称：路由与交换技术

适用专业：网络工程 课程性质：必修课（考试）

学时：48 学分：4

主讲教师：陈洋 涉及班级：14 网络本 1 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容 教学方式方法 考核方式

三、原方式及存在的问题

路由与交换技术是网络工程专业必修的一门专业核心课程，具有较强的实践性。该课程要求学生具有一定解决具体问题的能力，能够将基本操作综合地运用到具体项目中。因此，这门课程测试重点在于学生是否具有综合实践的能力。传统的考核一般是采用期末卷面考试+平时成绩的方式，笔试成绩在总评成绩中占较大的比例。这种考核方式使得学生只注重书本上的理论知识，轻视实践，容易出现高分低能的现象，不能完全体现学生的真实水平，也不符合应用型人才培养的目标。为了体现应用型人才培养的要求，体现学院“三个三位一体”的专业建设目标，课程组成员经讨论决定进行计算机网络 A 课程的考试改革。

四、新执行的方案

1. 改革目标

路由交换技术课程是属于网络技术课程的细化学科，体现了现代网络工程技术教学的实践内涵，对于强化学生的实践工作技能方面具有重要而积极的意义和作用。而路由交换技术课程的考试改革能更好地培养学生的实践操作能力，熟练掌握专业知识，深入学习网络理论知识。通过学习路由交换技术课程，学生能够对基本的网络故障进行分析，还可以熟练地对网络设备进行配置等各种

操作技能。通过这样的考核改变，既可以防止学生在考试过程中作弊，还可以促使学生在日常学习中的积极性，避免学生在考试前临急抱佛脚等不良现象的发生。

2. 具体方案（教学内容改革主要体现在教学内容改革的创新点；教学方式方法改革，主要体现在课堂教学过程中采用的教学方式方法；考核方式改革，主要体现在考核范围、考核方式、考核主体、命题要求、成绩构成要素、评定标准、各类形式考核所占比例等）

(1) 考核范围

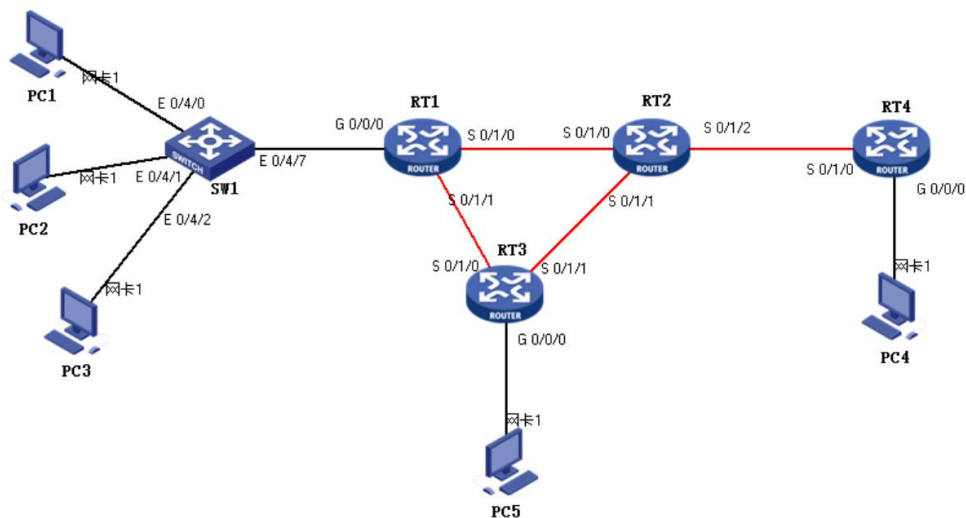
考核内容上，由原来的单纯的闭卷笔试改为上机考试。

上机考试内容覆盖整个教学大纲所要求学生掌握的基础理论知识和实践能力要求。

(2) 考核方式

上机考核

(3) 考核内容



如上图所示，完成以下配置内容：

- ① 合理规划 IP 地址，并配置路由器各个接口的地址。
- ② SW1 上创建 3 个 VLAN，PC1、PC2、PC3 分别隶属于这三个 VLAN。
- ③ RT1、RT2 和 RT3 之间运行 OSPF 协议，RT2 和 RT4 之间运行 RIP 协议。

- ④ RT2 和 RT4 之间 PPP 及其 CHAP 验证协议，RT2 为主验证方。
- ⑤ 通过在 RT4 上配置 NAT，地址池提供 4 个地址提供 VLAN10 和 VLAN20 所在网络可以访问外网。
- ⑥ 在网络中合理配置 ACL，要求：PC2 和 PC3 所在网络不能访问 PC5。
- ⑦ RT4 能使用远程登录。

(4) 评分标准

① 90——100 分

方案设计：方案设计思路清晰、描述清楚、适用性强

硬件环境搭建：能独立正确选择设备进行搭建、正确进行环境配置

配置网络：能独立完成所有项目的配置

检查及故障排除：能独立使用检测网络故障的命令检测并排除网络错误

② 80——89 分

方案设计：方案设计思路清晰、适用性强

硬件环境搭建：能独立正确选择设备进行搭建

配置网络：能独立完成主要技术项目的配置

③ 70——79 分

方案设计：方案设计思路清晰、适用性一般

硬件环境搭建：能在教师的启发下正确选择设备进行搭建

配置网络：能独立完成部分项目的配置

检查及故障排除：能在教师的启发下使用检测网络故障的命令检测并排除网络错误

④ 60——69 分

方案设计：方案设计思路模糊、适用性一般

硬件环境搭建：能在教师的指导下正确选择设备进行搭建

配置网络：在教师的启发下完成项目的相关配置

检查及故障排除：能在教师的启发下使用检测网络故障的命令检测并排除网络错误

⑤ 60 分以下

方案设计：方案设计思路模糊、描述不清楚

硬件环境搭建：在教师的指导下不能正确选择设备进行搭建

配置网络：在教师的指导下不能完成项目的相关配置

检查及故障排除：在教师的启发下不能使用检测网络故障的命令检测并排除网络错误

(5) 成绩构成要素

① 上机考试部分； 占总成绩的 70%

② 平时成绩（考勤 30%、平时上机实践 60%、平时表现 10%）； 占总成绩的 30%

五、改革成效

1. 学生学习成效方面（可以从学生的学习积极性、评教分数、学生的成绩，跟实施改革之前的状况进行对比）

新的考核方式能够真正地考出学生实践掌握的水平，衡量出学生动手操作的能力。能更好地促进素质教育的发展，新的考试方法能解决传统考试中存在的一些消极因素，以提高学生的学习热情，转换学习态度，掌握正确的学习方法为目的。

从最终的考核成绩来看，90 分以上的 9 人，80——89 分的 17 人，70——79 分的 20 人，60——69 分的 8 人。总体考试成绩说明学生通过平时的上机实践较好的掌握了路由与交换技术课程的相关知识点，从而能够在最终的考核上取得较好的成绩，达到了该课程所培养的目的。

2. 教师专业技能方面

能更好地促进教师进行教学内容、教学方法的改革，巩固在教学内容、教学方法改革方面已经取得的成果，并对进一步深化改革起到提升的作用。

3. 课程建设水平方面

对路由与交换技术课程及课程群建设来说，以培养学生理论与实践相结合的考核方式也是符合课程建设目标的，对课程建设有着推动的作用。

六、存在问题及下一步改革计划

1. 存在问题

考试过程中所出现的问题体现出学生平时对专业课程实训实践的学生不够重视，并且不会灵活贯通，将所学习的知识综合应用，也体现了在教学过程中没有重视对知识的贯穿。

2. 下一步改革计划

机试考试对老师和学生都是一种综合性能力的测试，为了达到学习的目的，在课程教学中要教会学生综合理论实践、将课程中的学习应用到工程中去，以达到学习的真正目的。

3. 改革心得

路由与交换技术课程改革是符合大纲需求、学生培养目标建设需求及行业需求的，一方面对学生的知识掌握、教师的教学等均有着较高的要求，另一方面使得路由与交换技术这门课程能够在考核过程中真正地考出学生动手操作的能力，体现应用型人才的培养。课程考核改革在不断地探索实践中需总结经验，将考核的内容设计得更加的合理化、全面化、综合化。

《证券投资基金》课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：财会与金融学院 课程名称：证券投资基金

适用专业：经济与金融 课程性质：必修

学时：48 学分：3

主讲教师：刘妹 涉及班级：15 经济与金融 1、2、3 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容 教学方式方法 考核方式

三、原方式及存在的问题

1. 教材内容与实际工作联系不紧

虽然现在证券投资基金的教材种类繁多，但缺乏操作性强的教材，各大院校编写的教材为了追求学科理论知识的介绍，在实践教学的内容上有所欠缺，尤其是脱离基金从业实际。基金行业具备很强的实践性，然而现在的高校课堂教学内容比较模式化。面对这样的状况，若单单以课本为主，教师照本宣科，那么基金教学就抑制了学生的灵活性和创造性，从而很难有质的突破。高校学生本来在校内就对基金行业实际情况不甚了解，毕业后到相关基金工作岗位，也不能及时将所学的知识和实践相结合，这样长期以往，恐怕高校毕业生就业竞争力会大打折扣。

2. 教学模式单一

传统老旧的案例解释、刻板的习题评析及单一的概念介绍为主的“三段式”，依然是教师长期采用的教学模式。长期单调乏味的教学模式，使得学生的学习热情减退，学习兴趣难以激发。实践教学模式很大程度上成了空话，导致学生不能全面发展，对于知识不能运用自如、触类旁通。

3. 授课教师自身的实践经验不足

任课教师在基金工作经历上基本空白，可能在理论知识上掌握良好，但实

实践经验不够甚至没有。因此，当课堂有实践的内容时，授课教师会表现出心有余而力不足，在教学上偏向理论而忽视了实践，采用从书本到书本的教学方式。长此以往，学生缺乏实际操作能力，到了企业还要从头学起。这样，学生的基金课程也必然存在很大的缺陷，很难培养出符合社会需要的应用型人才。

4. 考核方式缺乏多样性

传统的高校考核方式多局限于期末卷面考试，在学生和教师的认知习惯上也往往把笔试作为最普遍、最容易接受的考试方法。这种方式过多强调了对理论知识的学习掌握，学生复习备考的渠道仅限于书本、笔记、复习材料等固定僵化的媒介。部分学生甚至把教师给出的复习范围作为应考的救命稻草，忽视对知识的全面掌握与灵活运用。

四、新执行的方案

1. 改革目标

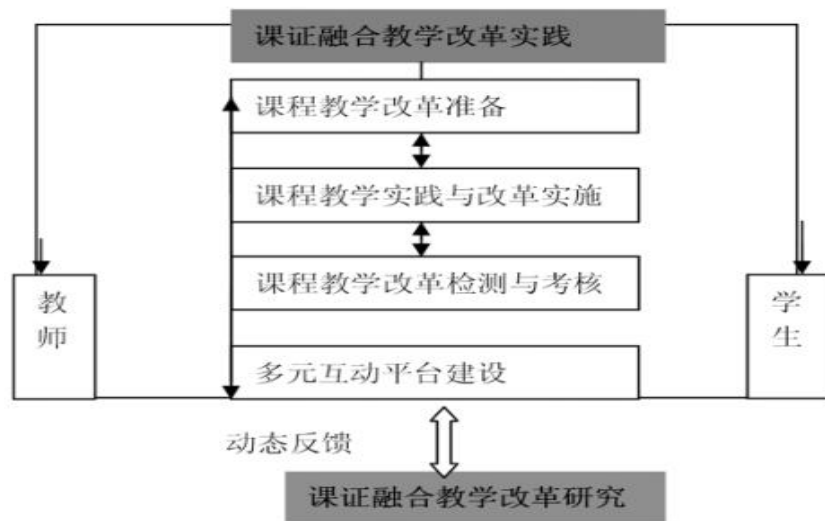
证券投资基金作为经济与金融专业学生的基础课程，在教学过程中贯彻学用结合的理念，提高学生的自主学习动力，点明、凸显理论学习的效用，缓解社会需求与金融人才培养之间的矛盾。通过课程教学改革，一方面想增强学生学习兴趣，提高综合应用能力；另一方面，希望引导相关学生及早树立职业意识，提高职业资格证书通过率，帮助普通本科院校学生从就业歧视中突围，增进学生就业率和满意度。

2. 具体方案

（一）贯彻课证融合教学理念

课证融合是以市场所需的专业资格证书为导向，将课程设置与职业资格要求相对应、课程教材和教学内容与考证内容相一致，通过课程教学提高学生职业资格证书通过率、实现学生实践能力素质的提升。其本质是理论与实践相结合，培养就业导向的应用型人才。

（二）课证融合导向下证券投资基金课程教学改革的基本思路



证券投资基金课程课证融合教学改革的基本思路

改善教学质量、提高学生素质为主旨，兼顾掌握理论知识与提高专业能力素养双重目标。将职业资格要求与课堂知识学习相互融合、渗透，做到课前、课中、课后三个环节环环相扣，相互配合；教师与学生两大主体良性互动，相互促进；确保学习效果与考证通过率双提升。以教学研究指导教学实践改革，并在教学实践探索中进行教学反思，总结经验教训，实现教学相长、教研相长，学生与教师共同受益。

（三）调整传统的考核方式

以考核促进学习，推行将课堂考核与基金从业考试结合在一起。考核方式的改革，可以促进学生将获得证书作为学习动力，提高学习积极性，将学生的学习成果由课堂检验转变为权威机构检验。为改变过去传统的考核方式，具体考核内容及比例安排如下：

平时成绩 (30%)	非平时成绩 (70%)	
平时成绩构成为：考勤40%+笔记20%+作业20%+课堂综合表现20%	基金从业两科目都通过，免参加期末考试，以基金从业成绩核算 (70%)	
	两科目70分以上	折合为90分
	一科目70分以上	折合为85分
	两科目60-70分	折合为80分
	基金从业只有一科目通过或两科目都未通过，需参加期末考试，期末考试成绩占比40%，科目二证券投资基金基础知识成绩占比30%	

平时成绩 100 分组成部分评定标准为：

a. 考勤:40 分

一学期考勤 6 次，无故旷课一次扣 5 分，事假、迟到早退等（不包含病假）扣 2 分，扣完为止。

b. 期中作业：20 分

期中对学生进行作业测试，阶段性考查学生前半学期的学习效果，也作为了解学生知识掌握程度的教学反馈。期中作业以题目形式进行，但不考查简单记忆题目，而是将课程内容重难点融汇考查，侧重理解、分析。共分为优秀（18 分）、良好（16 分）、中等（14 分）、及格（12 分）、不及格（8 分）五档。

c. 课程笔记：20 分

要求学生充分参与课堂，最基本的就是要做到认真听讲、记笔记。但要求学生不能只是被动去听，抄课件，笔记要求记重点关键词，并要求有自己的加工，根据笔记详实程度、是否有自己的学习成果体现打分。共分为优秀（18 分）、良好（16 分）、中等（14 分）、及格（12 分）、不及格（8 分）五档。

d. 课堂综合表现：20 分

为了改善传统课堂填鸭式教学，课堂教学中会突出重视启发学生思维，让学生主动运用已有知识储备吸收消化新的知识点。本项考核主要依据学生主动回答启发性问题积极性，能否对所学知识点进行思考提出问题。共分为优秀（18 分）、良好（16 分）、中等（14 分）、及格（12 分）、不及格（8 分）五档。

本门课程期末考试前，4、5、6 三个月份均有基金从业考试举行，学生可根据自身学习情况选择参加其中一次或多次考试，成绩择高而定。

此外，为加大教学改革力度，本门课程初步拟定课程综合考评未通过的学生，不再单独设定补考和清考程序。计划将 2017 年 7 月基金预约考试视为补考。若 7 月份预约考试两科目仍未通过，毕业前任一基金从业考试成绩（两科目通过为及格）视为清考成绩。

五、改革成效

1. 学生学习成效方面

采取课程教学方式方法和考核方式改革后，学生学习自主性和积极性明显提高，相对能够做到勤学善思。综合分析 4、5 月份 15 经济与金融三个班级基金从业考试成绩如下表所示：

		15经济与金融 1班	15经济与金融 2班	15经济与金融 3班	总计	占比
两科目都通过	两科目70分以上	6	11	7	24	14.04%
	一科目70分以上	7	13	9	29	16.96%
	两科目60-70分	15	10	14	39	22.81%
合计		28	34	30	92	53.80%
只有一科目通过		15	7	10	32	18.71%
两科目都未通过		13	16	16	45	26.32%
未参加考试		0	0	2	2	1.17%
总计		56	57	58	171	100%

2. 教师专业技能方面

从教师的角度而言，一方面，适应社会需求，全面满足学生的知识渴求，提高教学工作的质量，是一个合格的大学教师应该努力追求的目标；另一方面，永葆学习的心态，不断提高综合教学素养，对个人的成长也是大有裨益的。实行课证融合，教师不仅能够熟悉课程本身知识体系，还可以掌握职业资格考试规律和技巧，强化自身知识储备的同时，提高教学质量，实现真正意义上的教学相长。

3. 课程建设水平方面

证券投资基金课程内容相对较抽象和概括，加之内容中包含有大量的数学模型、计算、图形等，对学习者的数学基础要求较高，学生感觉学习难度较大，一些理论抽象、难懂。因此，理论课教学中存在教学手段陈旧、理论知识传授较多、方法训练较少、过多注重传统理论、较少涉及非主流理论和前沿动态、注重理论知识考核、忽视综合素质考查等问题逐渐凸显，学生的学习动力下降，自主学习能力较弱。如果停留在空洞的说教上，难以真正激发学习的主动性；即使任课老师严格督促也只能让学生被动的接受知识。课程结束过后，除了依稀记得几个专业名词外，难以很好的运用就所学知识分析问题。提高学生的自主学习动力，有必要点明、凸显理论学习的效用（效益）。课证融合教学模式有助于师生克服教学中的上述问题，增进学习动力，提高教学效果。

六、存在问题及下一步改革计划

1. 存在问题

课证融合的教学模式是一种很好的尝试，它可以解决传统教学中存在的问题，相对于其他教学模式，有很大的优越性和便利性。但在教学改革过程中，

也暴露了一些教学弊端：第一，学生学习的功利性有可能被放大，只注重应试技巧的提升而忽略了基础知识的积累。第二，此种教学模式对教师的要求比较高，除了具备系统的专业理论知识，还需要扎实的实践实训经验。

2. 下一步改革计划

(1) 突出主旨，兼收并蓄。实施课证融合教学改革的目的是为了解决常规教学中存在的突出问题，改善教学效果，提高学生综合分析应用能力。因此，进行课证融合教学实践，应该始终把握这一主旨，不因考证弱化课程教学，更不能将课程教学等同于考证教育，而要始终将素质教育和学生的全面发展作为根本，通过课证融合激励学生的学习动力，强化课程效果。综合运用案例分析、启发式教学、小组合作、问题导向教学等多种教学思路，确保课证融合的实施过程中师生能始终保持良好的互动，取得预期的效果。

(2) 主动适应，不断发展。高校大多数教师都是从学校到学校的“学术型教师”，缺少社会实践经验，对职业资格考试了解不多，缺乏职业资格证书考试技能，在“课证融合”教学方面可能力不从心。但是，好老师是高质量“课证融合”教学的先决条件。老师在确定实施课证融合教学之前，一定要做好充足的准备。第一，通过学习、培训等多种方式提高自身的金融类职业技能素养，尽量成为既具有教师资格证书又具有金融类职业资格证书的双师型教师。第二，通过长期跟踪、了解职业资格考试的要求和信息，关注职业资格考试的技巧。第三，充分备课，将证券投资基金课程内容和职业资格考试的要求有机结合，切实提高课堂组织效率。

3. 改革心得

通过证券投资基金课程课证融合教学方法和考核方式改革，大幅提升基金从业资格证通过率，充分调动学生学习自主性和积极性。让学生掌握好理论知识的同时，为未来就业做好实践准备。接下来专业课程教学依然要深化改革实践，遇到问题，解决问题，完善课程教学，优化教学质量。希望通过高校专业课程改革实践，为社会培养一批高素质的技术技能应用型金融人才。

《AUTOCAD》课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：动漫学院

课程名称：AUTOCAD

适用专业：环境设计

课程性质：专业课程

学时：48

学分：3

主讲教师：许雁翎 黄德昕 涉及班级：15 环境设计本

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容

教学方式方法

考核方式

三、原方式及存在的问题

1、课程设置重点不够准确。目前教学在授课过程中课时安排有些侧重于视觉识别部分的教学，对 AUTOCAD 设计的理念识别和行为识别两大要素一带而过，使学生缺乏对于设计图纸表现的整体上的认知。容易造成学生在设计图纸表现的理解上产生偏颇，容易产生与施工现场相背的引导。

2、虚拟命题设置导致学生市场调查方向不明晰。AUTOCAD 设计在学生实践操作的选题环节中学生的设计项目大部分仅仅是虚拟题目，由于虚拟设计缺乏针对性，不易激发学生的兴趣，无论是学生的设计效果还是学生对 AUTOCAD 深层次的感受都显得比较肤浅，所以从作业中反映的是一种被动的接受和参与，这样设计仅仅停留在理想化的层面上，而无法与真正的市场接轨。

3、学生设计缺乏个性，千篇一律。学生在前期选题调查上对材料与施工个性特点缺乏深入了解，容易使设计流于形式，设计单一重复，缺少针对性上的特点设计，而且由于对于材料与施工工艺知识的缺乏，致使不能用于实际应用，停留图纸表面。

四、新执行的方案

1. 改革目标：

通过模块化课程的教学改革，将设计岗位群内容及设计全过程的需要，转化成课程模块化知识点，融入教学中。加强教学针对性与实践性。

模块化课程体系强调“实基础”“活模块”“重实践”，“实基础”是指人才

培养方案能满足整个环境设计岗位群所必备的通用岗位知识、技能和素质；“活模块”指考虑不同行业和岗位的特殊需求，尤其是服务地方经济发展设置不同的“活模块”，使学生可以根据个性化发展需要选则强化某一岗位方向的学习，最终培养出适合企业需要的具有较强实践能力的高级应用型环境设计人才。

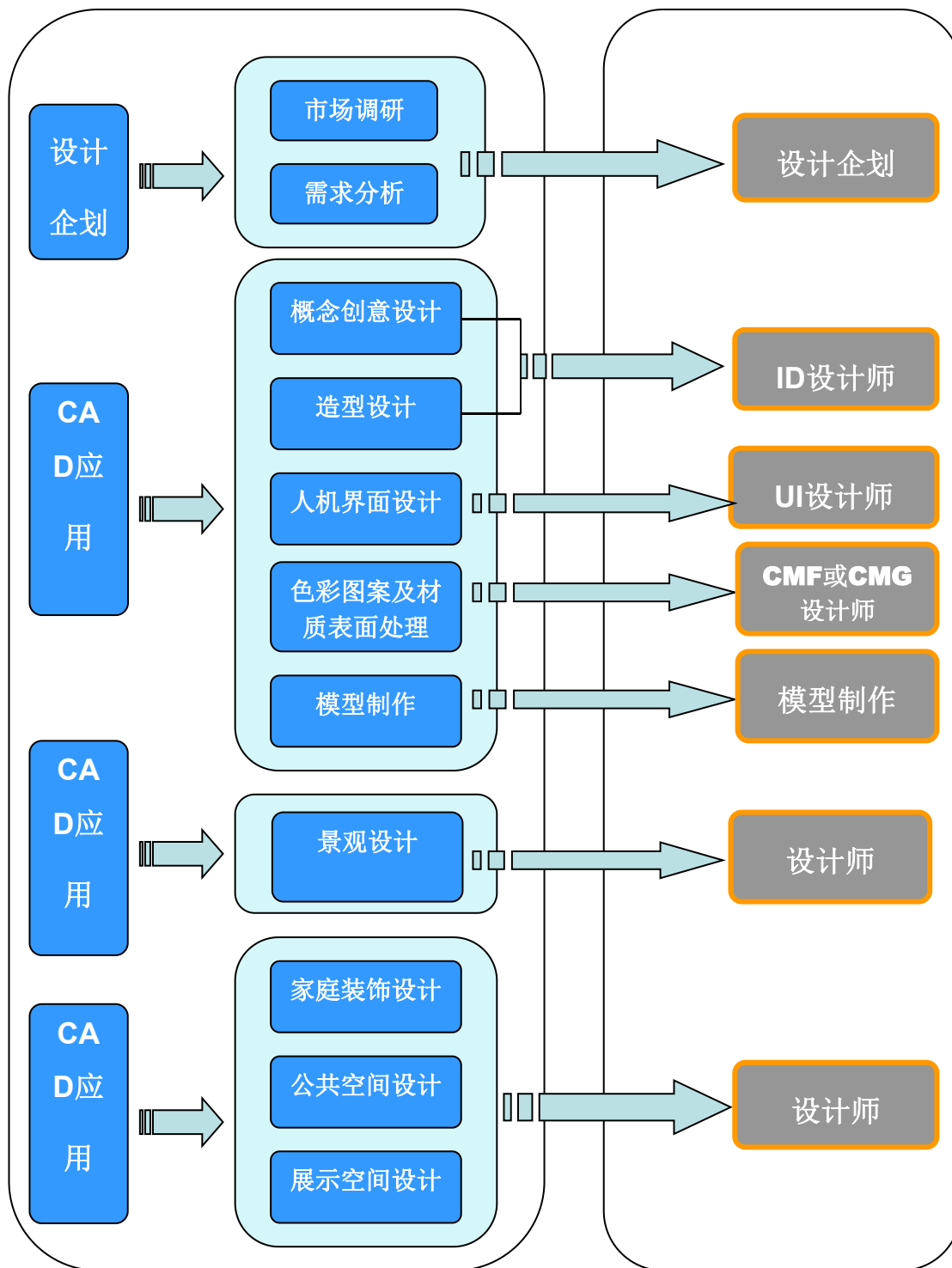
2. 具体方案：

AUTOCAD 课程模块化课程体系构建内容

模块化课程体系的构建就是将抽象的专业能力具体化为各个能力要素；针对每个能力要素确定其对应的知识点；对能力要素进行优化组合形成能力单元，然后对能力单元具有内在逻辑联系的各个知识点进行有机组合形成教学“模块”。模块的设计是从培养能力作为出发点，每一个模块解决某个问题，完成某一项任务，每个模块之中的能力单元由浅入深，联系紧密；使学生经过该模块的学习就能够获取部分技能。从而将传统的按学科知识体系构建专业课程体系，转变为按专业能力体系构建专业模块。通过设计岗位群对专业能力、素质的调研得出：课程体系中的“夯实基础”模块应该包括“设计理念及思维能力”、“形态设计基础能力”、“设计表现基础能力”、“设计工程技术能力”、“环境设计综合能力”、“职业素质修养”六大能力和素质，而专业知识教育融汇在能力培养当中。（如下图所示）；主要是训练和培养学生的设计思维和造型能力和表现能力，训练学生掌握环境设计的流程和方法、在环境设计中考虑诸多工程技术因素包括人机、结构、材料、制造工艺等。使学生掌握环境设计的基本能力，而职业素质和修养模块的教育贯穿其中。另外针对不同行业对环境设计专业能力的特殊实践要求，并且兼顾跨专业设计实践的需要，设置两个“活模块”（如图示）：“项目实践能力”、“跨专业设计实践能力”，其中“项目实践能力”主要是服务于地方区域经济发展的行业需求而设置，“产品项目实践能力”的模块设置可以根据企业需求动态变化而灵活设置。这两个活模块的设置一方面可以是课程体系更加符合地方区域经济发展，另一方面使学生可以通过个性化需求选择不同模块强化某一行业或岗位能力的学习与实践，从而对走向实际的环境设计工作岗位打下基础并良好过渡衔接。通过分析学生学习和掌握不同知识和技能的内在认知规律，将人才培养分两个阶段，前两年“实基础”后两年“活模块”，将八个“能力大模块”内完成不同阶段任务目标再分解成由浅入深、环环相扣各教学“小模块”，按照一定的教学规律分布在整个人才培养方案中。从而切实实现以专业应用能力为导向，构建合理的模块化人才培养方案。

设计全过程

设计岗位群

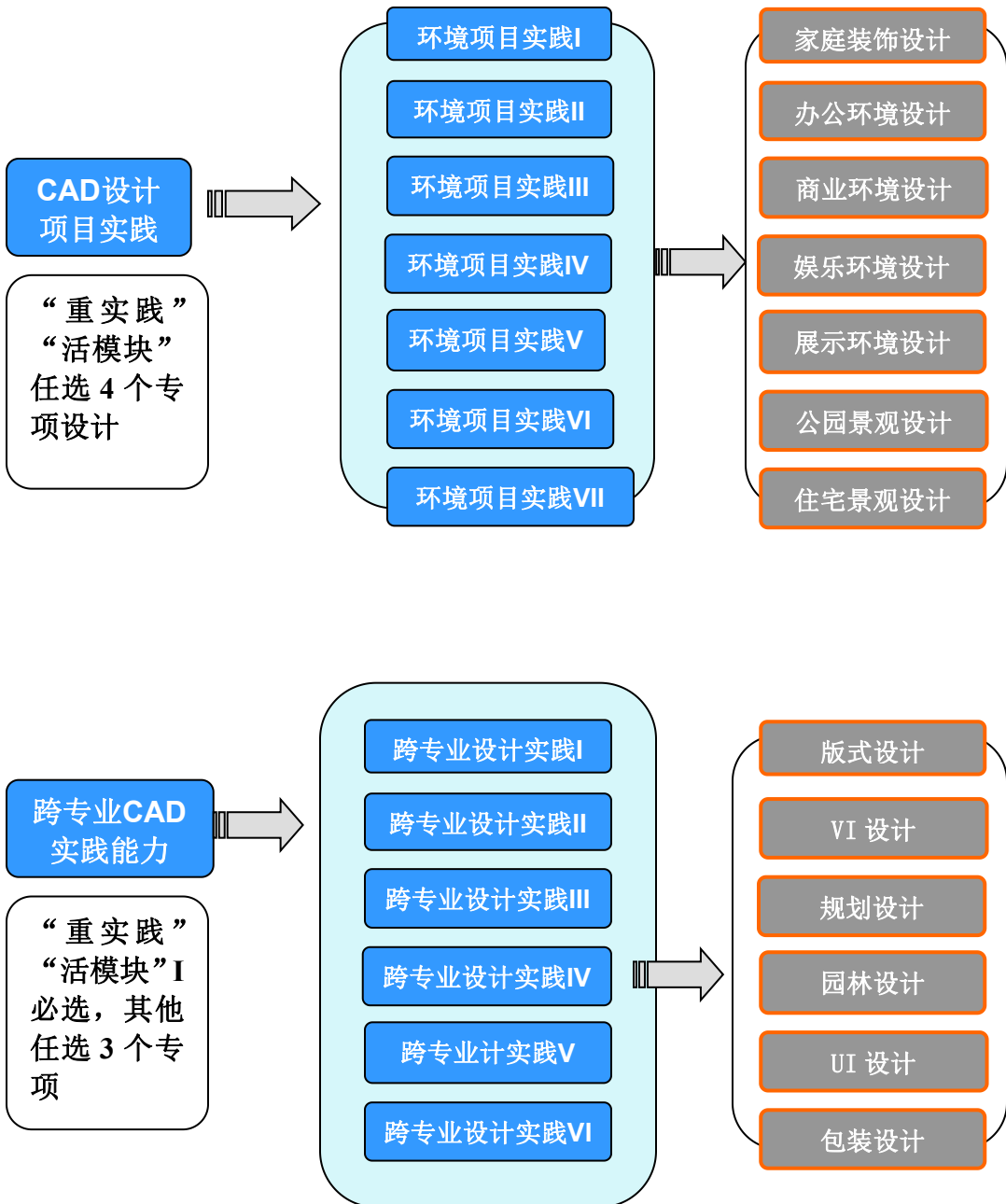


能力

能力分解

能力要素封装

教学模块



五、改革成效

1. 学生学习成效方面：

学生的课堂参与度与积极性明显提高，评教分数较好，学生成绩也稳中有提升，跟课改前整体水平有了较好的改进。

2. 教师专业技能方面：

教师的专业实践能力有了更好的提升，效果良好。对专项设计的理解能力也有了进一步的提高。

3. 课程建设水平方面

AUTOCAD 是一门环境设计专业课程，在设计类的相关建筑设计，展示设计，景观设计和产品设计的图纸表现上都有应用。这门课程与市场密切相关，融专业性、技能性、应用性于一体的 AUTOCAD 设计课程在我校 2006 年艺术设计本科开始开设，近十年的专业教学中急需有新的思路进行课程改革。今年在环境设计专业教学实践中初见成效，学生设计图纸表现能力有了提高，专业实践的方向性也比较明晰。课程建设水平有了较好的提升。

六、存在问题及下一步改革计划

1. 存在问题：

1. 课时量感觉不够，教学模块实践的内容不能全面展开，后期人才培养方案调整时适度加大该课程实践教学课时的安排。
2. 模块化中的跨专业实践模块中室内外设计的练习设计不够。

2. 下一步改革计划

2.1 理论教学坚持规范性，注重提高学生的自我学习能力

在 AUTOCAD 基础理论学习阶段坚持循序渐进、由易入难的教学方法，在具体的教学教学环节的设置上提出了“，要避免传统理论教学的枯燥性，培养学生自主学习的习惯，可以分章节内容让学生自学领悟，然后在课堂上讲解，再由教师引导讨论等教学方式，促进学生自主学习与自我完善的能力。在课堂理论知识学习的同时，教师可以指定相关的设计书籍让学生自学并提交读书笔记，实践证明这种方式更能够提高学生理论学习的积极性。书籍的选择可以适当的广泛，不拘泥于常见的设计书籍，而应该更多地涉猎文化、社会、心理、消费市场等领域，让学生开阔视野，拓展眼界，为设计实践奠定更广泛的基础。

2.2 实践教学课题化、项目化，注重培养学生的应用能力

应用型人才的培养注重学生的动手及实践能力,因此在 AUTOCAD 课程设置中应积极开展课题设计。课题来源可以是教师科研课题、企业委托的环境设计任务或国内外设计竞赛,学生根据兴趣选题,在教师的指导下,查资料、制作设计计划、完成创意设计,并以效果图、论文或设计说明书的形式呈现结果并进行设计答辩。这样为学生的个性发展创造了宽松条件,使学生的动手能力、独立工作能力和心理素质等多方面得到了全面训练和提高,培养了学生的创新意识和应用能力,同时促进了教师的实践及科研能力,起到教学相长的作用。实践证明,这种教学模式大大缩短了学生从学校到企业转变的磨合时间,切实提高了学生的应用能力。

3. 改革心得

在设置 AUTOCAD 模块化课程体系的方案时,就明确 CAD 教学团队的教师每人都要带一门环境设计课,要有自己的环境设计研究方向,按照自己的优势和兴趣选择某一类设计项目深入研究实践,比如家庭装饰设计、娱乐环境设计、景观设计等等,从虚拟课题做起带学生做项目实践,经过不断实践积累,最终能成为某一类项目的设计专家,设计出最终可以被企业采用的符合企业实际需要的产品方案。

为了实现学生应用能力培养的目标,采取校企合作、改善教学条件,改革传统教学方法以课堂教学为载体的狭隘教学观,偏重于基础知识教学和理论体系的完整,忽视应用能力的构建的问题。确立以人才培养为轴心大教学观,整合人才培养活动,将课内与课外相衔接、理论与实践相衔接、显性课程与隐性课程相衔接。在教学环节的设置上提出“理论讲解—案例分析—设计实训”三个环节并重的原则。从而真正将 AUTOCAD 课程的教学改革落到实处,下一步也会积极加大改革力度,争取取得更大的改革成效。

《客户关系管理》课程改革总结

一、客户关系管理课程的性质

客户关系管理（Customer Relationship Management, CRM）是企业为发展与客户之间的长期合作关系、提高企业以客户为中心的运营性能而采用的一系列理论、方法、技术、能力和软件的总和。它是电子商务、市场营销等经济管理专业一门重要的核心课程，一般作为专业课或基础课在大三、大四进行授课。它的显著特点是综合性非常强，涉及到“市场营销学”、“管理学”、“消费心理学”、“经济学”、“数据库”等课程内容。通过对该课程的学习，学生从理论、实践和操作三个层面上对客户关系的知识进行系统掌握。从管理理念和技术应用两个角度了解现代客户关系管理的基本原理，确立以客户为中心的管理理念；通过具体的项目和案例掌握客户关系管理战略实施及项目管理方法；结合具体的客户关系管理软件，通过典型的操作流程和数据挖掘掌握实际的运用。

二、项目驱动教学法实施流程

（一）项目驱动教学法的内涵

项目驱动教学法起源于欧洲，主要是从建构主义学习理论、行为导向理论、实用主义学习理论、多元智能理论这些理论发展而来的。所谓项目驱动教学法，是师生通过共同实施一个完整的项目工作而进行的教学活动，它是一种课程模式，又是一种教学方法。从定义中可以看出，项目驱动教学法有非常强的实践导向和任务导向性。

（二）项目驱动教学法的实施流程

项目驱动教学法以项目为主线，教师为主导，学生为主体。首先，教师在充分熟悉教材和学生的基础上，通过多渠道的教学信息，设计总项目。其次，学生明确了项目任务，接下来就要收集相关信息，制定计划，进行分析决策，实施计划，并自行安排学习、处理项目实施中出现的问题、用新的理论知识解决实际问题，制作作品展示。最后，通过教师点评、学生自评和互评对项目进行评价反馈。项目驱动教学法强调学生在真实情境中，在完成任务和解决问题的过程中，在自主环境中，在团队讨论协作的过程中进行学习。通过这种方法，调动了学生学习的兴趣，激发了学生的主动参与意识和学习积极性；学

生既学到了知识，又提高了实践动手能力。

项目驱动教学法的实施流程主要如下图所示：

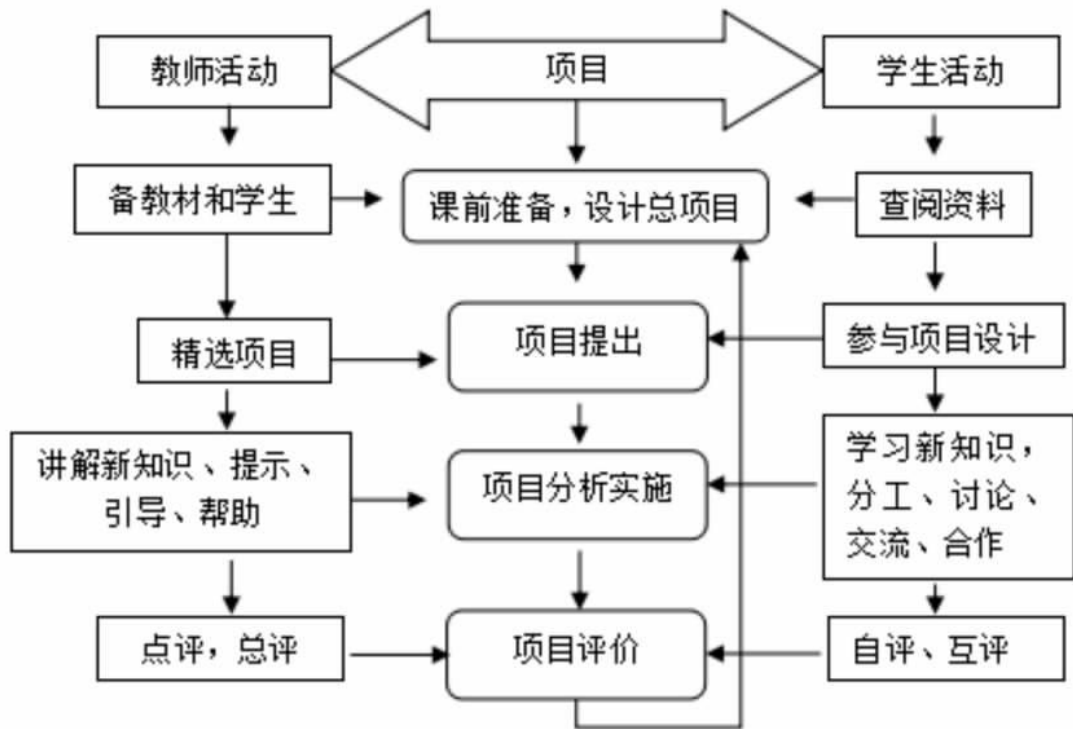


图 1 项目驱动教学法的实施流程图

三、项目驱动教学法在客户关系管理课程中的项目分析实施

客户关系管理课程中有各种教学方法的应用，但是项目驱动教学法最为重要。在教学中，要将每个学习情境设计为工作岗位上的工作任务，例如接待新老客户、网络客户服务、客户资料维护、客户开发技巧、电话拜访、客户满意度调查等。

小组成员进行分工合作，查找资料，形成自己的思想方法和解决方案；小组围绕问题进行讨论，归纳出一致可行的方案。教师发现问题，引导帮助。最后团队协作、制作作品。这个环节最能培养学生的学习兴趣，提高学生分析问题和解决问题的能力。

1. 学生进行分组。小组以 4~6 人组成一个团队，应尽可能包含不同性格、特长的成员，以小组成员推荐和自我推荐的形式选出一个具有创新性思维的组长，负责整个团队的工作。

2. 设计调查问卷。教师指导各个项目组选择具体

企业各个项目组间企业不能重复；指导学生设计调查问卷。学生以团队形式

进行讨论，选定具体企业并设计出调查问卷，制定实地调研方案。

3. 实地进行调研和分析。团队确定分工，每位成员要承担必要的角色，有明确的任务，实施调研计划。对回收的调查问卷进行统计，获得调查数据并进行分析。

4. 撰写调研报告和制作 PPT。根据统计分析的资料和数据，撰写公司客户满意度调查报告。并根据项目的具体运行情况及成果，制作 PPT，进行成果汇报。

（三）项目评价

学生项目实施完毕，接下来就要进行成果展示和评价。各项目组将小组成员的分工、项目研究的问题、内容、方法和结论等做成 PPT，派代表向全班进行汇报，汇报完毕由教师和学生提问质询，最终根据项目组整体表现给予评分。成果报告会的评分标准如表 1 所示。

表 1 项目成果报告会的评分标准

评分标准	所占权重（%）
PPT 清晰美观	10
时间控制得当，6~8 分钟	10
内容翔实，重点突出	40
项目管理有条理，成员分工合理	20
自信，表达清晰，仪态得当	10
回答问题准确、快速	10

调查报告的评分标准如表 2 所示，调查报告主要由教师评分。

表 2 调查报告评分标准

评分标准	所占权重 (%)
调查问卷设计合理	15
格式规范，段落清晰，语句通顺	15
数据翔实，统计分析有理有据	30
内容充实，结论合理	40

通过这个项目，让学生了解提高客户满意度的意义，掌握客户满意度测评的指标体系，企业进行客户满意度调查的方法、流程，企业有效提高客户满意度的方法等。

四、期末成绩

平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%，构成期末总成绩。学生的平时成绩有出勤、项目报告和课堂发言情况构成。

1. 学生的出勤实行扣分制，满勤不扣分，无故缺勤一次扣 5 分，达到 4 次取消考试资格。
2. 项目报告实行百分制，有教师打分完成。
3. 教师根据学生课堂发言情况，每次主动回答问题，得 1 分，答对再得 2 分。

三项得分相加最高分为 99 分（为鼓励学生进步，总分不设 100 分）

通过课程教学和课程考核方式的改革，学生课堂上课情绪较饱满，出勤率达到 98% 以上，改革效果良好。

《薪酬管理》课程改革 总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：商学院

课程名称：薪酬管理

适用专业：人资本

课程性质：专业核心课

学时：64

学分：3

主讲教师：吴珍梅

涉及班级：14 人资本 1 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容

教学方式方法

考核方式

三、原方式及存在的问题

1、教学方法陈旧，没有发挥学生的主体作用

传统的课程教学是“灌输式”、“填鸭式”教学式方法，没有发挥学生是课堂教学主体的积极性，是被动接受知识，缺少独立进行薪酬体系设计、薪酬制度设计的机会，学生的参与感不强，因此在一定程度上影响了教学效果。

2、理论教学内容偏多，学生的实操能力不能提升

传统教学内容偏向理论，学生只是知道一些专业理论却不会应用，和现实社会中的企业人力资源管理的要求差距甚远，也没有体现应用型人才培养的特色。

3、教材中的案例不够深入，与现实有差距

企业的薪酬管理居于特殊性，在企业内外都是要求保密的，因此教材中的案例不能涉及薪酬管理的核心内容，例如薪酬水平、薪

酬制度等，因此案例的针对性不强，和实际操作有差距。薪酬信息和数据过于陈旧，和现实企业的薪酬管理脱节现象比较严重。

4、课程设计偏理论方法，忽视思想引导

薪酬管理课程设计的强调薪酬方法，忽视企业管理理念，不能从企业经营层面去考虑薪酬设计，因此会偏离企业经营实际。

5. 考教目标出现偏差、考试目的功利化

考教目标出现偏差的现象，是所有课程都必须面对的问题。在“分数本位”的价值判断上，更多学生已经把考试作为学习的最终结果导致学生为考而学，过分强调结果，只注重期末、分数，忽略平时和自我实践能力的培养。

6. 考核方法单一、考试题型形式化

首先,考试题型的选择和设置标准化、统一化,阻碍学生综合分析能力及创造性思维的培养。由此可见,统一的内容、统一的题型、标准化的答案使学生不能充分发表自己的观点和意见,也不能表明自己的态度和看法,从而严重削弱学生的个性发展。其次,考核内容重记忆轻实践,靠前学生需要花大量时间去背诵,重视记忆忽视理解和应用,考试成绩只能代表记忆力的好坏以及靠前的勤奋程度,对其他方面没有太多意义。

四、新执行的方案

1、改革的指导思想

基于该课程的重要性以及教学过程中发现的不足,《薪酬管理》教学团队进行了专题研讨,并与企业的薪酬管理人员进行多次交流,

明确教改的指导思想。本次改革的对象是教学方法改革，将项目教学法代替传统的课堂教学，改革的指导思想是强化教学过程中以学生为主体、以项目为载体、以应用为导向的理念，改变学生被动学习状态，帮助学生树立主动学习、系统思考和团队合作的学习理念，将课程的理论内容转化成具体的项目任务，通过完成项目任务达到理论学习和实践应用的目的，将理论和实践有机结合，有效提升教学效果。

2. 具体方案

(1) 结合教学大纲的要求，根据该课程特点，项目任务设计是围绕创建虚拟公司的薪酬体系，规划薪酬水平和薪酬结构、薪酬管理制度和福利制度，将教学内容划分为八个任务模块：

序号	项目任务	项目要求	项目成果	指导重点	课时安排
1	成立虚拟企业	5-8人组建团队，确定企业使命、愿景、价值观以及商业模式	提交书面策划书一份并进行项目汇报展示	企业文化与企业经营对薪酬管理的影响	8学时
2	完善企业组织结构	拟定关键职位的职位说明书，完成职位等级评价	提交书面的组织结构图、职位说明书和职位等级说明	职位等级与薪酬管理的匹配	8学时
3	企业薪酬制度设计	确定企业的薪酬体系，制定薪酬制度	提交企业的薪酬管理制度一份	教师和小组成员面对面修订制度	16学时
4	同行业薪酬水平调查	根据企业定位，考查同行的薪酬水平	提交书面薪酬调查报告并汇报调查经过	薪酬调研数据的处理与分析	6学时
5	企业薪酬结构设计	结合同行薪酬水平调查完善企业的薪酬结构	提交本企业的员工薪酬水平等级	薪酬结构设计与企业内部管理的关系	6学时
6	员工福利制度	结合同行的福利和本企业的薪酬状况制定	提交员工福利制度一份	教师和小组成员面对面修订	8学

	设计	员工福利制度		制度	时
7	薪酬沟通	结合新员工定薪和老员工调薪进行薪酬沟通	各团队进行薪酬沟通模拟对抗	薪酬沟通时把握行业薪酬信息与员工心理预期	8学时
8	创业小组与风投见面会	结合本企业的商业模式与团队实力，吸引风投进行模拟投资	完善创业策划书，提交薪酬与福利制度汇编	项目综合展示与风投互动	4学时

(2) 课堂教学的流程:

首先，教师在期初就公布教改方案，通知本学期的项目任务内容及工作进度，让学生了解教改的指导思想和具体实施细节。

其次，教师根据时间节点，要求各小组提交项目书面成果，安排三次项目成果汇报展示。

第三，项目成果评价及反馈，个别项目成果，如薪酬福利制度需要教师和各小组进行一对一的辅导。

最后，教师进行知识点的串讲，个别章节的内容需要另外布置实践作业，如薪酬水平的测算、薪酬结构的设计等等。

(3) 项目考核及评价

根据项目任务的难度，不同任务模块的时间安排有别。项目任务完成后需要提交书面材料，其中有三项任务需要制作幻灯片进行展示汇报，接受教师和其他小组同学的提问，最后学生代表给予评分，教师就各团队汇报内容进行点评指导。书面材料的成绩由教师打分，书面材料和汇报展示的总分为100分，其比重分别为70%和30%。涉及到制度设计的内容，教师需要和每个学生团队进行一对一的评审，并提出修改意见。

项目资料的成绩分为 A、B、C、D 四个等级，得分在 90 分及以上的为 A 级，得分在 80 分（含）至 90 分之间为 B 级，得分在 70 分（含）至 80 分之间的为 C 级，得分在 70 分以下的为 D 级。每个项目组提交材料的成绩视为各成员的成绩，团队得分在 A 级和 B 级的，项目负责人的成绩由总分乘以 1.2 的系数，团队得分在 C 级和 D 级的负责人分数和其他成员分数，不增加系数。

五、改革成效

1、学生完成十份完善的创业公司策划书。

安徽小袋鼠母婴服务有限公司策划书

安徽香约四季火锅店策划书

安徽素芙美容公司策划书

安徽宝乐园有限公司策划书

安徽格式化餐饮有限公司策划书

安徽初拿咖啡店策划书

安徽行影 1798 旅行有限公司策划书

安徽三生三世婚庆公司策划书

安徽一叶一菩提茶叶公司策划书

安徽遇见社交服务公司策划书

2、学生团队独立设计十份创业公司的薪酬管理制度和福利制度汇编

安徽小袋鼠母婴服务有限公司薪酬福利制度汇编

安徽香约四季火锅店薪酬福利制度汇编

安徽素芙美容公司薪酬福利制度汇编

安徽宝乐园有限公司薪酬福利制度汇编

安徽格式化餐饮有限公司薪酬福利制度汇编

安徽初拿咖啡店薪酬福利制度汇编

安徽行影 1798 旅行有限公司薪酬福利制度汇编

安徽三生三世婚庆公司薪酬福利制度汇编

安徽一叶一菩提茶叶公司薪酬福利制度汇编

安徽遇见社交服务公司薪酬福利制度汇编

3、课堂教学与“双创”时代背景相结合，学生团队积极参加创新创业比赛

- (1) 小袋鼠团队参加大学生创新创业大赛
- (2) E 家联盟参加互联网+大学生创新创业比赛
- (3) 香约四季参加互联网+大学生创新创业比赛

4、学生成绩提升明显，教学效果良好

经过课程的授课方法和考核的改革，学生的成绩明显提升。通过对大量主观题的分析，可以看出学生对知识点的理解和掌握程度，很多案例的分析和设计都能抓住重点，教学效果良好，体现出理论与实践的完美结合。

5、教学与科研项结合，参与教研项目申报

以本次项目教学法改革为基础，组建教学团队，教师们积极参与校校级精品课程申报。

六、存在问题及下一步改革计划

1、改革后课时紧张，课堂节奏需要调整

改革后课堂教学时间明显不够，下一步安排教学环节的时间需要更加紧凑，小组讨论环节要转移到课外。课堂时间全部安排成汇报展示、评价反馈与理论教学。

2、课程改革要与专业改革统筹结合，推进专业整体发展

课程的改革需要和本专业其他课程的改革结合起来，例如创业企业的材料，可以与其他课程，和《员工招聘》、《培训管理》、《绩效管理》等课程内容结合起来，实现资源共享。同时促进课程改革从局部改到整体改，从小改到大改，以课程改革引领专业改革。

《集成电路 CAD》课程改革总结报告

一、课程基本情况

课程归属单位：电子通信工程学院

课程名称：集成电路 CAD

适用专业：电子科学与技术

课程性质：专业核心必修课

学时：40 学时（理论 24 学时，实验 16 学时）

学分：2.5 分

主讲教师：徐慧芳

涉及班级：14 电子科学与技术 1、2 班

二、课程改革的类型（打√，可多选）：

教学内容

教学方式方法

考核方式

三、原方式及存在的问题

《集成电路 CAD》课程在改革之初，结合课程的特点与我院学生的实际，主要系统的论述电子器件的物理基础，基本器件的结构原理、特性，以及集成电路的单元电路结构，重点讲述 IC 设计的方法、步骤，并通过集成电路的实践教学，让学会使用常用的 CAD 软件设计集成电路，提高学生的实践动手能力和创新能力，因此，在课程教学内容上，主要体现集成电路设计相关内容，具体如下表 1 所示。

表 1 侧重集成电路设计的课程教学内容及学时分配表

序号	章节教学内容	学时			
		理论	实验	其他	合计
1	概述	2	0		2
2	各种设计方法	4	0		4
续表					

3	逻辑综合与逻辑模拟	2	0		2
4	集成电路设计基础	6	6		12
5	电路模拟	2	4		6
6	器件模拟与工艺模拟	2	0		2
7	计算机辅助版图设计与验证	4	4		8
8	集成电路 CAD 综合设计	2	2		4
合计		24	16		40

四、新执行的方案

1. 改革目标

结合集成电路产业分工和我院应用型人才培养目标，从学生就业实际出发，改革教学内容，构建模块化教学体系。

2. 具体方案

(1) 构建集成电路 CAD 模块化教学体系

集成电路产业分工明确，包括设计、制造、封装测试和材料、设备。其中设计部分从内容上划分为模拟集成电路设计，数字集成电路设计和数模混合集成电路设计，数字集成电路设计中还包含由基于 FPGA 的硬件描述语言设计方法；从设计方法上划分为系统级设计、结构级设计、逻辑级设计、电路级设计和版图级设计五个步骤。

而我院 2014 级的培养方案中，本方向开设的课程只有《硬件描述语言》和《集成电路 CAD》，《硬件描述语言》又与电子信息工程专业的《EDA 技术》所学内容基本相同，定位比较明确。使学生对集成电路有更全面准确的认识这一重任就落在了《集成电路 CAD》这门课程上。结合集成电路产业分工和我院应用型人才培养目标，从学生就业实际出发，构建模块化教学体系如图 1 所示。

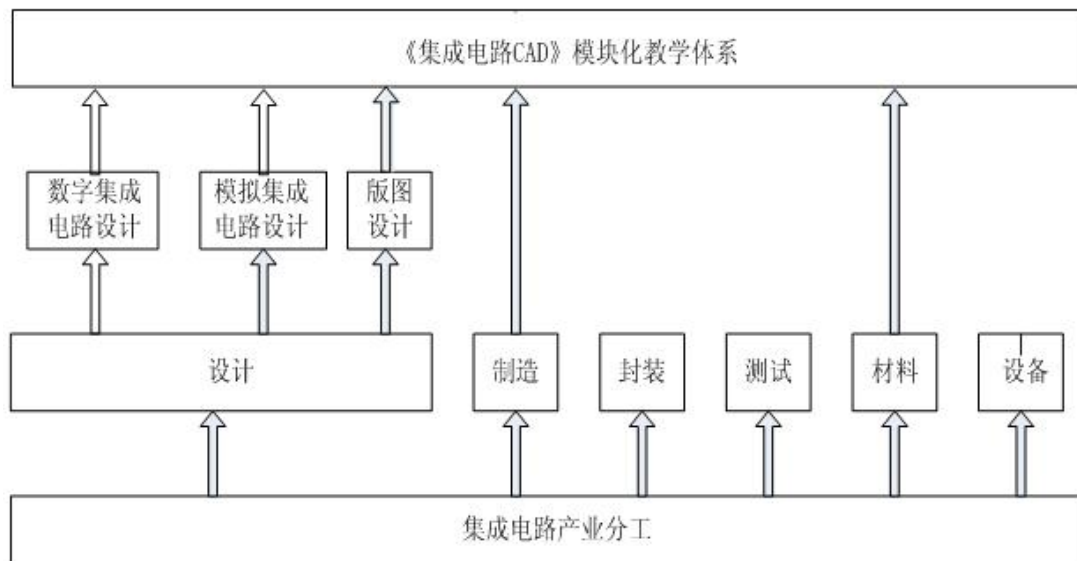


图 1 集成电路 CAD 模块化教学体系

(2) 根据模块化教学体系修订三纲两书，进一步规范教学内容

在课程改革之初就要先明确课程定位，修订三纲两书。伴随着模块化教学体系的构建，不仅要讲授集成电路设计相关知识，集成电路产业的其它领域还应在学校教学中让学生有一个直观的体验，为应用于工程实践提供基础，能够实现学生职业能力的提升。因此，重新修订了教学大纲，细化到每个章节、每个知识点以及实例等，突出专业特色，规范教学内容，见表 2 所示。

表 2 模块化教学体系下的课程教学内容及学时分配表

序号	章节教学内容	学时			
		理论	实验	其他	合计
1	集成电路设计概述	2	0		2
2	集成电路材料、结构与理论	2	0		2
3	集成电路基本工艺	2	0		2
4	集成电路器件工艺	2	0		2
5	MOS 场效应管的特性	4	2		6
6	模拟集成电路基本单元	4	2		6
7	数字集成电路基本单元	4	4		8
8	集成电路版图设计	4	4		8
9	集成电路 CAD 综合设计	0	4		4
合计		24	16		40

根据以上教学内容及学时分配的基础上，我们重新修订了新的教学大纲、实验大纲、实验指导书等三纲两书文件。

(3) 选用或自编与模块化教学体系相一致的教材

结合模块化教学体系及修订后的教学大纲，需要选用或自编实践性较强，对学生理论要求不太高，可以全面准确涵盖集成电路方向重要专业知识，并且能够培养学生在电路设计和解决实际问题的能力和创新思维的教材。内容上既要包括集成电路产业的各个环节，又要注重循序渐进，基础部分详细、具体，而设计部分要适度灵活，从而既要教会学生实用软件，又要培养学生独立工作、解决实际问题的能力。因此重新选用了与教学大纲相一致的教材《集成电路设计（第三版）》，在 2014 级学生中使用该教材。

(4) 开发与模块化教学体系相一致的实验项目

针对《集成电路 CAD》模块化教学的特点，在教学过程中首先安排较为丰富且相对简单的实验内容，让学生学会集成电路 CAD 软件的使用。再尽量多设置综合性、设计性实践环节，锻炼学生的设计能力。通过课堂实验，既可以让将理论课的基本示例内容进行设计实现，又可以使得学生结合其他课程所学知识及生活实际需求自行设计一些典型电路，让不同层次的学生都有所收获。实验大纲中开设实验 8 项，如表 3 所示。

表 3 《集成电路 CAD》课程开设实验项目一览表

序号	实验名称	实验性质
1	Tanner Pro 电路设计入门	基础性实验
2	使用 S-Edit 设计简单逻辑电路	基础性实验
3	CMOS 反相器的瞬态分析	基础性实验
4	A022 电路设计与分析	基础性实验
5	半加器电路设计与模拟	设计性实验
6	Tanner Pro 版图设计入门	基础性实验
7	CMOS 反相器的版图设计与物理验证	基础性实验
8	综合设计（以全加器设计与实现为例）	综合性实验

作为专业的一个重要方向课程，我们教学的内容与学生毕业后的工作息息相关，为了在就业方面给予学生帮助，集成电路教学团队教师在平时注意了解

集成电路行业的职位需求，在教学过程中，会穿插的介绍给学生，尽量给学生提供就业指导。

在课堂实验的基础上，引入开放性实验，针对 2014 级电子科学与技术专业学生，在 EDA 实验室已设置开放性课程，引入 HSPICE 等一些在企业中使用较多的集成电路 CAD 软件，让感兴趣的同学有更多的机会学习，拓宽学生的视野，2013 级已结束，感兴趣的学生参加，效果良好。开放实验项目 5 项，如表 4 所示。

表 4 《集成电路 CAD》课程开放实验项目一览表

序号	实验名称	实验性质
1	Hspice 使用入门	基础性实验
2	集成电路基本单元反相器的仿真	基础性实验
3	基本集成电路的功能仿真	基础性实验
4	基本集成电路的时序和驱动特性仿真	基础性实验
5	基本集成电路的参数确定和温度、功耗特性仿真	基础性实验

五、改革成效

1. 学生学习成效方面

(1) 学生课堂积极性有明显提高

学生对整个集成电路模块化课程体系有一个清晰的认识，明确了《集成电路 CAD》在专业中的地位，在实践、毕业设计、竞赛和就业中的作用，更加有目标有准备的学习，上课认真听讲、用心做实验，下课后主动去图书馆及网络查找资料，积极与老师探讨问题，形成了一种风气。学生的积极性有了很大提高。

(3) 学生动手能力提高

学生通过实验进一步加深了对理论知识的理解，也学习了集成电路及其版图设计软件 Tanner Pro，学生可以用此软件独立完成思考题，设计能力和动手能力都有了明显提高。很多学生能够举一反三，自主构思、自行设计并实现实验以外的电路。从学生的实验过程和提交的设计作业也可以看出，学生的设计水平和理解能力都有较大幅度提高。此外，有志于的考研学生、参加竞赛以及毕

业后从事相关工作的学生积极主动进入实验室进行开放实验。

(3) 学生对教师教学满意度进一步提高

该门课程的评教分数为 92.510 分,在归属我院的 171 门课程评分中排名第 4 名,可见学生对该门课程的满意度较高。通过改革,学生对课程的满意度进一步提高,学生评教成绩逐年上升。具体见表 3 所示。

表 3 《集成电路 CAD》课程学生评教结果一览表

序号	学期	改革前/后	授课对象	对教师评分
1	2014-2015-2	改革前	12 级电子科学与技术	87.2816
2	2015-2016-2	改革探索	13 级电子科学与技术	90.2323
3	2016-2017-2	改革后	13 级电子科学与技术	92.510

2. 教师专业技能方面

通过《集成电路 CAD》课程教学内容的改革,特别是模块化教学体系的构建,与集成电路产业分工和企业实际相结合,对授课教师在集成电路方面的专业技能要求进一步提高,促使教师学习专业最前沿知识,并及时跟进行业最新动态,能够有效提高专业技能,促进双师型教师的培养。

3. 课程建设水平方面

《集成电路 CAD》课程是我院电子科学与技术专业的专业核心课程,为该专业集成电路方向的一门重要课程,它既是电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、硬件描述语言以及课程设计和技术实训中所学知识的应用,又是与最前沿科技紧密联系的一个方向。具有涉及内容广、理论基础深、知识更新快、理论与实际联系紧密,同时具有专业性和综合性等特点。集成电路产业是信息技术产业的基础和核心,《集成电路 CAD》课程是培养优秀集成电路人才的重要步骤,它在课程体系的地位和作用,决定了本课程在电子科学与技术专业人才培养中的地位 and 作用。通过该课程改革可以提高电子科学与技术专业学生的理论基础以及实践应用能力、综合专业素质,使学生有更高的竞争力。

六、存在问题及下一步改革计划

1. 存在问题

通过课程改革,教学内容得到了优化和丰富,但是也存在一些不足之处,

具体如下。

(1) 部分学生学习积极性不够持久。部分学生由于其他课程的基础薄弱而影响到本课程的学习，甚至在学期初培养的极高的学习热情，在经历了课堂测试、部分理论计算后被打击殆尽。

(2) 课程学时不够。由于课程内容通过改革得到了优化和丰富，但是该课程的课时却只有 40 学时，并且实验占用 16 学时，导致课程的理论教学出现了教学时间不足的问题。

2. 下一步改革计划

针对上述问题，在接下来的教学中计划采取以下措施。

(1) 加强在课前对其他课程知识点的总结，并要求学生提前预习，并及时复习。

(2) 2015 级培养方案的调整，为集成电路模块化教学提供了较为充足的学时，需处理好各门课程在模块化教学体系中的关系。

3. 改革心得

通过此次教学内容的改革，模块化教学体系的构建，使得学生学习目标更加明确，更加积极主动的参与到学习中来，学生的学习积极性明显提高，学生的动手能力和实践能力也得到了提高，课堂参与度和与教师的互动增多，此次改革对教师的能力和业务水平也有很好的锻炼作用。总之，此次考核方式的改革，对教学起到了积极的促进作用，也对指导教师的能力和业务水平也有很好的锻炼作用。