

目 录

(第 14 期督导简报优秀课例)

1. 《高等代数》教学体会（赵树丽）
2. 《电磁学》教学体会（马淑红）
3. 《合唱与指挥》课程教学心得体会（韩婧）
4. 《新制度经济学》课程特色、教学思路、教学方法的探索（张广根）
5. 《电子电路与控制类技术专题》教学体会（吴雪冰）
6. CAD 实验绘制二维图形：基本绘图命令（刘洋）
7. 《晚清史专题》课程教学体会（葛风涛）

《高等代数》教学体会

数学与信息科学学院 赵树丽

《高等代数》作为数学专业一年级学生的必修课，它的重要性是不言而喻的。通过本课程的学习，学生应掌握高等代数的基本理论、基本方法和技巧，养成独立思考的习惯，培养抽象的思维能力和解决实际问题的能力，提高数学学科素养，为后续的专业课学习打下良好的基础。自从担任本课程的教学任务以来，我一直在思考如何更为有效地锻炼和提升学生的逻辑思维能力，达到以上教学目标。结合个人的实际教学经验，谨在此分享一些浅见，抛砖引玉，与各位老师分享探讨。

1. 充分利用好课前十分钟

同学们在上课前一般会提前进入教室，但是他们大部分都是在玩手机、相互聊天等。如果能够充分利用课前十分钟，让同学们对上节课有关的内容或习题加以讲解，必然能起到事半功倍的效果。因此，我要求学生利用课前十分钟的时间讲解与上节课相关的知识点或例题。通过一段时间的实施，我发现课前十分钟的效果显著。在课堂提问的时候，他们的回答效果比之前好了很多。因为在这十分钟时间里，他们会积极回忆上节课讲解的内容，能够用更加饱满的状态参与到新课的讲解之中。

2. 通过恰当的引例将抽象的问题具体化

单纯地学习数学的基本理论、基本证明与方法可能是一件比较枯燥的事情。很对同学会询问学习数学的意义是什么，这些数学知识到底有什么用处。因此，通过恰当的引例将所学的内容与科学前沿问题结合起来，进而激发学生的好奇心和求知欲是学习数学非常重要的因

素。在讲解每节新课的时候，我都会花大量的时间寻找与本节课相关的科学前沿问题作为引例来导入新课。例如：在讲解矩阵的逆的时候，我通过北斗预测山体滑坡这一热点与科学前沿问题作为引例；在讲解线性变换的特征值与特征向量的时候，我通过人脸识别这一问题作为引例等等。通过一个具体的实例，就可以让同学们更加直观地认识到学习数学的意义，激发学生的学习兴趣，进而不断探索数学的奥秘。

3. PPT 与板书相结合

在课堂上，本人会结合多媒体和板书进行教学。结合 PPT，把比较重要的且难以理解的内容写到黑板上。对于数学定理的证明，我不会直接进行证明。首先，我会提问学生询问他们的证明思路。通过这种方式，不仅可以督促同学们课前预习，而且可以锻炼同学们独立思考的能力。其次，我会对他们的思路进行点评进而给出正确的证明方法。这种方式比直接告诉他们答案要更具有启发性。让学生参与到证明过程中，可以使他们对相关问题的理解更加深入透彻。

4. 走下讲台，了解学生的学习状况

在讲解完一道例题的时候，我会给学生一道新的题目进行练习。首先，我会找一名同学在黑板上做题。其次，我会走到讲台下面查看其他同学的做题状况。教师在课堂上来回走动，同学们的注意力不仅更加集中，而且可以扼杀某些同学在课堂上玩手机的想法。针对无从下笔的同学，我会对他们进行单独辅导。最后，我会结合讲台上同学的做题情况，并综合同学们的问题，对相关知识点和问题进行总结并板书到黑板上。这样，同学们的记忆会更加深刻。

5. 制定恰当的奖惩机制

在讲新课之前，本人会提问学生回忆上节课的内容。如果回答的

比较好，平时成绩会进行适当的加分，如果回答的不好，平时成绩会进行适当的减分。其次，在讲解新课的时候，我会引导学生提取问题的关键点，并提问学生进行回答。如果他们能够准确回答，则平时成绩也会进行适当的加分。在教学过程中，本人发现这种奖惩机制可以调动同学们的学习积极性，使得他们养成课前预习与课后复习的习惯。

6. 融入课程思政元素，提升学生的爱国情怀

课程思政于无形中对学生的思想和行为造成影响。在“课堂思政”的大背景下，摒弃一些陈旧的教学内容，引入一些新的教学实例，有助于培养同学们的爱国情怀，增强民族自豪感。譬如：在“矩阵的逆”的教学中，我们利用北斗预测山体滑坡这一热点及前言问题作为引例，既提高了同学们的学习兴趣，又增强了民族自豪感。我们期望通过融入课程思政元素，让同学们在数学的海洋里乘风破浪，学有所长，为我国的伟大复兴贡献自己的一份力量。

以上是我在教学过程中的一点不成熟的尝试，希望通过我的引导让学生更加有效地掌握高等代数的基本概念、基本理论和基本方法，为后继课程的学习提供强有力的知识储备。

当然，教学过程中也存在些许不足，如在进行课堂导入的时候，某些内容使用的引例比较老旧，不能把所讲的内容让同学们有一个直观的认识。以后我会继续努力，查阅更多的资料，搜集更多新颖的、前沿的引例，同时我会不断探索新的教学方法，更为圆满地完成教学任务。

《电磁学》教学体会

物理学院 马淑红

《电磁学》是物理学本科专业的核心主干课，开设时间是大一下学期。课程特点：教学内容涵盖电学、磁学、电与磁相互联系、以及电磁波等，实验现象丰富，应用范围宽广；电磁理论模型和原理公式多，“场”概念贯穿其中，抽象难懂。学生学习习惯：课前几乎没有自主预习习惯，课堂表现个体差异大，几乎不做笔记，课下主动探究和自律性弱，处理作业重背记套用公式，思维模式固定，方法单一，缺乏深度思考分析。

本学期，我作为第一次讲授《电磁学》课程的“新老师”，具体教学体会如下。

一、“笨方法”——精心备课。

第一次讲授《电磁学》，对我还是有一定的挑战性，需要较大的教学热情和时间投入。我记得上大学时讲授《电磁学》课程的前辈孙金锋教授曾说过一句话：“教书备课就是先把教材备厚，然后再备薄的过程”。受此启发，我寒假期间就开始仔细阅读教材和教参，梳理各章节知识体系，绘制电磁学知识结构图谱。针对课后思考题和习题，我一道道细致分析推理，计算求解，讨论拓展。我使用的教材课本高亮划线一条条，书写批注一块块，便利贴补丁块处处可见，思考痕迹跃然纸上。而且针对疑难复杂问题，我还在“学习强国”平台上，在线观看中国科学技术大学和南京大学的《电磁学》慕课视频，同时还查阅文献资料，加强理解，深入领会。就这样，不断优化教学设计，更新PPT课件，丰富习题和多媒体素材，细致剖析疑难点，认真精心备课。

很清楚记得，有一次周三的第7、8节我去启智楼302教室上课，课前突然停电，学生诧异地问我：“老师，咱们怎么上课？”“没事，咱们板书讲解”。那节课，正好讲解电磁学原理的几个应用案例。其一是粒子回旋加速器，我先板书绘制加速器的复杂结构示意图，结合图示讲述其工作物理原理，板书推导一些公式；随后讲解了金属导体的霍尔效应的物理现象、原理和相关公式，进一步拓展到量子反常霍尔效应等学科前沿课题，并介绍美籍华裔诺贝尔奖获得者崔琦，我国闻名世界的科学家薛其坤、潘建伟院士等科研成就和科学贡献，尤其介绍了薛其坤院士那“3年考研成功”的励志人生。而本次停电板书授课，在期末学生评教问卷调查“一件印象深刻的事”反馈中，为学生留下深深的印象。受此启发，在处理疑难习题和例题时，我坚持使用板书，图文并茂讲解。

二、“智能化”——提质增效。

教学过程中，积极融合信息技术，我借力超星“学习通”平台，构建课程探究问题图谱，绘制各章知识图谱，呈现逻辑清晰的知识脉络结构，采用问题串探究式、启发式讲授和互动式交流教学法，激发学生兴趣，启迪思维。

为便于学生课下学习探究，在超星“学习通”平台建课，为学生提供形式多样、内容丰富的授课PPT、探究性文献资料、习题作业解析参考，课程学习资源链接等。教学过程中，课前10分钟在线回顾前测，投屏展示分享，师生交流讨论，批阅点评。课中人机互动，随学随测，实时检测反馈，及时发现问题，并释疑解惑。课余，学生在线发帖求问，师生及时互动、交流答疑。



对于作业书写，我要求学生努力自己做，对于不会做的题目，可查阅参考网上等资料，再用红色笔迹作答标注。关于作业评价，我采用“学生主体线上评价+教师纸质作业评价”相结合方式，线上生生互评，让学生发现美、分享美的同时，找到自身不足，促进自我反思和改进提升。线下，我认真批阅学生的书面纸质作业，并书写批语激励学生改进提升。这不仅有助于促进学生直面困难和问题，主动向前跨一步，通过自主努力去解决问题，从而打破“不会就放弃不做”的不良学习习惯；而且也锻炼学生的信息查阅和分析思辨能力，同时也便于我了解学情和教学效果，及时优化改进教学。

综上，借助智能化信息技术，打造成一个时空开放式学习场域，不仅记载了学生在线学习行为和踪迹，而且还生成过程性学习评价大数据，实现“教-学-评”一体化、智能化，促进教学提质增效。

三、教研深化——一流课程建设。

《电磁学》课程教学团队成员有 3 名教授、2 名副教授和 1 名讲师，学识渊博，教育情怀浓厚，爱教爱生，教学经验丰富，教学水平高，教学改革能力强，教学质量年年优秀，2022 年被认定为河南省

一流本科课程。

为深化课程建设，提升教学效果和质量，课程团队秉承“教而不研则浅、研而不教则空”的教研理念，以一流课程建设目标为引领，基于问题导向，教学期间定期开展如下议题的教研活动，旨在不断优化教学内容，改进教学方法，创新教学活动，强化过程评价，丰富线上教学资源等，实现“知识传授-能力培养-价值塑造”三位一体的课程目标，促进团队教学水平和教研能力的整体提升。

1. 课程思政创新设计与实施
2. 过程化评价方式的优化措施
3. 期中考试分析与教学改进策略
4. 课程疑难问题探究与线上资源建设
5. 课程质量评价自评分析与总结



通过一系列教研活动，与老师们的交流激辩和思维碰撞，我从中收获很多，疑难问题被逐个破解，对新课的认知不断深化。

此外，我也坚持周周去同行课堂观摩听课，不仅从学习者视角吸收内化新知，吸取优点，改进教学设计，而且也将自己的学习体会和感受及时反馈给授课老师，相互交流讨论，促进共同提升。

四、结课评教评学自评促提升。

每到期末结课，我坚持做四件事，为这段教学历程画上一个圆满句号，感谢学生的一程相伴与合作。

一是，师生品悟电磁的奥妙奇趣。师生回顾总结电磁学课程知识体系与结构，启发引导学生回顾总结电磁学建立与发展历程中重要科学事件，评选出对电磁学的建立与发展有重大突破意义的科学事件及其理由；概括阐述物理学家科学探究实验、理论假说及其重要贡献，列举分享电磁学的多姿多彩魅力；最后点评总结，倡导学生主动参与体验科学探究，敢于直面问题，勇于探索未知。



二是，教师评学激励向美而行。我不仅评阅学生线上提交的章节作业、思维导图、随堂练习等，挑选其中的优秀作品，全班分享展示，互动交流；而且还依据学生线上过程性学习行为和评测数据，表扬肯定优者：“你们的点滴付出都算数，你们认真的样子最美！”同时也警醒潜能生，迎难而上，奋起直追。

三是，学生自评反思促自主改进。通过自评反思，学生能直面学习中存在的问题，并确立改进提升目标，也为我们后期的教学优化提供思路。如“增强学习自控力、课堂专注力、多深入思考、积极主动

沟通、知识融会贯通、举一反三、及时解决问题不拖延、整理错题、改进学习方法、加大学习投入等”。



四是，学生评教反馈促改提质量。期中和期末，我总是制作调查问卷，通过学生在线评教反馈，设计制定明年的教学优化方案与改进措施，形成“教-学-评-改”闭环，提高课程教学质量，推动一流人才培养。



五、结语

回顾这一学期的教学过程，我收获颇多。从最初的“纠结焦虑不自信”坚持到最后的“自我满足学生满意”。这一路走来，我做到了：从独自备课到团队教研共同提升，从认真听课到课堂精心讲授，从多媒体教学到板书授课，从作业教师评价到师生线上线下共评，从线上资源建设到资源建用结合等，实现向“时空开放、人机交互、师生多

向交流、线上线下混合”线下主课堂+转变。从开学第一课“学什么、怎么学、如何评学”到最后一课“教得如何、学会什么、反思改进”反馈，我对下个教学周期的教学改进充满期待。最后，衷心感谢《电磁学》教学团队成员之间相互支持和帮助，各尽其能、通力合作、共建共享、向上而行。

《合唱与指挥》课程教学心得体会

音乐舞蹈学院 韩婧

我是音乐舞蹈学院教师韩婧，所授课程为《合唱与指挥》，该课程是通过教授学生合唱的基本原理、指挥技术，以及如何解读音乐作品，使学生能够具备合唱的组织、排练、指挥、教学及研究创新能力。课程具有综合性、实践性、实用性特点，是高校音乐专业开设的一门核心课程。本人在课程教学中具体做法如下：

采用分阶教学的方式，将《合唱与指挥》4个学期的课程按能力培养的角度在每个阶段设置不同的教学内容，培养学生高阶思维和合唱指挥实践应用能力。同时，加强横向音乐课程的衔接，课程中融入视唱练耳、节奏、听音等训练，以此打牢指挥者需具备的基础素养；在作品实践环节，通过引导学生对作品进行深层次的剖析，来强化曲式分析、和声学、复调等课程知识的运用，进而提升学生对作品的把握能力。

在教学过程中，坚持以学生为中心，贯彻 OBE 教育理念，结合 BOPPPS 教学模式+学习共同体模式，形成一种注重互动与反思的教学设计和学习模式，提升教学效果及学生学习的内驱力；创建整合线上合唱指挥学习资源，利用学习通、雨课堂等软件，建立线上测试、作业提交、课程评价等，培养学生遇到困惑自主进行资料查找、分析解决问题的能力；搭建线下实践平台，形成一种课上课下线上线下联动的“全息”化实训模式。

在课程评价方面，多元过程性评价，分阶细化期末评价。首先，将课前预习、课堂表现、个人及学习共同体作业完成情况（完成任务的质量和数量综合评定）纳入评价，并利用学习通数据及教师的课堂

记录，进行全过程动态化监测；同时，将专业实践作为重要考核项纳入评价体系，具体以期末学生提交的证明材料来量化分值，以此激励学生高阶能力的提升；其次，改变原有简单的考试方法，按能力进阶的角度，在每个阶段设定不同的考核内容，以此对学生的综合素质进行全方面考量。

《新制度经济学》课程特色、教学思路、教学方法的探索

商学院 张广根

一、新制度经济学简介

（一）新制度经济学的涵义

什么是新制度经济学呢？简单来说，就是用经济学的思维研究制度和用制度的方法研究经济的学问的总称。

（1）经济学的基本思维就是成本收益或效率思维，以之为标准来评价什么是好制度、什么是坏制度，来研究如何创立好制度、如何删除坏制度。我们经常会发现，明明现实中很多人人都知道某制度是坏制度，可它就是能够长期存续而难以废除，可以从经济学思维视角分析其原因、形成机制和解决思路。

（2）制度的思维就是从制度视角入手来思考问题，制度经济学从制度视角考虑为什么有些国家穷、为什么有些国家富，研究如何推动国家持续发展。思考问题的成因基于制度视角，思考解决问题的办法也基于制度视角。我们想让国家变得更好，希望生活过得更好，分析很多问题的形成原因、产生机制和解决思路，都可以从制度方面入手。

以上两个方面结合起来，就构成了新制度经济学的主要部分。

（二）应该如何理解制度

了解新制度经济学需要了解制度。什么是制度？制度就是用来激励、约束、规范、引导和协调人们行为和相互关系的正式规则、非正式规则以及它们的执行规则的总称。简单地说，制度就是用来调节人们行为的规则。制度的意义就在于，我们生活于一个有序的世界要比一个无序或混乱的世界好，而制度，正是通过调节人们的行为而形成

了秩序。制度是人类主动施加在自己身上的约束，正是这种自我约束将人与动物区别开来，制度的演进表征了人类文明的进步。

（三）新制度经济学的内容

新制度经济学总体上包括：第一篇 引入，第二篇 资源配置新解，第三篇 初始配置制度，第四篇 再次配置制度，第五篇 再次配置主体，第六篇 再次配置方式，第七篇 配置规则好坏，第八篇 配置规则变迁共计，共计八篇。

第一篇只有一章即第一章导论，第二篇包括第二、三、四、五共四章，即资源配置层次理论、资源配置行为理论、资源配置规则理论和资源配置成本理论，第三篇共一章即第六章资源初始配置制度理论，第四篇共一章即第七章资源再次配置制度理论，第五篇包括第八、九、十共三章，即企业理论、国家理论和利益集团理论，第六篇共一章即第十一章再次配置方式理论，第七篇共一章即第十二章配置规则好坏理论，第八篇包括第十三、十四章共两章，即规则变得机制理论和规则变迁绩效理论，共计八篇十四章内容，约 55 万字。

（四）新制度经济学的核心

新制度经济学的核心是资源配置。资源是指稀缺资源，泛指一切对人有物的东西。资源配置是指稀缺资源在不同主体、时间、空间、用途、领域等之间的转移，在现实世界中，资源配置通常与生产活动、交易活动交织在一起。资源配置作为新制度经济学的核心可以表征为图 1

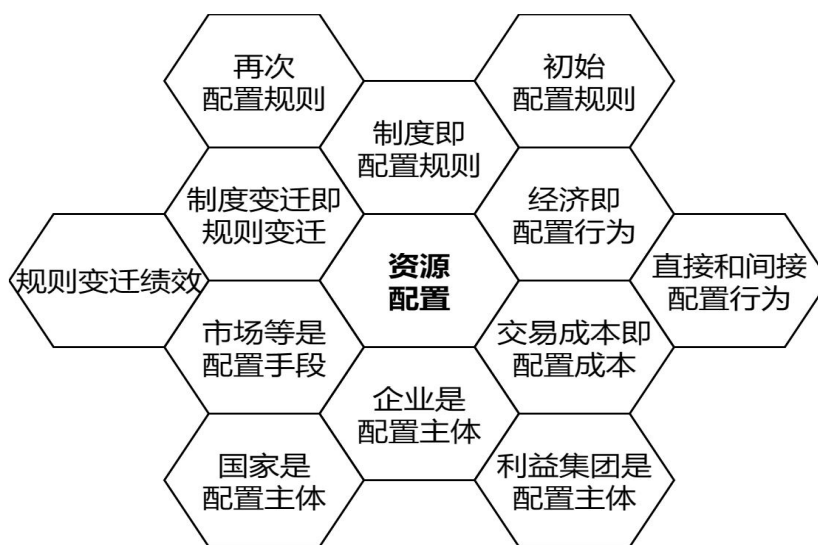


图 1 资源配置在新制度经济学中的核心地位

新制度经济学研究的制度是资源配置规则（第三章），经济行为是资源配置行为（第四章），交易成本是资源配置成本（第五章），产权制度是资源初始配置规则（第六章），合约理论属于资源再次配置制度（第七章），企业理论、国家理论和利益集团理论是资源再次配置主体（第八、九、十章），市场、计划等是资源再次配置手段（第十一章），制度好坏理论是资源配置规则好坏理论（第十二章），制度变迁机制和绩效是配置规则的变迁机制和绩效（第十三、十四章）。

二、新制度经济学总体特征

（一）学科体系远未成熟

新制度经济学目前已经形成了一个包含诸多理论内容的十分庞杂的松散体系。新制度经济学及其密切相关的理论、知识和观点实在太多，在其名目之下的各种分支和具体流派也非常庞杂，而且这些内容还在迅速更新和增加中，它们有的相互补充与支撑，而有的相互排斥与矛盾。胡乐明等（2019）在“新制度经济学”名目下还研究了演化经济学和制度变迁的演化分析，实际上，新制度经济学的制度变迁

理论更注重制度变迁的理性设计分析。构建一个逻辑严整而全新的新制度经济学理论框架，对教师讲课十分重要。

（二）新自由主义的内核

整体而言，“目前的新制度经济学”（不是我讲的新制度经济学）的思想内核是新自由主义的：（1）资源初始配置层面，或者说绝对产权制度理论方面，坚持私有制最有效率的核心观点；（2）资源再次配置层面，或者说相对产权制度理论方面，坚持市场经济最有效率的核心观点；（3）应用于政治制度分析方面，坚持西方民主制度最有效率的观点。而私有制、市场经济和西方民主，正是新自由主义的重要标签。这要求教师在讲授新制度经济学知识时，一方面要求注意剥离新自由主义意识形态的影响，一方面还要进行自己的研究转向传授科学的新制度经济学理论，更要注重中国特色新制度经济学的构建。

（三）学科中国化较初级

中国没有自己的新制度经济学，目前的新制度经济学还停留在以介绍西方新制度经济学理论的阶段。而目前新制度经济学的中国化还停留在初级阶段，即主要使用中国改革开放以来的案例为主的阶段（张卫东，2018）。中国是世界上目前规模最大的持续进行制度变革的国家，拥有新制度经济学理论发展的丰沃土壤，但目前我们对新制度经济学的理论贡献、话语体系贡献和思想内核贡献还比较少，甚至其思想内核都是新自由主义的。教师不能仅对西方学说转述和综述，而必须有自己独特的理论创新。

（四）对教师教学的要求

目前新制度经济学的上述三个特征，对新制度经济学教师提出了如下要求：（1）加强新制度经济学理论研究，努力构建中国新制度经

济学体系，目前，我已经完成书稿《新制度经济学理论》，并正在进行第三次修改和校对；（2）要求教师在讲课过程中必须充分重视对新制度经济学理论中西方意识形态尤其是新自由主义思想内核的剥离；（3）在学生讲课过程中，在介绍西方学者研究成果的同时，注重中国学者研究成果的吸收和介绍；（4）要求教师在授课过程中必须重视课堂思政，不能盲目崇拜西方学说。

三、新制度经济学学理特征

（一）理论和实践性极强

新制度经济学是归属于理论经济学的一个分支学科，因为属于理论经济学，这门学科具有很强的理论性，要求学生学习之需要具备一些经济学比如宏观和微观经济学的基础知识。也要求教师能够把理论本身讲透，在课堂教学时，“深入”是必需的，不能停留在问题表面。

新制度制度经济学研究发生在我们身边的人与人之间的关系，每个人每天都从事着与新制度经济学内容相关的活动，新制度经济学是我们理解现实世界如何和应该如何运行的一把钥匙。因此它也具有极强的实践性。这要求教师能够结合实践讲理论，在课堂教学时，“浅出”是必需的，不能仅仅讲理论。

总体来看，新制度经济学同时具有很强的理论性和实践性，要求教师在给学生讲授内容时，能够做到“顶天”又“立地”、“深入”又“浅出”，把理论和实践完全结合起来，在授课语言上，权衡语言的严肃性和趣味性，以免上课过程过于沉闷导致学生昏昏欲睡。

（二）教学思路方法设计

为了达到上述目标，我在给学生讲授新制度经济学时，每次课（2节，90分钟）通常会分为三个阶段：

1. 课堂引入：时事案例分析（10-15 分钟）。（1）通常是本周之内发生的最新实事案例，而且这些案例又要能够与本次讲课内容相关，每次上课结束之后，我都要花费时间寻找最新案例，并琢磨如何与课堂教学相结合；（2）由于时间限制，这部分引入性案例通常是 2-3 个，不同案例反映不同方面，但都需与讲课内容相关；（3）我计划在将来出一本新制度经济学案例集和新制度经济学案例评析视频集，便于学生课外自学；（4）在这部分也注重课堂思政，向学生传递正确的人生观、价值观和世界观。

2. 正式课堂：重点内容讲解（70-60 分钟）。（1）新制度经济学内容非常多，但这门课程每周只有一节课（2 节，90 分钟），因此，必须从众多内容中挑重点讲解，不能渴求面面俱到照顾到所有内容；（2）注重理论讲解与学生身边案例结合，该阶段的理论学习中，也不能单纯讲理论，我注重用学生身边的例子讲解，以增强他们的代入感，可称为情景教学法；（3）为提高学生听课兴趣，讲课时注重语言使用上，将深奥的理论语言与平时的诙谐语言相结合，强调使用规范的学术语言，但又要适当的通俗诙谐；（4）强调学生在这个过程做好课堂笔记，记录疑问，记录感想，为考试和课堂互动准备。

3. 课堂互动：师生课堂交流（10-15 分钟）。（1）尽量避免教师通过点名方式要求学生回答问题的方法，而尽量让学生自己主动提出问题、谈感想、发表看法，所以，就我个人经验而谈，第一次课很重要，只要第一次课学生能做到，后面就会容易得多了；（2）课堂互动要算到平时成绩计算的，约占平时成绩的 1/4，课堂互动次数最多的同学此项 100 分，无课堂互动但没旷课记录同学保底分 80 分，100 分折合平时成绩为 25 分，主要原因是不可能所有同学都能在课堂和

和老师互动；（3）尽量把课堂互动与课下互动结合，提高效率。

（三）其他教学方法探索

根据新制度经济学理论和实践都极强的客观情况，为了更好地实现教学目标——既要掌握基础理论又要能解决实际问题，我在其他方面也做了尝试：

1. 课下互动。鼓励学生通过电子邮件、微信、短信、电话、到办公室等多种途径与老师进行课下互动，学生问问题然后我回答构成一次完整有效的课下互动，以次数计，次数最多的同学 100 分，没有课下互动的同学为 0 分，100 分折合平时成 25 分，原因是课下互动完全取决于同学们自身。

2. 作业创新。新制度经济学课程每学期大约有 3-4 次作业。理论方面，有经典文献读后感写作、经典外文翻译等；理论与实践结合方面，实时热点评析、学生实地调研报告等。我尤其强调实地调研报告写作（以小组形式），通常是在课程接近结束时最后一次作业布置，今年我又做了新的探索，要求学生在写作调研报告的基础之上，录制实地调研报告视频：

（1）对考查课同学来讲，①调研报告写作完成之后，如果能够得到商学院至少获得过一项国家社科基金项目老师的正面评语和肯定，调研报告完成小组同学的平时成绩将给予满分；②调研报告视频录制完成之后，作为期末考试答卷，但如果该同学调研视频能够得到商学院获得过一项国家社科基金项目并发表至少 3 篇以上 C 刊论文老师、校外企业总级领导、政府机关领导的正面评语和肯定，期末成绩将给予满分。

（2）对考试课同学来讲，调研报告写作完成之后，必需同时录

制调研视频，其调研视频如果能够得到商学院至少获得过一项国家社科基金项目并发表至少 3 篇以上 C 刊论文老师、校外企业总级领导、政府机关领导等的正面评语和肯定，小组同学的平时成绩将给予满分。

当然，具体实施，我还在探索、研究和实验。今年只是实验，我会较为灵活地处理。然后总结经验教训，明年的话会更完善一些。

（四）其它实践教学探索

1. 在平时成绩设计上，我包括了四项主要内容，即考勤、作业、课堂互动、课下互动，四部分各占 25%，最后再按一定比例折到期末总成绩中。当然，最后一次作业，即实践调研报告写作和调研视频制作，如果特别优秀可特殊处理。指导思想是：只要同学们在学习的某一方面，做得特别优秀，都会得到充分肯定。

2. 未来计划写作《新制度经济学实事案例研究》一书，根据每章的重点内容，根据近些年来最新实事，采用实事现状、理论分析、问题解决等思路，写作一本专门的案例书籍，供学生学习参考，增强他们理论与实践结合能力，尤其是用理论解决实际问题的能力。

3. 未来计划录制《新制度经济学知识精要》视频，每一集视频计划约 15 分钟左右，以采访、事实、引文、实景等为载体，以最精要语言为表现形式，以实景、人物、漫画等手段，将每章内容精华，以视频形式制作出来。学生通过观看该视频，可以增强其理论学习能力。

4. 未来计划每周录制一集《新制度经济学实事热点评析》，即每周课讲的理论知识，去分析现实中当下发生的热点问题，增强学生用新制度经济学理论分析现实、解决实际问题的能力。当然，这项计划难度颇高，耗费较多。

5. 初步计划结合学校每年暑期社会实践调研计划项目，组织学生

根据新制度经济学的理论知识和现实问题的交叉处，深入实践调研，指导学生应用理论知识解决实际问题的能力，并与大学生挑战杯比赛等结合起来。今年已经在指导学生组队、选择主题、调研对象等方面进行准备工作。我个人认为这项工作有很大的操作空间，是一种类似于游学和真正的实践教学的方法，准备好好摸索一下，寻找可行的有效路径。

四、希望更多专业开设之

新制度经济学在西方经济学体系里可能只是一个流派，不学习这门课的同学可能会在经济学流派或经济思想史中看到。但是，新制度经济学在中国却受到远比西方大得多的重视。中国自 1978 年以来的改革开放过程，本质上就是一个制度变迁的过程，中国的改革开放实践是新制度经济理论和方法的天然实践场所，中国发展出自己的新制度经济学具有天然的优势。

新制度经济学是从国外传入中国的学科，是近代几百年以来西学东渐长期持续的表现。中华民族正昂首阔步走在伟大复兴的道路之上，这种复兴是全面的复兴，也是中华文明对世界文明发展贡献不断上升的复兴。新制度经济学来自西方，但它还在迅速发展、远未成熟，还没有一个被普遍接受的体系。这其中蕴藏着巨大的机遇，中国的学者和学生完全可以对其做出自己的原创性贡献。

中国大多数高校经济学专业的本科生、硕士生和博士生都开设了新制度经济课程。但事实上，新制度经济学是一门交叉学科。法学专业、历史专业、社会学专业、政治学专业等专业的学生，都至少应该开设一门新制度经济学的选修课。新制度经济学是实践极强的学科，我还强烈建议各行各业的实际工作者，都多多少少学习或者至少了解

一些新制度经济学。

我们生存、生活、发展于充斥着制度的世界，学习、了解、理解、掌握和应用新制度经济学的知识，对于增加我们对现实世界运行规律的认识，更好生存、生活和发展，更好地解决实际中出现的问题，具有积极的理论和实践意义。

《电子电路与控制类技术专题》教学体会

电子与电气工程学院 吴雪冰

《电子电路与控制类技术专题》课程是面对电子与电气工程学院电子信息工程和微电子科学与工程专业学生开设的专业选修课,属于研究性课程模块,开设在第6学期,本学期选修该课程的学生为80人,为切实发挥课程“专业育人”、“实践育人”和“思政育人”的多重功效,教师课前全面调研了学生对本门课程的基本认识和实际需求,结合课程性质,从学情分析、教学目标、教学设计指导思想、教学方法、学法指导、教学准备6个方面,对专题课程的授课进行了全方位的设计。

一、学情分析

处于大三下学期的学生,大多已经具备了一定的专业素质和参加各类创新、创业类比赛和学科竞赛的经验,经过两年多的学习,逐步认识到仅仅学习理论知识是不够的,是有一定局限性的,只有将所学理论知识应用于解决实际问题中,如在理论课教学中引入工程案例、思政案例和生活实例,进行实验与实践,参加学科竞赛,深入企业进行专业实习等形式,不断提升学生解决实际问题的能力,培养学生的专业素养,提高学生专业素质。

二、教学目标

在本课程的教学过程中,教师注重落实立德树人的根本任务,根据学生的实际情况、实际需要和教学改革存在的问题,确定教学理念和指导思想;按照知识点的性质,划分教学模块,开展问题驱动项目式教学;根据模块知识点的特征,匹配对应的教学方式、教学方法和教学手段,并实施分层次多维度的评价方式,激发学生学习的积极性和主

动性，吸引学生参与教学。力争实现将对学生的能力培养、价值塑造寓于传授知识之中的教学目标。

三、教学设计指导思想

为实现“三位一体”教学目标的突破，突出学生的主体地位，在本课程的教学中确定了系统化教学设计指导思想，如下：

- (1) 教师先对教学活动，作整体的顶层设计；
- (2) 在厘清前后知识点关联的基础上，重塑并整合教学内容；
- (3) 将知识点进行划分，分为基础模块、重难点模块和学以致用模块；
- (4) 以实际工程案例、生活实例和思政案例为依托，提升学生用所学理论知识解决实际问题的能力。

以“夯基础—强重点—重应用”为主线，进行本课程的教学设计。

夯基础——基础知识模块以混合式教学为主。教师课前发布预习资源，统计学习数据，进行线下教学设计；根据课后测试情况，总结易错点、录制讲解微课，帮助学生理解和掌握。以此夯实学生对线性时不变电路进行分析的理论基础。

强重点——重难点知识模块以线下教学为主。对于复杂电路的分析和计算，通过板书板图，让学生清楚来龙去脉；对于抽象难懂的知识，结合工程案例和生活实例讲授，使抽象问题具体化。通过灵活多样的教学手段吸引学生参与教学，改观“抬头率低”、缺乏探索精神等现象，使学生动起来，让课堂活起来。

重应用——学以致用知识模块以实践教学为主。通过开展课前小组讨论、课堂小组分享、创意设计比赛、录制应用微课等形式进行。

- (1) 教师课前结合工程和生活应用，发布讨论任务、组织小组

讨论；

（2）教师课堂讲解知识点后，组织小组分享，引导学生用所学知识解释现象；

（3）总结每周所授知识，采取小组轮替的方式，提出创意设计主题，进行创意设计比赛。

（4）录制研究热点和学科前沿方面的微课，拓展学生视野、激发探索热情。此设计旨在改善理论与实践脱节的情况，提升学生解决实际问题的创新实践能力。

四、教学方法

为提高学生的提高学习效率，本课程根据知识点的特点，选择相应的教学方法：

（1）基础模块，相关知识理论性较强，采用启发式、类比式和案例式、任务驱动式教学法；

（2）重难点模块，相关知识属于理论与实践并重，通过板书板图、演示教具等教学手段，采用探究式、讨论式和演示教学法；

（3）学以致用模块，相关知识实践性较强，采用问题驱动式、项目驱动式、工程介入式教学法。通过引入工程案例，塑造学生的工程思维，培养学生的工程意识、安全意识；通过融入思政案例，拓宽学生视野、强化责任担当、厚植家国情怀；通过加入生活实例，激发学生勇于探索的创新精神，提升学生学以致用的学习能力。

五、学法指导

在每个章节讲授结束后，引导学生总结归纳具有类比和对比关系的知识点，培养学生总结归纳和类比迁移的学习能力。还引入了文献阅读法、案例教学法（工程案例、思政案例和生活实例），通过优化

以章节为单元的理论教学、开展以知识点为单元的应用讨论、组织创意设计比赛、鼓励学生参加各类学科竞赛等举措，提高学生的动手和创新实践能力，改革传统线下教学以讲解知识点为主、教学形式单一、教学环节缺乏多样性、学生参与课堂教学的积极性差、师生互动和生生活动缺乏的现状。

力争通过本课程的教学，使得电子信息工程和微电子科学与工程专业的本科生在未来毕业时能达到合格工程人才所需的标准。

六、教学准备

课堂教学是一门综合艺术，教师是这门艺术的设计者，要使自己的课堂教学充满生机和活力，需要教师有较高的理论水平，同时要做好课前教学准备和教学设计，还需要教师运用幽默、接地气的语言。具体包含如下几个方面：

1. 教学内容的精心准备和设计

在课前准备阶段，教师要仔细研读教材、充分查阅和教学章节内容相关的参考资料，确保教学内容的科学性。同时，通过课前的备课，在对课堂要讲解的教学内容十分的熟练基础上，为保证教学效果，还可以进行以下五个方面的设计：

（1）根据章节内容的特点，为每一节课设计合理的导入方式。

一个好的导入往往能起到吸引学生主动参与课堂教学的功效，教师要关注学科的前沿动态，及时将最新的热点议题或研究成果引入课堂教学，更新教学内容，保持与学科发展的同步性。

（2）根据学生已有知识的情况，设计合适的教学起点。

教师课前要充分调研学生已掌握的理论知识和分析方法，把握学生的实际需要，为每次教学设计合适的教学起点。

(3) 根据教学内容,从保证教学效果出发,为每一节课设计合理的教学手段。

(4) 为检验学生的已有知识水平和课堂中新知识的掌握情况,设计合适的课堂教学互动环节。

(5) 根据提高学生综合能力的需要,结合本章节相关知识点,设计实际应用环节。

2. 课件的制作与板书、板图的设计

教师可以根据每一节的教学内容,结合本节课设计的教学环节和使用的教学方法,制作出内容上体现课程特色,形式上美观大方的教学课件。同时本课程要分析的实际电路较多,对有一定难度的分析方法和复杂电路,一般会课前做好整体板书、板图的设计,帮助学生理解和掌握相应的分析方法,同时做到与多媒体相配合,实现重难点的突破。

3. 教师身心条件的准备

课堂教学的组织需要教师全身心的投入,需要教师在教学的全过程始终保持充沛的精力和教学热情,以感染和吸引学生参与教学,保障教学活动的顺利开展。教师要发自内心地热爱学生,热爱教学工作,并把自己对工作的挚爱之情通过教学活动的组织表达出来,以稳重端庄、热情饱满的精神风貌感染学生,营造严肃活泼的课堂学习氛围,促进教学活动的有序进行。

要讲好专题课,不仅要求教师具有扎实的学识,还需要教师对学生有深深的仁爱之心,同时教师还要用坚定的理想信念和高尚的道德情操去引领、去影响学生。每一位教师都肩负着“为党育人、为国育才”的时代重任,让我们共同努力,争做新时代“四有”好老师。

CAD 实验绘制二维图形：基本绘图命令

材料科学与工程学院 刘洋

一、教学背景

学生通过本课程前三章的学习，已经熟悉 AutoCAD 软件的界面、命令输入、辅助工具、图层显示控制等基本知识点，知悉了利用 AutoCAD 中状态栏、命令行等工具进行便捷、高效制图的重要性。在上学期的《机械制图》课程中学习了点、线、面的投影原理和绘图步骤等基本理论知识，也通过直尺、铅笔等动手绘制过多种图形。因此学生期待掌握在电脑上通过 AutoCAD 软件中的多种快捷工具进行便捷、高效制图。

二、教学目标

1. 掌握从功能区、下拉菜单、命令行等途径绘图直线、构造线、圆、圆弧、多边形、等图形的知识点；
2. 掌握基于形体分析和图形的构造特性，利用状态栏中多种快捷模式进行高效制图的知识点。

三、教学重难点

1. 在绘图过程中根据曲线特性选择状态栏中不同的快捷模式以高效绘制；
2. 在绘图过程中利用形体分析来建立复杂图形的高效绘制步骤。

四、教学过程

1. 在前 5 分钟通过 PPT 带领学生重温上一章节内容，以及机械制图当中关于点、线、面的理论知识。为本小节的学习建立知识网络联系，为提高学生对于本小结的认知和重视程度做铺垫；
2. 在讲授过程中通过较为细致的 PPT 动画，认真讲解绘图过程的

每一步细节，对比不同绘制方法的特点以及优缺点，分析不同绘图步骤的适用场景；

3. 在 PPT 逐步动画演示以后，亲自动手演示绘图过程，并提示学生记下复杂步骤的作图过程，以便学生自己绘图时忘记关键步骤；

4. 在绘制简单图形的基础上，引导学生进行复杂图形的绘制练习，回顾《机械制图》课程中学习的形体分析、投影原理、曲线绘图步骤等知识点，给学生 3 分钟时间思考复杂图形的绘图思路和步骤，最后向学生演示复杂图形的具体绘图步骤。

5. 在课程中引入思政元素，将复杂图形的绘图过程比作人生路径，如果不经形体分析，思考绘图步骤及关键点的先后顺序，就像人生不进行细致规划和统筹思考，将会失败的、痛苦的；

6. 在学生动手绘制过程中，认真观察学生的绘图过程，发现和记录学生操作中的难点和疑点，以及比较优秀学生的新绘图思路，并在最后邀请学生分享新的绘图思路和步骤。

五、总结与思考

不少学生忘记了之前在《机械制图》中学过的理论知识，通过几分钟的回顾，让学生重拾相关理论知识，有助于理解和记住绘图步骤。在学生绘图过程中出现个别学生忘记课堂上演示的绘图步骤，导致绘图尺寸不合格，通过与学生单独交流了解学生听课状态与学习难点，变化讲解角度和思路，使学生更易理解。个别学生的绘图效率非常高，向这几个学生交流学习心得以及绘图技巧，并邀请学生上台分享与演示，有助于激励学生自信心和成就感，也会引导优良学风的建立。引导学生在理解新知识点的基础上，进行思政元素的凝练，锻炼触类旁通的思辨能力。

《晚清史专题》课程教学体会

历史文化学院 葛风涛

《晚清史专题》是历史学师范专业本科生的专业选修课程，属于中国通史课程基础上设置的断代史课程。课程目标主要是了解晚清时期的重要历史事件和主要历史人物，理解晚清社会演进的主要内容和基本规律，认识晚清在中国历史发展进程中的特殊意义和特殊地位，并掌握晚清史研究的路径和方法。为了有效推进课程目标的达成，《晚清史专题》在课程设计方面努力做到三个“结合”。

一是断代史课程与中国通史课程的结合。在选修《晚清史专题》课程之前，学生已经修读过中国通史课程中的《中国近代史》部分，对晚清时期的主要历史事件和历史人物都有所了解，因此在进行《晚清史专题》课程内容设计时就需要充分结合学生之前已修通史内容，既要避免内容的重复，又要以之为基础进一步深化。所以，本课程在设计上主要立足通史中没有涉及或虽有涉及未能深入展开的内容，如生态环境、疾病卫生、城市发展、社会转型、大学初兴、衣食住行等方面，保持课程的新鲜感。

二是本科生课程与学术研究前沿的结合。《晚清史专题》课程作为选修课，选课的学生大多对这方面都有一定的兴趣和基础，甚至有进一步深造的意愿。如果只是一般性知识的介绍，是无法达到他们心中期望的。因此，该课程要充分结合学术研究前沿，为学生以后的毕业论文选题甚至考研提供帮助。比如在晚清城市发展专题中，对接中国近代城市史研究动态以及中国近代经济地理格局的变迁，让学生了解近代城市化进程对后来的影响以及“港口-腹地”理论在学术研究中的运用等，从而贯通历史与现实，增强课程的学术感。

三是大学专业课程与中学历史教材的结合。《晚清史专题》的选课对象是历史学专业师范生。师范生不仅要学习专业知识、理论和方法，而且要为将来成为合格的中学教师做好准备。在平时指导高年级学生进行微格教学与教育实习过程中，发现很多学生对新版中学历史教材不熟悉或不理解。因此，面向师范生的专业课程就有必要结合中学历史教材，对其中一些新内容或新观点进行解读，提前渗透中学教材信息，为学生熟悉中学新教材内容打好基础。比如，关于太平天国运动的评价，高中新版教材中说“虽然失败，但它沉重打击了清王朝的统治，引起政治和权力结构的变化，对此后历史的发展产生了重大影响”。到底产生了什么重大影响，很多学生并不理解。又如对湘军首领曾国藩，初中历史教材中介绍他是“近代军阀的鼻祖”。教材中为什么要这样说，对理解近代社会变迁有何意义，学生往往难以参透。这就需要在专题课程讲述中，结合中学历史教材的内容，梳理晚清政局变动的影响以及民国时期军阀割据与晚清时期相关内容的联系，帮助学生理解中学教材编写的特点，提升课程的立体感。

总结来说，做到三个“结合”，既是推进课程改革的要求，也是提高师范生培养质量的需要。结合前期已修课程，保持课程的新鲜感，就是体现创新性。结合学术研究前沿，注重课堂讨论的学术感，就是体现理论性。结合中学历史教材，形成课程体系的立体感，就是增强实用性。这三个方面进行结合，不仅为学生学好本课程的专业知识，掌握相关理论和方法提供帮助，也会为学生后期进行教育实习和毕业论文写作打下良好基础。

不过，《晚清史专题》课程进行三个“结合”是保证课程质量第一步，在实施课堂教学时还需要主讲教师进一步处理好三个“关系”，

这是保证教学效果的第二步。

首先是处理好主讲教师与教材或教学内容的关系。为了保证教学效果，要认真研读教材，吃透教材，凝练教学内容。但同时又不能拘泥于教材，要在内化于心基础上，将学术前沿与中学内容有机融入其中，进而形成自己的逻辑体系。

其次是处理好主讲教师与学生的关系。在课堂教学中，需要摆正教师和学生的地位。学生是主体，教师是主导，因此教师上课时尽量避免搞一言堂、满堂灌，要充分发挥学生的主体作用，而不能忽视学生的主体地位。因此，课堂教学中要时刻保持与学生的互动，不仅是内容的互动，还有语言的互动、眼神的互动等，以至走下讲台，走到学生中间，做出与学生一起思考问题、解决问题的姿态，突出学生的主体作用。

最后是处理好主讲教师与课堂环境的关系。课堂环境是教学活动的实施空间和师生互动的现场，既包含物质方面的设施，也包括心理方面的氛围。课堂教学时要营造有利的课堂环境，而不是被动接受不利的课堂环境，更不能漠视课堂环境。上课的教室是教师反复进行课堂教学的空间，甚至是长期进行教学活动的地方，需要熟悉它、运用它，充分发挥它的价值。《晚清史专题》是36学时的课程，意味着我和学生在这里会相聚18次。因此，上课前要熟悉课堂环境，走遍教室的每个角落，了解教室有多少桌椅，学生座次有什么特点等。还要努力记住学生的名字，随时准备课堂上进行互动。有时上课前播放一些与课程主题相关的音乐，营造轻松愉快的环境。平时上课时多设计一些问题，引发学生的思考。教学中多走到学生中间去，调动学生的注意力。同时把握好上课的时间，不提前不拖堂。设计好教学的节奏

感，保持课堂内容松弛有度，减少学生上课跑神开小差。课堂环境涉及要素众多，处理起来较为复杂。总之，处理好主讲教师与课堂环境的关系是教学成为艺术的关键。

以上所述的三个“结合”和三个“关系”是基于历史学师范生专业本科生培养目标对《晚清史专题》课程设计与教学实施中某些方面的初步总结和粗浅感悟，还需要在实践中进一步验证和不断提升。当然，每门课程有每门课程的特征，每位老师也有每位老师的个性，相互尊重非常重要。尊重教师的个性创造，尊重学生的主体地位，尊重教学活动的规律和价值，相信教学效果一定会越来越好。