

课堂教学改革 工作简报

主办：山东华宇工学院教务处

2021年6月25日（总第2期）

编者按：

为落实《山东华宇工学院关于进一步推进课堂教学改革的实施意见》，推动课堂教学改革，提高应用型人才培养质量，教务处推出《课堂教学改革工作简报》，介绍各教学单位课堂教学改革中的经验和做法，希望各教学单位学习借鉴。

【本期要目】

- 能源与建筑工程学院《土木工程材料》教学改革案例
- 信息工程学院《电子技术实训》教学改革案例
- 基础教学部《大学体育》教学改革案例

能源与建筑工程学院《土木工程材料》教学改革案例

《土木工程材料》是工程管理专业的一门学科基础课，主要讲授胶凝材料、混凝土与砂浆、建筑钢材、建筑功能材料等常用土木工程材料基本知识、检测与应用等内容。教学目的是使学生了解材料的组成与结构对材料性质的影响及材料的发展方向，理解有关国家标准及行业标准对土木工程材料的技术要求，掌握常用土木工程材料的技术性能、应用及性能检验方法，培养学生踏实严谨、团结协作、开拓创新的素质，具有合理选用材料并进行性能检验的能力。

2020-2021 学年第二学期，张春惠老师承担 20 级工程管理 1 班的《土木工程材料》课程。根据应用型本科院校的人才培养要求，结合我校的实际情况，张春惠老师综合运用任务驱动法、翻转课堂、小组讨论法、线上线下混合式教学等多种教学方法，深入挖掘课程思政元素，积极开展课程教学改革，实现知识传授和价值引领、显性教育和隐性教育、实践探索和理论研究，寓价值观引导于教育教学之中，切实将价值塑造、知识传授和能力培养三者有机结合。具体教学改革实施过程如下。

一、以目标为导向，重构课程内容

随着科技飞速发展，新型材料不断涌现，建筑行业的新工艺新技术也不断更新。教学中，坚持“以学生为中心，强化能力培养”的要求，立足社会经济发展需求和人才培养目标，重构教学内容与课程体系，淘汰陈旧的土木工程材料，对新型材料的理论和应用进行补充，并通过新型材料与传统材料相对比向学生传递创新理念，注重学生创新能力的培养。将本门课程分为一绪论+五模块进行教学，利用超星学习通平台进行建课，给学生提供丰富的课程学习资源。



课程章节	
*	绪论
*	模块一 土木工程材料的基本性质
*	模块二 胶凝材料
*	模块三 结构材料
*	模块四 墙体材料
*	模块五 建筑功能材料

图1 课程内容设置及学习通建课情况

二、改革教学方法，优化教学设计

《土木工程材料》课程内容多、叙述性强，各类材料自成体系，逻辑性差，导致教师在授课时容易照本宣科，难以激发学生的学习主动性和创造性，本学期课程教学中改革教学方法，通过建设线上线下混合式教学、任务驱动法、小组讨论法、翻转课堂等教学方法，结合工程实例、工程事故分析进行教学，通过课堂讲授、案例探究、小组讨论、课后复习巩固达成知识目标；通过小组合作、一体化教学培养学生能力目标；通过教学各环节思政元素渗透，达成素质目标，促进知识、技能、素质有机统一。

(一) 线上教学资源完整，线上线下混合式教学

每一模块或一小节根据内容设置明确的学习目标，制定学习任务单，提高学生自主学习意识，让学生带着目标和任务学习，结合学习任务单与教学目标选择或录制与知识点相对应的教学视频，根据知识点的难易度，做了时长的分配，帮助学生更好的区分易理解知识和高阶性知识；每个章节均有合理的教学设计、课件、习题等配套教学资源做支撑，并标明了学习重难点，增加拓展学习内容并将其设置成任务点。班级专门建立课程小组长QQ群进行学生答疑、互动，并发布主题讨论，让学生做到知识灵活运用。

^ 绪论 - 土木工程材料的定义、分类、技术标准 (2021.3.2) 3 ✓ 99% - 拓展学习：绿色建材 (2021.3.2) 2 ✓ 100% - 绪论测试 1 ✓ 91% ^ 模块一 土木工程材料的基本性质 - 学习目标与任务单 ○ ✓ ^ 1.1 材料的物理性质 (3.3) ○ ✓ 1.1.1 材料与质量有关的物理性质 5 ✓ 97% 1.1.2 材料与水有关的物理性质 3 ✓ 96% 1.1.3 热工性能、声学性能、应用 5 ✓ 95% 1.1 材料的物理性质测试 1 ✓ 95% 1.2 土木工程的力学性能、耐久性 (3.9) 6 ✓ 95% ^ 模块二 胶凝材料 ^ 2.1 气硬性胶凝材料 (3.10) ○ ✓ - 学习目标与任务单 ○ ✓ 2.1.1 石灰 7 ✓ 95% 2.1.2 石膏 5 ✓ 94% 2.1.3 水玻璃、镁质胶凝材料 5 ✓ 94% 2.1.4 气硬性胶凝材料测试 1 ✓ 90% ^ 2.2 水硬性胶凝材料-水泥 ○ ✓ - 学习目标与任务单 (3.16) ○ ✓ 2.2.1 硅酸盐水泥 (3.16) 7 ✓ 95% 2.2.2 掺混合材料的硅酸盐水泥 (3.16) 6 ✓ 95% - 实验——实验三 水泥性能试验 (3.17、3.23) 13 ✓ 97% 2.2.6 特性水泥及水泥的验收与保管 (3.24) 6 ✓ 92% - 水泥试验案例 ○ ✓				^ 模块三 结构材料 ^ 3.1 混凝土 ○ ✓ - 学习目标与任务单 ○ ✓ 3.1.1 混凝土概述与组成材料 (3.30) 5 ✓ 91% - 实验四 砂的筛分析试验 (3.31-3.31) 5 ✓ 91% 3.1.2 混凝土拌合物的和易性 (4.6) 6 ✓ 88% 3.1.3 硬化混凝土的强度与耐久性 (4.6) 6 ✓ 88% 3.1.4 普通混凝土配合比设计 (4.7) 5 ✓ 89% - 拓展学习：混凝土的变形性能、质量控制 5 ✓ 85% - 实验五 普通混凝土的配合比设计 (4.12) 3 ✓ 91% - 实验六 混凝土拌合物的和易性 (4.13) 7 ✓ 86% - 实验七 混凝土强度试验 (4.20) 9 ✓ 85% - 拓展学习：混凝土强度不合格的认定与处理 3 ✓ 88% 3.1.5 功能混凝土 (4.21) 6 ✓ 83% 3.2 建筑砂浆(4.21) ○ ✓ 3.2.1 建筑砂浆的定义、分类、组成材料 7 ✓ 85% 3.2.2 建筑砂浆的和易性 8 ✓ 84% 3.2.3 建筑砂浆的强度 7 ✓ 84% 3.2.4 抹面砂浆与特种砂浆 6 ✓ 82% - 实验八、实验九 建筑砂浆性能检验(4.27) 8 ✓ 83% 3.3 建筑钢材4.28 ○ ✓ 3.3.1-3.3.2 钢材的力学性能 (4.28) 6 ✓ 82% - 拓展学习：建筑钢材的工艺性能的主要因素 (4.28) 7 ✓ 82% 3.3.3-3.3.4 钢材的腐蚀与防火 (5.4) 7 ✓ 83% - 实验十 金属材料的拉伸性能试验 (5.5) 5 ✓ 79% ^ 模块四 墙体材料5.25 4.1 砌墙砖 8 ✓ 79% 4.2 砌用砌块 6 ✓ 79% 4.3 砌用板材 5 ✓ 81% ^ 模块五 建筑功能材料 5.1.1 石油沥青5.26 9 ✓ 84% 5.1.2 防水卷材5.26 1 ✓ 85% 5.2.1 建筑玻璃和装饰石材5.26 1 ✓ 85% 5.2.2 建筑装饰陶瓷和装饰涂料5.26 1 ✓ 85% 5.3 建筑塑料、建筑涂料、胶粘剂6.1 6 ✓ 82% 5.4 绝热材料与吸声材料6.1 3 ✓ 81%			
---	--	--	--	--	--	--	--

图2 线上教学资源建设

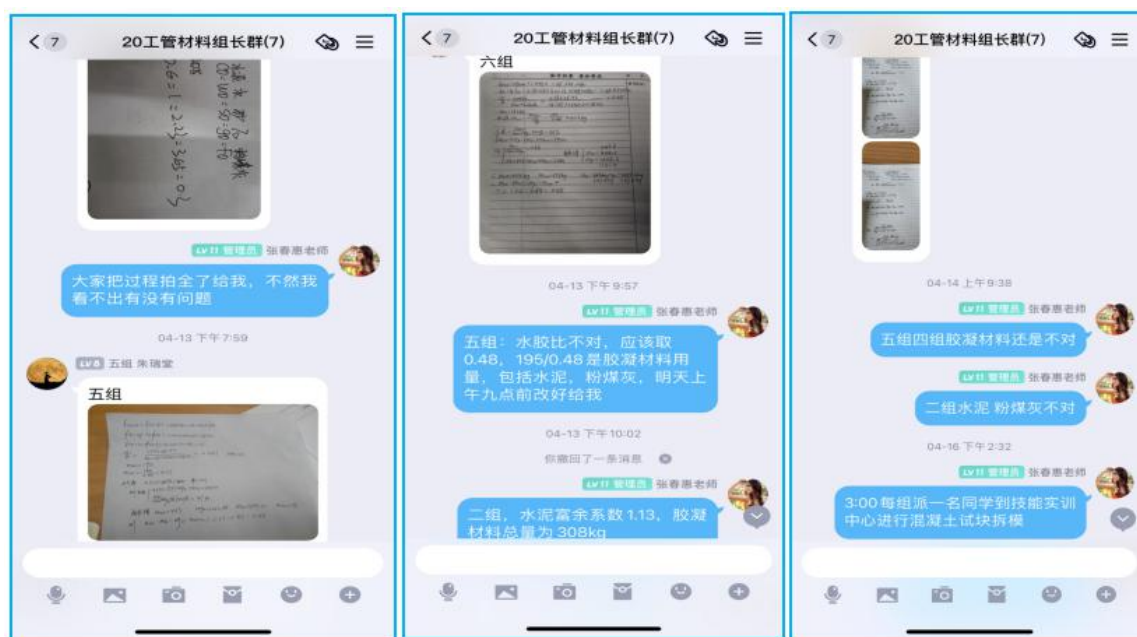


图3 QQ群辅导答疑

（二）实行翻转课堂，调动学生积极性

1. 课内实验

课内实验环节，采用分组实验教学，课前线上发布实验指导书与实验任务，课中采用一体化教学。课后，相对于传统的实验结束后直接写实验报告上交，本学期实验结束后增加小组讨论与汇报环节，实验结束后的第二次课，课堂预留每组 10-15 分钟时间选 2-3 个小组进行 PPT 汇报，汇报结束后由教师点评或学生提问，培养学生分析问题能力、解决问题能力、清晰表达能力、沟通能力。



图4 学生分组试验汇报与教师点评

2. 理论教学

在讲授特性水泥、功能混凝土、新型墙体材料这三部分内容时，要求学生分组课下查阅资料，对特性水泥、功能混凝土、新型墙体材料分组分主题进行调研，制作 PPT，每组派代表上台进行讲解，课后撰写小论文，充分调动学生积极性，培养团队合作精神，培养学生查阅文献资料、论文撰写、清晰表达等能力。

以第八周周三 3.4 节讲授《功能混凝土》来介绍具体实施过程。

课前：

- (1) 发布学习任务。
- (2) 督促学生做好选题与 PPT 制作。
- (3) 对学生 PPT 进行初审、修改，保证学生讲解效果。（避免低级、原则性错误）



图 5 QQ 群任务布置与督促

课中：

- (1) 发布线上讨论。（4 分钟）
- (2) 分组 PPT 汇报。（每组 4-5 分钟）
- (3) 教师点评补充。（15 分钟左右）



图 6 学习通线上讨论



图7 学习分组汇报、教师点评补充

课后：

学生继续对 PPT 修改完善，以小组为单位撰写一篇小论文。



图8 学生论文

（三）结合工程实例，融入课程思政理念

讲授过程中结合工程实例、工程事故分析进行教学，根据行业发展，优化教学更新教学理念，将职业道德元素、安全环保理念、绿色建材与生态发展等课程思政元素融入课堂教学，培养学生的创新精神、职业道德感与工程观，引导学生树立远大理想和家国情怀。注重对土木工程材料的性能检验和综合应用方面能力的培养，提升课程的高阶性。比如，

第一堂课，以“雷神山、火神山医院迅速建成”，让大家查阅资料，拓展学生视野，引申到火神山医院背后的中国力量，培养学生的家国情怀。鼓励学生学好专业知识，回报国家和社会；结合一些工程案例，让学生参与讨论，提升学生分析问题解决问题能力，培养学生职业责任感与工匠精神。



图9 主题讨论

课程思政元素映射与融入点见表1所示。

表1 课程思政元素映射与融入点（部分）

授课要点		思政元素映射与融入点
1	土木工程材料的发展	万里长城、山西应县木塔、三峡大坝、港珠澳大桥所创造的工程壮举等弘扬工匠精神与民族文化；雷神山医院、火神山医院装配式施工技术应用、全国各地材料供应等体现中国力量、中国速度、爱国主义精神。
2	土木工程材料分类、物理性质	新材料应用、抗渗性-雷神山医院、火神山医院“两布一膜”整体防渗施工工艺与HDPE防渗膜培养学生创新意识与创新精神。
3	土木工程材料力学性质、耐久性	1912年泰坦尼克号的沉没，1938年二战前夕英国皇家空军 Spitfire 战斗机的坠落，1998年德国的铁路惨案等事故的发生更多是由于设计、制造工艺、使用环境等因素考虑不周，使用不当而造成的，培养学生安全环保意识与职业责任感。
4	石灰	《石灰吟》诗词引入：托物言志，通过称赞诗人清白忠烈的情感和品质，从而引出建筑石灰技术性能。古诗讲述生产石灰的原材料、生产过程、颜色特征、性能等。

	授课要点	思政元素映射与融入点
5	水泥	水泥俗称“洋灰”，清朝洋务派进步人士掀起学习西方先进工业技术的高潮，并在上海建成了我国第一家水泥厂，用此实例说明我们应该坚持改革开放，鼓励学生开拓思维，不断学习世界先进技术。 水泥窑协同处置固废：18和19世纪工业文明的标志是烟囱耸立、狼烟滚滚，而随着时代进步，现代社会产业结构转型升级，污染治理强力推进，绿色发展成效明显，生态环境质量持续改善，不会出现“三废”随意排放的场面，培养学生绿色环保意识。
6	水泥/混凝土/建筑砂浆性能试验	通过实验安全教育，培养学生纪律意识；通过实验操作与实验数据处理，培养学生运用所学理论进行科学实验、分析问题和解决问题的能力，树立实事求是的科学态度和严谨的工作作风。
7	混凝土组成材料	混凝土组成材料间的凝聚力-中华民族的凝聚力，培养学生家国情怀与使命担当。

三、改革考核评价方式，科学课程考核

加强对学生课堂内外、线上线下学习及过程性学习评价，注重学生知识、能力、素质三方面能力综合考察。增加过程性考核，包括线上测试与作业、实验报告、论文、课堂表现、阶段性测试等多种形式考察学生应用所学知识解决问题的综合能力。课堂表现包括线上资源学习情况、线下课堂互动情况、小组讨论、课堂纪律、动手实验情况等，由“学生自评+小组互评+教师评价”综合评定。线上线下考评结合，教师评价与学生评价结合，充分体现考核的立体性、多元性、激励性。改革作业形式，除每节课线上测试外，增加小组作业，在每小模块学完后要求学生分组做思维导图，便于大家梳理知识点，复习巩固所学知识，培养学生团结协作精神。

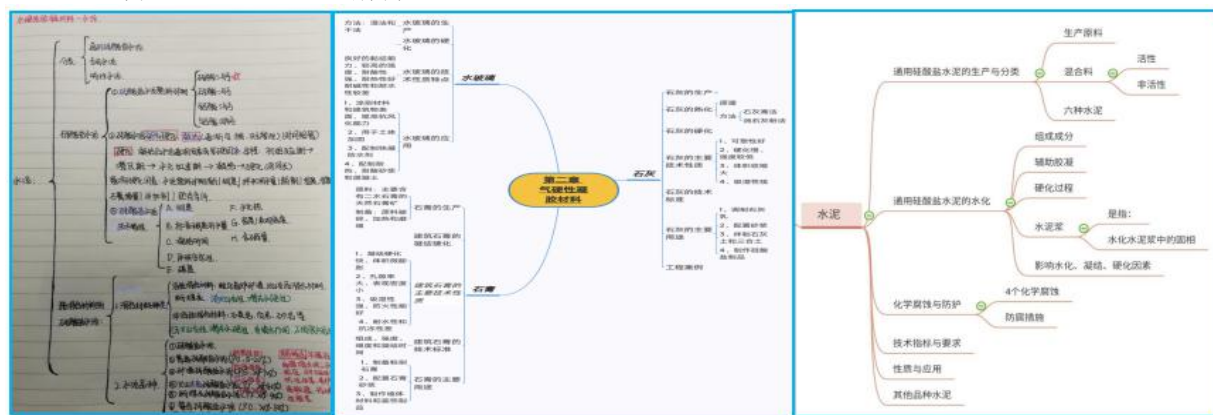


图 10 学生思维导图作业

总体来说，在《土木工程材料》教学中，张春惠老师做了精心教学设计与教学改革，教学案例引入，思政元素渗透，使学生学习主动性、课堂参与度、抬头率提高，提升了学生学习效率。教学以学生为中心，注重小组合作与学生能力培养，学生对所学专业的兴趣浓厚，富有集体荣誉感，创新能力、团队合作能力有所提升。

信息工程学院《电子技术实训》教学改革案例

一、课程简介

《电子技术实训》课程是电子信息工程专业的一门专业实践课程，是学生从课堂走向电子工程技术领域的桥梁和纽带。主要内容为综合运用电路、模拟电子技术和数字电子技术知识，完成实际电路的设计、组装及调试。通过学习本课程，使学生加强对电路原理的理解，了解常用电子元器件的识别与测试方法，熟练掌握常用电子仪器的使用，掌握焊接技术的基本操作，为后续专业理论知识的学习和专业技能训练打好坚实基础。通过学习本课程，培养学生团队协作意识，具有独立思考、设计及分析问题、解决问题的能力。

二、改革思路及具体实施

本次教学改革思路概括为“一个导向、两种方式、三个环节”，简称“一二三”计划，即以OBE教育理念为导向、采用线上线下结合的教学模式、涵盖课前、课中、课下三个环节的过程考核方式，提高学生综合实践能力。

（一）产出导向的课程改革基本思想

重新梳理课程内容，强化工程实际应用能力，以案例教学为手段，把具体项目引入到教学中。开课前，明确课程内容及目标，并向学生公开达成目标的形成性考核方式，帮助学生明确目标及思考为达成目标该如何做。在课程内容设置上强调实用性和综合性，对前置理论课程内容进行有效整合，加强课程间的交叉和渗透，对后置课程进行调研，注重课程内容的有效衔接。建立教学目标与课程内容的明确对应关系，确保每一项目标都能落到实处，体现工程能力培养的教学目标。同时，在课程内容专业性的基础上适当增加趣味性，调动学生的学习热情，以便课程改革顺利实施。以项目一教学安排为例，见表1。

表1：项目一教学安排

项目一 电子技术基础知识（6学时）	
教学目标	1. 掌握实训数据的处理及实训报告的撰写； 2. 掌握电子电路的安装及调试的一般方法； 3. 了解电路故障的产生的原因及一般处理方法。
教学内容	1. 实验实训报告撰写及数据处理； 2. 电子线路安装调试； 3. 电路调试的注意事项； 4. 检查电路故障的一般方法。
教学方法及手段	1. 上课前，在学习通建立课程，邀请全部学生加入。与班长或学习委员联系，对学生进行分组，公布课程大纲等相关资料，明确考核的内容及形式； 2. 上课前向学生发送预习清单，本项目内容全部线上学习，学生需做好课

项目一 电子技术基础知识（6学时）	
	程预习笔记，记录学习内容难点知识，记录小组讨论内容； 3. 课上要求学生所学内容进行汇报，可以采用课件或演讲的形式，要求每组派出一名成员进行汇报，同时说明小组讨论情况。
考核评价	1. 学生每天两次考勤，需在学习通上打卡，出勤不计入过程性考核，但学生缺勤一次，平时成绩扣5分，超过5次，平时成绩记0分，超过总课时的1/3未到，取消考试资格，具体以学习通后台统计数据为准； 2. 学生采用课件展示或演讲的形式讲解预习内容，根据学生的学习情况（包括学习通资源学习情况、预习笔记的书写情况、课上汇报情况）给出相应分数。
课程思政	1. 日本柯达相机公司的例子，作为未来的科技工作者，必须具备安全、环保、可持续发展的意识； 2. 播放《中国为何造不出芯片》小视频，演示芯片构造、制造原理，讲述目前我国芯片制造的现状和突破方向。

（二）混合式教学模式开展

为调动学生的学习积极性，延长学生学习时间，让学生“忙起来”，采用“线上+线下”混合式教学模式，充分利用学生的课余时间。

1. 线上教学开展

利用超星泛雅网络教学平台提供课程基本资源（培养目标、教学方法、教学大纲等）、辅助教学资源（电子课件、教学微课、习题思考等）和拓展教学资源供学生课外自学；章节教学设计（自学提纲、自学检测等）供学生课前自学、课内互动和课后复习；阶段性教学评价（问卷调查、意见建议、评价教师等）供教师教学反思；利用网络教学平台附带的“学习通”手机APP实现教师与学生课内外实时交流互动。

资源基础统计数据



图1：“学习通”课程资源统计

2. 线下教学开展

课前，学生依据预习提纲，观看名师慕课等资源，撰写笔记，完成自学；课内，教师根据知识的特点和自学完成情况选择适当的教学互动方式，帮助学生巩固自学、强化重点、解析难点，同时实现知识的巩固和能力的提升；课上，学生完成各项目的实施，教师及时指导；课后，通过作业练习夯实基础。



图2：学生上课图片

3. 全过程考核

为了使评价能够反映学生的实际水平，关注学习的全过程，考核时注重学生的过程性表现，使形成性评价与终结性评价相结合，让平时成绩的考核贯穿课程进行的三个环节。

（1）课前

在课程开始前，针对每个教学项目向学生发送项目过程安排及预习清单。教师完善并更新网络教学平台上的基本课程资源、辅助教学资源 and 拓展教学资源。学生根据自己的兴趣进行课外自主学习，学习情况由网络平台自动记录，供教师进行“课前预习”评分时参考使用，不累加至个人得分中。预习结束后，学生需提交预习笔记(需要包括课前预习内容、反思内容、意见及建议等)由教师课后批阅，计入学生成绩。

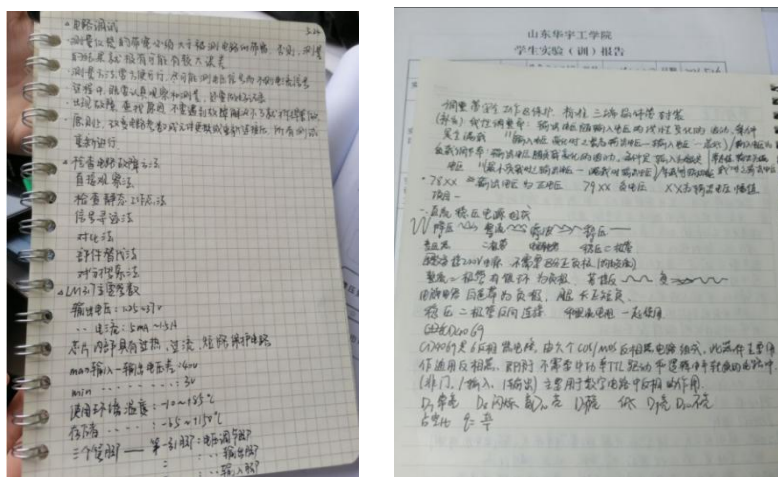


图3：部分学生学习笔记照片

（2）课中

每节课前约 5 min，教师发布随堂测试(针对上次课重点内容、本次课的重点内容设计的 4~5 道选择题、判断题或填空题)，学生在限定时间内利用手机APP作答并提交；上课后，教师将测试题目及学生答题情况投屏上墙，进行讲解和分析，对重点知识进行强调和总结，教师也可以通过抢答、选人等方式鼓励学生参与互动(共5~8 min)。学生的答题成

绩由网络平台自动批改并累加至个人得分中，互动过程由教师评分后累加至个人得分中。



图4：翻转课堂照片

(3) 课后

学生自由选择线上(网络平台、QQ、微信、邮箱)或线下(固定答疑时间)的方式与教师进行答疑交流；学生在规定时间内完成课后作业，教师批阅，计算得分。

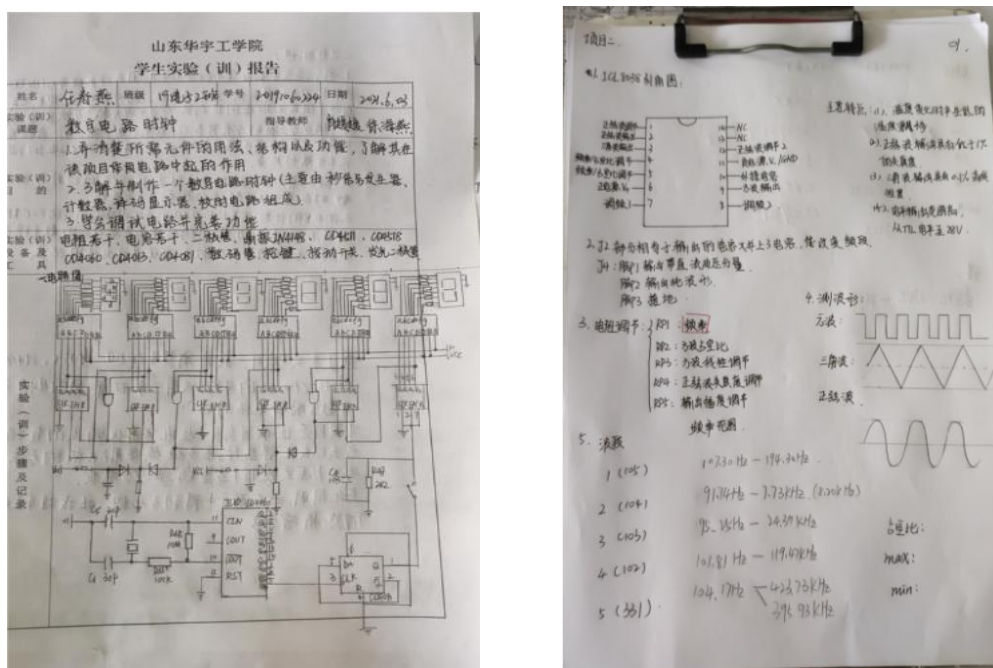


图5：部分学生实习报告及测试数据

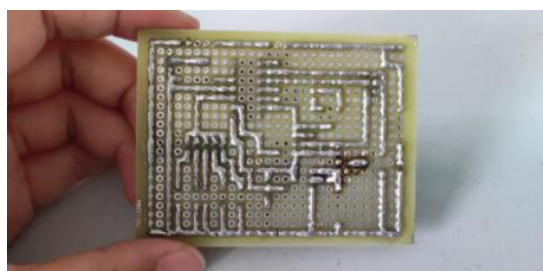
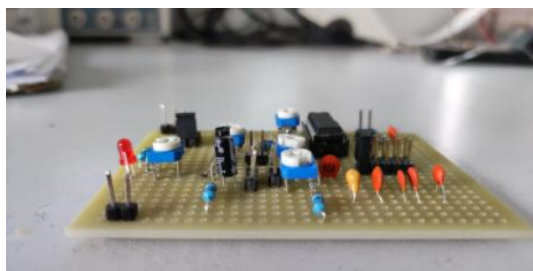


图6：部分学生作品照片

（4）期末考核

本课程期末考核不再采用实验报告替代课程成绩的考核方法，实行大作业形式，要求学生任选一个项目完成一篇完整的项目设计报告。通过这种考核方式，帮助学生梳理作品设计流程，从设计思路、设计原理、器件选择、电路焊接、电路调试等多个方面进行总结，加深对电路原理的理解，体会设计过程的得失，提升了学生论文写作能力。同时将过程材料有效保存，也为自己的辛苦付出留下印记。

六、实物展示



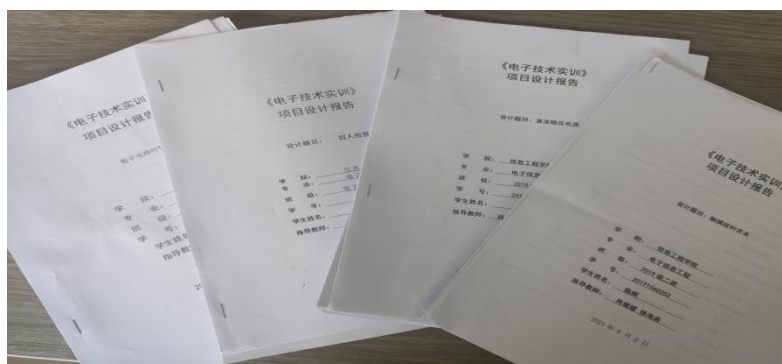
七、结论与心得

经过两周的实训，我受益匪浅。首先是关于数字电子技术基础方面的，我学到了许多关于有关数字电路的知识，使我得到了充分的锻炼。通过此次实训，使我更加扎实的掌握了有关数字电路，模拟电路方面的知识。在设计过程中虽然遇到了一些问题，但经过一次又一次的思考，一遍又一遍的检查我终于找出了问题所在，也暴露出了前期我在这方面的知识欠缺和经验不足。实践才能出真知，实践才是检验真理的唯一标准，唯有通过亲自动手制作，才能令我们掌握的知识不再是一些纸上谈兵的东西。

在这次的实训中，我遇到了很多困难，过程很艰难，但是最后都克服了，这是对自己的肯定。我不断发现错误，不断改正，不断领悟，不断获取。我也曾灰心，也曾茫然，也曾不知所措，从一开始的自信满满，到最后的紧张繁杂，所有的这些都令我们回味无穷，这已经成为了我人生的一个宝藏。我想今后的学习和工作也是这样的，汗水见证着成功。

通过这次实训，我掌握了常用元件的识别和测试；培养了独立进行实验，包括电路布局、安装、调试和排除故障的能力，熟悉了常用仪器、仪表；了解了电路的连线方法；以及如何提高电路的性能等等。我相信在接下来的日子里，我会更深刻地去研究它，发掘它。在这次的实训里，我觉得过得很充实，实训，不仅培养了我们独立思考、动手操作的能力，培养了撰写综合设计实验报告的能力，在各种其它能力上也都有了提高，更重要的是，在实验课上，我们学会了很多学习的方法，而这是日后最实用的，真的是受益匪浅。要面对社会的挑战，只有不断的学习、实践，再学习、再实践，这对于我们的将来也有很大的帮助。以后，不管有多苦，我想我们都能变苦为乐，寻找有趣的事情，发现其中珍贵的事情。汗水是我们努力的过程，更是成功的使者，它是希望的凝聚。

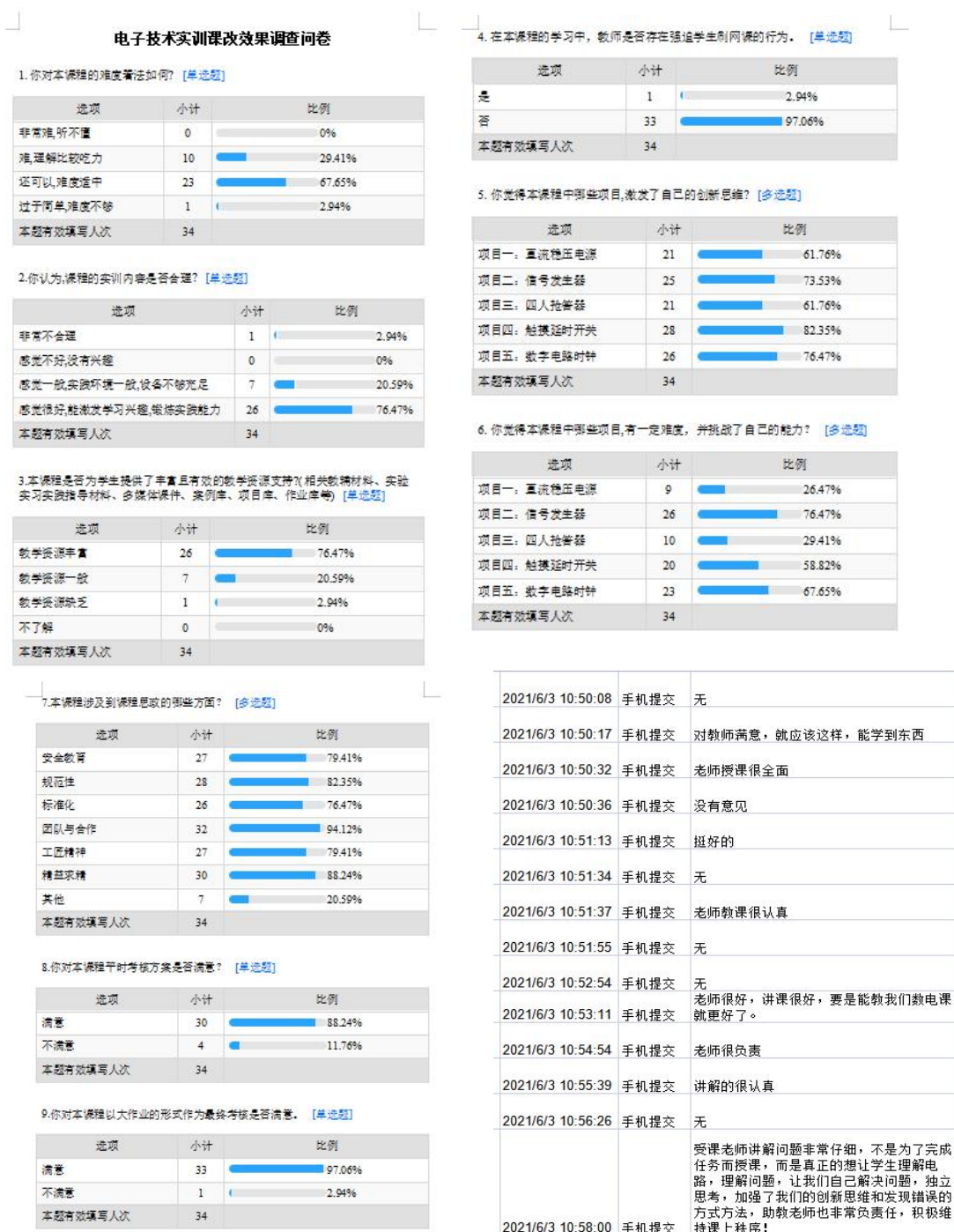
回首此次实训，我真的学到了很多很多，巩固了以前所学过的知识，将理论与实际结合起来，不断提高自己的实际动手能力和独立思考的能力，培养独立准备资料、独立设计规定功能电路的能力，并学会去使用知识。当然不仅仅是这些课本上的知识，更重要的是课本上没有但是也是很重要的知识。像是动手实践能力、团队合作精神等。此次实训也让我明白了思路即出路，学问学问，有学必问，只要认真钻研，动脑思考，动手实践，就没有弄不懂的知识。



图片7：部分学生设计报告

三、改革成效

课后，我们通过问卷调查对2019级电子信息工程进行了课程改革调研。我们从课程难易度、课程内容安排、课程资源、课程思政、课程考核形式等方面开展调研。从学生调研结果看，课程难易适中、教学资源丰富，学生对课程考核形式满意度较高，基本达到了提升课堂教学质量、提高学生实践能力的目标。



图片8: 调查问卷情况

基础教学部《大学体育》教学改革案例

一、课程简介

大学体育课程是一门以学习体育知识和运动技术为主要内容，以身体练习为主要手段，达到增强体质，增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的重要环节。本课程是寓促进身心和谐发展，思想品德教育，文化科学教育，生活与体育技能教育于身体活动，并与之有机结合的教育过程；是实施素质教育和全面发展的人才的重要途径，对实现“培养德智体美劳全面发展的高素质应用型人才”的人才培养目标起到重要作用。

二、改革思路

（一）构建大学体育教学、课余训练、体育竞赛和课外体育活动“四位一体”的大学体育课程教学体系，实现课内课外一体化。

（二）成立体育俱乐部，实现体育俱乐部和体育社团双重属性、并轨发展。

（三）实施俱乐部教学管理模式，不断提升大学体育课程教学质量。

三、确立教学目标，重构教学内容

（一）教学目标

坚持“健康第一，育人为本”的指导思想，树立“以学生为中心”的教学理念，优化教学目标，扎实基础，注重提升，进一步明确学生自主学习、团队合作等能力，把知识、能力、素质培养目标有机融合。

表1 教学目标

教学目标	具体内容
知识目标	通过学习，使学生掌握体育健康知识，学会科学锻炼的方法。
能力目标	使90%以上的学生学会运动技能，提高学生运动能力、身体素质以及运用体育理论知识和运动技能的能力。
素质目标	激发学生的运动兴趣，培养学生意志坚强、积极进取、遵守规则、团结合作等体育精神。

（二）教学内容

根据大学体育的特点，并结合学生的实际需求，体育课堂教学的内容发生了巨大的变化，实行了体育俱乐部管理模式下的项目化教学，现开设的项目包括篮球、足球、排球、田径、乒乓球、羽毛球、武术、健美操8个项目，即将开设的项目有网球、啦啦操、瑜伽、

跆拳道、体育舞蹈等。



图1 各俱乐部开展的课堂教学

每个项目的教学内容选择都体现了课程的高阶性、创新性和挑战度，进行基本理论知识、竞赛规则和裁判法、基本技战术、身体素质练习的教学，教学内容充实、有深度、有广度。让学生掌握1-2项运动技能的同时，注重学生身体素质的提高。

四、改革教学方法与手段，优化教学设计

结合我校人才培养方案及学生实际情况，促使教学方法多样化、教学手段信息化，在体育课堂教学中，教师积极进行教学方法的改革，始终围绕“以学生为中心”，根据教学内容的不同和学生各个阶段的特点选取适当的教学方法，充分利用现代信息技术手段，调动学生学习的积极性，使学生的课堂学习充满乐趣，再辅以线上线下相结合教学手段，为学生的技能掌握提供了强有力的支撑。另外，体育教学强化课内外统一设计，将教学、课外活动、训练、竞赛融为一体，形成了“一大于一”的课内外“一体化”体育教学模式。

（一）线上线下相结合的混合式教学

1. 线上教学开展

利用“学习通APP”教学平台提供课程基本资源、辅助教学资源 and 拓展教学资源供学生课外自学，章节教学设计供学生课前自学、课内互动和课后复习，实现了教师与学生课内外实时交流。



图2 武术俱乐部线上教学资源

2. 线下课堂教学

开始部分：集合学生，向学生宣布课堂教学内容，并提出要求，进行安全教育，安排见习的学生。

准备部分：根据课堂教学内容以及运动生理、心理的基本规律，做相应的准备活动，让身体机能和心理状况处于较好的水平，为接下来的运动做好充分准备。

基本部分：根据学生的学习规律和运动技能的形成规律，在本部分学生学习健康知识、运动技能等，教师会采用多种教学方法、练习方法等手段，让学生掌握课堂教学的重难点，达到课堂教学目标。

结束部分：进行放松练习，总结课堂教学的内容，评价课堂教学过程中学生的表现，预留课后作业。



图3 体育课堂教学

（二）开展“第二课堂”

1. 课外活动

在保证正常的体育课堂教学外，每个俱乐部指导教师会根据学生的实际情况布置“课外”作业，丰富第二课堂，让学生课外时间在队长与组长的带领下有针对性的进行活动，指导教师随时进行监督与指导，使俱乐部活动向课外延伸，形成了“一大于一”的课内外“一体化”体育教学模式。



图4 排球俱乐部课外活动

2. 课余训练

课堂教学是保证“教会”运动技能的基础，课余训练是高水平运动队的阶梯。通过选拔有天赋学生，组建高水平运动队，为参加国家、省、市高级别的比赛做好准备。



图5 羽毛球队训练

3. 体育竞赛

通过体育教学改革，在课堂教学和第二课堂的开展过程中，学生通过自我服务、自我教育、自我管理的模式，认真开展了各项比赛，其中包括俱乐部内竞赛和校外竞赛等。同时，各支高水平训练队也不约而同的积极备战山东省大学生运动会，力争为学校增光添彩。





图6 各俱乐部开展相关比赛

五、课程思政

在体育课堂教学中，充分挖掘体育的育人功能，深入贯彻立德树人的根本任务，将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观。



图7 课程思政库

建立了大学体育课程思政资源库，根据项目的特点，选择适合项目的主题、案例以及相关资源，形成了三位一体的课程思政库；在思政融入点方面，充分体现大学体育课程的体验性、即时性，在体育课堂教学中，教师根据课堂的实际突发情况，出现思政点即时融入，并让学生进一步体验其中的思政内涵，达到教学内容与思政教育的无缝衔接，实现润物无声的效果。

六、改革考核评价方式

通过课程考核方式的改革，体育教学评价更注重过程性。实施基于学生日常参与、身体素质测试和专项运动技能测试相结合的“N+2”课程考核方式改革。“N”主要指学生学习态度（学习积极性、互动、团结协作、遵守纪律等）、学生参加阶段性测试成绩（每学

期至少两次)、学生参与体育竞赛情况(俱乐部内部比赛成绩)等,占总评成绩的50%;“2”主要指包括身体素质测试和俱乐部专项运动技能测试,占总评成绩的50%。

七、改革取得效果

增强学生的身体素质、培养学生参加体育锻炼的习惯,始终是体育教学追求的教育目标。通过大学体育课堂教学改革,课内学生积极性高,课堂活跃,师生之间关系融洽,使以往上课老师逼着学生运动的被动局面,被学生上课积极练习、师生互动的局面所代替,学生的身体素质得到了提高。各俱乐部高水平训练队,走出校门参加高级别的比赛,取得了一定的成绩。



图8 学生座谈会



图9 学生参加省市比赛