

工程教育认证背景下数字电子技术课程改革方法 ——以邵阳学院电气工程学院为例

邵武, 邓成

邵阳学院电气工程学院, 湖南 邵阳 422000

DOI: 10.61369/SDME.2025060026

摘 要 : 随着教育改革的深入推进, 邵阳学院在数字电子技术课程方面的改革亟需进一步精细化。教师应积极引入创新的教育理念与教学方法, 以更有效地激发学生的学习兴趣, 加深其对所学知识的理解与应用能力, 从而提高教学成效。基于此, 本文将对工程教育认证背景下数字电子技术课程改革进行深入分析, 并提出相应的策略, 以供各位同仁参考。

关 键 词 : 工程教育认证; 邵阳学院; 数字电子技术; 课程改革

Reform Methods of Digital Electronic Technology Course under the Background of Engineering Education Accreditation -- Taking the Electrical Engineering College of Shaoyang University as an Example

Shao Wu, Deng Cheng

School of Electrical Engineering, Shaoyang University, Shaoyang, Hunan 422000

Abstract : With the deepening of educational reform, the reform of digital electronic technology courses in Shaoyang University urgently needs to be further refined. Teachers should actively introduce innovative educational concepts and teaching methods to more effectively stimulate students' interest in learning, deepen their understanding and application ability of the learned knowledge, and thereby improve teaching effectiveness. Based on this, this paper will conduct an in-depth analysis of the reform of digital electronic technology courses under the background of engineering education accreditation and propose corresponding strategies for reference by all colleagues.

Keywords : engineering education accreditation; Shaoyang university; digital electronic technology; course reform

一、工程教育认证背景下数字电子技术课程改革现状分析

(一) 课程教学理念滞后

部分教师在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革工作时, 所秉承的教学理念较为落后, 他们在展开育人工作时, 更关注对课程知识的讲解, 忽视了一些实际问题的引入, 这样对学生的综合能力发展极为不利。^[1] 另外, 一些教师的应试思想较为严重, 导致其更关注学生的考试成绩, 对于一些新理念、新技术引入不足, 缺乏对数字电子技术课程中思政元素的探索, 不利于学生的更长远、全面发展。

(二) 课程教学方式单一

在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革活动时, 很多教师难以对数字电子技术课程改革方式展开有效拓展, 在课堂上多是采用灌输的方式育人, 对于互联网技术、大数据技术等引入不足, 缺乏对信息化资源的合理应用。^[2] 此外, 一些数字电子技术课程知识较为繁杂, 为提升学生对知识的理解能力, 教师应重视对其分析能力、思维能力的培养。但是, 单一的方式很难促

使学生的综合素养发展, 极大影响了学生的兴趣爱好生成, 甚至一些学生会因此出现厌学、抵触等情绪。

(三) 教学内容缺失

在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革工作时, 存在一定的教育内容缺失问题, 主要是教师很少能对数字电子技术教材展开有效拓展。当前, 部分教师在展开育人工作时, 常会将教材作为主要参考资料, 很少能结合数字电子技术相关行业发展展开分析, 对于一些优质的案例、项目引入不足, 这样会对学生的知识体系发展产生很大影响。^[3] 另外, 学校与企业的合作不够充分, 企业在将学生引入工作岗位后, 很少能为其提供关键工作内容, 这样会导致学生接触到的知识较为有限, 不利于他们的长远发展。

二、工程教育认证背景下数字电子技术课程改革价值

(一) 有利于满足市场对人才的需求

通过展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革, 能够满足市场对优秀人才的需求, 助力学生获得更全面发展。通过开

展工程教育认证背景下数字电子技术课程改革，能够让更多新知识引入数字电子技术课程，学生的知识储备会变得更丰富，这对他们解决各类实际问题有极大促进作用。^[4]长此以往，学生的解决问题能力、分析能力等会得到进一步发展，能够很少的满足企业对学生的能力需求。

（二）可大幅缓解学生的就业压力

通过提升工程教育认证背景下数字电子技术课程改革效果，教师可以极大优化教学流程，让学生的知识转化效率大幅提升，增强他们的知识理解和应用水平，帮助他们更好地解决未来工作中遇到的各类问题。^[5]通过展开数字电子技术课程改革，能够大幅提升学生的核心竞争力，缓解他们的就业压力，从而为社会培养更多优质人才，助力我国经济综合水平得到进一步发展。

（三）能够助力企业获得高速发展

在以往的数字电子技术课程教学中，学生对于数字电子技术知识的掌握并不扎实，他们的实践能力还有很大提升空间。通过展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革，能够大幅提升学生的知识应用能力，降低他们进入企业的适应时间，在很大程度上节约了企业资源，能够助力企业获得更长远发展。^[6]此外，展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革，能够大幅提升学生与企业的匹配性，降低企业的用人成本，助力企业发展。

三、工程教育认证背景下数字电子技术课程改革策略

（一）明确课程改革目标，培养优良职业意识

为进一步提升工程教育认证背景下数字电子技术课程改革效果，教师应树立一个明确的改革目标，这样才能为之后各类工作的开展打下坚实基础。不仅如此，通过树立明确的数字电子技术课程改革目标，能够帮助教师更好地把握教学方向，为企业培养更多复合型人才。^[7]在实践中，教师需要结合企业的实际需求，结合工程教育认证背景下数字电子技术课程改革内容展开优化革新，和企业的专家、学者一起制定数字电子技术课程改革目标，保证数字电子技术内容的合理性、科学性。^[8]此外，结合市场的变化，教师可以对工程教育认证背景下数字电子技术课程改革内容展开微调，以此保证学生所学知识的先进性、科学性。通过此方式，能够让企业成为数字电子技术课程改革的风向标，从而大幅提升学生的综合能力和水平，帮助他们形成良好的职业意识。

（二）融入实际经典案例，促进实践能力发展

为提升工程教育认证背景下数字电子技术课程改革效果，教师在展开育人工作时，可以尝试将一些优质的案例、项目引入课堂，而后方可结合数字电子技术课程的案例内容展开分析，促使学生的综合能力得到进一步发展。在针对工程教育认证背景下数字电子技术课程改革案例展开分析时，学生将会形成一套更为完善、系统的知识体系，这对他们之后展开更深层次的数字电子技术知识探索有极大促进作用。^[9]通过此方式，学生可以掌握更多新的数字电子技术设备、软件，明确自身的职业发展价值观，提升他们对所学数字电子技术知识的理解深度，促使其对未来的工作产生新的理解。另外，部分学生在毕业后就业会出现困难的情

况，主要是由于他们缺乏岗位所需的能力和素养，通过开展数字电子技术课程改革，能够实现对学生的关键能力的培养，提升其知识理解深度，提升学生就业率。

（三）积极开展混合教学，增强知识理解水平

在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革的过程中，教师应明确数字电子技术课程知识的复杂性，这样会导致一些学生在理解数字电子技术课程知识的过程中遇到一些困难，很容易导致学生出现理解错误的情况，从而极大影响学生的数字电子技术知识探索深度，不利于他们之后解决各类实际问题。^[10]为此，教师在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革工作时，可以尝试将混合式教学法引入课堂教学中，以此实现对教学路径的进一步拓展，促使教学效果进一步提升。在展开数字电子技术混合式教学工作时，教师可以将微课引入课堂，以此保证学生的知识探索效果。在设计微课时，教师应保证微课的时长合理、内容有趣，这样能更好地拉近学生与数字电子技术知识的距离。在微课中，教师可以融入一些问题，组织学生在课后展开探索与学习，从而让学生的学习效率进一步提升。通过合理应用线上教学资源，能够极大丰富教育内容，提升教学工作的趣味性。此外，教师还可引入项目式教学、小组合作教学等，为学生打造一个更优质的数字电子技术课程环境，保证他们的知识学习效率。

（四）合理构建线上平台，完善学生知识体系

在展开工程教育认证背景下数字电子技术课程改革工作时，我们应重视对学生自学能力的培养。通过帮助学生形成良好的自学习惯，能够让他们更为主动、积极地参与到知识学习与探索中，这对完善学生的数字电子技术知识体系意义重大，还能大幅提升他们的知识应用水平。但是，在以往的数字电子技术课程教学中，很少有学生能展开较高水平的自学活动，主要是他们难以及时解决自学中遇到的问题。为此，我们可以结合学校的实际情况，在展开数字电子技术课程改革工作时，将打造一个线上自学平台，这样可以让学生在遇到数字电子技术问题时，将问题上传到平台上，而后借助同学、老师的力量将问题解决，提升育人效果。

（五）持续深化校企合作，提升知识应用能力

为进一步提升工程教育认证背景下数字电子技术课程改革效果，教师应重视对校企合作活动的优化，这样能大幅提升学生的知识应用能力。在学生进入企业前，教师可以对企业的岗位工作内容展开分析，并组织学生展开针对性培训，帮助其掌握更多数字电子技术知识、技能，提升他们的适应效果。在学生进入岗位后，教师可以组织其形成小组，在遇到问题时学生可以互相帮助。通过深化校企合作活动，企业能有效解决自身的人才缺失问题，学校可以提升本校学生的就业率。在工程教育认证背景下数字电子技术课程改革活动中，企业方面应针对学生的实际情况为他们提供专业知识培训，帮助其更好地将所学数字电子技术课程知识应用到企业的实际工作中，这样能助力学生获得更长远发展，大幅提升他们的工作效率。不仅如此，这样能大幅提升企业的归属感、成就感，让企业更好地留住人才。长此以往，学生的

数字电子技术知识体系会变得更加完善，更高效地解决未来工作中遇到的各类问题，与企业获得协同发展。

（六）重视师资队伍建设，培养“双师型”团队

为进一步提升工程教育认证背景下数字电子技术课程改革效果，必须要对师资队伍的能力展开分析，这样才能为后续工作的开展打下坚实基础。在以往的数字电子技术课程教学中，很多教师并不能主动更新自身的专业知识，他们虽然掌握一定的理论知识内容，但是实践能力较为不足，这样会对之后工程教育认证背景下数字电子技术课程改革工作产生很大阻碍租用。在校企合作活动中，企业方面的师傅虽然实践能力较强，但是他们的理论知识不够系统，极大影响了数字电子技术课程的全面发展。为此，

学校可以尝试与企业展开更深入合作，将教师送入对应的企业展开沟通、交流，结合实际工作中的一些问题展开分析、讨论，这样能助力数字电子技术教师的综合能力得到进一步发展。此外，在展开数字电子技术师资招聘时，学校应转变以往的招聘观念，不能知识关注应聘者的学历，还应针对他们的数字电子技术知识掌握能力、技能实践素养以及行业理解深度等展开分析，从而打造一个更为优质、全面地双师型师资队伍。不仅如此，学校方面还可结合本校的实际情况，将一些数字电子技术方面的专家、学者引入学校，定期展开讲座活动，以此方可对当前的教师展开针对性培训，促使其形成更强的学习能力，保证数字电子技术课程改革效果。

参考文献

[1] 魏洪峰. “数字电子技术”课程的 OBE 模式教学改革 [J]. 无线互联科技, 2024, 21(04): 55-58.

[2] 田莉, 康迎曦, 周细凤, 等. 工程教育专业认证背景下数字电子技术课程教学改革与实践 [J]. 科教文汇, 2024, (23): 71-75.

[3] 张国琴, 吴伟标, 邹敏. 工程教育认证背景下的“电力电子技术”课程教学改革 [C]// 湖北省机电工程学会. 2023 机电创新与产教融合新思考论文集. 武汉纺织大学电子与电气工程学院; , 2023: 388-392.

[4] 石荣亮, 陆东平, 赵虹, 等. 工程教育专业认证背景下“电力电子技术”课程的教学改革与实践 [J]. 大众科技, 2023, 25(10): 103-105+48.

[5] 张霞, 张阿宁, 徐丽琴. 工程教育专业认证背景下“电子技术综合设计”课程改革的探索与实践 [J]. 黑龙江教育 (高教研究与评估), 2022, (01): 7-8.

[6] 郑宽磊, 刘海英, 熊俊俏, 等. 工程教育认证背景下电子技术课程教学改革与探索 [J]. 电子元件与信息技术, 2021, 5(12): 141-142.

[7] 蒋云昊, 丁稳房, 张杰, 等. 工程教育专业认证背景下的“电力电子技术”课程教学改革与实践 [J]. 科教导刊, 2021, (12): 125-127.D

[8] 刘小虎, 邢静. 工程教育专业认证背景下数字电子技术课程改革探索与实践——以倒计时交通灯项目设计为例 [J]. 电子制作, 2021, (08): 54-56.

[9] 刘泾, 朱玉玉, 韩宾, 等. “新工科”及工程教育专业认证背景下 FPGA 技术教学下移的研究与实践——以“数字电子技术基础”课程为例 [J]. 工业和信息化教育, 2020, (08): 67-70+74.

[10] 李然, 于乐, 杨光仪, 等. 面向工程教育专业认证背景下的《电力电子技术》课程教学模式改革与思考 [J]. 高教学刊, 2019, (12): 135-137.DOI: 10.19980/j.cn23-1593/g4.2019.12.045.