

锦州师范高等专科学校



中软国际教育科技集团



参与高等职业教育人才培养年度报告《2023》

目录

一、 企业介绍	3
二、 总体情况概述	3
三、 企业资源投入	4
四、 企业参与教学具体实施与成效	4
1. “7 -5-4” 教学方法	5
2. 以 5R 实训为内核，制定 6D 人才标准	5
3. 课程内容	6
4. 学生培养	7
5. 存在的问题：	8

一、企业介绍

中软国际教育科技集团（简称中软国际教育）依托自身二十余年的职业教育经验及产教融合经验，在与高校、政府在建立校企合作及数字人才基地等方面有着丰富的经验积累。作为中软国际人才生态的重要组成部分，在其二十余年的发展历程中，始终站在行业技术和业务变革的前沿位置，深刻理解不断变化的产业用人需求，坚持以提升从业人员的职业技能为己任，是国内大型 IT 企业中较早地建立了创造性的、专业的产业人才培养机构。自 2005 年以来，中软国际教育已在北京、大连、沈阳、广州、天津、重庆、西安、厦门等 10 多个城市先后建立了 19 个独立场地运营的人才培养机构，与 1200 多所高校建立合作关系，形成了年培养学生 11 万人次的规模，截至 2022 年底，集团已累计培养各类技术人才超过 100 万人，主要致力于为社会、企业、高校提供最专业的车联网、大数据等行业人才培养解决方案。中软国际教育科技集团拥有 94 名专家级师资、178 项目专家团队、95 名人才服务经理、387 门课程、100+中小项目、40+企业级工程项目、20+“互联网+”新型项目、100+内部培训教材、20+正式出版教材，为高校、企业、政府提供丰富的人才培养及人才综合服务。

二、总体情况概述

中软国际教育与锦州师范高等专科学校-计算机科学学院-计算机应用技术、物联网应用技术、虚拟现实技术应用、现代教育技术和数学教育五个专业，为提高学生的就业能力和就业质量，校企双方不断探索新的工程型人才培养模式，形成了“工学交替、交互训教、在岗成才”的人才培养特色。即，学生在大二第四学期，到企业参加课设实践，以企业模式进行授课和实践训练，让学生了解行业主流技术和社会需求。根据学生的实际需要，经校企双方协商，企业可根据自身特点，直接将企业课程嵌入课设实践教学，并举办多次的新技术讲座等。

中软国际教育通过企业的真实用人需求，在课设实践中穿插企业真实项目案例，让学生在日常学习中积累丰富的开发经验，为毕业后的求职路打下坚实的基础。课堂中实施引导性的教学，激发学生思考的能力，让学生理解和掌握每一个知识点。师资团队均聘请参与过企业大型软件项目的管理与开发一线项目经理担任，具有丰富的项目研发及团队管理经验。

三、企业资源投入

主要为校内课程设计的资源投入以及中软国际大连实训基地的实训师资及设备投入。

企业入校为学生授课，指导学生实践，为方便起见，见习课程一般集中在一周内进行。

投入成本：

讲师课时费：150 元/课时*6 课时*5 天=4500 元

差旅补助：150 元/天*5 天=750 元

住宿费：200 元/天*5 天=1000 元

往返交通费：600 元

大连实训基地设备更新维护及讲师费用，新增教学设备等，约 10000 元

合计投入：约 16850 元

四、企业参与教学具体实施与成效

中软国际教育课设内容通过专业扎实的知识体系结构和大量的企业级工程实践综合项目，让学生扎实专业基础理论基础，大量的实践案例能不断提升专业知识在实际场景的应用能力，通过企业级主流技术的讲解让学生掌握目前企业主流的应用技术及技能，最终通过前沿技术的介绍，保障学生能够在行业持续性发展打下坚实的理论和技能基础。

1. “7 -5-4” 教学方法

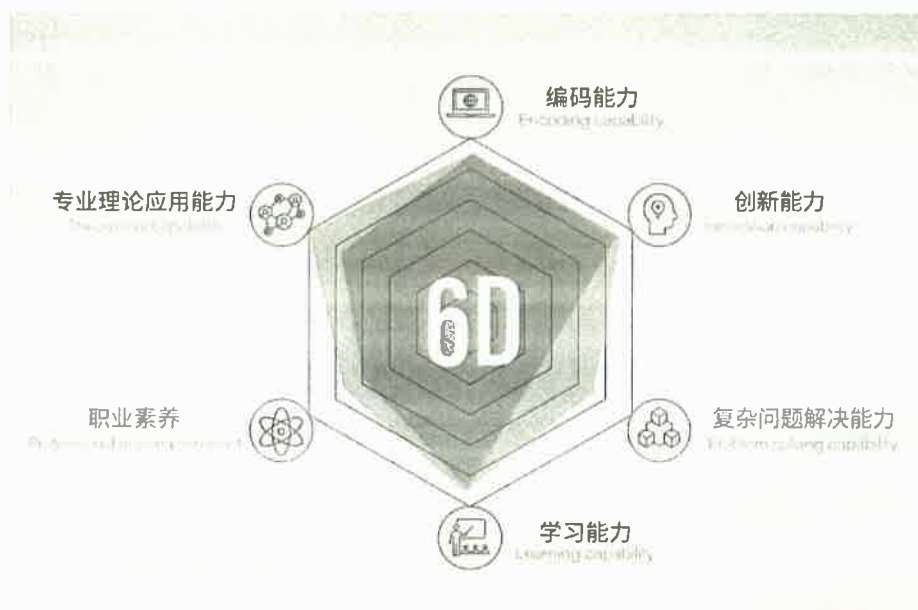
科学合理的教学流程管控及教学方法的运用，是达成最终教学成果的必要方法。中软国际教育上课设实践通过“7-5-4”教学方法，通过7种教学场景让学生掌握知识的理论知识和应用技巧，通过“案例-模块-项目-系统-解决方案”的5个层次，循序渐进提升学生的实践能力，最终通过对知识点和技能点的“为什么？是什么？在哪用？怎么用？”的4个问题解决，让学生充分消化知识，提升实践操作能力，最终达到预期目标。

2. 以 5R 实训为内核，制定 6D 人才标准

为了让锦州师范高等专科学校-计算机科学学院-计算机应用技术、物联网应用技术、虚拟现实技术应用、现代教育技术和数学教育五个专业的学生更好地达到企业的选人、用人的新标准。中软国际以准员工“5R”实训课程体系（5Real，即：真实的工作环境、真实的项目经历、真实的项目案例、真实的工作压力、真实的工作机会）为内核。



制定以 6D 企业新人才能力标准（即：专业理论应用能力、学习能力、复杂问题解决能力、创新能力、编码能力、职业素养六大能力）为目标，建立面向未来、产学研贯通的人才培养体系，构建企业、政府、个人、高校人才新生态。



3. 课程内容

课设实践主要围绕 Java 技术，安排每个学生独立完成项目。涉及到的知识点包含：HTML、CSS、JavaScript、JQuery、数据库、JSP、Servlet、JDBC 等。通过项目的训练，使学生除了掌握 Java 语言技术外，更能理解如何将所学知识灵活应用到具体项目中，如何解决项目中的常见问题。

课程要求从两个方面的能力目标实现，素养目标要求学员在通过学习具备相对应的学习技能、素养要求；技术目标要求学员必须掌握课程产品所定义的知识与技能。

- 素养目标

- (1)掌握前端知识的使用

- (2)掌握 JAVA 语言的使用

- (3)掌握 JSP+Servlet 的使用

- (4)掌握 DEBUG 的调试能力

- (5)掌握测试理论，及能够进行测试

- (6)问题解决能力、总结归纳能力

- 技术目标

- (1)使用前端知识实现项目前端页面

- (2)巩固 JAVA 基础，使用 JSP+Servlet 完成项目

- (3)使用数据库提供数据持久化支持

- (4)结合数据库，使用 JDBC 实现控制台与数据库交互

4. 学生培养

(1) 实践技能培养：中软国际教育注重学生的实践技能培养，通过课设实践项目；

让学生在 实际开发中掌握实际应用的 技术和工具，提升学生的编程能力、项目管理和团队协作能力。

(2) 职业素养培养：在课设实践中，学生不仅需要完成技术任务，还需要学习如何

与团队成员、客户和领导进行有效的沟通和协作。这种实践经验有助于培养学生的职业素养，提高他们的沟通能力和解决问题的能力。

(3) 创新思维培养：中软国际教育的课设实践项目通常具有一定的创新性，鼓励学生

尝试新的方法和思路。这种实践经验有助于培养学生的创新思维，提高他们的创新能力和解决问题的能力。

(4) 成果展示：通过课设实践项目，学生可以积累实际工作经验，并在实践中获得

成果。这些成果可以作为学生的个人简历和作品集的一部分，为学生的职业发展提供有力的支持。

综上所述，中软国际教育的课设实践对于学生的培养目标和成果非常显著，有助于提高学生的实践技能、职业素养和创新思维，为他们的职业发展打下坚实的基础。

5. 问题与展望：

期望更多的学生通过参加校企合作课程增强就业竞争力，走向工作岗位。