

北京中软国际信息技术有限公司

关于 JAVA 应用开发职业技能等级证书师资培训工作的通知（第十九期）

各试点院校、有关单位：

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》精神，全面落实《关于组织开展 1+X 证书制度试点院校教师培训的通知》（教师司函〔2019〕43 号）要求，高质量开展《JAVA 应用开发职业技能等级证书》落地相关工作，提升试点校教师团队的教学、培训、考核评价能力，建设符合 1+X 证书试点要求的教师团队，确保 JAVA 应用开发职业技能等级证书的考评质量，北京中软国际信息技术有限公司经研究，决定根据试点工作需求，组织开展 JAVA 应用开发职业技能等级证书师资培训工作。现将有关事项通知如下：

一、组织机构

主办单位：北京中软国际信息技术有限公司

承办单位：厦门中软卓越教育科技有限公司

二、培训目标

（一）提供对 1+X 证书制度、证书标准、考核大纲、培训与考核要求的理解，理解本证书“书证融通”方案设计方法，提升相关专业人才培养和课程改革水平，掌握本证书标准技能重点、难点，逐步实现“课证双向融通”，提升教学质量和学生培养质量。

(二) 精准掌握证书标准和考核大纲要求，提高组织培训与考核能力，明确技术平台要求及考核要点，充分熟悉评分流程和要求，科学把握评判标准等，逐步建立一支能支撑本证书考核，能很好推广1+X证书制度试点内涵要义的高素质考核评价团队，保障证书考核评价质量，建设一支符合1+X证书制度试点要求的高水平教师队伍。

三、培训对象

JAVA 应用开发职业技能等级证书试点院校专兼职教师、专业带头人；希望承担考评、考务工作的院校在职人员；行业企事业单位相关领域专家。

四、培训时间及培训安排

(一) 培训时间

2023年7月18日报到，培训时间2023年7月19日-24日（上课时间为早9:00-17:00），2023年7月25日返程。

(二) 培训地点

培训地点：厦门中软卓越教育科技有限公司

详细地址：厦门市软件园三期B20栋21楼

五、培训内容

本次培训涵盖JAVA应用开发职业技能等级标准的初级、中级、高级内容，培训考核合格后颁发培训结业证书。

详细培训内容如下

时间	项目	培训内容	培训形式	
2023/7/18	12:00-21:00	培训报道	报道地点：以实际通知地点为准	/

2023/7/19	9: 00-9: 50	开班仪式	(1) 中软国际 1+X 证书工作介绍 (2) 中软国际全国职业教育教师企业时间基地项目介绍 (3) 全体合影	主题报告
	9: 50-11: 00	证书说明	(1) 证书等级和覆盖内容 (2) 考核方式和样题介绍 (3) 初、中级技能标准详解 (4) 课程融通实验案例展示介绍	主题报告
	11: 00-11: 30	环境搭建	(1) 本地/云端搭建 Java(JDK)应用开发、测试、部署运行环境 (2) 安装和配置 Eclipse/STS 等开发环境	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-17: 00	求解两个字符串的共同最大字符串实验	通过对字符串内容的分析与拆分,创建两个字符串中字符的匹配矩阵来获取两个已知字符串的最大共同字符串,主要技能知识点: (1) 字符串 API 综合应用 (2) StringBuffer、StringBuilder	专家讲授 理论+实践
		引用类型与内存安全的缓存实验	每种编程语言都有自己操作内存中元素的方式,例如在 C 和 C++ 里是通过指针,而在 Java 中则是通过“引用”。在 Java 中一切都被视为了对象,但是我们操作的标识符实际上是对象的一个引用(reference)。主要技能知识点: (1) 垃圾回收机制 (2) finalize()方法 (3) 不同引用类型的介绍	专家讲授 理论+实践
		反射和内省实验	Java 的反射与内省机制可以提高程序的可扩展性和智能化。有很多项目都是采取这两种技术来实现其核心功能。在实际应用过程中二者要相互结合方能发挥真正的智能化以及高度可扩展性。主要技能知识点: (1) 读取 Java 配置文件 (2) 动态加载 Java 类 (3) 动态调用 Java 方法 (4) 通过内省设置 Java 对象的属性值	专家讲授 理论+实践
		项目作业	开闭原则是软件开发中的一个重要原则,本实验演示对扩展开放,对修改封闭的基本实现。主要技能知识点:	实践

			(1) 面向对象综合应用 (2) 反射的应用场景	
2023/7/20	9: 00-11: 30	文件读取与分析实验	读取特定格式的文件数据,并解析、计算、分析文件中的内容以获取特定的结果,主要技能知识点: (1) 输入输出流读取文本文件 (2) 长字符串的正则分割 (3) List 有序集合 (4) Map 及键值操作	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-17: 00	线程池与信号量实验	信号量(Semaphore),有时被称为信号灯,是在多线程环境下使用的一种设施,是可以用来保证两个或多个关键代码段不被并发调用。在进入一个关键代码段之前,线程必须获取一个信号量;一旦该关键代码段完成了,那么该线程必须释放信号量。主要技能知识点: (1) 线程实现 (2) 线程调度 (3) 资源同步 (4) 信号量工具实现与使用 (5) wait 与 notify (6) 生产者与消费者模式	专家讲授 理论+实践
		基本数据结构与算法实验	数据结构是以某种形式将数据组织在一起的集合,它不仅存储数据,还支持访问和处理数据的操作。算法是为求解一个问题需要遵循的、被清楚指定的简单指令的集合。只有灵活的综合运用常见的基本数据结构与算法才能有效的利用程序解决各类应用场景问题。本实验将演示基础结构与算法的实现并测试其功能。主要技能知识点: (1) 队列的访问特性 (2) 栈的访问特性 (3) Java 中队列与堆栈工具的使用	专家讲授 理论+实践
		项目作业	一个线程进行了规定操作后就进入等待状态 (wait()), 等待其他线程执行完他们的指定代码过后在将其(notify())唤醒。等待唤醒机制其实就是经典的“生产者与消费者”的问题	实践
2023/7/21	9: 00-11: 30	环境安装	(1) MySQL 安装与配置	专家讲授

			(2) Tomcat 配置 (3) maven 安装配置	理论+实践
		MVC Web 快速入门	(1) 并发环境下实现多用户同时登录和注册问题 (2) 数据库连接的线程唯一性封装策略 (3) MVC 架构思想 (4) Dynamic Web 项目搭建 (5) Maven 配置与 Maven 常用命令 (6) Maven Project 搭建 (7) HTML 搭建用户登录界面 (8) 基于 MVC 实现用户登录	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-17: 00	异步请求中的 UI 交互与数据验证设计	(1) Java Web 中的几个域对象应用 (2) 用户注册页面搭建 (3) Javascript 实现用户名、密码的校验 (正则表达式备选) (4) AJAX 架构思想 (5) AJAX 实现用户名唯一性校验	专家讲授 理论+实践
		WEB 应用实战	(1) 设计图书表与图书推荐表 (2) 网上书城原型与登录、注册功能整合 (3) 实现书城主页的图书推荐功能显示 (4) JSTL 与 EL 表达式应用	专家讲授 理论+实践
2023/7/22	9: 00-11: 30	项目构建及部署结构设计实施	(1) Redis 安装配置及常用命令使用, 使用 redis 缓存(jedis 访问 redis) (2) 安装 Idea 创建 maven 项目并发布 (3) SpringMVC 实现书城的控制层	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-17: 00	容器化环境部署	(1) MyBatis 实现书城的持久层 (PageHelper 翻页技术) (2) Spring 实现声明性事务 (3) SSM 项目整合 (4) Web 服务器与文件服务器分离架构 (5) 数据库连接池技术 (JDNI+c3PO) (6) 容器化环境了解 (Nginx, Docker) 文档学习备选	专家讲授 理论+实践

		项目作业	用户登录、退出、注册、书城主页、图书明细等功能 SSM 项目整合	实践
2023/7/23	9: 00-11: 30	第三方工具组件及主流框架集成开发实战	(1) SpringBoot 项目搭建 (2) SpringBoot 搭建微服务 (3) Spring 整合 Redis 实现 Session 管理	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-17: 00	第三方工具组件及主流框架集成开发实战	(1) SpringBoot 改造书城项目 (2) 使用 Postman 访问微服务项目	专家讲授 理论+实践
		项目作业	SpringBoot 项目整合图书系统采用前后端分离项目或 Postman 访问	座谈交流 考核总结
2023/7/24	9: 00-11: 30	实战考核	以竞赛的形式, 对培训整体贯穿案例进行整合, 以最终使用的技术确定排行为衡量标准	专家讲授 理论+实践
	11: 30-13: 30	午休	/	/
	13: 30-15: 30	真题考核	真题测试及重点讲评	考核
	15: 30-17: 00	结业仪式	颁发培训证书、培训交流、结业合影	座谈交流 考核总结

六、培训费用

培训费用总计 3100 元/人，主要用于专家授课、人员差旅、技术支持、教学场地、培训材料、市内交通等费用支出，参培学员住宿统一安排，食宿费用自理。

付款方式如下：

转账汇款收款户名：厦门中软卓越教育科技有限公司

账 号：129500100100127091

开 户 行：兴业银行厦门东区支行

付款请注明“单位名称、培训期次、学员姓名”。

缴费方式：支持现场 POS 机刷卡支付或者汇款至上述账户。发票开具：由收款单位厦门中软卓越教育科技有限公司向培训学员开具“培训费”发票。

七、其他事项

（一）培训报名

请计划参加培训的学员填写《中软国际 1+X 证书第十九期师资培训报名回执表》（见附件 1），于 2023 年 7 月 10 日前发送至指定邮箱：yuqiyuan@csiet.com，联系人：于骐源 电话：17390950348。

我们会邀请所有报名学员加入培训专用微信群，相关培训工作通知及统一住宿安排（食宿费用自理）会在群里发布。

培训咨询：于骐源 联系电话：17390950348（同微信）

林小红 联系电话：15060740240

附件 1：中软国际 1+X 证书第十九期师资培训报名回执表

北京中软国际信息技术有限公司

厦门中软卓越教育科技有限公司

2023 年 6 月 1 日

附件 1

中软国际 1+X 证书第十九期师资培训报名回执表

单位名称						
通讯地址				培训地点	厦门	
姓名	性别	专业	职务	电话	微信号	邮箱
房间预订	预订房间数量：_____ 单间； _____ 标间； 是否合住_____。					
学前调研： 请您对本次培训内容或 1+X 证书试点工作开展方面的需求留言提交，我们将于教学现场进行互动解答。 Q1: _____ Q2: _____						