

千锋 HTML5 就业班第三阶段教学大纲


(V10.0 执行版)

一、NodeJS 实战开发(1 周)

Day1: Node.js 基础复习与 Express

第一节：精讲 (90 分钟)

1. 三阶段接班介绍

- a) 讲师个人介绍
- b) 三阶段课程内容与目标
- c) 三阶段学习方式
 - i. 随堂笔记
 - ii. 每天整理所学内容 (Markdown 文档与语法、xmind 思维导图、有道云笔记或印象笔记)
 - iii. 当天的内容当天消化等
- d) 为学员加油打气，提高学员信心

2. 复习 NodeJS 基础 (二阶段讲解内容，主要为 NodeJS 原生路由实现静态 webserver)

案例： 挑选某位学员的二阶段项目部署在本地 NodeJS 服务器中。

第二节：项目应用 (90 分钟)

- 1. 学员建立三阶段学习资料文件及熟悉使用各种学习工具
- 2. 利用 NodeJS 实现静态服务器，将二阶段项目部署在本地

NodeJS 构建的 Webserver 中。

第三节：精讲（110 分钟）

1. 复习服务器相关知识

- i. 什么是服务器
- ii. 前后端分离与耦合架构的概念等

2. Express 基础

- i. Express 介绍
- ii. Express 创建服务器与 generator 生成器初始化项目
- iii. 静态资源托管 (static)
- iv. 路由与中间件
- v. 模板引擎 EJS

案例：利用 Express 重构 Webserver 并将学员项目迁移到 Express 服务器中。

第四节：项目应用（110 分钟）

- 1. 学员熟悉 Express 文档
- 2. 学员自主搭建 Express 服务器并将项目迁移

晚自习（本天要求讲师必须在班级）：

- 1. 讲解二升三阶段考试面试题
- 2. 帮助学员安装 MongoDB 数据库软件

Day2: MongoDB 与 项目启动

第一节： 精讲 (90 分钟)

1. Mongoddb 概念解析
2. 关系型数据库与非关系型数据库的区别
3. 命令行操作 Mongoddb

1. 数据库常用命令

- a) **Help** 查看命令提示
- b) 创建/切换数据库
- c) 查询数据库
- d) 显示当前 **DB** 状态
- e) 查看当前 **DB** 版本
- f) 查看当前 **DB** 的链接机器地址
- g) 删除数据库

2. Collection 聚集集合操作

- a) 创建一个聚集集合
- b) 得到制定名称的聚集集合
- c) 得到当前 **DB** 的所有聚集集合
- d) 显示当前 **db** 所有聚集的状态

3. document 文档操作

- a) 插入文档
- b) 获得当前 **db** 的所有文档
- c) 更新文档
- d) 删除文档
- e) 简单查询文档

4. 聚集集合查询

- a) 条件操作符
- b) **Limit** 与 **Skip** 方法
- c) 排序
- d) 索引

案例： 利用 **Mongoddb** 存储千锋 H5 第三阶段课程内容

第二节： 项目应用 (90 分钟)

1. 学员利用 **Mongoddb** 存储模拟班级学员信息数据

2. 学员整理 Mongodb 的特性与语法文档笔记 (作业)

第三节：精讲 (110 分钟)

1. Mongodb 可视化工具 Robo3T 或其他 (adminMongo 等)
2. 在 Express 中利用 Mongoose 操作 Mongodb
 - i. Mongoose 的使用方式
 - ii. 增删改查操作
3. 启动 NodeJS 管理系统项目
 - i. 建立 github 仓库
 - ii. 服务器前后端分离部署与前后端耦合部署的架构方式
 - iii. 利用 Express 分别构建 webserver 与 apiserver

第四节：项目应用 (120 分钟)

学员构建自己的项目环境，建立 github 远程仓库

Day3: 项目实战一

第一节：精讲 (90 分钟)

1. 利用 Bootstrap 在 webserver 中构建项目前端页面
2. RestfulAPI 规范
3. 编写接口文档
4. Postman 或 insomnia 接口调试工具的使用
5. 各种请求方式的区别 (GET/POST/DELETE/PATCH 等)
6. apiserver 编写一个简单接口

第二节：项目应用（90 分钟）

1. 学员复习前端交互方式与 ajax
2. 学员安装下载各种开发工具并编写自己的接口文档
3. 学员整理所学内容形成文字资料（作业）

第三节：精讲（110 分钟）

1. 跨域问题产生的原因
2. 解决 apiserver 与 webserver 之间的跨域问题
 - i. 前后端实现 jsonp 并讲解原理
 - ii. 实现 cors 跨域
 - iii. 利用 http-proxy-middleware 实现代理跨域
3. 实现注册功能

注册时利用 bcrypt 模块对用户密码进行加密

第四节：项目应用（110 分钟）

1. 学员自主实现跨域代理与注册功能
2. 学员整理跨域方式文档资料（作业）

Day4: 项目实战二

第一节：精讲（90 分钟）

1. 实现登录功能
2. session 登录验证
 - i. 后端 session 的概念
 - ii. 利用 express-session 创建 session 实现 session 验证

3. token 登录验证

- i. token 实现登录验证的方式
- ii. JSON WEB TOKEN 规范

第二节：项目应用（90 分钟）

1. 学员实现登录功能并分别利用 **session** 与 **token** 实现登录验证
2. 学员整理 **session** 与 **token** 的区别、方式及优缺点为文档资料
(作业)

第三节：精讲（110 分钟）

1. 总结 **session** 与 **token** 的验证方式
2. 实现个人中心显示功能
3. 利用 **jquery.form.js**、**multer** 等工具实现图片上传（更改头像）
 - i. 图片转换 **base64**
 - ii. 前端利用表单 **file** 空间转换 **form-data** 数据进行上传
 - iii. **multer** 中间件接收图片
 - iv. **Jquery.form.js** 实现前端快捷上传文件

第四节：项目应用（110 分钟）

1. 学员自主实现图片上传功能
2. 学员总结图片上传的方式形成文档资料（作业）

Day5: SSR/BSR SEO Socket

第一节：精讲（90 分钟）

1. SSR 与 BSR 的实现方式

2. SEO 优化

案例：分别利用 SSR 与 BSR 实现数据的渲染

第二节：项目应用（90 分钟）

1. 学员在项目中练习 SSR 与 BSR
2. 学员总结 SSR/BSR 及 SEO 优化文档资料（作业）

第三节：精讲（110 分钟）

1. Socket 简介和通讯流程
2. WebSocket
3. Socket.io

案例：实现 socket 聊天室

第四节：项目应用（110 分钟）

1. 学员实现 socket 聊天室

周末作业：学员总结本周学习内容，要求绘制 Xmind 思维导图

二、Vue 基础 (1 周)

Day1: 开发流程规范与 Vue 基础一

第一节：精讲（90 分钟）

1. 开发规范
 - i. 工作目录构建规范
 - ii. 代码命名规范
 1. BEM 命名方式

2. OOCSS

3. Eslint、Jslint 等

iii. 开发文档编写规范

2. 工作规范

i. 周报与日报

ii. 邮件发送相关

案例：讲师可以给出一套工作、开发标准化规范，用户规范学院的开发过程与编码过程。

第二节：项目应用（90 分钟）

学员参考讲解内容后编写自己的一套开发规范文档（作业）

学员申请邮箱用于以后的作业提交等场景

第三节：精讲（110 分钟）

1. 前端框架发展历史

2. 初始 Vue.js

3. MV*模式（MVC/MVP/MVVM）

4. 数据驱动/声明式渲染

5. Vue 实现数据绑定的原理

第四节：项目应用（110 分钟）

学员整理 MV*模式文档资料与 Vue 数据绑定原理资料（作业）

Day2: Vue 基础二

第一节：精讲（90 分钟）

1. 模板语法
2. 列表渲染
3. 条件渲染
4. 事件处理
5. 表单控件绑定/双向数据绑定

第二节：项目应用（90 分钟）

学员理解与联系所学内容，熟悉文档

第三节：精讲（110 分钟）

1. v-bind 绑定
2. class 与 style 绑定
3. todolist 编写

案例，利用 Vue 实现 Todolist 案例 demo

第四节：项目应用（110 分钟）

学员利用所学知识自主实现精美 Todolist 案例项目

总结所学内容，绘制 Xmind 思维导图

Day3: Vue 基础三

第一节：精讲（90 分钟）

1. axios 与 fetch 实现数据请求

2. 计算属性与 watch 监听

计算属性、Methods、WatchProperty 的对比

3. Mixins

4. 虚拟 dom 与 diff 算法

key 的作用

第二节：项目应用（90 分钟）

学员联系所学内容，参考资料后整理《虚拟 dom 与 diff 算法》文档（作业）

第三节：精讲（110 分钟）

1. 组件化开发基础

2. 组件注册方式

3. 组件编写方式与 Vue 实例的区别

4. 组件通信方式

i. 父子组件传值

ii. 属性验证

iii. 事件机制

iv. Ref

v. 事件总线

5. 动态组件

第四节：项目应用（110 分钟）

学员练习所学内容

Day4: Vue 基础四

第一节：精讲 (90 分钟)

1. slot 插槽
2. transition 过渡
3. transition 与 animate.css 结合
4. 生命周期
 - i. 生命周期各个阶段
 - ii. 生命周期钩子函数的触发条件与作用

第二节：项目应用 (90 分钟)

学员练习所学内容，整理《vue 生命周期理解与应用》（作业）

第三节：精讲 (110 分钟)

1. swiper 插件学习
2. 在 vue 中利用动态数据渲染实现 swiper

详细讲解各个生命周期钩子函数的使用，何时实例化 swiper 最为合适 (nextTick)
3. 自定义组件的封装

自定义封装 Modal 组件，讲授封装 UI 组件时注意事项
4. 复习 vue 基础知识

第四节：项目应用 (110 分钟)

学员自主封装自定义 Modal、Toast、Message 组件，复习整理 Vue 知识为 Xmind 思维导图（作业）

Day5: Vue-cli 移动端布局

第一节：精讲（90 分钟）

1. vue-cli3.0 的使用
2. 脚手架模板项目结构解析
3. 了解 webpack
4. 单文件组件
5. Vue.config.js 的配置
 - i. proxy 代理
 - ii. alias 别名配置
 - iii. 创建项目结构目录
 - iv. sass 环境配置
 - v. Json-server 实现 mock 数据
 - vi. MPA（多页面）应用的配置

第二节：项目应用（90 分钟）

学员练习使用 vue-cli 脚手架

第三节：精讲（110 分钟）

1. 利用 vue-cli 进行组件化开发
2. 迁移 todolist、swiper 案例到 vue-cli 中
3. 移动端布局及适配方式
 - i. dpr 与 viewport
 - ii. rem 等比缩放方案
 - iii. 手淘 flexible 适配方案

iv. 1px 边框等视频问题

第四节：项目应用（110 分钟）

学员在 `vue-cli` 中实现饿了么首页的组件化开发（作业）

三、Vue 项目开发（1 周）

Day1: 移动端事件相关 vue-router

第一节：精讲（90 分钟）

1. 移动端 touch 事件
2. click 事件 300ms 延迟
3. tap 事件
4. Zepto.js
5. Touch.js/Hammer.js

第二节：项目应用（90 分钟）

学员练习所学知识，总结《移动端布局与事件》学习资料

第三节：精讲（110 分钟）

1. SPA 概念
 - i. spa 原理
 - ii. 优缺点
2. vue-router
 - (1) 开始
 - (2) 动态路由匹配
 - (3) 嵌套路由
 - (4) 程式化导航

- (5) 命名路由
- (6) 命名视图
- (7) 重定向和别名
- (8) HTML5 History 模式

第四节：项目应用（110 分钟）

学员练习路由知识，整理《SPA 与前端路由》资料（作业）

Day2: vue-router 与项目

第一节：精讲（90 分钟）

1. 讲师启动案例项目开发
2. 利用 vue-router 搭建项目 SPA 结构

第二节：项目应用（90 分钟）

学员练习所学知识，实现课堂所讲的功能

第三节：精讲（110 分钟）

状态管理 Vuex

1. 核心概念
2. 模块划分
3. 命名空间
4. ...

第四节：项目应用（110 分钟）

学员练习 vuex 状态管理工具，扩展 flux 架构

Day3: vuex 应用 自定义指令 组件库

第一节：精讲 (90 分钟)

vuex 在项目中的使用

第二节：项目应用 (90 分钟)

学员练习 vuex 的使用，完成课堂代码

第三节：精讲 (110 分钟)

1. 自定义指令

i. 自定义指令介绍

ii. 钩子函数

iii. 函数简写

案例：利用自定义指令搭配组件实现回到顶部组件

2. 过滤器

案例：实现货币、大小写等过滤器

2. 热门组件库

i. Mint-ui

ii. Element-ui

第四节：项目应用 (110 分钟)

学员自主封装两个自定义指令、两个过滤器，练习使用组件库，并封装几个自定义组件成为自己的组件库 (Vue.use)

Day4-Day5 Vue 案例项目实施

主要完成的功能需要包含 Better-Scroll 实现页面中拖动滚动、拉

动属性等功能。

四、Vue 项目与高级应用 (1 周)

本周需要学员完成自主的 **vue** 项目，一定让学员明白做项目是为了把学过的所有技术应用一遍，而不是只是单纯的为了实现项目的功能!

Day1: 自主项目启动及 Git 基础与多人协作

第一节: 精讲 (90 分钟)

1. 讲解本周项目周的意义与需要学员做到的事情
2. 安排学员进行分组准备开发自主项目 (2-3 人)
3. 说明项目开发过程中的要求
4. 讲解企业中真实的项目开发流程

第二节: 项目应用 (90 分钟)

学员在讲师的安排下自由分组并设计组名、设置组长, 查找项目与启动项目。

第三节精讲 (120 分钟)

1. 复习 **git** 的基本使用
2. 多人协作方式
 - a) 分支的构建
 - b) 冲突的产生与解决
 - c) 自动化部署方案 (讲解即可)

第四节: 项目应用 (120 分钟)

学员两两配合联系 **git** 的多人操作方式并启动开发自主项目。

Day2-Day3: 自主项目开发

在本周内讲师负责帮助学员开发自主项目,帮助学员解决一些项目开发中的问题,第2,3天可以讲解一些前几天学生学的不太明白的课程。

Day4: 服务端渲染与 Nuxt.js

第一节: 精讲 (90 分钟)

1. Nuxt.js 介绍与安装
2. Nuxt.js 的配置
3. 路由与视图
4. 异步数据与资源文件
5. vuex 状态树

第二节: 项目应用 (90 分钟)

学员练习 Nuxt.js 的应用并整理成笔记资料。

第三节-第四节: 项目应用

学员继续完成自主项目的开发。

Day5: 远程服务器部署上线

第一节: 精讲 (90 分钟)

1. 阿里云服务器介绍 (其他服务器均可)

2. 购买一个阿里云服务器
3. 利用 **FTP** 工具将开发好的代码部署上线
可以用 **node + express** 作为 **webserver**
4. 线上构建跨域等代理工具
5. 解决部署上线问题

第二节： 项目应用（90 分钟）

学员自主购买云服务器并初步将项目上线

第三节： 精讲（120 分钟）

1. 经典 **web** 服务器 **nginx** 介绍
2. **nginx** 的基础配置（代理等）
3. 将 **nginx** 部署在线上作为 **webserver**

第四节： 项目应用（90 分钟）

学员将本组开发好的项目完整部署在外网服务器上, 晚自习的时候讲师进行项目验收, 并将相关资料添加到腾讯共享文档。

五、React.js 基础 (1 周)

Day1: webpack4.0 与脚手架开发

第一节：精讲 (90 分钟)

1. Webpack 基础介绍
2. webpack 的基本配置项讲解
3. 入口与出口及单页面与多页面
4. loaders 配置
5. 插件配置

第二节：项目应用 (90 分钟)

学员练习 webpack 的使用，并且简单实现单页面配置与多页面配置

第三节：精讲 (120 分钟)

1. post-css 处理 css 兼容
2. 图片等资源文件处理
3. webpack-dev-server
4. 开发环境与生产环境划分
5. webpack 更多配置
6. react 官方脚手架 create-react-app 的使用

第四节：项目应用 (120 分钟)

学员自主使用 webpack 搭建 react 开发脚手架并整理

vue-cli 以及 create-react-app 中的配置内容

Day2: React.js 基础

第一节: 精讲 (90 分钟)

1. react 基础接受
2. 只是视图层的开发模式与函数式编程
3. react 组件构造方式
4. jsx 语法
5. react 组件开发 todolist 案例

第二节: 项目应用 (90 分钟)

学员整理 react 与 vue 中的虚拟 dom 与 diff 算法的区别并开发 todolist 案例。

第三节: 精讲 (120 分钟)

1. react 组件的数据挂载方式
 - i. 属性
默认属性与属性验证
 - ii. 状态
2. 无状态组件的编写方式
3. react 事件处理
4. 受控组件与非受控组件
5. react 实现列表循环与条件循环等基础信息

第四节: 项目应用 (120 分钟)

学员练习所学内容并将 **todolist** 案例完善

Day3: React.js 生命周期与组件通信

第一节：精讲 (90 分钟)

1. **react** 生命周期各个阶段
 - i. 初始化阶段
 - ii. 运行中阶段
 - iii. 销毁阶段
2. 生命周期中各个钩子函数的应用
3. **react** 中性能优化的方案
 - i. `shouldComponentUpdate`
 - ii. `PureComponent`
 - ...

第二节：项目应用 (90 分钟)

学员练习生命周期的函数使用，完成选项卡功能的开发。

第三节：精讲 (120 分钟)

1. 组件通信的方式
 - i. 父子组件通信方式
 1. 传递数据与传递方法
 2. `ref` 标记
 - ii. 非父子组件通信方式
 1. 状态提升

2. 发布订阅模式实现类似于 vue 中时间总线的方式

lii. context 状态树传参

3. 高阶组件 (HOC) 的构建与应用

第四节：项目应用 (120 分钟)

学员整理所学内容，练习每一个学到的知识点，整理思维导图资料。

Day4: Redux 基础

第一节：精讲 (90 分钟)

1. redux 介绍及设计和使用的三大原则
2. redux 核心 API
3. 与 react 绑定后使用 redux 实现案例

第二节：项目应用 (90 分钟)

学生整理 redux 学习资料，对比 vuex 与 flux 来学习练习案例

第三节：精讲 (120 分钟)

1. 利用发布订阅模式实现简易 redux
2. redux 源码与原理解析
3. redux 中间件
 - i. 中间件的由来与原理、机制

ii. 对 `dispatch` 改装，实现 `redux` 异步处理中间件

iii. 常用异步中间件：

`redux-thunk/redux-promise-redux-saga`

4. 利用 `redux` 实现购物车案例

第四节：项目应用（120 分钟）

学员利用 `react+redux` 自主完成购物车案例

Day5: Redux 高级与应用

第一节：精讲（90 分钟）

1. `react-redux` 桥接工具的介绍

2. `Provider` 与 `connect`

3. 容器组件与 UI 组件

4. HOC 与 `context` 通信在 `react-redux` 底层中的应用

第二节：项目应用（90 分钟）

学员练习 `react-redux` 的使用并查阅源码了解更多内容。

第三节：精讲（120 分钟）

1. 讲解、复习各类 `redux` 相关知识的应用场景与原理

2. 利用 `react + redux + react-redux` 等 `redux` 技术栈实现地址选择、购物车等项目功能模块。

第四节：项目应用（120 分钟）

学员深刻学习 `react` 基础知识，练习 `redux` 与 `react` 结合应用的各个案例，总结本周知识内容。

六、React.js 高级与应用 (1 周)

Day1: React-Router

第一节：精讲 (90 分钟)

1. React Router 介绍
2. 定义路由与路由分离
3. 嵌套路由与路由传参 (params + query)
4. 路由相关属性
5. 路由切换方式
6. 默认路由与重定向
7. 利用组件生命周期钩子函数结合路由属性实现各种路由钩子

第二节：项目应用 (90 分钟)

学员利用练习时间搭建简易的 react SPA 应用, 练习各个 API

第三节：精讲 (120 分钟)

1. react-router 原理与源码解析
2. withRouter 的应用与原理
3. react 常用组件库
 - i. ant-design
 - ii. antd-mobile

iii. `element-ui` (`react`) 等..

4. 利用组件库实现拉动刷新、`toast`、`table` 等应用并手动实现封装个别常用组件。.

第四节：项目应用 (120 分钟)

学员整理 `react-router` 全部内容，练习组件库的使用，并封装几个常用组件，后期做成自研组件库。

七、React.js 项目开发与混合开发 (1 周)

Day1-Day2: React 项目开发

学员完全实现自主项目研发，讲师负责解决学员问题，讲解一些学员开发过程中遇到的问题。

Day3: 扩展高级: `Immutable` + `Mobx`

第一节：精讲 (90 分钟)

1. `Immutable.js` 介绍
2. 深拷贝与浅拷贝的关系
3. `Immutable` 优化性能的方式
4. `Immutable` 中常用类型 (`Map`, `List`)
5. `Immutable` + `Redux` 的开发方式

第二节：项目应用 (90 分钟)

学生练习 `Immutable` 的使用，继续完成自主研发的 `react`

项目。

第三节：精讲（120 分钟）

1. Mobx 介绍
2. Mox 与 react 的区别
3. Mobx 的使用
4. mobx-react 的使用

第四节：项目应用（120 分钟）

学员练习 Mobx 的使用, 继续完成自主研发的 react 项目。

Day4: 混合开发

第一节：精讲（90 分钟）

1. Hybrid 开发的介绍与意义
2. WebApp, NativeApp, HybridApp 的对比
3. Hybrid 开发的两种主导方向
 - i. Native 主导
 - ii. H5 主导
4. Native 主导的混合开发中 Native 与 JS 的交互 (H5 页面嵌入 webview)

第二节：项目应用（90 分钟）

学员整理 js 与 Native 交互的方式, 继续完成自主研发的 react 项目。

第三节：精讲（120 分钟）

1. H5 主导混合开发的方式
2. Dcloud、Apicloud 等同类产品的开发方式
3. 利用 H5+plus 调用设备原生功能及操作 webview
4. 利用 Dcloud 产品将 vue 项目改造成 Hybrid 应用

第四节：项目应用（120 分钟）

学员自主利用 Dcloud 产品将自主研发的 VUE 项目打包成手机安装包成为 Hybrid 应用

Day5: ReactNative

第一节：精讲（90 分钟）

1. RN 介绍与认识
2. Expo 开发、测试环境搭建
3. RN 组件样式特点
4. flexbox 布局
5. 文本输入、触摸事件
6. 滚动视图、长列表、网络请求

第二节：项目应用（90 分钟）

学员练习课堂所讲内容，安装 expo 环境，运行 RN demo 代码

第三节：精讲（120 分钟）

1. RN 组件与 API
2. react-navigation

3. 动画实现
4. 原生组件
5. webview 嵌入 H5 页面与通信
6. 打包 APK

第四节：项目应用（120 分钟）

学员练习 RN 开发，总结 RN 学习认识相关资料，尝试开发待办事项等案例 Demo

八、微信公众号及小程序开发 (1 周)

Day1: 微信公众号网页开发(Jssdk)+ 微信小程序开发

第一节： 精讲（90 分钟）

1. 微信公众号简介。
2. 介绍订阅号的基本功能。
5. 介绍 Jssdk 及授权部分流程。
6. 调用 Jssdk 实现拍照或选取照片的功能。 7. 实现调用微信分享到朋友圈的功能。
8. 使用测试账号实现自定义分享内容。
9. 介绍公众号网页的入口及接口调用。

第二节：项目应用（90 分钟）

学员利用测试账号自主构建微信公众号 JSSDK 调用环境，理解 JSSDK 的使用与开发方式。

第三节：精讲（120 分钟）

1. 微信小程序入门

- (1) 微信小程序简介。
- (2) 微信小程序的优势及适用场景。
- (3) 微信小程序的开发流程和前期准备工作。
- (4) 微信小程序的 `appId` 及合法域名。
- (5) 微信小程序团队开发中的权限配置。

2. 微信小程序代码初探

- (1) 创建小程序官方 demo。
- (2) 讲解 `.wxml`, `.wxss`, `.json`, `.js` 文件的作用。
- (3) 讲解配置层，逻辑层和视图层的划分。
- (4) 讲解什么是全局级别代码和页面级别代码。

3. 配置层讲解

- (1) 讲解全局配置文件 `app.json` 的 API。
- (2) 讲解页面配置文件 `page.json` 的 API。

第四节：项目应用（120 分钟）

- 1. 配置好小程序开发环境，创建开发版和体验版的小程序，并配置好开发和体验者权限。
- 2. 使用微信 web 开发者工具创建小程序官方 demo，结合代码复习课上讲解知识点。
- 3. 对比 `Jssdk` 开发出的网页和小程序的性能。

Day2: 原生小程序开发

第一节： 精讲（90 分钟）

1. app.js/page.js 文件与生命周期
2. 场景值的概念和使用
3. 页面路由
4. 模块化
5. API 简介
6. wxml 编写方式
7. wxss 与 rpx

第二节： 项目应用（90 分钟）

学员复习课堂概念内容，理解官方 **demo** 源码与执行逻辑，练习小程序布局方式。

第三节： 精讲（120 分钟）

1. 自定义组件
2. 自定义模板
3. 案例项目业务功能的开发

讲师讲解小程序案例项目的开发

第四节： 项目应用（120 分钟）

完成课堂小程序案例的开发并扩展多个页面功能的模块的开发。

Day3: mpvue/wepy 框架基础（选讲一个即可）

第一节： 精讲（90 分钟）

1. mpvue 框架原理
2. 模板语法与生命周期
3. vue 知识复习
4. vue 在小程序开发中的应用与区别

第二节： 项目应用（90 分钟）

学员理解如何利用 mpvue 开发小程序，并复习 vue 中的基础知识和信息。

第三节： 精讲（120 分钟）

1. wepy 框架基础
2. wepy.config.hs 配置文件说明
3. .wpy 文件的编写方式
4. 实例与组件
5. 第三方组件与 interceptor 拦截器
6. ...

第四节： 项目应用（120 分钟）

学生练习使用 wepy 开发小程序并作出对比，理解 wepy 与 mpvue 以及原生小程序的差异化。

Day4-Day5: 利用框架开发小程序（mpvue 或者 wepy）

讲师在此两天利用框架带领学员开发一个小程序案例项目。

九、就业周 (3 天)

Day1: canvas 与数据可视化

第一节： 精讲 (90 分钟)

(1) canvas 标签基础, context 介绍

(2) 绘制线段, 矩形, 圆形, 贝塞尔曲线, 扇形, 填充, 路径开始,

闭合路径

(3) 文字绘制, 图片绘制, 阴影, 线帽介绍, 组合图形绘制

(4) 线性渐变, 径向渐变, 圆心点, 清除, 保存

第二节： 项目应用 (90 分钟)

学员练习 canvas 的使用并完成指定的案例与作业

第三节： 精讲 (120 分钟)

(1) 元素移动, 元素旋转, 动画原理

(2) 钟表制作

(3) Echarts、Highcharts

(4) react 和 vue 项目中关于页面嵌入 canvas 绘制的图表来进行数据可视化

第四节： 项目应用 (120 分钟)

学员自主在 react 和 vue 项目中实现数据可视化的部分

Day2-Day3 讲解面试题与面试技巧