**《React》教学大纲**

1. **为什么学习本门课程：**

**学习的关键是培养学生综合的职业能力，为企业培养高素质的技能型人才。在日常教学，尤其是专业课程教学中，教师在教授学生专业知识的同时，要着力提高学生的职业素养和综合能力。情境教学以能诱发学生学习主动性，强化学生学习感受性，学习过程贯穿实践性，关注学生发展的原则，成为提高学生职业素养的有效途径。学习本门课程的方法**

**本课程在教学过程中，将采用任务驱动配合案例教学，在解决困难以后，提出“任务需求—分析任务思路—引出解决问题”的方法，层层深入，从语法到案例，最后引导学生自主完成任务。**

1. **学习本门课程的方法**

新一轮基础教育课程改革,不仅表现在课程目标、结构、内容等方面的变化, 尤其集中地表现在对学生学会学习的倡导.本文以历史上教育家对培养学生掌握学习方法的重视以及这一思想的时代意义为切入点,针对当前教育——无论是理论层 面,还是实践层面——对培养学生掌握学习方法极度忽视的现实,提出和论述了将学习方法作为一门课程在实施的现实意义,并进一步论述学习方法这门课程的实施与评价的可能方式。

1. **教学目标**
2. **知识目标（学什么知识）**
3. 掌握react的使用
4. 掌握react组件开发
5. 掌握react数据流
6. 掌握react components生命周期
7. 掌握react事件系统
8. 掌握react组件间的通信
9. 掌握react高阶组件
10. 掌握react组件优化
11. 掌握propTypes验证器
12. 掌握react-router路由
13. 掌握redux基本概念
14. 掌握redux数据流
15. 掌握react-redux开发
16. **能力目标（产出物是什么）**
17. 使用react结合react-router、es6、react-redux全家桶实现webapp开发
18. 使用webpack结合nodejs进行服务端渲染
19. 使用webpack作为构建工具，对各类型文件进行编译打包管理
20. 使用node-express搭建web服务器并结合webpack进行热更新开发
21. 将项目提交到gitHub上进行管理
22. **参考教材**
23. **课程内容安排**
24. React**简介**
    1. React的简介
       1. 专注视图层
       2. Virtual DOM虚拟DOM
       3. JSX的由来以及基本语法
       4. 渲染元素
25. React**组件**
    1. React组件
       1. 组件的演变
       2. React组件的构建
    2. React数据流
       1. state
       2. props
26. **React生命周期**

2.1 实例化

2.1.1 getDefaultProps

2.1.2 getInitialState

2.1.3 componentWillMount

2.1.4 render

2.1.5 componentDidMount

2.2 存在期

2.2.1 componentWillReceiveProps

2.2.2 shouldComponentUpdate

2.2.3 componentWillUpdate

2.2.4 render

2.2.5 componentDidUpdate

2.3 销毁 & 清理期

2.3.1 componentWillUnmount

1. **refs 与 DOM**
   1. **defaultProps**
   2. **child**ren

2.4 refs 与 ReactDOM

2.4.1 findDOMNode()

2.4.2 unmountComponentAtNode()

2.4.3 refs

1. **React事件系统**
   1. 事件系统
      1. 合成事件的绑定方式与实现机制
      2. 在React中使用原生事件
      3. React合成事件与JavaScript原生事件
   2. 事件
      1. 键盘事件
         1. onKeyDown
         2. onKeyPress
         3. onKeyUp
      2. 焦点事件
         1. onFocus
         2. onBlur
      3. 表单事件
         1. onChange
         2. onInput
         3. onSubmit
      4. 鼠标事件
         1. onClick
         2. onContextMenu
         3. onDoubleClick
         4. onMouseDown
         5. onMouseUp
         6. onMouseOver
         7. onMouseOut
         8. onMouseMove
         9. onMouseEnter
         10. onMouseLeave
         11. onDrag
      5. 选择事件
         1. onSelect
      6. 触摸事件
         1. onTouchCancel
         2. onTouchEnd
         3. onTouchMove
         4. onTouchStart
      7. UI事件
         1. onScroll
      8. 动画事件
         1. onAnimationStart
         2. onAnimationEnd
         3. onAnimationIteration
      9. 图像事件
         1. onLoad
         2. onError
      10. 媒体事件
          1. onPause
          2. onPlay
          3. onCanPlay
          4. onLoadStart
          5. onProgress
      11. 剪贴板事件
          1. onCopy
          2. onCut
          3. onPaste
2. **React组件之间的通信**
   1. 组件间的通信
      1. 父组件向子组件通信
      2. 子组件向父组件通信
      3. 跨级组件通信
      4. 没有嵌套关系的组件通信
3. **使用propTypes进行类型检查**
   1. propTypes验证器
      1. PropTypes.array
      2. PropTypes.bool
      3. PropTypes.func
      4. PropTypes.number
      5. PropTypes.object
      6. PropTypes.string
      7. PropTypes.symbol
      8. PropTypes.node
      9. PropTypes.element
      10. PropTypes.instanceOf()
      11. PropTypes.oneOf()
      12. PropTypes.oneOfType()
      13. PropTypes.arrayOf()
      14. PropTypes.objectOf()
      15. PropTypes.shape()
      16. PropTypes.func.isRequired
      17. PropTypes.any.isRequired
4. **react-router4.0基本概念**
   1. 路由组件
   2. 组件的嵌套路由
5. react-router4.0深入理解
   1. 默认路由的配置
   2. 多个子路由的配置
   3. react-router-dom中的各种组件方法
6. 在React中使用Redux 数据流
   1. react-redux 安装以及框架介绍
   2. 学习react-redux
      1. react-redux项目结构
      2. action和reducer
      3. 介绍store
7. Redux 开发
   1. Redux 开发样例工程
      1. 官方demo介绍
      2. 项目结构
      3. action
      4. reducer
      5. redux组件开发
8. **react 组件**
   1. **异步组件**
   2. **组件间抽象**
   3. **高阶组件**
   4. **组合式组件开发实践**
9. **form**
   1. **受控组件**
   2. **textarea**
   3. **select**
10. **react 优化**
    1. 组件性能优化
       1. 纯函数
       2. PureRender
       3. Immutable
       4. Lists and Key
11. **实战-dva脚手架应用**
12. **实战-** **ant design应用**
    * 1. **ant design 下拉框**
13. **实战-项目搭建**

**17.1.1 react + redux+ webpack搭建**

1. **实战-列表页的显示**

**18.1.1 ant design列表**

1. **TABLE页面内容路由**

**19.1.1 配置路由，如：history**

1. **列表页到详情页路由交互以及数据展示**
2. **实战-下拉刷新点击加载**