

河南中医药大学教学设计

授课章节	第六讲 应用层（HTTP 和 HTTPS）	授课学时	2
所属课程	计算机网络	授课年级	2016 级
设计者	阮晓龙	授课专业	信息管理与信息系统 本科
<p>1、教学目标： 含知识、技能（能力）、学习态度与价值观（情感）目标</p>			
<p>培养学生知识目标：</p> <p>（1）掌握 HTTP 和 HTTPS 的基本概述和工作原理。</p> <p>培养学生能力目标：</p> <p>（1）空间想象能力；</p> <p>（2）逻辑推导分析能力。</p> <p>培养学生情感目标：</p> <p>（1）提升学生对网页浏览原理的兴趣；</p> <p>（2）培养学生在将学到的知识运用到实际生活中的能力。</p>			
<p>2、教学内容： 依据教学大纲；含教学重点难点</p>			
<p>教学重点：</p> <p>（1）HTTP 的工作过程以及在网络传输过程中的结构。</p> <p>教学难点：</p> <p>无</p> <p>时间分配：</p> <p>一、HTTP</p> <p>（1）HTTP 的操作过程（20 分钟）</p> <p>（2）代理服务器（10 分钟）</p> <p>（3）HTTP 报文结构（20 分钟）</p> <p>二、HTTPS 的工作原理（30 分钟）</p>			
<p>3、学情分析及教学预测：</p>			
<p>学生的知识基础：</p> <p>计算机文化基础、计算机组成原理。</p> <p>学生的认知特点：</p> <p>（1）对 HTTP 的工作过程可能没有系统的认知。</p> <p>学生的学习风格：</p> <p>（1）学习积极性较高，学生日常生活中经常使用，所以学习积极性较高；</p>			

(1) 学习比较肤浅，不能深入学习其协议的工作原理，注意力不集中。

4、教学策略与方法：

(1) 通过多媒体演示文档进行讲解，帮助学生掌握 HTTP 以及 HTTPs 的工作原理；

(2) 通过 WireShare 工具抓取 HTTP 协议数据包，用数据包的方式显示 HTTP 访问过程，增强学生对万维网工作原理的理解和直观感受；

(3) 通过 <https://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec6.html#sec6.1>，演示 HTTP 访问过程中存在的状态码，增强学生对 HTTP 协议访问结果的理解和学习。

5、板书设计：

① 黑板（白板）设计：

<协议>://<主机>:<端口>/<路径>

客户端----服务器

② 现代信息媒体设计：

(1) 使用 PPT《06. 计算机网络-2017 版-阮晓龙-第 6 章：应用层》，讲解第 70-107 页。

6、教学互动环节设计：

课堂教学过程：

(1) 问题一：什么是动态网站，什么是静态网站？（教师提问，点名回答）

预习任务：

(1) 通读教材第 285-295 页，了解电子邮件基本内容；

(2) 通过互联网了解电子邮件的工作原理。

7、学习资源，课外自主学习设计：

基本教材：

《计算机网络（第 7 版）》 谢希仁 电子工业出版社

主要参考书：

[1] 王达. 深入理解计算机网络[M]. 北京：机械工业出版社，2003.

[2] [美] DavidGourleyBrianTotty 著；陈涓，赵振平 译. HTTP 权威指南[M]. 北京：人民邮电出

出版社，2012.

[3] 上野宣 著；于均良 译. 图解 HTTP[M]. 北京：人民邮电出版社，2014.

网络学习：

(1) 课程 PPT 路径：

http://network.ke.51xueweb.cn/kejian/Article/20166/ArticleContent_50.html

(2) 课程教学视频路径：

http://network.ke.51xueweb.cn/chapter6/Video/20167/VideoContent_64.html

扩展阅读：

(1) RFC 中 HTTP 的相关介绍：<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>。

(2) W3C 学习资源中对 HTTP 访问结果介绍：

<https://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec6.html#sec6.1>。

8、教学测量与评价：

教学测量与评价：

1、课堂作业：

搜索引擎可分为哪两种类型，各有什么特点？

2、阶段测验：

无

9、教学反思与改进：

教学反思：

改进思路：

10、授课教师认为尚未包含在内的设计内容：

计算并行/非并行的 TCP 连接的持续/非持续的 HTTP，从而计算其访问的时间延时。