

项目目标:

本项目的目标在于实现理工大学数字化校园系统的登录,并打开其中的教务系统,将教务系统中信息查询相关的类目的功能单独提取出来,最终实现在本项目提供的站点来进行登录及信息查询,简化查询步骤。

教务系统信息查询的一般步骤为:打开理工大学官网→数字化校园登录→学生个人主页→新版教务系统→信息查询列→设置查询需求→得到查询结果。

重理工官网:



数字化校园登录:



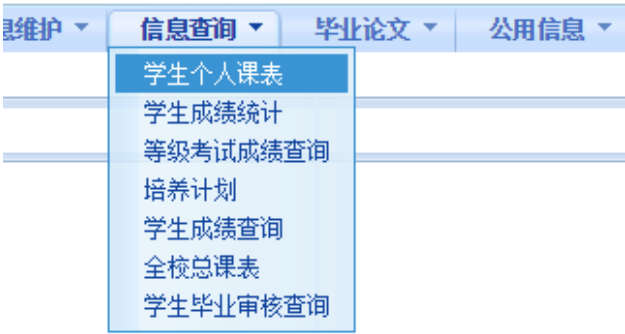
学生个人主页:



教务系统：



信息查询项：



查询页：

2016-2017 学年第1学期学生个人课程表							
学号：11316020222 姓名：秦毅 学院：电气与电子工程学院 专业：电子信息科学与技术 行政班：113160202							
时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早晨							
第1节			电子信息科学与技术专业实验 周二第1,2节(第12-13周) 汤波/陈素芹 第1实验楼物理3		大学体育【(7)】 周五第1,2节(第5-8周) 徐勇 操场3		
第2节			电子信息科学与技术专业实验 周二第1,2节(第12-13周) 汤波/陈素芹 第1实验楼物理3				
上午			电子信息科学与技术专业实验 周二第3,4节(第12-13周) 汤波/陈素芹 第1实验楼物理3 (课0005)				
第3节							
第4节			电子信息科学与技术专业实验 周二第3,4节(第12-13周) 汤波/陈素芹 第1实验楼物理3 (课0005)				

查询结果：

2015-2016 学年第1学期学生个人课程表							
学号：11316020222 姓名：秦毅 学院：电气与电子工程学院 专业：电子信息科学与技术 行政班：113160202							
时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早晨							
第1节	集成电路设计原理 周一第1,2节(第1-10周) 蒋富伟 6教0412		集成电路设计原理 周二第1,2节(第1-10周) 蒋富伟 6教0412	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论【理论】 周四第1,2节(第12-17周) 詹珍 6教0313			
第2节				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论【理论】 周四第1,2节(第1-10周) 詹珍 6教0313			
上午			微波技术与天线 周三第3,4节(第4-10周) 丁彪志 6教0209 (课0257)	通信原理1 周四第3,4节(第1-10周) 李斌 6教0313			
第3节	微波技术与天线 周一第3,4节(第12-18周) 丁彪志 6教0209	数字信号处理 周二第3,4节(第12-19周)	微波技术与天线 周二第3,4节(第16-18周) 丁彪志		数字信号处理 周五第3,4节(第12-19周)		

项目最终简化查询步骤为：打开登录页→登录到查询主页→点击查询项→设置查询需求→得到查询结果。

最终得到的项目主要页面为：

登录页：

数字化校园

用户名:

密码:

登 录

查询主页：

欢迎使用教务系统						
学生个人课表	培养计划	学生毕业审核查询	等级考试成绩查询	学生成绩查询	全校总课表	学生成绩统计



查询选项：

欢迎使用教务系统							
[2016-2017]学年第[1]学期学生个人课程表							
学号：11316020222 姓名：秦帆 学院：电气与工程学院 专业：电子信息科学与技术 行政班：113160202							
时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早晨							
第1节			电子信息科学综合专业实验 周三第1,2节 (第12-13周) 汤斌/阴素芹 第1实验楼物理3		大学体育【(7)】 周五第1,2节 (第5-8周) 徐增 操场3		
第2节			电子信息科学综合专业实验 周三第1,2节 (第5-10周) 汤斌/阴素芹 第1实验楼物理3				
上午			电子信息科学综合专业实验 周三第3,4节 (第12-13周) 汤斌/阴素芹 第1实验楼物理3 (操0005)				
第3节							

查询结果：

欢迎使用教务系统							
[2015-2016]学年第[2]学期学生个人课程表							
学号：11316020222 姓名：秦帆 学院：电气与工程学院 专业：电子信息科学与技术 行政班：113160202							
时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早晨							
第1节	光电图像处理 周一第1,2节 (第5-10周) 宋涛 5教0309	光电传感技术 周二第1,2节 (第12-13周) 曾祥楷 6教0113	光电图像处理 周三第1,2节 (第5-10周) 宋涛 6教0312	光电信息综合实验 周四第1,2节 (第7-10周) 蒋富伟 第1实验楼物理2			
第2节	光电图像处理 周一第1,2节 (第12-15周) 宋涛 5教0309	光电传感技术 周二第1,2节 (第3-10周) 曾祥楷 6教0113	光电图像处理 周三第1,2节 (第12-15周) 宋涛 6教0312	光电信息综合实验 周四第1,2节 (第12-15周) 蒋富伟 第1实验楼物理2			
上午		光电信息综合实验 周二第3,4节 (第12-15周) 蒋富伟 第1实验楼物理2	形势与政策 周三第3,4节 (第9-10周) 覃元理 6教0313	光电传感技术 周四第3,4节 (第3-10周) 曾祥楷 6教0113			
第3节							
第4节		光电信息综合实验 周二第3,4节 (第7-10周) 蒋富伟 第1实验楼物理2		光电传感技术 周四第3,4节 (第12-13周) 曾祥楷 6教0113			
第5节				射频电路仿真与设计 周四第5,6节 (第3-10周) 丁朝远			

项目难点：

该项目的主要难点在于教务系统的登录和查询都全程依赖 `cookies`，且进入一个页面的跳转次数几多，最少都在 3 次左右，且网页上还设置了隐藏的提交数据。因此获取每一个必须的 `cookies` 值以及页面隐藏的提交值以及是否提交到正确的地址便是本项目的最大难点所在。

项目的另一难点在于获取数据的处理，查询结果大多为 `JavaScript` 生成的表单，在教务系统网站上能够较好的显示，但将数据抓取后显示到自己的站点就变得有难度了。

项目：

项目代码下载链接：<http://pan.baidu.com/s/1kV56C55>

项目使用环境：

Python 版本：2.7.10

Django 版本：1.10

使用到的 python 库：`requests` `re` `bs4` 下的 `BeautifulSoup`