# 首页

Home\tampletes\home.html

# 账号登陆

Tampltes\registration\login.html

1. 注册：users\users\register.html
2. 找回密码: 无

# 教师信息管理

## 教师个人

Info\_Manage/templates/teacher\_personal.html

1. 课程学位选择
2. 学期选择
3. 当前排课学期
4. 第一，第二学期期望学时以及修改
5. 课程信息表格（用于选课）
6. 申报课程
7. 取消申报
8. 完成申报

前端：

Info\_Manage/static/info\_manage/info\_manage\_personal.js

* 2-11 表格5的初始化
* 13-21 表格5选中，取消选中特效
* 22-30 e\_11暂无作用
* 32-53 删除选中课程 暂无作用
* 55-59 delete\_e\_11 暂无作用
* 61-68 edit\_teacher\_info 暂无作用
* 70-88 check\_table 暂无作用
* 89-111 submit\_semester\_expect 修改期望学时以及同步数据库
* 112-162 a\_search\_course\_id 暂无作用
* 163-183 search\_teacher\_id 暂无作用
* 184-189 add\_teacher\_id 暂无作用
* 192-230 submit\_checkbox\_info 筛选表格5的学期学位信息
* 231-260 add\_course\_info
* 261-303 edit\_course\_info
* 304-320 request\_course 申报选中课程
* 321-338 cancel\_request 取消选中课程
* 340-383 submit\_edit\_info 暂无作用
* 384-406 提交申报结果，数据同步
* 407-430 确认取消申报课程，数据同步
* 431-451 完成申报1，数据同步
* 452-529 暂无作用
* 530-542 完成申报2，检查
* 543-564 完成申报3，检查

后端：

115-158 teacher\_personal：

## 教务员

Info\_Manage/templates/teacher\_manage.html

1. 当前排课学期（静态文本）
2. 教师选课信息统计（静态文本）
3. 教师选课状态表格（表格）
4. 教师信息导入（按钮）
5. 编辑教师信息（按钮）针对2
6. 代理申报导入（按钮）

前端：

Info\_Manage/static/info\_manage/info\_manage\_teacher.js

* 1-11 初始化教师信息表格（表格3）
* 13-21 表格3选中，取消选中特效
* 23-31 table\_course暂无作用
* 33-35 删除行 以无作用
* 37-50 edit\_table 选中教师信息
* 52-82 edit\_teacher\_info 编辑教师信息，数据同步
* 84-96 add\_teacher\_info 添加教师信息
* 98-116 check\_table暂无作用
* 127-154 导入教师信息插件
* 156-173 excelFile 教师信息上传1
* 174-191 excelFile2代理申报上传2

# 课程信息管理

Info\_Manage/templates/class\_manage.html

1. 课程学位选择
2. 学期选择
3. 当前排课学期（静态文本）
4. 课程被选状态统计（静态文本）
5. 课程信息被选状态（表格）
6. 课程信息导入（按钮）
7. 删除课程（按钮）针对5
8. 编辑课程信息（按钮）针对5
9. 添加课程（按钮）针对5

前端：

* 1-11 table\_course\_manage 课程表格信息初始化
* 14-22 表格5 选中特效
* 23-31 e\_11 表格选中特效
* 33-56 delete 删除课程， 数据同步
* 58-62 delete\_e\_11 删除e\_11某行
* 64-71 edit\_teacher\_info 编辑教师信息
* 73-89 check\_table 暂无作用
* 92-111 submit\_semester\_expect 暂无作用
* 112-173 a\_search\_course\_id 通过course id 查询课程信息，数据同步
* 174-194 search\_teacher\_id 通过名字或者id查找教师信息
* 195-208 add\_teacher\_id添加教师id
* 211-249 submit\_checkbox\_info 筛选栏筛选
* 250-280 add\_course\_info 添加课程信息宽度固定
* 281-354 edit\_course\_info 编辑课程信息，数据同步
* 355-371 request\_course 申报课程
* 372-389 cancel\_request 取消申报
* 391-436 submit\_edit\_info 提交编辑信息，数据同步
* 437-457 submit\_request 提交申报，数据同步
* 458-479 submit\_cancel 取消申报，数据同步
* 480-507 插件导入课程信息
* 509-516 confirm\_delete\_class 删除课程确认
* 518-535 插件上传课程信息

# 分配授课老师

Info\_Manage/templates/arrange\_class.html

1. 步骤位置
2. 排课流程

前端：

* 1-10 e\_10选中取消特效
* 11-15 delete\_e\_10 删除e\_10某行
* 16-17 左侧step栏
* 19 初始隐藏
* 21-33 插件 step栏插件。看不懂
* 35 step栏 点击
* 37-60 activate-step-2点击触发第二步视图，数据同步
* 69-95 leftTimer 计时器
* 96-102 checkTime 将0-9的数字前面加上0，例1变为01
* 104-122 activate-step-3点击触发第三步视图，数据同步
* 124-140 activate-step-4 点击触发第四步视图，数据同步
* 144-165 activate-step-5 点击触发第五步视图，数据同步
* 166-181 arrange\_class\_with\_teacher 排课开始，数据同步，暂无作用
* 182-199 arrange\_class\_start 排课开始，数据同步
* 200-202 close\_arrange\_class2 关闭窗口
* 203-223 search\_teacher\_id 查找教师id，微调
* 224-237 add\_teacher\_id 添加教师id，微调
* 239-259 lock\_other\_step 锁定排课
* 260-302 click\_class 课程确认跳转，数据同步
* 304-326 start\_request 开始课程申报，计时，数据同步
* 328-369 click\_teacher 教师确认跳转，数据同步
* 371-387 arrange\_start 初始化表格
* 389-413 initialize\_arrange\_class 函数
* 414-426 统计信息导出
* 428-459 change\_assign\_teacher 教师微调，数据同步
* 461-507 search\_course\_by\_id 通过id查询课程信息
* 509-526 disable\_adjustment\_button 确认微调结束
* 528-548 unlock\_other\_step 解锁

后端：

827-849 arrange\_step\_3:

1. 检查排课步骤的数据条数，只能为1。 （只有当年才能排课）

排课步骤状态

1. start arrange: 将排课步骤切为“start arrange”
2. Init info：统计此次排课的信息：（加入非激活以及打通课程处理。打通课程只算大的那个小的就不参与排课）

[teacher\_count,teacher\_with\_expect\_count,total\_hours\_with\_expect,teacher\_without\_expect\_count, round(ave\_hours\_without\_expect, 2),degree\_count, total\_courses, [degree\_count\_u, degree\_count\_p1, degree\_count\_p2, degree\_count\_d]]

1. arrange main：排课主逻辑（）
2. 初始化教师信息字典用于之后的排课。teacher\_1 & teacher\_2 两个。一个是两学期的统计数据，一个是数字id和中文的对照关系（带上）
3. 初始化第一，第二学期的总的统计信息total\_hours & total\_degrees. 对学期平均取整（和教师的学期期望相关）（学期期望为0不加入）
4. 基于教师的期望学时计算出一个期望上课学时（1个学分对应18学时）
5. 筛选第一步：将那些只有一个老师申报的课程分给该老师。
6. 筛选第1.5步：优先将课程分配给快退休的教师，前提是不超过期望学时和期望难度。然后是轮替考虑
7. 筛选第二步：难度均衡
8. 筛选第三步：学时均衡（考虑上一个学期的学时，绝对值）
9. 轮替的生效在安排课程时，当满足轮替要求的老师没有超过学时预期就优先给他。
10. 临近退休的生效在安排课程时，当满足轮替要求的老师没有超过学时预期就优先分 高于轮替
11. 将数据存入数据库

难度均衡（以学期为单位）：

1. 取出高能度课程（8,9,10）
2. 处理一：难度为8,9,10的课程sort\_new\_1：先学时大小再老师个数。按学时从大到小排序，然后在按教师从多到少排序。最终获得high\_degree\_course，难度从大到小，同一难度学时从大到小，同一学时教师个数从多到少
3. 处理二：遍历所有高难度课程，遍历该课程当中的所有教师。统计所有老师已分配的高难度课程数。如果都没有高难度课程：sort\_new\_2：先available学时 再 available难度；先按各教师剩余期望学时从大到小排序，相同剩余学时的按剩余期望难度排序。最终获得，教师顺序current\_list，如果第一个教师目前学时没有超出期望，将课程分配给ta。如果要求老师大于1，继续step3. 如果第一个教师目前学时超出期望学时，那之后的教师也将全部超出期望，强制把课程安排给前n（n=课程期望教师数）个老师。

学时均衡：

1. 遍历所有还没有被安排的课程
2. sort\_new\_2：先available学时 再 available难度。
3. 将课程安排给前n（n=课程期望教师数）个老师。