学生选课指导系统需求分析

清华大学

20017年1月8日

文档版本说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | **描述** | **作者** |
| 1.0 | 系统需求分析初稿 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 概述

## 目的

编写本文档，主要是确定本项目的需求，明确学生选课指导系统的主要实现功能，使用户的需求能够清晰的呈现出来。

## 背景

为培养高素质、高层次、多样化、复合型的骨干人才，清华航院将本科生划分为四个层次：校基础课平台，工科基础课程、 航天航空学院平台课程、专业方向课程。为了实现航院的人才培养计划，指导学生合理安排不同学年的课程，特研制学生选课指导系统。

## 参考资料

《2016级培养计划》 清华大学 2016年11月3日

## 术语定义

SCSS 学生选课指导系统

# 功能需求

## 系统范围

把培养计划导入，查看选了哪些课，还差哪些课及计算学分等功能。

## 系统运行环境

硬件环境

CPU：1.5GHz以上

内存：2G以上

硬盘：10GB

软件环境

Windows 7/8/10

## 系统总体流程

# 系统功能分析

文档解析功能

课程查询功能

课程分析功能

数据管理功能

## 文档解析功能项

### 功能描述

### 业务建模

本科生培养方案完成情况(txt格式)

课程属性、课组名、课程号、课程名、学分、成绩、应修学分、完成学分、应修门数、完成门数、是否完成

本科生已修课程成绩(txt格式)

课程号、课序号、课程名、学分、学时、成绩、替代课程、课程属性、特殊课程、标志学年学期考试时间

学生课程学习记录表(txt格式)

课程号、课程名、学分、成绩、学年-学期

### 用例描述

### 用户界面

## 课程查询功能项

### 功能描述

### 业务建模

### 用例描述

### 用户界面

## 课程分析功能项

### 功能描述

通过对学生上传的培养方案和教学计划进行对比，得到学生的学业完成情况，并给出未来的选课建议。

### 业务建模

依据课程组对课程进行分类。

首先对课程组进行编号，包括方案外课组。

每门课程主要属性包括：

课程号，课程名，成绩（具体成绩或未修）所属课组号，开课学期（春、秋），教学计划建议修读学期，先修课程号。

其中，学生提供了课程号，课程名，成绩。其余信息系统内集成。

在输入学生专业方向，当前学期，所有课程成绩后，通过比对培养方案和教学计划，得到各个课组的完成情况，并给出下两个学期建议选课计划。

1. 显示培养方案完成情况：如info截图。
2. 显示教学计划完成情况：如Info截图。
3. 给出下学期选课建议：
   1. 根据教学计划完成情况，检查之前学期是否有未完成计划。
   2. 根据教学计划，检查下一学期是否有课程已经完成。
   3. 综合以上两点，在原有的下一学期教学计划基础上，增加之前相应春秋学期未完成的课程，并删去已完成的课程。
   4. 检查下一学期的计划课程的先修课程是否已经完成，如果未完成，则给出相应的提示。

### 用例描述

### 用户界面

## 数据管理功能项

### 功能描述

### 业务建模

### 用例描述

### 用户界面

# 输入输出项要求

学生课程学习记录表

本科生培养方案完成情况

本科生已修课程成绩

# 数据管理能力要求

# 安全保密性要求

# 灵活性要求

# 故障处理要求

# 其他专门要求

# 尚需解决的问题