
U+新工科智慧云

OBE 工程教育认证系统使用手册



青软实训

2019.05.28

目录

1.文档概述	3
2.登录平台	3
3.首页	3
4.基础信息	4
4.1 专业管理	4
4.2 学生信息	5
5.培养方案	5
5.1 培养方案	5
5.2 默认培养方案设置	7
5.3 毕业要求	7
5.3.1 毕业要求	8
5.3.2 培养目标矩阵图	8
5.3.3 指标点分解	9
5.3.4 与通用标准的覆盖矩阵	9
5.4 课程体系	10
5.5 课程矩阵	11
5.5.1 权重视图	12
5.5.2 关联度视图	12
5.5.3 毕业要求指标视图	13

6.教学大纲	13
7.达成度评价.....	14
8.个人设置	15

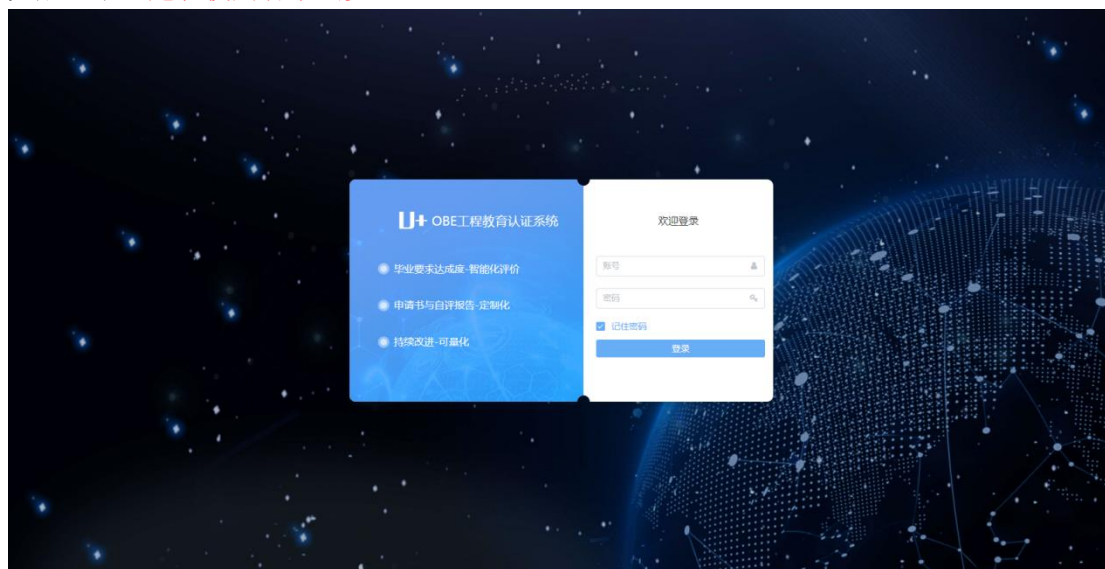
1.文档概述

使用对象：高校参与工程教育认证的人员。

目的：本文档主要是便于使用者了解各功能模块如何操作。

2.登录平台

打开 U+OBE 工程教育认证系统首页（<http://obe.eec-cn.com/#/>），输入账号和密码，完成登录。**建议使用谷歌浏览器。**



3.首页

登录后进入系统平台的首页， 用户在该模块内可以看到统计信息、专业年级下的完成度、毕业要求的达成度。



4.基础信息

基础信息模块包括[专业管理](#)和[学生信息管理](#)。

工程教育认证

当前位置：基础信息 > 专业管理

专业名称: [搜索]

#	专业名称	所属学院	操作
1	物联网	青软国际软件学院	编辑 删除
2	软件工程（移动互联方向）	青软国际软件学院	编辑 删除
3	软件工程（嵌入式方向）	青软国际软件学院	编辑 删除
4	软件工程（互联网）	青软国际软件学院	编辑 删除
5	软件工程	青软国际软件学院	编辑 删除

共 0 条 < 1 >

4.1 专业管理

在专业管理模块中，用户可以对专业进行[增删改查](#)操作。

工程教育认证

当前位置：基础信息 > 专业管理

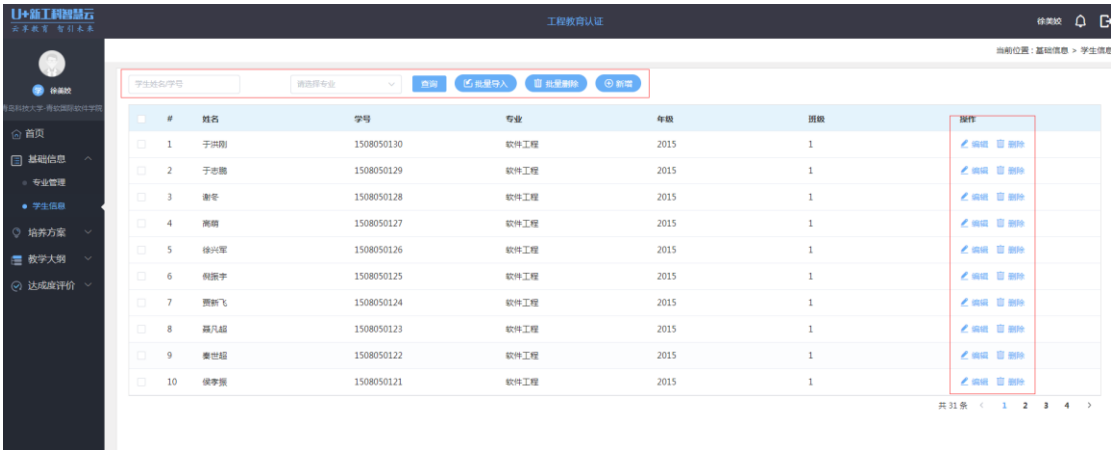
专业名称: [搜索] [新增](#)

#	专业名称	所属学院	操作
1	物联网	青软国际软件学院	编辑 删除
2	软件工程（移动互联方向）	青软国际软件学院	编辑 删除
3	软件工程（嵌入式方向）	青软国际软件学院	编辑 删除
4	软件工程（互联网）	青软国际软件学院	编辑 删除
5	软件工程	青软国际软件学院	编辑 删除

共 0 条 < 1 >

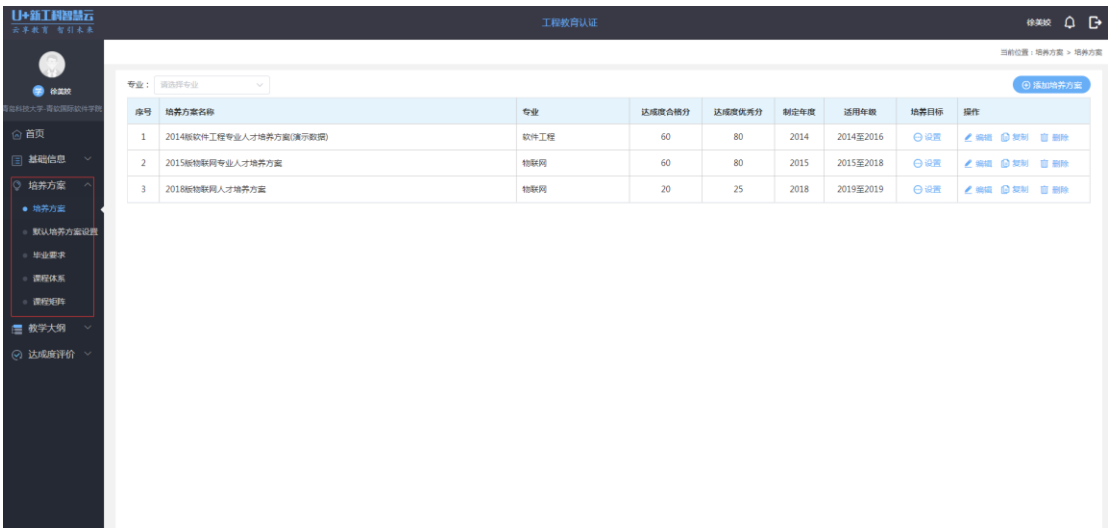
4.2 学生信息

在学生信息模块中，用户除去可以进行增删改查操作，还可以使用批量导入、批量删除功能，简便用户使用。



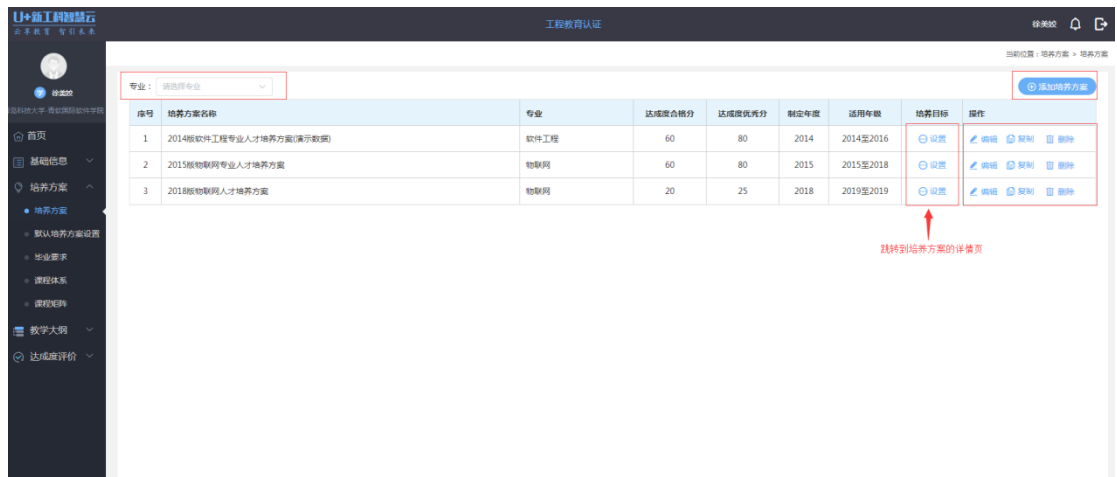
5.培养方案

培养方案包括的模块有培养方案模块、默认培养方案设置模块、毕业要求模块、课程体系模块、课程矩阵模块。

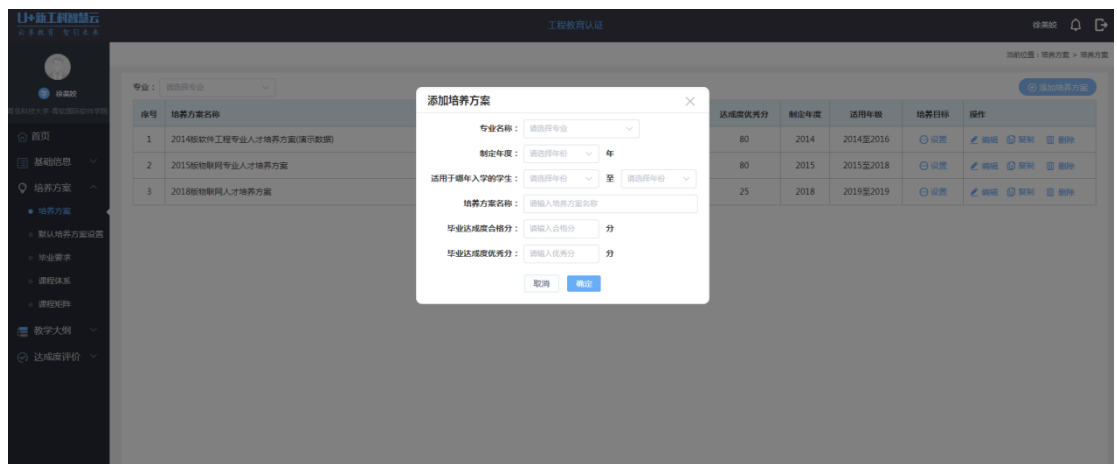


5.1 培养方案

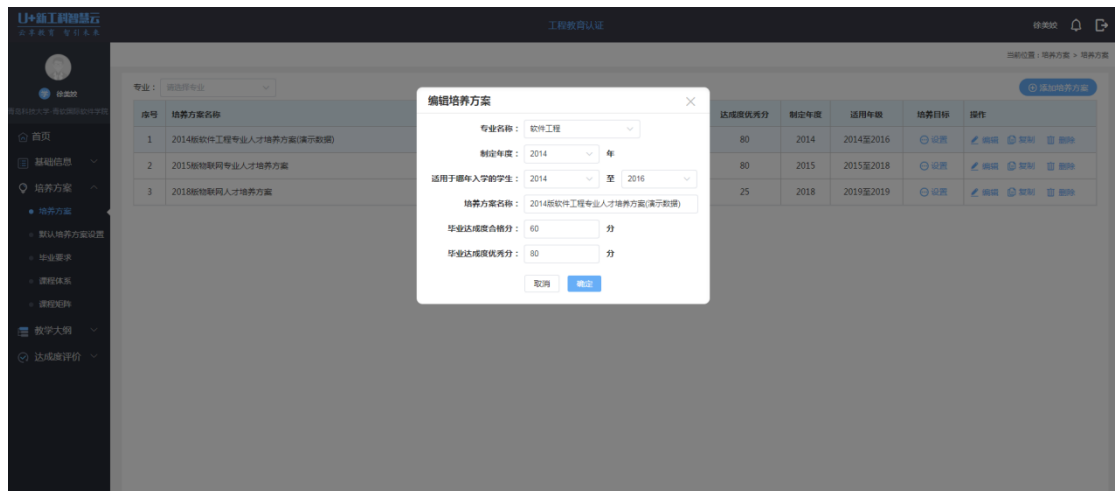
在培养方案模块中，用户可以查看专业下的所有培养方案，并可进行增删改查操作。点击设置按钮即可跳转到培养方案的详情页。



添加培养方案：



编辑培养方案：



复制培养方案：



培养方案详情页中，用户可以看到培养方案的详细目标，并可对其进行**添加**、**修改**、**删除**操作。



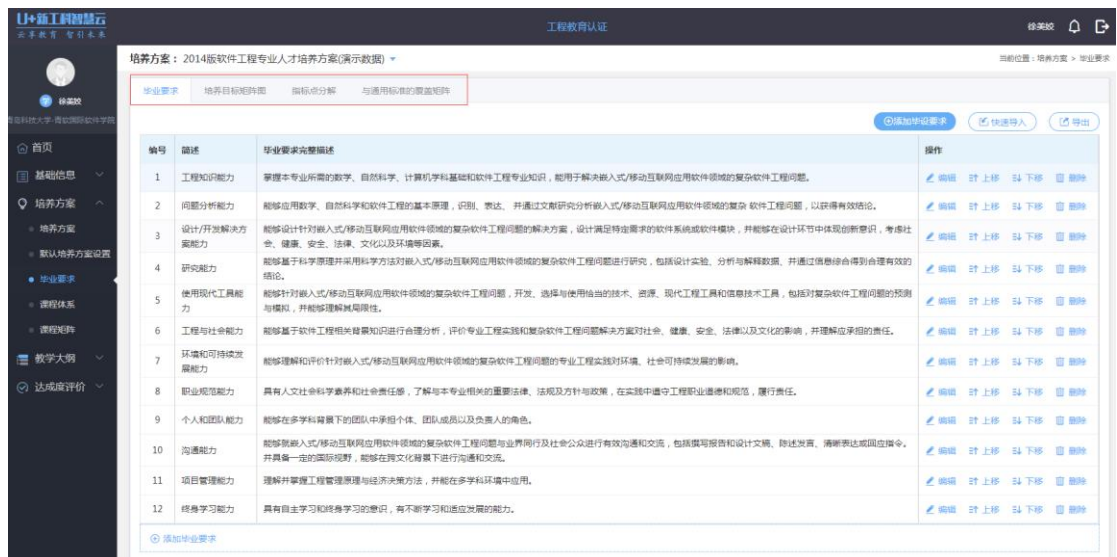
5.2 默认培养方案设置

在默认培养方案设置页面，用户可以选择一个方案作为默认方案，这样在其他页面中会默认使用当前方案进行操作。



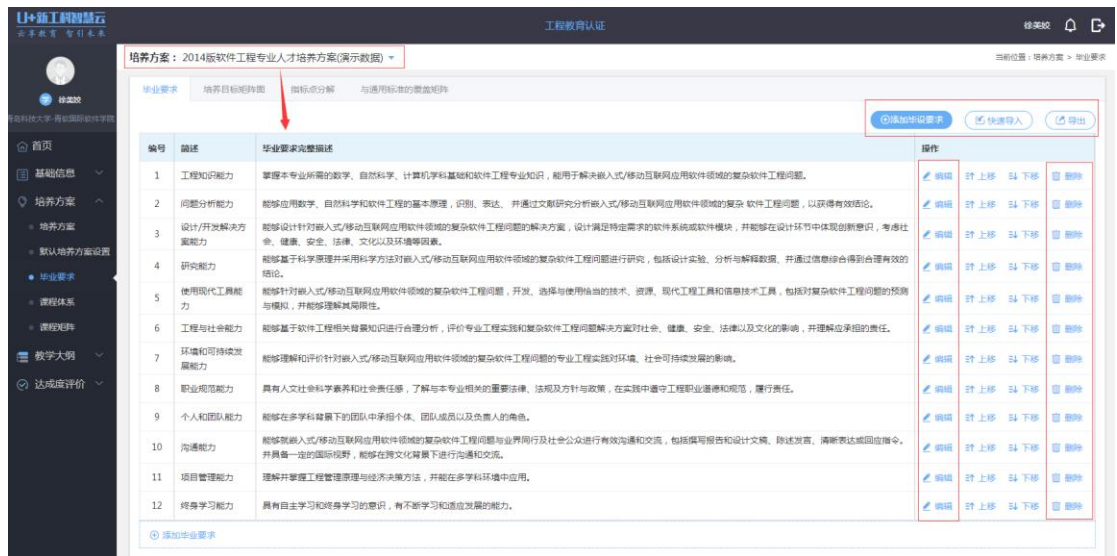
5.3 毕业要求

毕业要求模块包括的子模块有**毕业要求**、**培养目标矩阵图**、**指标点分解**、**与通用标准的覆盖矩阵**。



5.3.1 毕业要求

在毕业要求子模块，用户可以对培养方案的毕业要求进行**增删改查**操作，也可通过**快速导入**方式快速添加新的毕业要求；使用**导出**功能，可以将现有的毕业要求导出为文档进行保存。**上移下移**按钮可以修改当前毕业要求的顺序。



5.3.2 培养目标矩阵图

在培养目标矩阵图子模块，用户可以修改培养方案的**毕业要求与培养目标**的对应关系，使用**导出**功能，可以将现有的培养目标支撑关系表格导出为文档进行保存。

U+新工科联盟云
云课教育 智引未来

工程教育认证

徐美皎

培养方案：2014版软件工程专业人才培养方案(演示数据)

当前位置：培养方案 > 培养目标矩阵

林美皎

南京理工大学 南京国际软件学院

首页

基础信息

培养方案

默认培养方案设置

毕业要求

课程体系

课程矩阵

教学大纲

达成度评价

导出培养目标支撑关键表

毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
1.工程知识能力	✓	✓		
2.问题分析能力		✓		
3.设计/开发解决方案能力		✓	✓	
4.研究能力		✓	✓	
5.使用现代工具能力		✓	✓	
6.工程与社会能力	✓			
7.环境和可持续发展能力	✓			
8.职业规范能力	✓		✓	
9.个人和团队能力		✓		✓
10.沟通能力				✓
11.项目管理能力			✓	
12.终身学习能力				✓

5.3.3 指标点分解

在指标点分解子模块，用户可以看到关于毕业要求的详细信息，允许进行增删改查操作；使用导出功能，可以将现有的毕业要求分析表导出为文档进行保存。上移下移按钮可以修改当前指标点的顺序。

U+新工科联盟云
云课教育 智引未来

工程教育认证

徐美皎

培养方案：2014版软件工程专业人才培养方案(演示数据)

当前位置：培养方案 > 指标点分解

林美皎

南京理工大学 南京国际软件学院

首页

基础信息

培养方案

默认培养方案设置

毕业要求

课程体系

课程矩阵

教学大纲

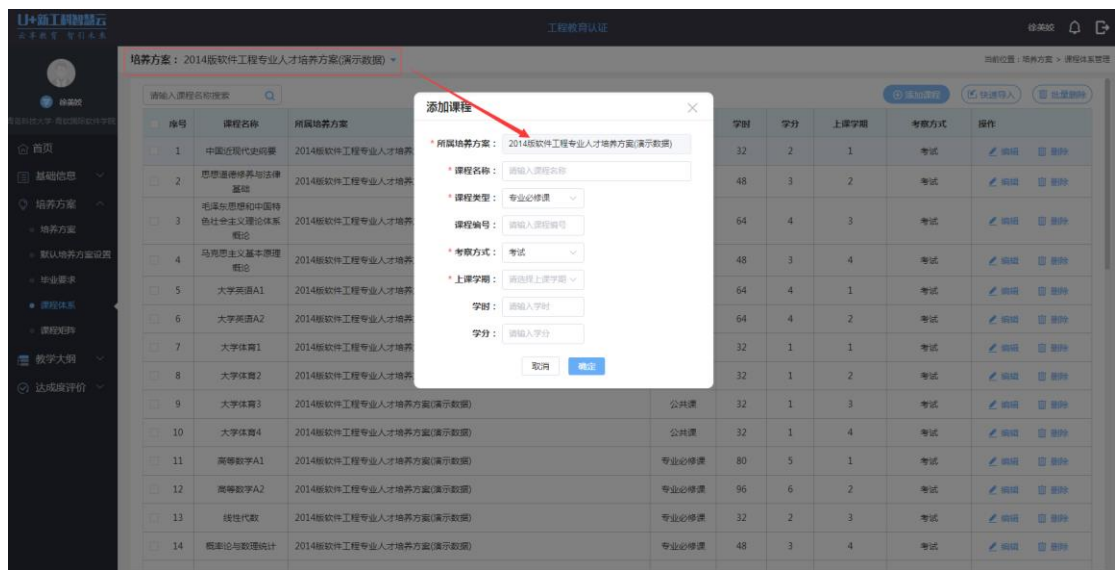
达成度评价

导出毕业要求分解情况表

编号	毕业要求完整描述	操作
▼ 1. 工程知识能力	掌握本专业所需的数学、自然科学、计算机学科基础和软件工程专业知识，能用于解决嵌入式/移动互联网应用软件领域的复杂软件工程问题。	⊕ 添加二级指标点
1.1	能用数学、自然科学、软件工程的相关知识和识表达软件问题。	编辑 上移 下移 删除
1.2	能用数学、自然科学、计算机及软件学科等的相关知识和原理，建立计算问题的数学模型。	编辑 上移 下移 删除
1.3	能利用计算机及软件学科知识和软件工程相关知识建立复杂软件工程问题的计算模型。	编辑 上移 下移 删除
1.4	能利用相关知识和建立嵌入式/移动互联网应用软件领域复杂软件工程问题的工程化解决方案。	编辑 上移 下移 删除
▼ 2. 问题分析能力	能够应用数学、自然科学和软件工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析嵌入式/移动互联网应用软件领域的复杂软件工程问题，以获得有效结论。	⊕ 添加二级指标点
2.1	能够应用数学、自然科学和软件工程的基本原理，建立复杂软件工程问题的基础抽象模型。	编辑 上移 下移 删除
2.2	能够应用数学、自然科学和软件工程的基本原理，表达复杂软件工程问题中的设计需求。	编辑 上移 下移 删除
2.3	能利用软件工程的方法与原理，对复杂软件工程问题进行可行性与需求分析。	编辑 上移 下移 删除
2.4	综合文献查阅，能评价复杂软件工程问题，能构造工程问题的解决方案。	编辑 上移 下移 删除
▼ 3. 设计/开发解决方	能够设计针对嵌入式/移动互联网应用软件领域的复杂软件工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软件系统或软件模块，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	⊕ 添加二级指标点
3.1	能针对特定需求，完成软件模块的设计与实现，能测试验证软件模块的正确性，并进行性能优化。	编辑 上移 下移 删除
3.2	能针对复杂软件工程问题，分析不同解决方案所涉及的相关因素，以及该问题对社会、安全、法律等的影响，在此基础上进行评价与权衡，并提出最优解决方案。	编辑 上移 下移 删除
3.3	能针对特定需求，设计并实现功能完整的软件系统，包括软件整体架构设计、各模块及模块接口的实现或选型、正确性验证、部署、运行和维护。	编辑 上移 下移 删除

5.3.4 与通用标准的覆盖矩阵

在与通用标准的覆盖矩阵子模块，用户可以清晰地看到关于当前培养方案的毕业要求与工程认证通用标准的毕业要求的对应关系；使用导出功能，可以将现有的覆盖矩阵图导出为文档进行保存。



编辑课程：培养方案不允许修改，其他项可以修改。



5.5 课程矩阵

课程矩阵页面包括的子模块有**权重**视图子模块、**关联度**视图子模块、**毕业要求指标**视图子模块。在各子页面中，用户可以看到毕业要求下**每一指标点**与**课程**之间的对应关系。

U+新工科智慧云

工程教育认证

徐美皎

权重视图

关联度视图

毕业要求指标视图

导出

课程名称	1.工程知识能力				2.问题分析能力				3.设计/开发解决方案能力				4.研究能力				5.使用现代工具能力				6.工程与社会	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
嵌入式GUI程序设计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	40%	70%	90%	50%	20%	0%	50%	0%	40%	30%	60%	100%	60%	0%	70%
计算机网络组技术		10%		20%					20%	10%								30%				
高等数学A2	30%																		30%			
面向对象程序设计 B			20%	30%	20%	20%			10%											30%		
软件项目管理																						40%
大学物理C2	5%																					
思想道德修养与法律基础																						30%
大学英语A2																						
大学英语A1																						
大学体育3																						
中国近现代史纲要																						
软件工程前沿技术讲座																						
软件人员英语沟通方法																						
计算机组成与系统结构B		20%	20%		20%																	
嵌入式系统原理B									20%	10%								30%				
数据库原理					20%		20%															
大学体育1																						
软件技术导论																						
操作系统原理A		20%	10%	20%	10%			20%														
嵌入式应用开发										20%	20%											

5.5.1 权重视图

在权重视图子模块中，用户能够清晰的了解到指标点是由哪些课程、具体多少权重支撑实现的。表格允许用户进行修改，表头的百分比表示当前指标点下的课程权重总和。通过导出功能，可以将表格导出为文档进行保存。

U+新工科智慧云

工程教育认证

徐美皎

权重视图

关联度视图

毕业要求指标视图

导出

课程名称	1.工程知识能力				2.问题分析能力				3.设计/开发解决方案能力				4.研究能力				5.使用现代工具能力				6.工程与社会	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
嵌入式GUI程序设计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	40%	70%	90%	50%	20%	0%	50%	0%	40%	30%	60%	100%	60%	0%	70%
计算机网络组技术		10%		20%					20%	10%								30%				
高等数学A2	30%																		30%			
面向对象程序设计 B			20%	30%	20%	20%			10%											30%		
软件项目管理																						40%
大学物理C2	5%																					
思想道德修养与法律基础																						30%
大学英语A2																						
大学英语A1																						
大学体育3																						
中国近现代史纲要																						
软件工程前沿技术讲座																						
软件人员英语沟通方法																						
计算机组成与系统结构B		20%	20%		20%																	
嵌入式系统原理B									20%	10%								30%				
数据库原理					20%		20%															
大学体育1																						
软件技术导论																						
操作系统原理A		20%	10%	20%	10%			20%														
嵌入式应用开发										20%	20%											

5.5.2 关联度视图

在关联度视图子模块中，用户可以了解到每一指标点的关联的课程数量和关联程度（低 L、中 M、高 H）。表格仅用于展示。通过导出功能，可以将表格导出为文档进行保存。



在课程详情页中，用户可以看到课程的课程目标列表，包括各课程目标的支撑指标点、考核方式。表格支持增删改查，也可以使用快速导入功能，快捷添加课程目标。



7.达成度评价

达成度评价的模块有达成度计算公式模块、课程成绩模块、课程目标达成度模块、毕业要求达成度模块、学生达成度模块。



7.1 达成度计算公式

达成度计算公式模块向用户介绍了达成评价方法和达成度的计算步骤。文字说明配合图片展示，以方便用户理解和使用。



7.2 课程成绩

在课程成绩模块中，用户可以了解到培养方案下各年级的课程的成绩录入情况，红色表示未录入成绩，蓝色表示已录入成绩。点击**课程名称**即可跳转到课程成绩详情页。

培养方案: 2014版软件工程专业人才培养方案(演示数据)

年级: 2015级

请依次导入已毕业各年级学生所学课程的成绩！课程成绩为红色表示未录入成绩，蓝色表示已录入成绩！

第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期
<ul style="list-style-type: none">高等数学A1C语言程序设计软件技术导论大学英语A1大学英语1中国近现代史纲要	<ul style="list-style-type: none">离散数学A2离散数学大学物理C1C语言程序设计实训1数学建模设计大学英语A2大学英语2思想道德修养与法律基础	<ul style="list-style-type: none">线性代数大学物理C2C语言程序设计实训2面向对象的程序设计B数据库系统原理与分析1计算机组成与系统结构大学英语3马克思主义基本原理概论	<ul style="list-style-type: none">概率论与数理统计线性代数课程A软件人员英语与商务谈判单片机原理与接口技术C数据库原理软件工程导论C大学英语4马克思主义基本原理概论	<ul style="list-style-type: none">计算机组成技术嵌入式系统原理网络安全A人机交互设计嵌入式系统课程B软件需求分析与设计	<ul style="list-style-type: none">软件工程课程B嵌入式应用开发软件测试软件项目管理软件测试与测试A

在课程成绩详情页中，用户可以看到当前课程下学生的所有成绩和平均分。用户可以使用**快速导入**功能，批量导入学生成绩。点击**课程目标与考核设置**按钮，可以跳转到教学大纲下的课程目标与考核模块进行操作。

U+设计国际云

云学教育 智慧未来

工程教育认证

徐秉毅

课程位置 | 达成度评价 | 课程成绩 | 人机交互设计

课程目标与考核设置 | 快速导入 | 下载数据

人机交互设计

2015

序号	学号	姓名	课程目标1	课程目标2		课程目标3		课程目标4	
			期末考试	课内实验	期末考试	课内实验	期末考试	课内实验	期末考试
1		平均分	84.70	84.14	44.24	84.70	42.50	84.47	23.87
2	1508050101	赵子天	90.00	86.00	40.00	85.00	42.00	83.00	21.00
3	1508050102	韩涛	85.00	84.00	42.00	81.00	45.00	75.00	23.00
4	1508050103	王孝发	92.00	75.00	43.00	82.00	46.00	90.00	19.00
5	1508050104	王晨旭	93.00	86.00	45.00	80.00	35.00	85.00	18.00
6	1508050105	王康任	75.00	87.00	50.00	83.00	43.00	92.00	23.00
7	1508050106	任庆东	86.00	95.00	42.00	75.00	45.00	93.00	24.00
8	1508050107	任晓幸	85.00	97.00	39.00	90.00	42.00	75.00	28.00
9	1508050108	刘洪瑞	96.00	76.00	42.00	85.00	41.00	85.00	26.00
10	1508050109	肖世强	93.00	85.00	45.00	92.00	43.00	92.00	27.00
11	1508050110	周国轩	75.00	81.00	46.00	93.00	46.00	93.00	22.00
12	1508050111	刘庆	86.00	82.00	35.00	75.00	43.00	75.00	23.00
13	1508050112	刘美萍	84.00	80.00	43.00	85.00	35.00	85.00	24.00
14	1508050113	刘淑贵	75.00	83.00	45.00	81.00	37.00	86.00	28.00
15	1508050114	李国坤	86.00	75.00	42.00	82.00	45.00	84.00	26.00
16	1508050115	朱佳荣	87.00	90.00	41.00	80.00	43.00	75.00	27.00
17	1508050116	张燕	95.00	85.00	43.00	83.00	48.00	86.00	19.00

7.3 课程目标达成度

在课程目标达成度模块中,用户可以了解到培养方案下任意课程的不同年级的课程目标达成度评价表和情况评价表。使用[导出](#)功能,可以将现有的课程目标达成度导出为文档保存。

U+U 施工工程教育认证

工程教育认证

徐秉毅

培养方案：2014版软件工程专业人才培养方案(演示数据)

当前位置：培养方案 > 课程目标达成度

课程名称：嵌入式系统原理B 评价年度：2014 2015 (可多选)

导出课程目标达成度评价表

《嵌入式系统原理B》课程目标达成度评价表

课程目标	考核环节 (占比)	分值	平均分		达成度	
			2014	2015	2014	2015
理解并应用嵌入式软件的结构、ARM 的工作原理，能针对 ARM 的裸机进行编程；	课程设计(30%)	30	0	24.63	0	0.83
	期末考试(70%)	100	0	83.3		
熟悉嵌入式系统的硬件组成，能针对常用的嵌入式系统硬件接口进行编程；	课程设计(30%)	100	0	81.67	0	0.82
	期末考试(70%)	30	0	24.63		
针对特定的嵌入式系统硬件平台，掌握裸机编程方法与工具的使用；	课程设计(100%)	100	0	81.83	0	0.82
掌握某嵌入式操作系统的交叉开发环境的搭建、应用软件的开发流程及工具的使用；	课程设计(100%)	100	0	82.2	0	0.82
基于某嵌入式操作系统，可根据特定功能需求设计相应的应用程序模块。	课程设计(80%)	70	0	81.67	0	1.09
	期末考试(20%)	30	0	24.63		
掌握嵌入式应用系统的设计方法与流程，能通过个人或团队方式完成一套完整的嵌入式系统的设计，具备一般的工程分析与设计能力；	课程设计(70%)	100	0	81.67	0	0.82
	期末考试(30%)	30	0	24.63		

《嵌入式系统原理B》课程支撑毕业要求指标点达成情况评价表

U+工科联盟

大学教育 智慧未来

徐秉毅

南京邮电大学-通信与信息工程学院

首页

基础信息

培养方案

教学大纲

达成度评价

达成度计算公式

课程成果

课程目标达成度

毕业要求达成度

学生达成度

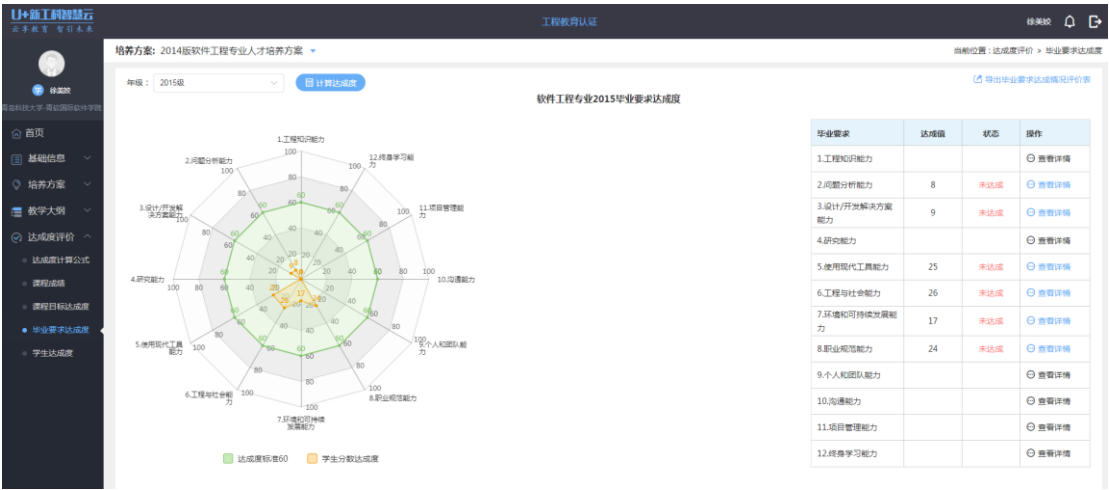
工程教育认证

当前位置：培养方案 > 课程目标达成度

熟悉嵌入式系统的硬件组成，能针对常用的嵌入式系统硬件接口进行编程；	课程设计(30%)	100	0	81.67	0	0.82
	期末考试(70%)	30	0	24.63		
针对特定的嵌入式系统硬件平台，掌握裸机编程方法与工具的使用；	课程设计(100%)	100	0	81.83	0	0.82
掌握某嵌入式操作系统的交叉开发环境的搭建、应用软件的开发流程及工具的使用；	课程设计(100%)	100	0	82.2	0	0.82
基于某嵌入式操作系统，可根据特定功能要求设计相应的应用程序模块。	课程设计(80%)	70	0	81.67	0	1.09
	期末考试(20%)	30	0	24.63		
掌握嵌入式应用系统的设计方法与流程，能通过个人或团队方式完成一套完整的嵌入式系统的设计，具备一般的工程分析与设计能力；	课程设计(70%)	100	0	81.67	0	0.82
	期末考试(30%)	30	0	24.63		

7.4 毕业要求达成度

在毕业要求达成度模块中，通过雷达图和表格展示，让用户可以了解到该培养方案下不同年级的毕业要求达成度的详细信息，表格应用于展示。点击[查看详情](#)按钮，即可跳转到详情页。使用[导出](#)功能，可以将现有的信息导出为文档保存。



在毕业要求详情页中，用户可以看到毕业要求下指标点的详细信息，包括支撑课程、评价方法、评价依据、课程权重、评价结果、加权结果、指标点达成度。点击支撑课程的[课程名称](#)，即可跳转到课程详情页；点击[评价结果](#)，即可跳转到评价详情页。

2015版工程与社会能力达成情况评价表

毕业要求	指标点	支撑课程	评价方法	评价依据	课程权重	评价结果	加权结果	指标点达成度
6.工程与社会能力能够基于软件工程专业领域相关的技术知识、知识环境、产业政策和法律法规，能够评价软件产品或服务技术同题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	熟悉软件工程专业领域相关的技术知识、知识环境、产业政策和法律法规。	思想道德修养与法律基础	考试	平时成绩,期末考试填空题,期末考试简答题	0.3	0.258	0.258	0.258
		软件项目管理	考试		0.4	0.258		
	能够评价软件产品或服务技术同题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	思想道德修养与法律基础	考试	平时成绩,期末考试填空题,期末考试简答题	0.3			

高等数学 (A1-A2)-课程目标达成度计算表(2017级)

序号	学号	姓名	课程目标1			课程目标2			课程目标3		
			期末考试选择题总分20占比30%	期末考试简答题总分30占比70%	课程目标达成度	期末考试选择题总分20占比30%	期末考试简答题总分30占比70%	课程目标达成度	期末考试选择题总分20占比30%	期末考试简答题总分30占比70%	课程目标达成度
		平均分	17.2	17.2	0.73	17.2	81.2	0.76	17.2	17.2	0.81
1	201901001	张一元	18	22	0.73	22	81.2	0.76	81.2	81.2	0.81
2	201901002	张一元	18	22	0.73	22	81.2	0.76	81.2	81.2	0.81
3	201901003	张一元	18	22	0.73	22	81.2	0.76	81.2	81.2	0.81
4	201901004	张一元	18	22	0.73	22	81.2	0.76	81.2	81.2	0.81

U+工程教育云
工程教育 智能未来

工程教育认证

徐美娟

返回

当前位置：达成度评价 > 毕业要求达成度 > 数据详情 > 评价结果

2014级学生毕业要求1达成情况评价表

毕业要求指标点	课程目标	考核环节	得分点总分	平均分	权重	课程目标达成度	指标点达成度
5.1 了解常用软件开发环境及开发工具的性能、适用范围以及为开发、分析、设计的适应性，并能正确使用。	课程目标3-3：灵活运用软件系统的交互设计原则和方法，设计出人性化的交互界面。	课内实验	100		0.5		0
		期末考试	50		0.5		
	课程目标4-4：能够使用设计类工具进行分析和设计，通过全面培养学生分析、设计、开发、使用能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。	课内实验	100		0.5		
		期末考试	30		0.5		

7.5 学生达成度

在学生达成度模块中，通过网状图和表格展示，让用户可以了解学生达成度的详细信息，表格引用于展示。点击[查看详情](#)按钮，即可跳转到详情页。使用[导出](#)功能，可以将现有的信息导出为文档进行保存。

8.个人设置

用户可编辑修改个人相关信息。

U+工程教育云
工程教育 智能未来


工程教育认证

徐美娟

返回

个人设置

基本信息



修改头像

姓名：徐美娟

编号：15133-0000

性别：☒男 ☐女 ☐保密

学院：软件工程学院

班级：软件1401班

账号信息

账号：

密码：

修改

微信账号

微信号：

绑定