

# 第一届全国技工院校教师职业能力大赛教学设计

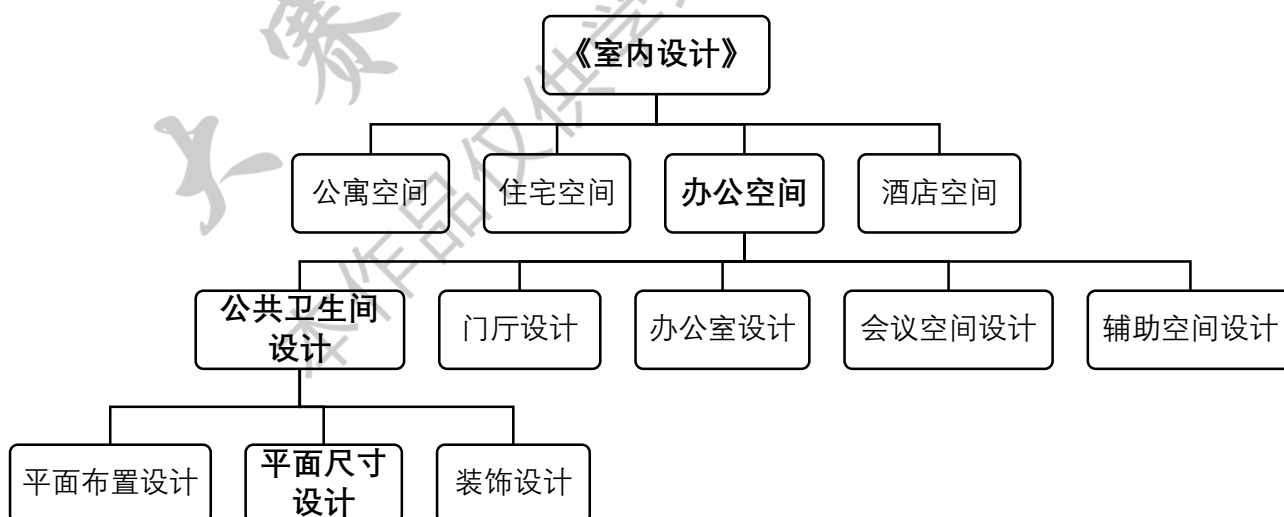
参赛项目类别	文化艺术与综合类	作品编码	
专业名称	室内设计		
课程名称	室内设计	参赛作品 题目	公共卫生间平面尺寸设计
课 时	2 课时	教学对象	室内设计专业高级工二年级学生

## 一、选题价值

### （一）课题来源

《室内设计》课程任务均来源于校企合作单位提供的真实设计项目。依照一体化课程开发原理，构建基于真实工作情境的专业课程体系。

《室内设计》课程含 4 个教学任务，本次微任务“平面尺寸设计”隶属于“办公空间”任务下的“公共卫生间设计”子任务。



### （二）选题价值

#### 1. 《室内设计》课程在室内设计专业中的定位和价值

作为室内设计专业(高级工)核心课程之一,该课程应用性与综合性均较强,学生通过 4 个由浅入深的典型设计任务的学习与训练,逐步成长为能独立进行室内设计并利用软件表达设计意图的室内设计行业从业人员。

## 2. “公共卫生间”子任务在《室内设计》课程中的作用和价值

公共卫生间设计是室内设计师工作中常遇见的项目,它是室内设计课程的基础性训练项目。如下图所示,该子任务既在上一任务基础之上提升难度、广度和深度,也为下一个学习任务打下基础,具有承上启下的作用。



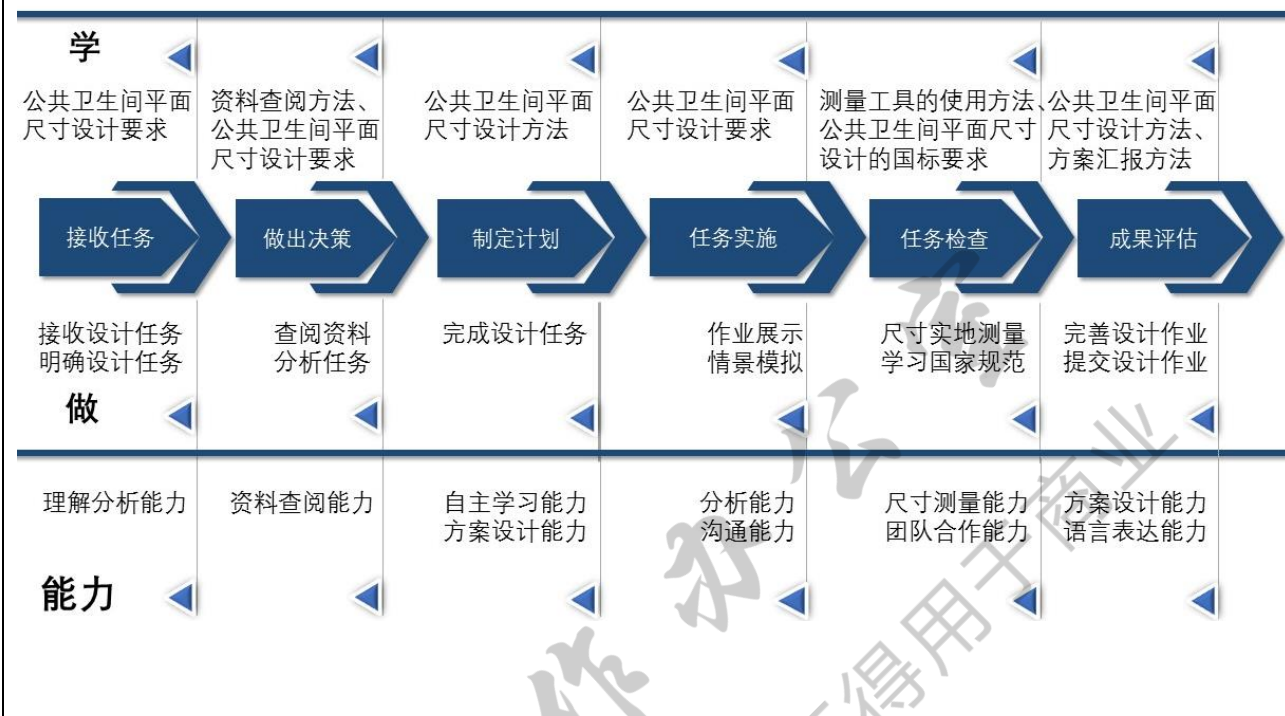
## 3、“平面尺寸设计”微任务在“公共卫生间”子任务中的价值和作用

平面尺寸设计是公共卫生间设计的重要环节。学生通过该微任务的学习,能在国家标准指导下对公共卫生间平面尺寸进行正确设计,能使用测量工具进行尺寸测量,能在学习过程中潜移默化地培养自主学习能力和以人为本的设计理念,提升职业素养。

4、该微任务来源于水木菁华装饰工程有限公司下派的真实设计任务,采用一体化教学设计,根据真实工作情境,按工作流程展开教学活动;采用翻转课堂教学法,以学生为主体,学生在“做中学、学中做”,不断提升专业知识、学习能力和职业素养。

“工学一体”教学设计流程示意如下：

### 翻转课堂



## 二、学情分析

### （一）学情分析

1. 教学对象：室内设计专业，高级工二年级
2. 专业基础：具备一定的识图与制图能力，了解室内设计基本原理。通过本课程前两个设计任务的学习，已具备一定的方案设计能力和自主学习能力。
3. 心理特征：好奇心强、耐心差、逻辑思维弱、分析整理能力弱。
4. 行为习惯：主动性差，喜欢实操不喜欢理论，喜欢手机等移动终端。

### （二）应对策略

教学设计努力做到“任务驱动、学生中心、能力本位、参与度高、工学一体”。

## 三、学习目标

通过本门课程的学习，学生应：

1. 能通过自主查阅资料获得公共卫生间尺寸设计的要求与规定。
2. 能通过情景模拟的方法大致判断设计尺寸是否合理。
3. 能独立使用工具测量公共卫生间洁具布置的平面尺寸。
4. 能在国家标准的指导下对公共卫生间平面尺寸进行准确设计。
5. 能独立进行方案汇报。
6. 能独立使用 cad 绘制二维图纸，使用酷家乐共享平台制作三维效果图。

#### 四、学习内容

##### （一）课前

1. 公共卫生间平面尺寸设计的相关资料和参考案例。
2. 公共卫生间平面尺寸设计的要求与方法。
3. CAD 绘图软件的操作方法。
4. 三维效果图制作的方法。

##### （二）课中

1. 对平面尺寸设计进行情景模拟的方法。
2. 测量工具的使用方法。
3. 利用数据记忆卡进行数据记录、整理和对比的方法。
4. 国家标准《民用建筑设计通则》6.5.3 节、《无障碍设计规范》3.9.3 节的知识内容。

5. 方案汇报的方法。

##### （三）课后

提交设计作业至共享平台的步骤和方法。

#### （四）教学重点：

教学重点	国家标准《民用建筑设计通则》6.5.3 节； 国家标准《无障碍设计规范》3.9.3 节
确定理由	国家标准是指导公共卫生间平面尺寸设计的基本原则与底线，不符合国家标准即说明设计作品不合格，因此将其确定为本次微任务的教学重点。
突破策略	采用翻转课堂教学法，学生课前自主学习完成设计任务，课中通过情景模拟和实地测量，引导学生思考平面尺寸设计的方法与原则，随之引入教学重点，解决问题，并通过数据记忆卡、学习通的使用，以及分组方案优化汇报，逐步巩固教学重点。

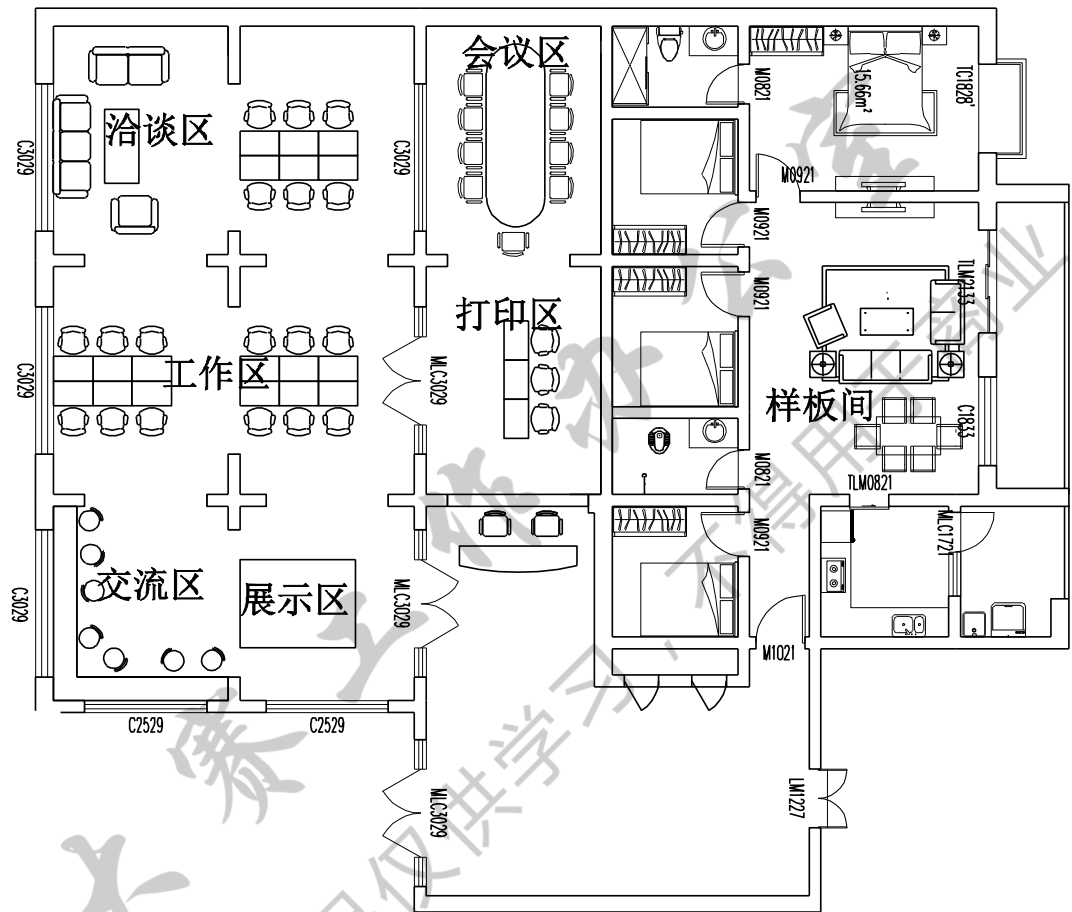
#### （五）教学难点：

教学难点	公共卫生间中人体活动的尺寸需求认知
确定理由	室内设计均是在虚拟图纸与模型上进行创作，因而学生较难将图纸与模型中的尺寸设计与真实的人体活动联系在一起，该认知的缺失易导致不合理的尺寸设计。
突破策略	1. 通过情景模拟法，引导学生将二维尺寸转换入三维场景，通过转换，学生能更容易感受到二维图纸的尺寸设计是否合理。 2. 通过对真实项目的实地测量，帮助学生感知公共卫生间尺寸设计的方法与原则。

#### 五、学习资源

(一) 硬件资源

1. 主要教学场地：室内设计专业一体化实训室。该实训室依据行业真实工作场景进行设计，分为展示区、交流区、绘图区、洽谈区、会议区、打印区及室内设计样板间，学生根据不同的学习任务，进入到相应区域进行学习实践。



2. 各类教学资源列表



类型	资源名称	资源图片	使用环节	功能
硬件资源	实训室会议区、多媒体设备、室内设计样板间	 	课中方案展示、分组讨论、方案汇报、情景模拟	1. 教学开展场所 2. 呈现真实工作情境。
	实训室交流区、实训室家具		课中情景模拟	1. 教学开展场所 2. 讨论交流场所
	实训室绘图区、电脑设备		课前课后作业绘制、提交作业	1. 教学开展场所 2. 学生绘图场所
	手机		课中国标学习、课中使用测量 app 课后随堂测验	1. 辅助教学 2. 资源查询
	数据记忆卡		课中记录、整理、对比数据	记录、整理和对比数据
	卷尺、测距仪、辅助测量 app	  	课中实地测量	测量工具

类型	资源名称	资源图片	使用环节	功能
软件资源	CAD 软件		课前、课中方案设计和制图	绘制二维图纸
	酷家乐共享平台		课前、课中模型和效果图制作	制作三维模型
	ppt 课件		课中	辅助教学
	学生设计作业		课中分组讨论、情景模拟、作业优化， 课后作业提交	教学载体
	“查规范” app		课中国标学习	查阅国家标准
	“超星学习通” app		课前发布任务、 课中测验发布、 课后提交作业	1. 发布接收任务 2. 讨论交流 3. 数据统计
	网络相关资源		课前方案设计、 课中作业优化	查阅资料
	合作单位设计师		课前任务发布、 课后作业评价	1. 提供真实设计任务 2. 作业评分

## 六、教学实施过程



(二) 实施过程						
教学环节		学生活动	教师活动	教学手段	教学方法	意义
备	任务发布 自主设计  课前	1. 接收设计任务; 2. 查阅资料, 分组讨论, 完成设计作业; 2. 上传设计作业至学习通与酷家乐共享平台	1. 发布公共卫生间平面尺寸设计任务; 2. 查看学生作业, 分析并发现问题, 做好教学准备	网络、学习通、cad 软件、酷家乐共享平台	翻转课堂、任务驱动、自主学习	1. 培养学生自主学习能力; 2. 学生初步认知公共卫生间平面尺寸设计方法与要求; 3. 提升学生软件操作技能
析	作业展示 讨论评价  5min	1. 分组展示作业 2. 填写数据记忆卡 3. 讨论各组作业尺寸设计的优劣; 4. 记录有疑问的尺寸设计	1. 组织学生展示作业; 2. 发放数据记忆卡; 2. 组织引导学生讨论	ppt 课件、设计作业、数据记忆卡	分组讨论、头脑风暴、对比分析	1. 培养沟通能力; 2. 培养问题探究能力;

	情景模拟  10min	对上一环节记录的疑问点进行情景模拟	1. 组织情景模拟; 2. 引导学生发现问题	实训室家具	问题导入、情景模拟、角色扮演	1. 感知人体活动所需的尺寸; 2. 潜移默化灌输以人为本的设计理念
量	实地测量  15min	1. 使用测量工具对公共卫生间各洁具间距进行测量; 2. 记录测量数据	1. 组织学生测量; 2. 演示测量工具使用方法; 3. 监督指导学生测量活动	卷尺、测距仪、app、校园公共卫生间	实地测量、团队合作	1. 掌握测量工具的使用; 2. 培养数据收集能力; 3. 感知真实项目的尺寸设计
	数据整理  5min	利用数据记忆卡整理测量数据	指导学生记录、整理数据	数据记忆卡	对比分析	培养数据整理能力;

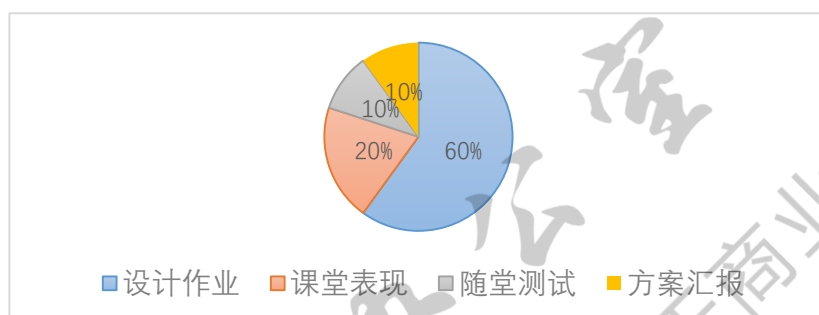
结	分析思考 5min	1. 分析数据记忆卡记录的两组数据; 2. 思考教师的提问	1. 组织学生对数据进行分析讨论; 2. 提问: 公共卫生间尺寸设计是否有统一的标准?	数据记忆卡	分组讨论、对比分析	1. 培养数据分析能力; 2. 培养自主思考能力; 3. 问题导入促思考
	国标学习 20min	1. 学习《民用建筑设计通则》6.5.3节、《无障碍设计规范》3.9.3节; 2. 完善数据记忆卡	引导学生学习国家标准关于公共卫生间平面尺寸设计的章节	“查规范”app、数据记忆卡	对比分析、自主学习	国家标准引入, 使课程与行业无缝衔接, 提升学生专业水平及职业素养
	巩固练习 5min	通过学习通完成教师发布的问题	1. 学习通发布问题, 进行随堂小测验; 2. 查看答题结果, 了解学生学习情况	学习通	测试检验	1. 巩固教学重点; 2. 发现并巩固学生学习的薄弱点

优	优化作业  25min	1. 优化课前提交的设计作业中尺寸设计的不合理之处; 2. 汇报优化后的设计作业; 3. 学生互评	1. 组织分组讨论; 2. 组织方案汇报; 3. 完成对学生的评价	电脑、 cad、酷家乐 共享平台、 多媒体	分组讨论、自主学习	1. 通过设计作业全方位检验学习成果; 2. 提升方案汇报能力
	展示验收  课后	上传优化后的设计作业至学习通与酷家乐共享平台	1. 查收作业、分析问题, 为下一阶段教学做准备; 2. 校企合作单位设计师完成对学生作业的评价和验收	cad、酷家乐 共享平台、 超星学习通、校企合作单位	自主学习	1. 培养信息化运用能力; 2. 校外设计师参与作业评分, 优秀的设计作业可作为实施方案, 校企无缝对接
教学视频						

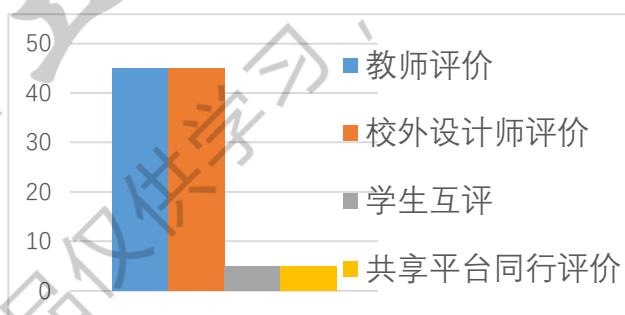
## 七、学业评价

### （一）评价分类

学业评价由过程性评价和结果性评价相结合，采用百分制。全方位体现学习效果的设计作业占 60%，课堂表现占 20%，学习通测试成绩占 10%，方案汇报占 10%。



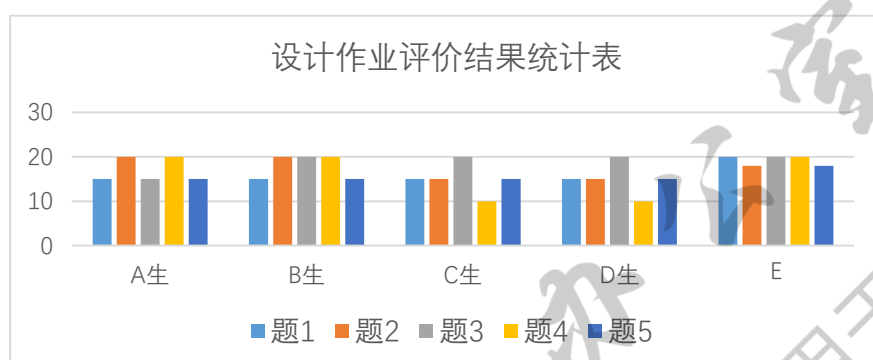
1. 设计作业：由学生互评、教师评价、校企合作单位设计师评价、共享平台同行评价四部分组成，占比及评价表如下：



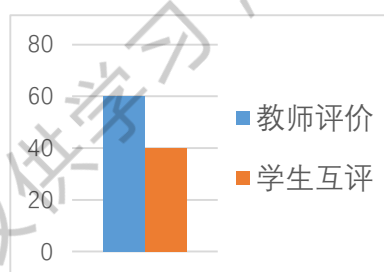
设计作业评价表

评价内容	0-20 分
1、洗手盆区域各尺寸设计满足行业国家标准最小尺寸要求（错误一项扣 5 分）	
2、大便器区域各尺寸设计满足行业国家标准最小尺寸要求（错误一项扣 5 分）	

3、小便器区域各尺寸设计满足行业国家标准最小尺寸要求（错误一项扣 5 分）	
4、无障碍卫生间门宽及轮椅回转直径满足行业国家标准最小尺寸要求（错误一项扣 10 分）	
5、尺寸设计是否满足人的使用舒适度需求	

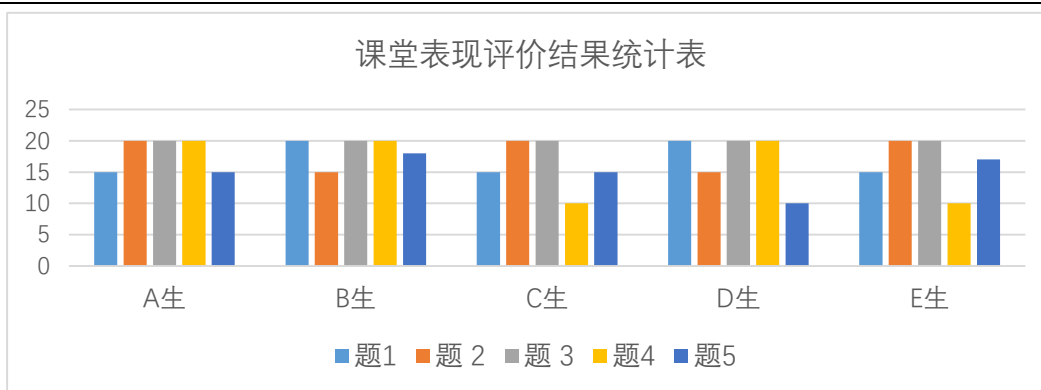


2. 课堂表现：由学生互评、教师评价两部分组成，占比及评价标准如下：

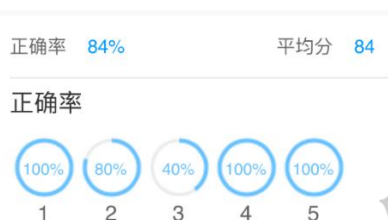


课堂表现评价表	
评价内容	0-20 分
1、积极参与课堂讨论、分析和思考	
2、主动积极参与情景模拟环节	
3、积极认真进行测量环节	
4、认真学习国家标准	
5、主动思考，提出较好的优化方案，将学习内容举一反三进行运用	



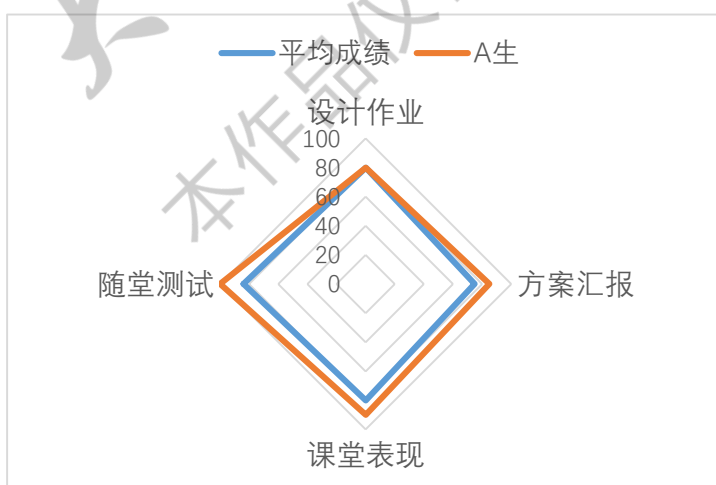


3. 学习通答题：学生完成教师发布的各类测验，提交答案，平台自动统计分值。



## (二) 评价结果

经多方评价之后，每位同学会获得专属的雷达图，可全方位显示在本教学环节中的各项表现和学习效果。



## 八、教学反思

### （一）教学特色与创新

1. 一体化课程设计，利用校企合作单位下派项目，依据真实工作情境，提取典型工作任务，合作单位设计师直接参与设计作业评分，优秀作业将作为实际实施方案。教学过程始终坚持以学生为中心，学生在做中学、学中做。

2. 采用翻转课堂教学法，学生课前接收任务，通过自主学习完成并提交设计作业。课堂上对设计作业进行实施与检查，发现问题后进一步深入学习相关知识点，优化设计作业，最终得到符合国家标准的设计作品。

3. 利用情景模拟法，将二维图纸的尺寸设计转化入三维空间进行感知，引导学生发现问题，分析问题并解决问题。

4. 通过实地测量，学生快速掌握各类测量工具的使用，并更加直观地感受公共卫生间的尺寸设计要求。

5. 利用信息化手段，教师实时发布任务和了解学生学习情况，有利于对教学做出及时调整和优化；学生实时接收任务并通过信息化平台相互交流，提高学习兴趣和质

6. 教学引入国家标准，以国家标准指导设计作业，形成课程与行业的无缝对接，提升学生的设计水平及职业素养，有助于学生顺利进入职场。

### （二）教学效果

1. 通过本次教学，学生能通过自主查阅资料进行公共卫生间平面尺寸设计的学习。

2. 学生能通过情景模拟的方法判断尺寸设计是否合理。

3. 学生能使用各类测量工具进行尺寸测量。

4. 学生能够在国家标准指导下对公共卫生间平面尺寸进行准确设计。

### （三）不足与展望

1. 在教学过程中发现每位学生对知识的接收速度不同，在今后教学中应针对不同的学生制定更加个性化的教学设计。
2. 在将来条件成熟时，采用 AR 增强现实技术对公共卫生间室内进行进入式的互动仿真模拟，进一步帮助学生感知设计作业。

大赛工作办公室  
本作品仅供学习，不得用于商业