

虚拟仿真一流课程评审指标

重百分比	一 级 指 标	二级指标	观察点
一、应用强度矩阵 30 分	应 用 强 度	实验教学信息化总体规划	1、实验教学总体规划方案中有关信息化的描述； 2、实验教学信息化中有关虚拟仿真的描述；
		虚拟实验在实验教学课程体系中的位置	1、实验课程在整个课程体系中所占比例； 2、实验课程对主干基础课的支撑程度； 3、虚拟实验在实验课程中所占比例； 4、虚拟实验的学习刚性（必修还是选修）
		虚拟仿真项目在实验课程中发挥的作用	1、是否坚持了能实不虚的原则； 2、是否实现了虚实结合； 3、项目完成情况如何认定实验成绩；
		虚拟仿真实验对原有教学形式的影响	1、是否提高了原有线下实验的效率； 2、是否增强了原有线下实验的效果 3、是否实现了线上线下相结合。
二、应用广度矩阵 20 分	应 用 广 度	本专业应用项目的情况	1、必修课使用人数和学时数；2、选修课使用人数和学时数
		本学科其他专业应用项目的情况	1、使用项目的专业数 2、涉及的人数和学时数
		本校应用项目的情况	1、是否由其他学科使用该项目；2、使用情况；
		外校应用项目的情况	兄弟院校将该项目用于实验教学的情况
		其他单位应用项目的情况	相关行业将该项目用于科普或员工 培训的情况
三、应用效度矩阵 30 分	应 用 效 度	虚拟实验填补实验教学空白	通过使用虚拟实验，填补了原有实验教学体 系的空白，更好的支撑了课堂教学
		虚拟实验优化原有实验教学 环节	1、通过使用虚拟实验，提高了原实验教学环节 的效率； 2、通过使用虚拟实验，丰富了教学手段，拓展 课学生动手能力培养方式
		虚拟实验的实际教学效果	1、通过虚拟实验，学生对理论教学知识点的掌 握是否得到加强； 2、通过虚拟实验，学生对实验原理、流程和操作是否有效的掌握和模拟训练； 3、通过虚拟实验，对学生综合分析问题和解决问题能力的培养效果 4、学生评价与反馈；
四、保障机制矩阵 20 分	保 障 机 制	应用与服务团队建设	是否有稳定的团队负责项目的开发与持续建设，力 量是否充足，是否具有多元化的背景，分工是否明确。
		政策性支撑措施	1、对虚拟仿真项目建设的持续投入； 2、对学生使用虚拟项目是否有学分或学时认定； 3、对教师参与开发和持续建设虚拟项目是否计算工作量； 4、项目认定或应用过程中取得的成绩如何认可。 5、学分互认机制；
		服务性保障措施	鼓励项目应用和共享服务的激励措施，包括收费和成本补偿机制，人员激励等；