

## 附件 1:

# 河海大学国家级虚拟课程遴选指标体系

一、合格指标（20分）	
a) 解决真实实验条件不具备或实际运行困难，涉及高危或极端环境，高成本、高消耗、不可逆操作、大型综合训练等问题。符合实验教学培养目标，纳入本专业教学计划，不少于2个课时，经过2个教学周期实践检验，具有可追溯的学生在线学习记录（5分）；	
b) 能够根据学生不同的实验操作或不同的探究行为产生反馈，保证实验结果的真实性与可靠性。学生实际参与的交互性实验操作步骤不少于10步（马克思主义理论学类课程可以为体验式设计）（5分）；	
c) 可纳入省级虚拟仿真实验教学共享平台使用的真资源，在一定范围内推广使用（5分）；	
d) 确保有效链接网址直接指向该实验，且保持链接畅通。确保在承诺并发数以内的网络实验请求及时响应和对超过并发数的实验请求提供排队提示服务（5分）。	
二、示范指标（80分）	
指标	主要内容
创新与特色 (5分)	课程创新性（与行业、企业合作共建、共享，推动教学形式创新、技术创新、模式创新等各方面）显著，运用信息技术开展，教学理念、教学内容、教学方法、开放运行、评价体系等方面优势与特色明显（5分）。
课程建设 (50分)	a) 仿真设计体现客观结构、功能及其运动规律，着力还原真实实验的教学要求、实验原理、操作环境及互动感受（5分）； b) 选题包含多门课程原理、方法和技术，课程是以学生自主设计为基本要求，引导学生洞悉、探索学科前沿，不断激发学生创新兴趣的研究探索型实验（5分）； c) 课程教学目标明确，技术架构清晰，主要研发技术先进，典型软件（主要功能模块）的应用和功能实现良好（10分）； d) 课程可提供在线开放虚拟仿真实验教学功能（10分）； e) 有相应的开发技术标准和技术路线，课程建设符合省虚拟仿真实验教学共享平台对接要求（10分）； f) 课程资源实现共享的范围广、成效显著，持续建设服务计划安排合理（10分）。

<p><b>教学服务团队建设（10分）</b></p>	<p>a) 课程负责人与团队成员的教学经验丰富，教学成果较多，具有一定的学术水平，能组织与开展在线开放虚拟仿真实验课程理论、教学模式与学习方式、共享模式、核心技术等研究（5分）；</p> <p>b) 团队信息技术开发和服务应用能力强，能准确把握产业发展、技术发展方向和专业建设方向，课程开发与管理服务实践经验丰富。必要的技术支持人员可作为团队主要成员（5分）。</p>
<p><b>条件保障（15分）</b></p>	<p>a) 软硬件配置支持在线数据资源大规模开放共享且方式多元（5分）；</p> <p>b) 课程所属高校对课程单独享有或与合作开发的自然人、法人或其他组织共同享有软件著作权（共享权自申报之日起5年以上）（5分）；</p> <p>c) 实验系统符合《信息安全等级保护管理办法》中至少二级等保的相关要求，并具备由第三方专业测评机构出具的证明材料（5分）。</p>