



广州城市职业学院“道路与桥梁工程技术专业群”

实训基地建设资金情况一览表

序号	实训基地名称	建设地点	实训基地功能	对应的课程	投入资金(万元)
1	BIM 综合实训室	N204	具有工程设计、工程造价和工程施工功能。具体为工程制图实训、工程建模实训、工程模型审核实训、编制工程预算实训、测算材料消耗量实训、工程模型沟通实训、阶段支付计量与计价实训、工程模型的进度控制实训、工程模型的管理实训，建筑工程管理、施工工艺仿真实训。可承担 BIM 建模、资料员、施工员及 BIM 职业技能培训任务。	建筑 BIM 应用，BIM 综合应用实训，工程造价管理，施工技术，建筑施工资料管理实训，施工组织设计实训	222.1
2	BIM 技术应用中心	8525	具有土建建模算量、安装建模算量、计价、基于 REVIT 土建算量、集成化 BIM 协同设计、BIM 装修、钢筋下料、材价管理、BIM 结构设计、结构施工图设计、BIM5D 应用、成本管理、给排水暖通设计、3Dmax 效果图制作、钢筋加工、钢筋施工、市政管线设计、基于 BIM 技术进行参数化创建和修改建筑模型、建筑施工工艺仿真实训、建筑施工工艺仿真考核。	土建算量、安装算量、协同设计、BIM 装修、BIM 结构设计、建筑施工工艺仿真实训、建筑 BIM 应用、BIM 综合应用实训。	217.6
3	工种操作实训工场	足球场北侧面	主要培养学生运用实训设备进行工种操作，能够检测建筑材料质量；测定土的密度、液塑限、压缩性指标、抗剪强度指标等实训项目；开展建筑物框架结构钢筋、模板、砌体结构的认知实训等实训项目；建筑物探测、混凝土强度检测、氯离子含量检测、桩基完整性检测等；砌筑工、贴面工、管道工、钢筋工等实训项目；能开设水泥性能试验、混凝土性能检测、砂浆性能检测、沥青材料的性能检测、钢材的力学性能检测等实训项目。	土工实验、框架砌体实训、结构检测实训、技术工种训练、建筑设备实训	141.9





序号	实训基地名称	建设地点	实训基地功能	对应的课程	投入资金（万元）
4	工程技术资料实训室	8512	本综合实训室可满足道路与桥梁工程技术及相关专业6门专业课程的21项专项校内实训，可以大大提高学生在工程内业资料编制和归档方面的实操技能和综合实践水平，为学生顶岗实习打下良好的基础。实训室在保证完成教学任务的前提下，能积极开展教学改革、研究服务工作，充分发挥学术、技术优势，增强实践教学活力。✓	市政工程资料编制与归档、建筑工程预算、建筑工程项目管理	59.9
5	钢混结构工程施工实训工场	北校施工实训室	能满足钢筋工程实训、混凝土工程实训、模板工程实训、建筑构造做法、市政顶管等实训的开展。	建筑施工技术、建筑施工组织设计、建筑工程造价、建筑结构等	43.5
6	水处理工程技术实训室	南校蓝球场边	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可模拟市政工程给水处理各分项工艺流程；</li> <li>2. 可模拟市政工程污水处理各分项工艺流程；</li> <li>3. 综合掌握给水厂、污水处理厂整体运行工艺及运行处理效果；</li> <li>4. 可了解常见的水泵类型及运行方式、使用条件；</li> <li>5. 通过实训，强化学生操作技能训练，掌握各种水处理工艺的操作要领、技术要求、注意事项和标准试验方法，从而增加学生对水处理工程的理解，提高学生对水处理工艺的实操技能，为后续学习打下坚实的基础，为社会提供高级应用型技术人才。</li> </ol>	水处理工程技术、水泵与水泵站	89.9
7	建筑设备综合实训室	南 8520/52 3/526/5 27/528/ 529	能开设中央空调、建筑给排水、智能楼宇实训、建筑消防、电梯、停车场管理等实训项目。	建筑设备、建筑智能化技术	162.3



序号	实训基地名称	建设地点	实训基地功能	对应的课程	投入资金 (万元)
8	建筑材料综合实训室	南体看台下 / 南体边 / 北校球场边	能开设建筑材料实训、建筑施工实训	建筑材料、建筑施工、道路桥梁工程材料	51.6
9	建筑工程项目管理实训室	南 8511	能开设工程项目管理实训、工程项目招投标实训	工程项目管理实训	35.6
10	建筑工程测量实验室	南 8516	能开展建筑工程测量、道路测量、桥梁工程测量、市政工程测量等实训项目	建筑工程测量、园林工程测量、市政工程测量、房地产测量	190.1
11	工程制图实训室 (道路结构模拟实训室)	(南 N305 和南 8 号楼 5 楼走廊)	能开展建筑工程制图实训、道路与桥梁工程制图实训、园林工程制图实训等	工程制图及识图实训、房屋建筑技术实训、施工图识读与会审实训	48.8
		合计	壹仟贰佰陆拾叁万叁仟		1263.3



## 广州大学市政技术学院 “道路与桥梁工程技术专业群”

### 实训基地建设资金情况一览表

序号	实训基地名称	建设地点	实训基地功能	对应的课程	投入资金 (万元)
1	道桥检测实训室	花都校区 C栋 101室	该实训室主要承担专业为学生道路、桥梁工程检测方面的实习、实训任务,可进行道路桥梁工程施工所需主要材料的检测以及道路桥梁工程实体检测等多项任务。	工程质量检验与评定、道路工程检测、桥梁工程检测、工程材料	79.59
2	测量实训室	实训楼 308	该实训室主要提供工程测量常规的实训教学,包括水准测量、全站仪测量、RTK测量等,同时还可承担工程测量员技能培训、技能鉴定等相关社会服务项目。	地形测量、控制测量、工程测量、变形监测	35.7
3	GIS 地理信息技术实训室	实训楼 307	该实训室主要用于专业学生地理信息技术的实习实训,可进行数据采集、空间分析、数据管理、地理编码、地图投影、数据分享、综合管网管理、地理信息数据入库等地理信息相关的各项操作训练。	地理信息技术应用	36.0
4	摄影测量实训室	实训楼 309	该实训室的主要功能为专业学生实习实训和专业教师科学研究以及对外提供摄影测量方面的社会服务。可进行摄影测量外业数据采集和内业数据处理等方面的实习实训,可生产现代数字地图,包括 DOM(数字正射影像图)、DEM(数字高程模型)、DRG(数字栅格地图)、DLG(数字线划地图)等产品。	摄影测量、地形测量、地籍测量	105.98
5	土木施工虚拟仿真实训室	实训楼二层	可进行桥梁工程施工(基础施工、桥梁施工、桥面施工)、道路工程施工(基础施工、涵洞施工、路面施工)、路桥工程检测、路桥测量工程、识图等 81 个模块的实训项目的虚拟仿真教学,同时还可进行三维可视化施工安全(安全标识、高处作业防护、高处作业防护、高处作业防护、模板支撑、提升设备、消防设施、安全文明标准化工地等) 56 个模块的安全案例体验教学。	道路工程施工 桥梁工程施工 工程识图 施工安全管理	69.8
6	工程造价实训室	实训楼 605	工程造价实训室专业群工程造价类专业核心课程的实训教学,可开出的课程项目有:工程项目的图形算量、工程项目的钢筋算量、工程项目的计价等实验。实训室按照“以能力为本位,以实践为主线,以项目课程为主体的模块化专业课程体系”的总体设计要求,以工作任务模块为中心构建项目化课程体系,让学生在实践活动的基础上掌握知识,获得职业岗位能力,提高学生的就业能力。	工程造价软件 建筑工程计量与计价 市政工程计量与计价 装饰工程计量与计价	44.01

7	招投标实训室	实训楼 602	招投标实训室按一个教学班（60 人）进行配置，承担工程造价、建筑工程施工等专业的《工程招投标与合同管理》、《建筑工程计量与计价》等课程的课程实训。实训室课程采用全新的项目化教学模式，将招投标业务体现在实物沙盘上，并把招投标各阶段的工作任务化，学生以团队形式通过沙盘模拟，分析、决策任务点，形成方案，并结合盘面、单据、实物道具，以及标书编制软件、电子开评标系统、沙盘执行评测系统、电子招投标系统，进行招投标综合学习与技能锻炼。	工程招投标与合同管理 工程招投标实训	28.5
8	环境监测实训室	C102	可进行环境监测、土壤监测、环境仪器分析等实训	环境监测、土壤监测、仪器分析	30.0
9	给排水室外管道安装实训室	实训楼旁实训室	本室配有常用给排水室外管道管材、安装工具、吊装工具、混凝土管槽等装置，可以进行管道安装控制线的测量、放坡、放线、定位、管道基坑断面的确定及开挖、管道基坑的支护（板撑、钢板撑）、管道排管及下管实训、龙门吊吊装、给水铸铁管道承插连接、钢管沟槽连接、PE 管电热熔连接、水表井阀门井安装、排水钢筋混凝土管水泥抹带接口、排水波纹管橡胶圈连接实训、排水检查井安装、排水管道闭水试验等实训实训	给排水工程管道施工 建筑给排水 高层建筑给排水	81.7
10	给水设备运行实训室	实训楼 404	实训室配有离心式水泵，消防给水设备，全自动变频调速供水设备。可进行水泵外型，铭牌，工况点，工况调节中节流、变径、变速等知识点的实操教学，和水泵安装找平，装置运行，开、停水泵的实操教学等，水泵单机调试与联动调试实操教学；多建筑常用消防系统组成，运行状况与变频给水系统的运行实操；电气与自控安装实训与演示教学。	建筑给排水 高层建筑给排水 水泵与水泵站 水泵与风机 水泵运行实训	21.7
11	水质检测实训室	实训楼 225	本实训室配备水分析化学设备和基础化学实验设备，可以进行相应的水分析化学及基础化学实训	水分析化学 基础化学	25.8
12	水处理工艺调试中心	教学楼南 103 (1)	本室配有自动投药系统、ZR4-6 混凝实验搅拌机、A2/O 除磷脱氮工艺、普通活性污泥法处理城市生活污水装置、曝气沉砂池、完全混合式曝气装置、平流式沉淀池、移动罩滤池、V 型滤池、虹吸滤池、推流式曝气池、自由沉降、过滤设备、彩屏混凝搅拌试验装置、SBR 法间歇式试验装置、净水厂处理流程一体化装置、污水厂处理流程一体化装置等。可进行给水处理和污水处理方面的实验和演示操作。	水处理工艺调试 水处理工艺调试实训	27.7
合计			大写：伍佰捌拾陆万肆仟捌佰元整		586.48