

# 课程目标

## （一）总体目标：

以学生为中心，通过任务引领组织教学，使学生掌握道路、桥涵、隧道等工程建设常用材料技术性能及要求，具备常用材料的试验能力。即掌握水泥、集料、水泥混凝土、钢筋、石料、建筑砂浆、石灰、沥青及沥青混合料的基本知识和技术要求，掌握普通水泥混凝土和沥青混合料等配合比设计，能独立或合作完成常用材料的试验操作，并能够依照现行标准、规范或规程对试验结果进行正确评价，能够独立完成试验报告。

## （二）素质目标：

1. 培养学生积极思考、乐于实践注重学生德智体全面发展；
2. 培养学生参与课程建设、参与工程实践、参加职业资格考试和技能大赛兴趣；
3. 培养学生发现、分析和解决问题的能力及团队协作精神和创新能力；
4. 培养学生，在试样制作过程中严格按照规范规定，正确制作出合格的试样。试验过程中严格按照规范规定步骤和方法，认真对待、科学严谨；整个试验过程中具有洞察细节能力，具备宏观把握能力。
5. 培养学生，审阅试验检测报告对材料的合格性判断时，客观公正，实事求是。

## （三）知识目标：

1. 掌握道路桥梁材料的基本组成、检测方法和技术标准；
2. 掌握砂石材料技术性质与技术标准，理解矿质混合料的级配理论，了解工业废渣成分性质、技术标准及其在道路工程中的应用；
3. 掌握石灰、水泥的技术性质、检测标准、储存运输、实践应用；
4. 掌握水泥混凝土、水泥砂浆的技术性质、配合比设计及应用；混凝土外加剂的应用；
5. 掌握沥青材料的性质及其应用；
6. 沥青混合料掌握技术性质；理解沥青混合料的配合比设计方法；
7. 理解建筑钢材的技术性质和技术标准，理解建筑钢材的种类和应用；

## （四）能力目标：

1. 能根据试验规范和仪器说明书，会操作道路桥涵工程常用原材料技术性质检验的仪器；
2. 能根据试验规范和仪器说明书，会操作道路桥涵工程常用混合材料技术性质检验的仪器；
3. 根据试验规范要求，完成道路桥梁材料常规试验并分析整理试验资料；
4. 能初步根据试验检测技术规范对常用原材料及混合材料的成品质量进行检查和控制。