

先科桥隧学院

现代学徒制 教学方案

2019 年度

“现代学徒制” 教学项目审批表

合作单位基本信息	单位名称	教学地点	联系人	联系人电话
	上海先科桥隧检测与加固公司	江西南昌	邹常进	
	中铁十一局	广州市区、江西九江	施中原 曹海军	18805989002 18859878123
	广州新远路桥技术有限公司	广州花都	刘俊	13902243602
	湖南恒德检测有限公司	衡阳	张光亮	18175869471
	江西省通途路桥工程有限公司	江西南昌	相斌辉	13979198691
	中铁二十五局三公司	湖南永州	宋君	18570328439
	中铁上海工程局	湖南吉首	项君	18587734222
现代学徒制教学项目基本信息	项目名称及申报理由	“现代学徒制” 教学		
	具体教学安排 (可另附教学进程调整方案)	实习专业及班级	铁路桥梁与隧道工程技术 1701、1702 班	实习人数 84 人
		实习时间	2018-2019 第二学期; 2019-2020 第一学期	带队教师 王学彦 王 琴
		实习内容安排	本次“现代学徒制”教学课程为 2018-2019 第二学期有“工程材料”、“铁路路基工程”、“铁路路基检测技术”和“桥梁隧道检测”的四门课程; 2019-2020 第一学期有工程 CAD、桥梁结构软件应用、铁路轨道养护与维修、铁路桥梁维修与加固和高铁精测精调五门课程, 全学年共九门专业课。“现代学徒制”教学分为两个批次(校内和企业)以师徒结对, 教师送教相结合的形式开展“现代学徒制”教学。	
填报人签名: 2019 年 3 月 10 日				
学院申报意见	同意 学院主任签章: 2019 年 3 月 11 日			
教务处意见	已审核, 符合教学要求, 拟人同意。 处长签章: 2019 年 3 月 11 日			
主管校长审批意见	同意 主管院长签名: 2019 年 4 月 2 日			

注: 本表一式三份, 教研室、二级学院和教务处各保存一份。

目 录

- 一、“现代学徒制” 教学方案
- 二、教学具体时间及人数分配
- 三、教学小组轮换流程表
- 四、教学评分细则
- 五、教学成绩补考评分细则
- 六、教学内容明细表
- 七、教学考核任务表
- 八、教学三方协议书
- 九、教学考核成绩单

2019 年度先科桥隧学院 “现代学徒制” 教学方案

依据先科桥隧学院章程和校企合作办学协议内容及进一步摸索“现代学徒制”教学方式的需要，“先科桥隧学院”将在本学期开始对铁路桥梁与隧道工程技术的两个班开展“现代学徒制”教学。

一、时间安排：

2018-2019 第二学期；2019-2020 第一学期

二、“现代学徒制”教学班级及人数

铁路桥梁与隧道工程技术 1701 班 42 人、1702 班 42 人，共 84 人；

三、“现代学徒制”教学课程

本次“现代学徒制”教学课程为 2018-2019 第二学期有“工程材料”、“铁路路基工程”、“铁路路基检测技术”和“桥梁隧道检测”的四门课程；2019-2020 第一学期有工程 CAD、桥梁结构软件应用、铁路轨道养护与维修、铁路桥梁维修与加固和高铁精测精调五门课程，全学年共九门专业课。“现代学徒制”教学分为两个批次（校内和企业）以师徒结对，教师送教相结合的形式开展“现代学徒制”教学。

四、“现代学徒制”教学实施方案

(一)经先科学院与企业的沟通与联系，本次现代学徒制教学合作企业分别为为：上海先科桥隧检测与加工公司；中铁上海工程局；湖南恒德检测有限公司；广州新远路桥技术有限公司；中铁十一局、中铁二十五局、江西省通途路桥工程有限公司等单位，学生学习内容主

要为工程质量检测、桥梁隧道施工，工程病害加固处理、高速铁路线路测量、监控探测、软件应用，CAD 制图试图等专业知识，“现代学徒制”教学过程中，把九门课程的核心内容及相关知识有机的结合在一起进行实践教学。

(二)将铁路桥梁与隧道工程技术 1701 班、1702 学生根据教学大纲内容划分为 7 个教学模块，分批次进入企业教学基地进行技能知识培训，每个专业教学周期为 1-2 个月，跟随企业师傅参与施工现场教学及生产活动，没有进入现场的学生由先科学院教研室组织正常的理论教学，现场师徒教学任务完成一个专业教学循环后，现场学生返回学校继续参加理论教学，学校的学生进入现场参加“现代学徒制”教学任务。根据企业现场的接受能力和不同专业的情况，各个学习模块人数的安排等均由先科桥隧学院采取“校企轮换”“专业轮换”的模式进行组织协调。

(三)“先科桥隧学院”将督促和监督合作企业在现场工作之余安排技术骨干每周进行 1-2 次理论教学或答疑，以解决学生在实践过程中没有领悟的知识和遇到的问题。

(四) 人文基础课程的教学安排方案

铁路桥梁与隧道工程技术 1701 班、1702 除了采用“现代学徒制”教学的九门专业课之外，在 2018-2019 第二学期尚有形势与政策（课时 10h）、创业基础（课时 32 学时）和体育（课时 32 学时）三门课程，这三门课程的教学方案如下：

1、体育（课时 32 学时）：校内教学小组在校内正常上课，校外

教学小组由合作企业组织体育活动和结合实践教学中的体能培训相结合的方式进行,同时,先科学院组织和协调任课老师开展送教和集中考核,完成既定教学任务;

2、形势与政策(课时 10h)、创业基础(课时 32 学时):校内教学小组在校内正常上课,校外教学小组由合作企业在教学过程中融入相关内容和知识,同时先科学院也将组织和协调任课老师开展现场送教和考核,完成既定教学任务。

(五)铁道工程学院负责督促和检查教学任务的执行情况,先科桥隧学院教研室负责对学生教学任务的协调安排和与企业协调教学计划的执行,学生的日常管理按照企业员工的管理模式进行、并由企业为学生购买意外伤害险。

(六)先科学院教研室每月至少组织一次到企业教学点检查和送教,对整个教学过程进行动态把控,核对教学计划、教学进程的执行情况,对存在的偏差和问题进行调整、跟踪和改进。

五、“现代学徒制”教学的考核方法及手段

(一)评分组成及分值

评分由以下四部分组成

- | | |
|-------------------|---------|
| 1、“现代学徒”教学与生产实习手册 | 分值: 15% |
| 2、企业师傅考核成绩单 | 分值: 40% |
| 3、现场教学总结及周报等资料 | 分值: 15% |
| 4、各课程任课老师平时成绩 | 分值: 30% |

详见:“现代学徒制”教学考核任务表

（二）各环节评分细则

1、教学与生产实习手册成绩按照指导教师评定等级给定的成绩为基础计算，从现场教学第一天开始，实习记录表每天均需要填写，周六、周日可以不填，每缺一次扣 2 分；记录表均需要现场指导教师评价意见、签字及实习单位盖章，每缺一次扣 1 分，实习总结每月不得少于 2 次，每缺一次扣 5 分，超过 5 次，每超过一次加 2 分；会议记录不得少于 10 次，没缺少一次扣 1 分，超过 15 次，每超过一次加 1 分（流水记录不加分）。教学与生产实习手册得分如出现负分则计算到总分内，如负分超过 20 分，则课程为不及格。

2、企业师傅考核成绩单由现场师傅或技术主管按照百分制打分，必须签字盖章，每月一次，取平均值计算，缺少月考核成绩单的，当月按照 0 分计算，如弄虚作假所有涵盖的课程为不及格；

3、现场教学总结及周报等资料，按照先科学院现场教学要求，每周或每月需要交的资料，每缺一次/份，扣 2 分

4、各课程平时成绩任课老师根据平时表现情况给予。

（三）加、减分项

1、获得现场表扬或评比获奖：

（1）获得现场表扬，每次加 5 分（要有现场指导教师签字并盖公章的书面资料为证）

（2）评比获奖：获得小组奖的情况：小组每人加分 1 分，组长加分 2 分；个人获奖加分 5 分

2、投诉或清退

(1) 因表现不好受到现场投诉反映的每次扣分 10 分，连续投诉超过 2 次，对应的课程不及格；

(2) 被现场清退回校，各门成绩均为不及格。

“现代学徒制”教学具体时间及人数分配见下表:

现代学徒制教学安排计划表

序号	开始时间	人数	教学企业	专业方向	教学周期	备注
第一教学小组	2019.3.10	15	上海先科 桥隧检测 与加固公 司	桥隧与 加固、CAD、桥梁 结构软件应用、铁 路轨道养护与维 修、高铁精测精调	1-2 个月	1、将铁路桥梁与隧道工程 1701 班、1702 班两个班学生分成八个教学小组,其中有 7 个“现代学徒制”教学小组,由企业师傅负责现场教学,和一个“专业基础及理教学小组”,由先科桥隧学院教研室负责组织教学。 2、每个教学小组教学周期为 1-2 个月,满一个周期后与另一个专业教学小组进行轮换,直至每位学生均完成所有专业教学小组的教学任务为止。 3、第八教学小组为校内教学环节,如果因企业现场的需要人员也可以全部进入现场,校内教学任务则由任课老师单独安排时间送教到现场,完成规定的教学任务。 4、各小组的人数根据情况可能会进行适当的调配和调整。
第二教学小组		10	中铁十一局	桥梁工程、CAD、桥梁结构软件应用、高铁精测精调	1-2 个月	
第三教学小组		10	广州新远路桥技术有限公司	铁路工程材料检测、桥梁隧道检测与加固、CAD、桥梁结构软件应用	1-2 个月	
第四教学小组		10	湖南恒德检测有限公司	铁路工程材料检测、CAD、桥梁结构软件应用、铁路轨道养护与维修、高铁精测精调、铁路路基及检测	1-2 个月	
第五教学小组		10	江西省通途路桥工程有限公司	铁路工程材料检测工程结构检测及加固、CAD	1-2 个月	
第六教学小组		10	中铁二十五局	岩土工程、CAD、桥梁结构软件应用、铁路轨道养护与维修、高铁精测精调、铁路路基及检测	1-2 个月	
第七教学小组		9	中铁上海工程局	路、桥、隧施工技术	1-2 个月	
第八教学小组		10	校内教学	专业基础及理论实践综合教学	1-2 个月	

“现代学徒制”教学小组轮换计划流程表

计划 时间 教学 点	校内教学 点	上海先科 桥隧检测 与加固公 司	中铁十一 局	广州新远 路桥技术 有限公司	湖南恒德 检测有限 公司	江西省通 途路桥工 程有限公 司	中铁二十 五局	中铁上海 工程局
2019.3.10 至 4.7	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组
2019.4.8 至 5.8	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组
2019.5.9 至 6.15	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组
2019.6.16 至 8.1	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组
2019.8.2 至 9.15	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组
2019.9.16 至 10.20	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组	第二教学 小组
2019.10.21 至 11.20	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组	第一教学 小组
2019.11.22 至 2020.01.15	第一教学 小组	第二教学 小组	第三教学 小组	第四教学 小组	第五教学 小组	第六教学 小组	第七教学 小组	第八教学 小组

备注：因“现代学徒制”教学是依据合作企业的项目开展，先科桥隧学院教研室将会根据合作单位具体项目的进度和项目对各专业课程教学知识点的涵盖情况对轮换的时间节点进行调整，最终要达到完成所有专业课程的教学内容。

先科桥隧学院教研室

2019 年 3 月 5 日

“现代学徒制”教学评分实施细则

一、目的

先科学院“现代学徒制”现场教学主要是为了提升学生动手能力和专业技能，养成吃苦耐劳、善于协调的能力，尽早适应企业的管理，熟悉企业文化，灵活运用理论知识等方面的能力。

二、“现代学徒制”现场教学涵盖的专业课程：

1、桥隧检测与加固；2、路基路面 3、铁路路基检测技术；4、桥梁隧道检测；5、工程 CAD；6、桥梁软件运用；6、建筑材料及检测；7、铁路轨道养护与维修；8、铁路桥梁维修与加固；9、高铁精测精调等。

三、评分组成及分值

“现代学徒制”教学考评采用“四步评分法”评分，各部分均按照百分制打分后乘以相应的分值。

评分由以下四部分组成

- | | |
|-------------------|--------|
| 1、“现代学徒”教学与生产实习手册 | 分值：15% |
| 2、企业师傅考核成绩单 | 分值：40% |
| 3、现场教学总结及周报等资料 | 分值：15% |
| 4、各课程任课老师平时成绩 | 分值：30% |

四、各环节评分细则

1、教学与生产实习手册成绩按照指导教师评定等级给定的成绩为基础计算，从现场教学第一天开始，实习记录表每天均需要填写，周六、周日可以不填，每缺一次扣 2 分；记录表均需要现场指导教师

评价意见、签字及实习单位盖章，每缺一次扣 1 分，实习总结每月不得少于 2 次，每缺一次扣 5 分，超过 5 次，每超过一次加 2 分；会议记录不得少于 10 次，没缺少一次扣 1 分，超过 15 次，每超过一次加 1 分（流水记录不加分）。教学与生产实习手册得分如出现负分则计算到总分内，如负分超过 20 分，则课程为不及格。

2、“现代学徒制”现场教学考核成绩单成绩由现场考试或专业项目考核与平时对专业能力理解，工作能力、组织协调能力等方面的得分综合计算，由现场师傅或技术主管按照百分制打分，必须签字盖章，每月一次（考试或项目考核不需要每月开展，但至少在教学结束前开展一次，并形成考试或考核书面材料），取平均值计算，缺少月考核成绩单的，当月按照 0 分计算，如弄虚作假所有涵盖的课程为“不及格”；

3、现场教学总结及周报等资料，按照先科学院现场教学要求，每周或每月需要交的资料，每缺一次/份，扣 2 分，周总结提交时间为每周五下午 5 点之前，月总结提交时间为每月 30 号下午 5 点之前，没按时提交资料的均按照却交处理，连续三个月缺交的，教学成绩为“不及格”，资料提交方式可以是照片或扫描件以电子邮件的形式提交，所有原件每学期邮寄或带回先科学院。

4、各课程平时成绩任课老师根据平时表现情况给予。

五、加、减分项

1、获得现场表扬或评比获奖：

（1）获得现场表扬，每次加 5 分（要有现场指导教师签字并盖公章

的书面资料为证)

(2) 评比获奖: 获得小组奖的情况: 小组每人加分 1 分, 组长加分 2 分; 个人获奖加分 5 分

2、投诉或清退

(1) 因表现不好受到现场投诉反映的每次扣分 10 分, 连续投诉超过 2 次, 对应的课程不及格;

(2) 被现场清退回校, 各门成绩均为“不及格”。

六、本细则解释权在先科桥隧学院教研室。

“现代学徒制”教学成绩补考评分实施细则

一、目的

因“现代学徒制”现场教学成绩不合格和被现场清退回来的学生进行的补考，制定具体的补考评分方法和管理规定。

二、补考对象和规定：参与学期初正常补考的学生为成绩评定不及格的学生，被现场清退回来的不能参加期初补考，只能毕业前参加一次补考。

三、现场教学涵盖的专业课程：

1、桥隧检测与加固；2、路基路面 3、铁路路基检测技术；4、桥梁隧道检测；5、工程 CAD；6、桥梁软件运用；6、建筑材料及检测；7、铁路轨道养护与维修；8、铁路桥梁维修与加固；9、高铁精测精调等。

四、补考评分组成及分值

（一）正常补考

评分由以下两部分组成

1、原考核资料存在的问题必须完全整改到位，整改不彻底或不符合要求，补考成绩扣 60 分；

2、重新完成一份《教学与生产实习手册》和“现场教学总结及周报等资料”以及“现代学徒制”教学考核成绩单；

分值分别为《教学与生产实习手册》为 50%；“现场教学总结及周报等资料”为 30%；“现代学徒制”教学考核成绩单为 20%。

五、各环节评分细则

1、教学与生产实习手册成绩按照指导教师评定等级给定的成绩为基础计算，从现场教学第一天开始，实习记录表每天均需要填写，周六、周日可以不填，每缺一次扣 2 分；记录表均需要现场指导教师评价意见、签字及实习单位盖章，每缺一次扣 1 分，实习总结每月不得少于 2 次，每缺一次扣 5 分，超过 5 次，每超过一次加 2 分；会议记录不得少于 10 次，每缺少一次扣 1 分，超过 15 次，每超过一次加 1 分（流水记录不加分）。教学与生产实习手册得分如出现负分则计算到总分内，如负分超过 20 分，则课程为不及格。

2、教学与生产实习考核成绩单成绩由现场师傅或技术主管按照百分制打分（考试或项目考核不需要每月开展，但至少在教学结束前开展一次，并形成考试或考核书面材料），必须签字盖章，每月一次，取平均值计算，缺少月考核成绩单的，当月按照 0 分计算，如弄虚作假所有涵盖的课程为不及格；

3、现场教学总结及周报等资料，按照先科学院现场教学要求，每周或每月需要交的资料，每缺一次/份，扣 2 分

五、加、减分项

1、获得现场表扬或评比获奖：

获得现场表扬，每次加 5 分（要有现场指导教师签字并盖公章的书面资料为证）

2、投诉或清退

（1）因表现不好受到现场投诉反映的每次扣分 10 分，连续投诉超过 2 次，对应的课程不及格；

(2) 被现场清退回校，各门补考成绩均为不及格。

六、被清退人员的补考

被现场清退的人员不安排正常补考，只有在毕业前一次补考机会，补考必须提交以下资料

评分组成及分值

评分由以下四部分组成

- | | |
|-------------------|--------|
| 1、“现代学徒”教学与生产实习手册 | 分值：15% |
| 2、企业师傅考核成绩单 | 分值：40% |
| 3、现场教学总结及周报等资料 | 分值：15% |
| 4、各课程任课老师平时成绩 | 分值：30% |

各环节评分细则及加、减分方法同上

七、其他说明：

1、“现代学徒制”教学考核成绩单要与以前的连续，正常补考的同学利用假期时间完成补考的任务，先科学院不单独安排补考，补考学生与原教学现场联系，只需要提供假期时间的资料。

2、《教学与生产实习手册》与“现场教学总结”属于两个部分的内容，必须分别完成，不得雷同，每天的总结要有数据、图片或表格、公式等内容，要反映每天工作的实际情况，杜绝流水记录。

八、本细则解释权在先科桥隧学院教研室。

课程名称	课程内容 (技能)	校内教学 点完成内 容	上海先科桥 隧检测与加 固公司	中铁十一局	广州新远路 桥技术有限 公司	湖南恒德检 测有限公司	江西省通途 路桥工程有 限公司	中铁二十五 局	中铁上海工 程局	备注
桥梁 隧道 检测	1、概述及桥隧材 料、混凝土基本知 识 2、桥梁基础及上部 结构检测 3、桥梁质量评定 4、涵洞、隧道检测 5、涵洞、隧道质量 评定	校内完成 1.2.3.4.5 的论理基 础知识教 学 (校内教 学或送 教) 课时量: 16 学时	完成 3.4.5 实践教学任 务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 24 课时	包含 1.2.3.4 部分基本知 识 完成 3.4 实 践教学任务 方式: 项目实践 课时: 20 课时	完 成 1.2.3.4.5 实 践教学任务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 20 课时	包含 1.2.3.4.5 部 分基本知识 和实践教学 内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	完 成 1.2.3.4.5 实 践教学任务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 20 课时	包含 1.2.3.4.5 部 分基本知识 和实践教学 内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	完 成 1.2.3.4.5 实 践教学任务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 12 课时	计划课时: 112 实际课时: 校内: 16 课时 企业: 96 课时
铁路 路基 工程	1、高速铁路路基 结构与构造 2、高速铁路路基 工程施工 3、高速铁路路基 沉降观测与评估	校内完成 1.2.3 的理 论基础知识 教学 (校内教 学或送 教) 课时量: 8 学时	包含 1.2.3. 部分基本知 识和实教 学内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	包含 1.2.3. 部分基本知 识和实教 学内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	包含 1.2.3. 部分基本知 识和实教 学内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	完 成 1.2.3 实践教学任 务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 16 课时	包含 1.2.3. 部分基本知 识和实教 学内容 方式: 项目实践 课时: 不计 课时	完 成 1.2.3 实践教学任 务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 16 课时	完 成 1.2.3 实践教学任 务 方式: 项 目教学+现 场理论指导 +学校送教 课时: 16 课时	计划课时: 56 实际课时: 校内: 8 课时 企业: 48 课时

课程名称	课程内容 (技能)	校内教学点完成内容	上海先科桥隧检测与加固公司	中铁十一局	广州新远路桥技术有限公司	湖南恒德检测有限公司	江西省通途路桥工程有限公司	中铁二十五局	中铁上海工程局	备注
铁路桥梁维修与加固	桥梁、隧道维修作业 2、梁桥隧道结构加固 3、桥梁隧道维修与加固实践	校内完成1.2.3的理论基础知识教学(校内教学或送教) 课时量:16学时	完成1.2.3实践教学任务 方式:项目教学+现场理论指导+学校送教 课时:32		完成1.2.3实践教学任务 方式:项目教学+现场理论指导+学校送教 课时:32	包含1.2.3.部分基本知识和实践教学内容 方式:项目实践 课时:不计课时	完成1.2.3实践教学任务 方式:项目教学+现场理论指导+学校送教 课时:32	包含1.2.3.部分基本知识和实践教学内容 方式:项目实践 课时:不计课时	计划课时:112 实际课时:校内:16课时 企业:96课时	
	高铁精测精调	校内完成1.2.3.4的理论基础知识教学(校内教学或送教) 课时量:12学时	包含1.2.3.4部分基本知识和实践教学内容 方式:项目实践 课时:不计课时			包含1.2.3.4部分基本知识和实践教学内容 方式:项目实践 课时:不计课时		包含1.2.3.4部分基本知识和实践教学内容 方式:项目实践 课时:不计课时	计划课时:12 实际课时:校内或送教:12课时 企业:不计课时	

课程名称	课程内容 (技能)	校内教学点完成内容	上海先科桥隧检测与加固公司	中铁十一局	广州新远路桥技术有限公司	湖南恒德检测有限公司	江西省通途路桥工程有限公司	中铁二十五局	中铁上海工程局	备注
桥梁结构软件应用	1、迈达斯软件基本知识 2、直线桥梁、斜、弯和异型桥梁、基础计算 3、截面计算、横向分布系数计算	校内完成1.2.3的理论基础(校内教学或送教) 课时量: 18学时	完成1.2.3实践教学任务 方式: 项目教学+现场理论指导+学校送教 课时: 18	教学点完成教学内容	完成1.2.3实践教学任务 方式: 项目教学+现场理论指导+学校送教 课时: 10	包含1.2.3部分基本知识 和实践教学内容 方式: 项目实践 课时: 不计课时	完成1.2.3实践教学任务 方式: 项目教学+现场理论指导+学校送教 课时: 10	教学点完成教学内容	包含1.2.3部分基本知识 和实践教学内容 方式: 项目实践 课时: 不计课时	计划课时: 56 实际课时: 校内或送教: 56课时 企业: 不计课时
工程CAD	1、CAD的基本知识 2、CAD绘图软件各种命令的应用与学习 3、路、桥、隧工程图的绘制	校内完成1.2.3的理论基础(校内教学或送教) 课时量: 8学时	完成1.2.3实践教学任务 方式: 项目教学+现场理论指导+学校送教 课时: 10	教学点完成教学内容	完成1.2.3实践教学任务 方式: 项目教学+现场理论指导+学校送教 课时: 10		包含1.2.3部分基本知识 和实践教学内容 方式: 项目实践 课时: 不计课时	包含1.2.3部分基本知识 和实践教学内容 方式: 项目实践 课时: 不计课时	包含1.2.3部分基本知识 和实践教学内容 方式: 项目实践 课时: 不计课时	计划课时: 28 实际课时: 校内或送教: 10课时 企业: 18

课程名称	课程内容 (技能)	校内教学 点完成内 容	上海先科桥 隧检测与加 固公司	中铁十一局	广州新远路 桥技术有限 公司	湖南恒德检 测有限公司	江西省通途 路桥工程有 限公司	中铁二十五 局	中铁上海工 程局	备注
铁路 轨道 维修 与养 护	1、直线轨道构造, 2、曲线轨道构造, 3、道岔构造及铺 设, 4 无缝线路构造 5、轨道检查、轨道 维修	校内完成 1.2.3.4.5 的理论基 础 (校内教 学或送 教) 课时量: 8 学时	教学点完成 教学内容	教学点完成 教学内容 包含 1.2.3.4.5 部 分基本知 识和实践 教学内 容 方式: 项目实践 课时: 不 计课时	教学点完成 教学内容	教学点完成 教学内容	教学点完成 教学内容	教学点完成 教学内容 包含 1.2.3.4.5 部 分基本知 识和实践 教学内 容 方式: 项目实践 课时: 不 计课时	教学点完成 教学内容 包含 1.2.3.4.5 部 分基本知 识和实践 教学内 容 方式: 项目实践 课时: 不 计课时	计划课时: 28 实际课时: 校内或送 教: 28 课时 企业: 不 计课时

“现代学徒制”教学考核任务表

课程名称	考核方式				备注
	“现代学徒”教学与生产实训手册 分值: 15% 考核人: 先科桥隧学院教研室	企业师傅考核成绩单 分值: 40% 考核人: 企业师傅	现场教学总结及周报等资料 分值: 15% 考核人: 先科桥隧学院教研室	各课程任课老师平时成绩 分值: 30% 考核人: 任课教师	
工程材料检测	考核内容: 1、手册填写的内容充实, 过程资料的记录是否清晰、正确; 1、总结内容完整, 通过总结信息了解到学习的效果 2、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标: 培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯, 能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容: 1、现场考核学生一至二个工程材料的检测, 并能出具准确规范的检测报告。 2、工作能力、学习领悟能力, 对专业知识的掌握水平等综合能力考核 3、在项目教学中, 学生完成任务的能力, 解决现场实际问题的能力, 考核目标: 检验学生对某种工程材料实验操作能力、能够熟练运用相关的检测规范完成建筑原材料的试验检测、数据处理, 结果评定, 并能出具检测报告, 并能熟练使用、维护、校准检测设备。	考核内容: 1、报送总结、周报、月报的及时性; 2、周报信息、记录内容与学习内容的有关情况, 文字表达的质量等; 3、与先科学院教研室的沟通及响应学校相关文件的情况等, 对相关文件的学习、反馈领悟、执行等情况; 考核目标: 检验学生系统整理文件、文档的能力, 培养文字功底, 养成在工作过程中收集资料的习惯, 中收集资料的习惯,	考核内容: 任课教师对学生在校理论教学阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪, 平时考核, 组织协调等方面进行的综合考核, 给出的成绩。	

铁路 路基 工程 检测 技术	考核内容: 1、手册填写的内容充实,过程资料的记录是否清晰、正确; 2、总结内容完整,通过总结信息了解到学习的效果 3、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标: 培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯,能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容: 1、现场考核学生 K30、路基压实度、附属构筑物或 DVD 的检测,并能出具准确规范的检测报告。 2、工作能力、学习领悟能力,对专业知识的掌握水平等综合能力考核 3、在项目教学中,学生完成任务的能力,解决现场实际问题的能力, 考核目标: 检验学生对某种工程材料实验操作能力、能够熟练运用相关的检测规范完成建筑原材料的试验检测、数据处理,结果评定,并能出具检测报告,并能熟练使用、维护、校准检测设备。	考核内容: 1 报送总结、周报、月报的及时性; 2、周报信息、记录内容与学习内容的相关情况,文字表达的质量等; 3、与先科学院教研室的信息沟通及响应学校相关文件的情况等,对相关文件的学习、反馈领悟、执行等情况; 考核目标: 检验学生系统整理文件、文档的能力,培养文字功底,养成在工作过程中收集资料的习惯,	考核内容: 任课教师对学生在校理论教学阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪,平时考核,组织协调等方面进行的综合考核,给出的成绩。
桥梁 隧道 检测	考核内容: 1、手册填写的内容充实,过程资料的记录是否清晰、正确; 2、总结内容完整,通过总结信息了解到学习的效果 3、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标: 培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯,能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容: 1、现场考核学生低应变和超声波检测桩基完整性或回弹法检测混凝土强度等实体检测项目,并能出具准确规范的检测报告。 2、工作能力、学习领悟能力,对专业知识的掌握水平等综合能力考核 3、在项目教学中,学生完成任务的能力,解决现场实际问题的能力, 考核目标: 检验学生对桥梁、隧道检测操作能力、能够熟练运用相关的检测规范完成桥梁、隧道相关指标的检测、数据处理,结果评定,并能出具检测报告,并能熟练使用、维护、校准检测设备。	考核内容: 1、报送总结、周报、月报的及时性; 2、周报信息、记录内容与学习内容的相关情况,文字表达的质量等; 3、与先科学院教研室的信息沟通及响应学校相关文件的情况等,对相关文件的学习、反馈领悟、执行等情况; 考核目标: 检验学生系统整理文件、文档的能力,培养文字功底,养成在工作过程中收集资料的习惯,	考核内容: 任课教师对学生在校理论教学阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪,平时考核,组织协调等方面进行的综合考核,给出的成绩。

铁路 路基 工程	考核内容： 1、手册填写的内容充实，过程资料的记录是否清晰、正确； 2、总结内容完整，通过总结信息了解到学习的效果 3、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标：培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯，能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容： 1、编制一份路基施工方案或者路基施工的概预算等 考核目标：检验学生对铁路路基知识的了解，并能编制相关的施工方案或概预算。	考核内容： 1、报送总结、周报、月报的及时性； 2、周报信息、记录内容与学习内容的有关情况，文字表达的质量等； 3、与先科学院教研室的信 息沟通及响应学校相关文件的情况等，对相关文件的学 习、反馈领悟、执行等情况； 考核目标：检验学生系统整 理文件、文档的能力，培养 文字功底，养成在工作过程 中收集资料的习惯，	考核内容： 任课教师对学生在校理论教学阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪，平时考核，组织协调等方面进行的综合考核，给出的成绩。	
铁路 桥梁 维修 与加固	考核内容： 1、手册填写的内容充实，过程资料的记录是否清晰、正确； 2、总结内容完整，通过总结信息了解到学习的效果 3、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标：培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯，能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容： 1、编制一份桥梁墩身裂缝修补方案。 2、工作能力、学习领悟能力，对专业知识的掌握水平等综合能力考核 3、在项目教学中，学生完成任务的能力，解决现场实际问题的能力， 考核目标：检验学生对桥梁、隧道检测操作能力、能够熟练运用相关的检测规范完成桥梁、隧道相关指标的检测、数据处理，结果评定，并能出具检测报告，并能熟练使用、维护、校准检测设备。	考核内容： 1、报送总结、周报、月报的及时性； 2、周报信息、记录内容与学习内容的有关情况，文字表达的质量等； 3、与先科学院教研室的信 息沟通及响应学校相关文件的情况等，对相关文件的学 习、反馈领悟、执行等情况； 考核目标：检验学生系统整 理文件、文档的能力，培养 文字功底，养成在工作过程 中收集资料的习惯，	考核内容： 任课教师对学生在校理论教学阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪，平时考核，组织协调等方面进行的综合考核，给出的成绩。	

高铁 精测 精调	考核内容: 1、手册填写的内容充实，过程资料的记录是否清晰、正确； 4、总结内容完整，通过总结信息了解到学习的效果 5、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标: 培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯，能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容: 完成校内实训基地的精测精调任务 考核目标: 检验学生对对精调小车的、全站仪的使用能力及对设备的维护、校准；能够根据测量数据进行轨道的调整。	考核内容: 4、报送总结、周报、月报的及时性； 5、周报信息、记录内容与学习内容的相关情况，文字表达的质量等； 6、与先科学院教研室的信 息沟通及响应学校相关文件的情况等，对相关文件的学 习、反馈领悟、执行等情况； 考核目标: 检验学生系统整 理文件、文档的能力，培养 文字功底，养成在工作过程 中收集资料的习惯，	考核内容: 任课教师对学 生在校理论考试或针 段的理论考试或针 对平时的学习态 度、回答问题、作 业完成情况、遵章 守纪，平时考核， 组织协调等方面进行 的综合考核，给 出的成绩。	
桥梁 结构 软件 应用	考核内容: 1、手册填写的内容充实，过程资料的记录是否清晰、正确； 6、总结内容完整，通过总结信息了解到学习的效果 7、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标: 培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯，能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容: 完成某桥梁工程的检测方案的编制。 考核目标: 能够进行梁体的内力计算，能够编制现场桥梁的动、静载实验报告。	考核内容: 7、报送总结、周报、月报的及时性； 8、周报信息、记录内容与学习内容的相关情况，文字表达的质量等； 9、与先科学院教研室的信 息沟通及响应学校相关文件的情况等，对相关文件的学 习、反馈领悟、执行等情况； 考核目标: 检验学生系统整 理文件、文档的能力，培养 文字功底，养成在工作过程 中收集资料的习惯，	考核内容: 任课教师对学 生在校理论考试或针 段的理论考试或针 对平时的学习态 度、回答问题、作 业完成情况、遵章 守纪，平时考核， 组织协调等方面进行 的综合考核，给 出的成绩。	

工程CAD	考核内容： 1、手册填写的内容充实，过程资料的记录是否清晰、正确； 8、总结内容完整，通过总结信息了解到学习的效果 9、专业教学的具体内容的记录等信息 考核目标：培养和检验学生对内业资料的收集、整理能力和会写总结、养成写日记的习惯，能够准确记录会议内容等习惯。	考核内容：试卷考试或绘制一份桥梁，隧道的CAD图。	考核内容： 10、报送总结、周报、月报的及时性； 11、周报信息、记录内容与学习内容的相关情况，文字表达的质量等； 12、与先科学院教研室的信息沟通及响应学校相关文件的情况等，对相关文件的学习、反馈领悟、执行等情况； 考核目标：检验学生系统整理文件、文档的能力，培养文字功底，养成在工作过程中收集资料的习惯，	考核内容： 任课教师对学生在校理论考试或阶段的理论考试或针对平时的学习态度、回答问题、作业完成情况、遵章守纪，平时考核，组织协调等方面进行的综合考核，给出的成绩。	
铁路轨道维修与养护	考核方法或内容：	试卷或校内实操考核			

湖南高速铁路职业技术学院
“现代学徒制”现场教学协议书

甲方：湖南高速铁路职业技术学院

地址：湖南省衡阳市珠晖区三环东路南 9 号

乙方：（现场教学单位）

地址：

丙方代表：（学生名单附后）

经联系洽谈，乙方同意甲方安排学生在乙方进行“现代学徒制”生产性教学。经过乙方面试、考核接纳甲方学生，该批学生将到乙方进行“现代学徒制”现场教学，为建立良好的合作关系、确保教学质量和现场安全、规范管理，明确甲、乙、丙三方的职责，经双方共同协商，签订如下条款，并共同遵守。

一、“现代学徒制”现场教学期限：

自 年 月 日起至 年 月 日止。

二、丙方（学生）名单：（附页一）

三、甲乙双方在“现代学徒制”现场教学环节中的权力和义务：

- 1、甲方向乙提供学生的信息资料，便于乙方对学生的日常管理。
- 2、甲方必须指定专人对学生进行跟踪管理，协调“现代学徒制”现场教学工作。
- 3、甲方学生必须严格遵守乙方的各项规章制度，服从乙方管理。
- 4、乙方必须指派具有中级及以上职称的工程技术人员与丙方结成师徒关系，签订师徒协议，并对丙方进行专业技能指导和专业知识教学，在“现代学徒制”教学期间，乙方委派的现场师傅应对丙方

的生产、生活、学习、技能及安全等方面负责，注重对丙方的综合素质的培养。

5、乙方必须对丙方进行严格管理，确保丙方安全，如因乙方管理不善，而造成丙方的人身安全事故或经济损失的，责任由乙方承担。

6、乙方负责对应对学生进行各项规章制度、安全、防火、交通、高空作业等方面的操作规程教育。

7、甲方学生在“现代学徒制”期间内若提出终止学习的申请，须经乙方签署意见并说明终止学习的原因，经甲方同意后，学生方可终止学习并由乙方办理完该学生的“现代学徒制”现场教学考核成绩等手续后，方可办理离岗手续。

8、乙方每月需要按照甲方教学管理的要求如实地对现场的学生进行成绩考核，考核成绩由师傅签字并加盖乙方公司或项目部公章。

9、甲方学生在“现代学徒制”现场教学期间，若需返校或因其它事宜请假，乙方经确认后须给予批准，但必须要求学生办理请假手续。

10、乙方要对学生的学习、思想、品德、守纪等方面进行掌控和了解，成立“现代学徒制”现场教学管理体系或机构，定期召开会议，对存在问题的学生要能够及时发现并做好帮教，并将情况向甲方通报和如实的进行成绩考核。

四、丙方权利、义务与责任：

1、丙方在整个“现代学徒制”教学期间内，由主观原因造成的人身安全事故，责任自行承担。

2、丙方必须严格遵守甲方的各项规章制度及乙方有关的管理规定，服从甲方和乙方委派教师的管理及工作安排。

3、丙方在“现代学徒制”教学期间必须在乙方委派的现场师傅指导下操作，不允许擅自、盲目操作各类设备，如丙方因违章操作，不服从指挥，造成人身安全事故或甲方经济损失的，由丙方按乙方规定自行负责，并赔偿相应经济损失。

4、丙方应在“现代学徒制”教学期间完成甲方、乙方下达的实习任务和教学任务。

5、丙方在“现代学徒制”教学期间需要离开实习岗位，必须提前向乙方部门负责人请假，批准后方可离开，如若出现擅自脱岗、离岗的现象，后果自负，且甲方根据相关规定给予丙方相应处分。

6、丙方在“现代学徒制”教学期间内若提出终止学习的申请，须经甲方签字同意，甲方批准签字后，方可终止学习，并到乙方人力资源部办理离岗手续。同时乙方、丙方需及时通知甲。

四、“现代学徒制”现场教学工作丙方待遇：（甲乙丙三方协商一致后，直接由乙方支付给乙方学生丙方）

五、“现代学徒制”现场教学成绩考核：

乙方师傅需对结对的徒弟进行综合成绩的考核，主要有以下几个方面的内容：

（一）甲方学生进入现场后，人手一本《教学与生产实习手册》乙方师傅要督促和检查手册的填写并确认。

（二）乙方对甲方学生“现代学徒制”现场教学期间的能力、态度、业绩、安全生产等方面进行如实考核，并在“现代学徒制”教学考核成绩单上给出当月成绩，考核成绩属于课程成绩评定不可或缺的重要依据。考核单（附件二）

(三) 乙方应对甲方的学生进行客观、准确、如实的评价, 并每月对“现代学徒制”教学考核成绩单进行签认并盖章, 对考核不合格的学生, 学校将根据教学管理的要求对考核不合格的学生召回处理。

(四) 学生在现场完成教学任务前, 乙方至少要对学生进行一次考试或考核, 并形成过程资料。

(五) 乙方技术人员(师傅)要按照甲方的教学要求形成教案等教学资料。

(六) 乙方要指定专人负责对学生的教学、生活、安全等方面进行管理, 并随时与甲方保持畅通的沟通和联系。

六、现场师傅应该对徒弟的毕业设计进行审核、指导、和检查

七、本协议中未尽事宜, 本着互谅互让的原则, 经双方协商解决。

八、乙方为进入现场的甲方学生购买赔偿额不低于 50 万元人民币的意外伤亡险, 并承担往返路费和现场食宿。

九、甲乙丙任何一方违反本协议规定条款给对方造成损失的, 都应由违约方予以赔偿, 并承担违约责任。

十、本协议一式三份, 经甲乙丙三方代表签字盖章后生效, 三方各执一份。

甲方(公章):

代表签字:

年 月 日

丙方

代表签字:

年 月 日

乙方:

代表签字:

年 月 日

“现代学徒制”企业教学考核成绩单

学生姓名：_____联系电话：_____ 班级：_____

考核月份：_____

该同学在我单位现场参加了“现代学徒制生产教学”，在现场的教学过程中，本月对该同学进行了项目考核，结合该同学平时工作、学习、人文素质、遵章守纪、实习手册的填写、教学资料的收集等方面的表现和业务能力的提升等境况，本月考核成绩如下：

一、项目考核成绩：_____

考核的具体内容（考核内容可以是试卷考核、完成某项检测或加固任务、编制方案，撰写技术报告等多种形式，但都要留用过程材料）：

二、该同学的师徒工作本月考核综合成绩为：_____

三、企业师傅对该同学存在哪些需要改进和注意的问题说明：

企业师傅（签名）：

联系电话：

企业或现场项目部名称：（盖章）：_____ 年 _____ 月 _____ 日

注：此表由企业师傅根据平时表现、参与项目情况、工作手册完善情况等给出综合成绩，此成绩单为专业课最终成绩评定的重要依据，没有此单或缺少的月份按零分计，此单每月 30 日与实习手册现场签认页，一起拍照或扫描，发到先科学院，原件后期带回。