

2020年青年结构工程师认证

网络培训的通知

各位结构工程师您好：

现今结构设计工作，不仅要便于实现设计的安全实用性与经济合理性的同时，还要符合国家、地方的相关规范要求，考虑的信息繁多，强度高。

企业每年都有新入职的青年设计师上岗，年轻设计师经常面临工作量大、时间紧张、经验不足的矛盾。尤其是反复遇到：计算结果红一片、数据总是调不对、规范条文难理解、建模计算总犯愁；掌握结构形式单一、只会简单框架结构、复杂节点不会做、没有机会接触更多实际的案例；施工图总出错、改图耗时间，想要在工作中学习成长，到最后却发现师傅根本没有时间带你的种种尴尬处境。**为帮助青年设计师**快速适应工作岗位，规避出图风险，减小设计院培养新人的成本，分担成熟设计师带新人的时间，彻底帮助设计院**解决青年设计师入职岗位培训的工作**。我中心与中国建筑科学研究院建研科技股份有限公司教育创新中心合作，推出针对青年结构工程师的认证培训服务。

**一、培训形式及培训时间**：

培训形式为网络直播（可反复观看），专职讲师同步答疑。培训时间为：2020年8月31日——10月23日，每周安排4-6课时线上课程学习，根据课程内容完成作业，每周安排授课专家对作业情况直播点评和答疑，10月31日结业考试。

**二．适合人群：**

勘察设计、地产开发、工程咨询等单位的青年结构工程师

**三、培训目标：**

通过两个月的体系课程学习、工程案例实操、资深专家辅导、结业考试考核等方式，让学员具备设计软件参数设置、工程设计结果分析、结构模型快速调整、解决设计常见问题的能力，达到三年结构工程师的工程设计水平。

**四、培训课程：**

第一周：概念设计模块，学习目的：正确把握抗震概念，抗震理论及实际应用。

第二~三周：框架结构体系模块，学习目的：掌握抗震墙结构体系的技术特点，正确设置软件参数，根据计算结果调整模型，了解结构平面施工图表达方法。

第四~五周：抗震墙结构体系模块，学习目的：掌握抗震墙结构体系的技术特点，正确设置软件参数，根据计算结果调整模型，了解结构平面施工图表达方法。

第六周：抗震墙结构体系模块，学习目的：掌握抗震墙实际工程假设地基基础设计（独立基础、条基、筏基、桩基础）。

第七~八周：框架-抗震墙结构体系模块，学习目的：掌握框架-抗震墙结构体系的技术特点，正确设置软件参数，根据计算结果调整模型，了解结构平面施工图表达方法。

**五、教学服务：**

学员专属QQ群，班主任督促指导学习。同时收集整理各位学员问题，专家集中答疑，分类整理后形成《青年结构设计师常见问题题库》，供青年结构设计师们学习。

**六、报名方式：（见下页）**

点击长按识别或扫右下二维码进入报名页面进行报名。或拨打电话：010-68353722（乔老师）进行查询。

北京市西城区设科教育培训中心

北京京联设科技术开发有限公司

二○二○年八月二十一日

（附件见下页）

附件 1 “青年结构工程师认证培训”回执表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | | | | |
| 详细地址 |  | | | | 邮编 |  |
| 联系人 |  | 电话 |  | | 传真 |  |
| 参会人员 | 职务 | 性别 | 电话 | | 手机 | 邮箱或 QQ |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| 费用总额 |  | 元整 | 小写¥： |  |  | |
| 汇款方式 | 户名：建研科技股份有限公司开户行：建行北京北三环支行账号：11001021200059000031 | | | | | |
| 发票开具 | 增值税普通发票：口 | | | 增值税专用发票：口 | |  |
| 开票项目：技术培训费：口 | | | 技术服务费：口 | |  |
| 发票邮寄地址： | | | | | |
| 单位名称  税号：  地址：  电话：  开户行及账号： | | | 开票信息 | |  |
| 报名渠道：乔老师 15901525372 | | | | | |
| 汇款成功后请将汇款凭证发至会务组邮箱，以便及时开具发票。 | | | | | |
| 备注 | 若发票有特殊要求请再备注中注明。 | | | | | |

注：1.为了给您更快更准确的给您开具发票，减少因发票信息不准确造成的麻烦，请您务必认真核对附表内发票各项信息，因填写错误导致发票开错的情况，不能进行退换，敬请谅解。

2、报名回执请发联系人：乔老师 15901525372。

3.请将此表格发至邮箱[zhucerenyuan@yeah.net](mailto:zhucerenyuan@yeah.net)

附件 2 “青年结构工程师认证培训”日程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 课程内容 | 课时 |
| 第一周：8.31-9.6 概念设计模块 授课老师：赵兵高工 | | |
| 周一 | 主题：科学是美丽的  内容：什么是合理的结构？ | 1 |
| 周二 | 主题：设计师的任务  内容：结构设计需要考虑的结构荷载、结构选型、极限状态、耐久性等设计师的主要工作。作业：结构工程师需要考虑的主要荷载、结构设计师的主要工作内容是什么？ | 1 |
| 周三 | 主题：抗震设计概念  内容：抗震设计计算方法、地震影响系数、动力方程、振型知识、地震力计算方法、延性概念、性能设计作业：抗震设计与延性设计的关系是什么？ | 1 |
| 周四 | 主题：震害中的抗震概念  内容：从震害案例认识“抗震概念设计”，水平规则、竖向规则、层间位移、刚重比、最小剪重比作业：抗震概念设计有哪些内容？ | 1 |
| 周五 | 主题：抗震设计的几大原则  内容：刚柔相济、该刚就刚该柔就柔、柔中有刚刚中有柔、防连续倒塌、双重抗侧力体系、重要构件要加强强柱弱梁、强剪弱弯、强节点弱构件、构造柱抗震设计  作业：抗震设计几个原则与概念设计是什么关系？ | 1 |
| 周六 | 主题：抗震设计中必须重视的地方  内容：抗震设计短柱的受力特点、角柱的受力特点、鞭鞘效应、填充墙不利影响、结构碰撞、楼梯不利影响作业：简单描述短柱、楼梯为什么危险？ | 1 |
| 周日9.6H  20:00 开始 | 主题：概念设计课程小结直播  内容：概念设计阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 第二周：9. 7-9.13 框架结构工程实例模块（上） 授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：框架空间质量分布  内容：框架模型反映竖向质量分布不均、刚心质心严重不重合，参数理论分析，调整方法。作业：实例工程调整刚心质心严重不重合 | 1 |
| 周二 | 主题：框架竖向规则性  内容：框架模型反映竖向刚度分布不均、竖向刚度不连续、竖向承载力不连续，出现薄弱层，参数理论分析, 调整方法。  作业：实例工程调整出现薄弱层不满足要求 | 1 |
| 周三 | 主题：框架抗震分析  内容：框架模型反映周期、振型、周期比、剪重比，参数理论分析，调整方法。作业：实例工程调整周期比不满足要求 | 1 |
| 周四 | 主题：框架体系判定 | 1 |

六

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 内容：框架模型反映倾覆力矩百分比如何判断体系、地震力百分比如何识别二道防线，参数理论分析，调整方法。  作业：通过倾覆力矩百分比判定结构体系 |  |
| 周五  9.11 日 20:00 开始 | 主题：框架课程小结直播  内容：框架实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 周六 | 巩固学习本周课程 | — |
| 周日 | 巩固学习本周课程 |  |
| 第三周：9.14-9.20 框架结构工程实例模块（下） 授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：框架空间变形  内容：框架模型反映位移比不满足要求、层间位移角不满足要求，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整层间位移角不满足要求 | 1 |
| 周二 | 主题：框架整体稳定  内容：框架模型反映二阶效应系数、刚重比，参数理论分析，调整方法作业：实例工程看二阶效应系数，是否考虑二阶效应 | 1 |
| 周三 | 主题：框架主体施工图  内容：框架实际工程进行施工图纸绘制，一般注意事项。楼板、框架梁、框架柱平面图绘制方法作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| 周四 | 主题：框架基础施工图  内容：框架实际工程假设地基基础设计（独立基础、条基、筏基、桩基础） 作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| 周五  9.18 日 20:00 开始 | 主题：框架课程小结直播  内容：框架实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 周六 | 巩固学习本周课程 |  |
| 周日 | 巩固学习本周课程 |  |
| 第四周:9.21-9.27 抗履墙结构工程实例模块（上） 授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：抗震墙空间质量分布  内容：抗震墙模型反映竖向质量分布不均、刚心质心严重不重合，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整刚心质心严重不重合 | 1 |
| 周二 | 主题：抗震墙竖向规则性  内容：抗震墙模型反映竖向刚度分布不均、竖向刚度不连续、竖向承载力不连续，出现薄弱层，参数理论分 析调整方法。  作业：实例工程调整出现薄弱层不满足要求 | 1 |

，

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 周三 | 主题：抗震墙抗震分析  内容：抗震墙模型反映周期、振型、周期比、剪重比，参数理论分析，调整方法。作业：实例工程调整周期比不满足要求 | 1 |
| 周四 | 主题：抗震墙体系判定  内容：抗震墙模型反映倾覆力矩百分比如何判断体系、地震力百分比如何识别二道防线，参数理论分析，诟整方法  作业：通过倾覆力矩百分比判定结构体系 | 1 |
| 周五9. 25 日  20:00 开始 | 主题：抗震墙课程小结直播  内容：抗震墙实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 周六 | 巩固学习本周课程 | — |
| 周日 | 巩固学习本周课程 |  |
| 第五周\* 9.28-9. 30 抗震墙结构工程实例模块（中）授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：抗震墙空间变形  内容：抗震墙模型反映位移比不满足要求、层间位移角不满足要求，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整层间位移角不满足要求 | 1 |
| 周二 | 主题：抗震墙整体稳定  内容：抗震墙模型反映二阶效应系数、刚重比，参数理论分析，调整方法作业：实例工程看二阶效应系数，是否考虑二阶效应 | 1 |
| 周三 | 主题：抗震墙主体施工图  内容：抗震墙实际工程进行施工图纸绘制，一般注意事项。楼板、框架梁、抗震墙平面图绘制方法作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| （10.1-10.7 为国庆假期） | | |
| 第六周：10.9-10.11 抗震墙结构工程实例模块（下） 授课老师：肖泓高工 | | |
| 周五 | 主题：抗震墙基础施工图  内容：抗震墙实际工程假设地基基础设计（独立基础、条基、筏基、桩基础） 作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| 周六  10.10 日 20:00 开始 | 主题：抗震墙课程小结直播  内容：抗震墙实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 周日 | 巩固学习本周课程 | — |
| 第七周：10.12-10.18 框架-抗震墙结构工程实例模块（上）授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：框架-抗震堵空间质量分布  内容：框架-抗震墙模型反映竖向质量分布不均、刚心质心严重不重合，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整刚心质心严重不重合 | 1 |
| 周二 | 主题：框架-抗震墙竖向规则性  内容：框架抗震墙模型反映竖向刚度分布不均、竖向刚度不连续、竖向承载力不连续，出现薄弱层，参数理 | 1 |

八

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 论分析，调整方法  作业：实例工程调整出现薄弱层不满足要求 |  |
| 周三 | 主题：框架-抗震墙抗震分析  内容：框架-抗震堵模型反映周期、振型、周期比、剪重比，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整周期比不满足要求 | 1 |
| 周四 | 主题：框架-抗震墙体系判定  内容：框架-抗震墙模型反映倾覆力矩百分比如何判断体系、地震力百分比如何识别二道防线，参数理论分析, 调整方法  作业：实例工程调整二道防线参数不满足要求 | 1 |
| 周五  10.16 日 20:00 开始 | 主题：框架-抗震墙实例阶段课程作业直播  内容：框架-抗震墙实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 周六 | 巩固学习本周课程 |  |
| 周日 | 巩固学习本周课程 |  |
| 第八周：10.19-10. 23 框架-抗震墙结构工程实例模块（下）授课老师：肖泓高工 | | |
| 周一 | 主题：框架-抗震墙空间变形  内容：框架-抗震墙模型反映位移比不满足要求、层间位移角不满足要求，参数理论分析，调整方法作业：实例工程调整层间位移角不满足要求 | 1 |
| 周二 | 主题：框架-抗震墙整体稳定  内容：框架-抗震墙模型反映二阶效应系数、刚重比，参数理论分析，调整方法作业：实例工程看二阶效应系数，是否考虑二阶效应 | 1 |
| 周三 | 主题：框架-抗震墙主体施工图  内容：框架-抗很墙实际工程进行施工图纸绘制，一般注意事项。楼板、框架梁、框架柱、抗震墙平面图绘制 方法  作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| 周四 | 主题：框架-抗震墙基础施工图  内容：框架-抗震墙实际工程假设地基基础设计（独立基础、条基、筏基、桩基础） 作业：看出施工图存在的问题（说明既可） | 1 |
| 周五  10. 23 日 20:00 开始 | 主题：框架-抗震墙课程小结直播  内容：框架-抗震墙实例阶段课程作业抽査、点评及答疑 | 1 |
| 10 月 31 日结业考试 | | |