

2022 年高等教育（本科）国家级教学成果奖申报资料

项目名称	“双碳”目标下钢结构系列课程“五位一体”教学模式的创新与实践
主要完成人	王燕，李军，郁有升，刘秀丽，刘芸，牟犇，刁延松， 杨怡亭，安琦，李健，徐菁，毛辉，张晨辉

附件 1：2022 年高等教育（本科）国家级教学成果奖申报书附件

附件 2：支撑材料

附件 3：视频资料《致敬品牌 献礼二十大——“站在讲台中央”青岛理工大学钢结构教研室》

附件 2 支撑材料明细表

教学获奖

序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2022.03	五位一体，德智相融，“钢结构系列课程” 教学范式创新与实践（钢结构课程团队）	省级教学 成果一等奖	山东省 教育厅
2	2022.03	德智相融、四链联动、全面发展的土木类高素质创新 人才培养模式改革与实践	省级教学 成果一等奖	山东省 教育厅
3	2018.01	依托一流学科建设和优质教学资源构建土建类专业人 才培养创新模式的探索与实践 (王燕 1/10)	省级教学 成果特等奖	山东省 教育厅
4	2021.06	“钢结构设计（第二版）”山东省高等教育一流教材 (王燕，李军，刁延松)	省级一流 教材	山东省 教育厅
5	2022.07	山东省本科高等学校课程思政教学比赛三等奖（刘芸）	省级三等奖	山东省 教育厅
6	2021.12	五位一体，德智相融，“钢结构系列课程” 教学范式创新与实践（钢结构课程团队）	校级教学 成果特等奖	青岛理工 大学

教学科研团队荣誉称号

序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2019.12	“钢结构教师党支部”全国党建工作样板支部 (2022.06 通过验收)	国家级	教育部
2	2017.12	钢结构教师团队---山东省高校	省级	山东省

		“黄大年式”教师团队		教育厅
3	2021.05	“钢结构设计”山东省课程思政课程团队	省级	山东省教育厅
“钢结构系列课程”精品课程、教材建设				
序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2020.11	“钢结构设计”国家级一流本科课程	国家级	教育部
2	2016.02	“绿色环保的钢结构建筑”国家级精品视频公开课	国家级	教育部
3	2013.12	“钢结构设计”国家级精品资源共享课	国家级	教育部
4	2007.11	“钢结构设计”国家级精品课程	国家级	教育部
5	2021.06	“钢结构基本原理”山东省一流本科课程	省级	山东省教育厅
6	2020.03	“钢结构设计”山东省一流本科课程	省级	山东省教育厅
7	2018.12	“十三五”规划教材-钢结构设计（第二版） （王燕，李军，刁延松）	部级	住建部
8	2021.08	“十四五”规划教材-钢结构设计（第三版） （王燕，李军，刁延松）	部级	住建部
专业实验教学平台及项目				
序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2019.12	“土木工程”国家级一流专业 （专业负责人:王燕）	国家级	教育部
2	2015.10	“土建工程”国家级实验教学示范中心 （中心主任:王燕）	国家级	教育部
3	2020.11	多种环境下混凝土材料虚拟仿真实验-国家级一流本科课程（虚拟仿真中心主任，李军）	国家级	教育部
4	2022.08	轻钢厂房雪灾事故分析虚拟仿真实验	校级一流课程	青岛理工大学
课程群优秀师资				
序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2018.03	国家“万人计划”教学名师（王燕）	国家级	中组部
2	2007.09	高等学校教学名师奖（王燕）	国家级	教育部
3	2006.09	山东省教学名师（王燕）	省级	山东省教育厅

4	2017.04	山东省富民兴鲁劳动奖章（王燕）	省级	山东省总工会
5	2021.09	山东省优秀研究生指导教师（王燕）	省级	山东省教育厅
6	2020.12	山东省优秀硕士论文指导教师奖（王燕）	省级	山东省教育厅
7	2019.12	山东省优秀硕士论文指导教师奖（王燕）	省级	山东省教育厅
8	2014.03	青岛市“三八”红旗手（刘芸）	市级	青岛市妇联
9	2015.03	青岛理工大学“十大优秀教师”（刘芸）	校级	青岛理工大学
10	2018.06	青岛理工大学优秀毕业设计指导教师（王燕）	校级	青岛理工大学
11	2017.07	青岛理工大学优秀毕业设计指导教师（李军）	校级	青岛理工大学
12	2016.07	青岛理工大学优秀毕业设计指导教师（刘芸）	校级	青岛理工大学
13	2021.10	青岛理工大学优秀研究生指导教师（王燕）	校级	青岛理工大学
课程群指导学生获奖（部分）				
序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2016.11	全国高校学生钢结构创新竞赛二等奖（指导教师：王燕）	国家级	中国钢结构协会
2	2017.12	全国高校学生钢结构创新竞赛三等奖（指导教师：王燕）	国家级	中国钢结构协会
3	2018.11	全国高校学生钢结构创新竞赛二等奖（指导教师：王燕）	国家级	中国钢结构协会
4	2019.12	全国高校学生钢结构创新竞赛三等奖（指导教师：王燕）	国家级	中国钢结构协会
5	2020.12	全国高校学生钢结构创新竞赛三等奖（指导教师：杨怡亭，安琦，王燕）	国家级	中国钢结构协会
6	2021.10	全国高校学生钢结构创新竞赛三等奖（指导教师：安琦，杨怡亭，王燕）	国家级	中国钢结构协会
7	2017.11	全国高等学校土木工程专业本科生优秀创新实践成果二等奖（指导教师：牟犇）	国家级	教育部土木工程专业指导委员会
8	2018.06	“创青春”海尔山东省大学生创业大赛金奖（指导教师：牟犇）	省部级创新竞赛	山东省教育厅等
9	2018.06	“创青春”海尔山东省大学生创业大赛新动能奖（指导教师：牟犇）	省部级创新竞赛	山东省教育厅等
10	2018.12	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛三等奖（指导教师：牟犇）	省部级创新竞赛	山东省教育厅等

11	2018.07	第四届山东省大学生创新创业大赛（高校赛区）创新团队二等奖（指导教师：牟犇）	省部级创新竞赛	山东省教育厅等
12	2020.12	山东省优秀大学生创新成果奖（指导教师：牟犇）	省级	山东省教育厅等
13	2018.12	青岛市“海鸥行动”大学生创新创业大赛金奖项目优秀导师奖（指导教师：牟犇）	市级	青岛市人力资源保障厅

钢结构新闻报道

序号	报道时间	报道名称
1	2018.04.09	青岛理工大学新闻：钢结构教师团队荣获“2017年山东省高校黄大年式教师团队”称号
2	2018.11.20	青岛理工大学新闻：甘于奉献展黄大年式精神，敢为人先用科技至诚报国
3	2018.11.22	青岛理工大学新闻：致敬榜样力量 发挥高端引领
4	2019.01.17	新浪视频：改革开放再出发 讲好中国·山东故事——青岛理工大学王燕
5	2022.03.04	中国教育报：青岛理工大学土木工程学院钢结构教师团队党支部 党建引领铸品牌 立德树人映初心
6	2022.03.08	人民日报：她们是驻守讲台的“大先生”，刚毅厚重的“土木人”，科研创新的“排头兵”！
7	2022.04.28	半岛都市报：“拼积木”一样连接钢材，青岛理工大学一项目获得金奖
8	2022.05.10	山东教育报：青岛理工大学钢结构教师团队 筑牢党建钢铁堡垒
9	2022.05.11	山东教育发布：“站在讲台中央”——青理工钢结构教研室
10	2022.05.26	青岛西海岸报：青岛理工大学——钢结构创新团队主编团标发布

课程群教研教改项目（部分）

序号	起止时间	项目名称	项目等级	项目来源
1	2019.01-2020.12	教育部校企协同育人项目-基于虚拟仿真的钢结构立体化教学资源建设（201901039037） （负责人：李军）	部级	教育部
2	2020.01-2021.12	教育部校企协同育人项目-基于创新创业教育理念的土建虚拟仿真实验教学改革与实践（201902135007） （负责人：李军）	部级	教育部
3	2022.01-2023.12	虚拟仿真实验教学创新联盟 2021 年底第二批立项课题：土建理实一体化交汇平台探索与实践（VSE2102P22）（负责人：李军）	部级	虚拟仿真实验教学创新联盟
4	2015.01-2016.12	山东省名校建设工程：实践教学系列：土建工程实验教学示范中心（负责人：王燕）	省级	山东省教育厅
5	2015.01-2016.12	山东省名校建设工程：土木施工管理（负责人：李军）	省级	山东省教育厅

6	2015.01-2016.12	山东省名校建设工程：钢结构课程学习微信互动系统的探索与实践（负责人：刘秀丽）	省级	山东省教育厅
7	2015.01-2016.12	山东省名校建设工程：基于仿真分析的钢结构系列课程教学改革研究（负责人：刁延松）	省级	山东省教育厅
8	2017.01-2018.12	本科教学互动空间项目：钢结构课程泛在学习互动空间建设（负责人：刘秀丽）	校级	青岛理工大学
9	2017.01-2018.12	本科优质核心课程建设项目：土木工程专业-钢结构（负责人：刁延松）	校级	青岛理工大学
10	2018.01-	山东省课程联盟优质在线课程《钢结构设计》（课程团队）	省级	山东省教育厅

课程群发表教研论文（部分）

序号	时间	教研论文	收录
1	2021.01	李军等.服务土木工程多层次课程体系的虚拟仿真实验教学资源建设[J].高等建筑教育,2021,30(1):130-136	
2	2018.08	刘秀丽,王燕,李军,刁延松,刘芸,杨怡亭.钢结构课程微信互动系统应用分析[C].2018,中国钢结构协会结构稳定与疲劳分会第16届(ISSF-2018)学术交流会暨教学研讨会	
3	2006.05	王燕,李军,刘秀丽,等."钢结构设计"精品课程建设与实践[J].中国冶金教育,2006,5:36-38	
4	2016.01	王燕等.《土建工程》国家级实验教学示范中心建设与实践[J].2016,广西大学学报(自然科学版),41(Sup.1):16-19	中文核心
5	2016.01	刘秀丽,王燕,李军等.钢结构课程学习微信互动系统的探索[J].2016,广西大学学报(自然科学版),41(Sup.1):12-15	中文核心
6	2016.01	韩明岚,王燕等.土木专业力学课程体系实践教学内容探讨[J].2016,广西大学学报(自然科学版),41(Sup.1):27-30	中文核心
7	2016.10	王燕,刘芸,李军.国家级视频公开课《绿色环保的钢结构建筑》课程建设与开放[J].2016,广西大学学报(自然科学版),41(Sup.1):20-23	中文核心
8	2016.10	刁延松,李军等.基于仿真分析的钢结构教学改革研究[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2016,29(10):82-84	中文核心
9	2016.10	许婷华,李军.基于工程的土木工程施工课程教学探讨[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2016,29(10):48-50	中文核心
10	2016.10	王燕,刘芸.我国土建学科专业“十三五”规划教材建设研究[C].第十三届全国高校土木工程学院(系)院长(主任)工作研讨会,中国土木工程学会,2016:14-16	中文核心
11	2014.08	王燕,刘芸,李军,等.《绿色环保的钢结构建筑》视频公开课的建设与实践[J].钢结构,2014(增刊):852-857	
12	2013.10	王燕,李军,刁延松,刘秀丽等.《钢结构设计》课程的教学改革与实践[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2013,26(10):1-3	中文核心
13	2013.10	王燕,刘秀丽.土木工程专业毕业设计全过程管理研究[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2013,26(10):138-140	中文核心

14	2013.10	刘秀丽,王燕,李军等.突出实践性的钢结构教学改革[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版),2016,29(10):1-4	中文核心
15	2010.09	王燕等.沿海土木工程特色专业建设与“专题研讨式”教学模式研究 [C].2010,高等学校土木工程专业建设的研究与实践 (第十届全国高校土木工程学院(系)院长(主任)研讨会论文集)	
16	2007.02	李军,王燕,郁有升,刘秀丽等.中日大学生教育意识调查与分析[J]. 中国冶金教育,2007,2:69-71	

课程群科研获奖(部分)

序号	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
1	2011.12	建筑钢结构新型连接节点及体系的设计理论、关键技术和工程应用(王燕2,郁有升10)	国家科学技术进步二等奖	国务院
2	2011.01	半刚性连接钢结构体系设计理论、关键技术与工程应用研究(王燕2,刘秀丽5,郁有升9)	山东省科学技术进步一等奖	山东省人民政府
3	2014.02	超高层及大跨空间钢结构施工过程中关键技术与工程应用(王燕1,郁有升7)	山东省科学技术进步二等奖	山东省人民政府
4	2009.03	建筑结构失稳机理及工程应用—青岛市建筑物安全检测和加固工程(王燕2)	青岛市科技进步二等奖	青岛市人民政府
5	2012.04	建筑施工安全防护成套设施与冷弯薄壁型钢临建房屋关键技术与应用(王燕1,郁有升3)	青岛市科技进步三等奖	青岛市人民政府
6	2020.12	装配式钢与混凝土组合结构连接技术研究(牟犇1,王燕2,刘秀丽4,杨怡亭5)	山东高等学校优秀科研成果一等奖	山东省教育厅
7	2015.09	装配式钢结构及大跨异形空间钢结构设计理论及工程应用(郁有升1,刘秀丽2,刘芸3,王燕5)	山东高等学校优秀科研成果一等奖	山东省教育厅
8	2013.09	钢结构新型延性节点的抗震设计理论及其应用(王燕1,刘芸2,郁有升3)	山东高等学校优秀科研成果二等奖	山东省教育厅
9	2009.01	钢框架节点撬力及稳定分析研究(王燕1,郁有升3,刘秀丽4)	山东高等学校优秀科研成果二等奖	山东省教育厅

课程群科研支撑(部分)

序号	起止时间	项目名称	类别	项目来源
1	2021.01-2024.12	新型模块化装配式钢框架模块间拼接节点及结构的抗震性能和设计方法研究(52078258)(负责人:王燕)	国家自然科学基金面上项目	国家自然科学基金委员会
2	2017.01-2020.12	新型装配式梁柱套筒组合螺栓连接节点及结构的力学性能研究(51678316)(负责人:王燕)	国家自然科学基金面上项目	国家自然科学基金委员会
3	2013.01-2016.12	加强式耗能节点钢框架的损伤退化滞回性能及破坏机理研究(51278259)(负责人:王燕)	国家自然科学基金面上项目	国家自然科学基金委员会
4	2011.01-2014.12	钢结构梁柱加强型节点抗震机理研究(51078194)(负责人:王燕)	国家自然科学基金面上项目	国家自然科学基金委员会

5	2012.01-2015.12	基于振动响应分析的海洋平台结构损伤检测研究 (51179082) (负责人: 刁延松)	国家自然科学基金 基金面上项目	国家自然科学基金 基金委员会
6	2008.01-2011.12	塑性铰外移钢框架新型延性节点的试验研究和理论分 析(50778092) (负责人: 王燕)	国家自然科学基金 基金面上项目	国家自然科学基金 基金委员会
7	2015.01-2017.12	钢框架新型刚性节点脆断机理及抗断设计理论研究 (51408329) (负责人: 刘芸)	国家自然科学基金 青年基金项目	国家自然科学基金 基金委员会
8	2016.01-2018.12	方钢管柱内套筒-T型件新型装配式组合节点受力性能 研究及设(51508290) (负责人: 刘秀丽)	国家自然科学基金 青年基金项目	国家自然科学基金 基金委员会
9	2017.01-2019.12	异形截面双层钢板剪力墙抗震性能分析(51608285) (负责人: 李健)	国家自然科学基金 青年基金项目	国家自然科学基金 基金委员会
10	2020.01-2022.12	高强度结构钢焊接节点断裂性能应变时效敏感性研究 (51908306) (负责人: 杨怡亭)	国家自然科学基金 青年基金项目	国家自然科学基金 基金委员会
11	2016.07-2020.06	钢结构设计与建造一体化技术及工程示范 (2016YFC070120) (负责人: 王燕)	国家“十三五” 重点研发计划 子课题	科技部
12	2017.07-2020.1	大跨木结构体系研究及工程示范(2017YFC0703506) (负责人: 王燕)	国家“十三五” 重点研发计划 子课题	科技部
13	2019.01-2020.04	全装配式隔板贯通变板厚外套筒梁柱节点力学性能研 究(2018M642631) (负责人: 安琦)	中国博士后 基金	中国博士后科 学基金委
14	2017.01-2018.04	新型装配式钢管混凝土组合节点抗震性能研究 (2017M612226) (负责人: 牟犇)	中国博士后 基金	中国博士后科 学基金委
15	2017.10-2019.10	高强钢框架刚性节点断裂机理及其检测技术研究 (2017M622157) (负责人: 杨怡亭)	中国博士后 基金	中国博士后科 学基金委
16	2019.01-2021.12	基于改进的 HHT 和模式识别的海上风机支撑结构损 伤检测技术研究(2019GHY112039) (负责人: 刁延 松)	山东省重点 研发项目	山东省 科技厅
17	2017.07-2019.12	梁柱装配式互字形节点及结构的抗震性能研究 (ZR2017MEE068) (负责人: 郁有升)	山东省自然科 学基金	山东省自然科 学基金委员会
18	2016.11-2018.11	高性能钢不等跨钢管混凝土组合框架关键性问题研究 (ZR2016EEB38) (负责人: 牟犇)	山东省自然科 学基金	山东省自然科 学基金委员会
19	2021.01-2023.12	新型高强钢钢管混凝土组合节点抗震机理与设计方法 研究(ZR2020QE246) (负责人: 牟犇)	山东省自然科 学基金	山东省自然科 学基金委员会
20	2021.01-2023.12	空间张拉索承组合楼盖结构力学性能及计算理论研究 (ZR2020QE243) (负责人: 安琦)	山东省自然科 学基金	山东省自然科 学基金委员会