

目录

建筑学专业辅修培养方案.....	1
城乡规划专业辅修培养方案.....	3
风景园林专业辅修培养方案.....	5
港口航道与海岸工程专业辅修培养方案.....	7
城市地下空间工程专业辅修培养方案.....	9
土木工程专业辅修培养方案.....	11
交通工程专业辅修培养方案.....	15
道路桥梁与渡河工程专业辅修培养方案.....	17
建筑环境与能源应用工程专业辅修培养方案.....	19
能源与动力工程专业辅修培养方案.....	22
材料科学与工程专业辅修培养方案.....	25
工程管理专业辅修培养方案.....	27
城市管理专业辅修培养方案.....	29
土地资源管理专业辅修培养方案.....	32
投资学专业辅修培养方案.....	35
房地产开发与管理专业辅修培养方案.....	37
工商管理专业辅修培养方案.....	40
环境工程专业辅修培养方案.....	42
给排水科学与工程专业辅修培养方案.....	45
电子信息工程专业辅修培养方案.....	47
计算机科学与技术专业辅修培养方案.....	49
环境设计专业辅修培养方案.....	52
英语专业辅修培养方案.....	55
翻译专业辅修培养方案.....	57
电气工程及其自动化专业辅修培养方案.....	59
建筑电气与智能化专业辅修培养方案.....	61
机械设计制造及其自动化专业辅修培养方案.....	63

建筑学专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：建筑学
英文：Architecture
代码：082801

二、专业简介

建筑学是研究建筑及其环境的学科，它是指与建筑设计和建造相关的技术和艺术的综合。因此，建筑学是一门横跨工程技术和人文艺术的学科，涉及相当广泛的社会、文化、技术和经济等领域。建筑学包括建筑历史与理论、历史建筑保护、建筑设计、城市设计、旧城更新改造、居住区规划设计、建筑物理、建筑构造技术、室内设计和装饰、建筑结构、建筑设备、建筑环境设施、建筑防灾减灾、建筑节能等内容。

天津城建大学建筑学专业建立于 1982 年；2011 年通过全国高等学校建筑学专业本科教育评估（初评），同年获批硕士学位授权一级学科点；2012 年获批天津市品牌专业；2015 年通过本科教育评估复评及硕士研究生教育评估初评；2017 年获批天津市优势特色专业；2019 年获批天津市一流本科专业建设点；2020 年获批国家级一流本科专业建设点。

建筑学专业以学科前沿领域和城乡建设需求为导向，充分利用京津冀区域内的优质教育教学资源优势，依托学校涵盖城市建设全部领域的学科群和专业群优势，聚焦提升人才的综合应用能力，逐步形成了立足区域、协同培养、注重实践的专业特色。

三、培养目标

本专业致力于培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，培养适应国家发展和城乡建设需要，具有可持续发展和文化传承理念，具备“扎实基础、实践能力、创新思维、开放视野、社会责任、团队精神”综合特质，善于学习、勤于实践、富于创新，主要在建筑设计单位、教育和科研机构、企业、管理部门等单位，从事建筑设计、教学与研究、开发与管理等工作的建筑学科高素质复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 具备创新创业精神，能够在建筑设计行业从事建筑设计、历史建筑改造设计、城市设计、住区规划等方面的规划设计工作。
2. 适应社会主义人居环境建设需要，能够在住房与城乡建设、规划与自然资源等相关政府部门、开发建设单位从事开发与管理、策划与咨询等工作。
3. 具备开阔的学术视野，能够在大专院校和科研机构独立从事建筑学教学与科研工作。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证

明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23012021	建筑设计原理 I	1	24	秋
	19013191	建筑设计 I	6	112	秋
	19017002	专业认知实践	1	1 周	春
	23012002	建筑制图与表达 (1)	2	40	秋
	23012003	专业美术	1.5	40	春
	19013122	建筑设计原理 II	1	16	春
	19014153	建筑师业务	1	16	春
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19012021	建筑设计原理 I	1	16	秋
	19013191	建筑设计 I	6	112	秋
	19017002	专业认知实践	1	1 周	春
	23012002	建筑制图与表达 (1)	2	40	秋
	23012005	美术基础	1.5	32	秋
	23012003	专业美术	1.5	40	春
	小计			13	—
核心模块或相关实践教学环节	23013008	中国建筑史	2.5	40	秋
	23013010	建筑物理 A	2.5	48	秋
	23013012	外国建筑史	2.5	40	春
	19014140	历史建筑保护与更新	1.5	32	秋
	10015249	建筑设计规范	1	16	秋
	13017204	专题实训 (1)	1	1 周	春
	13017205	专题实训 (2)	1	1 周	秋
小计			12	—	
合计			25	—	

专业负责人：李小娟

教务处处长：赵国敏

教学副院长：曾穗平

院长：汪江华

城乡规划专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：城乡规划

英文：Urban-rural planning

代码：082802

二、专业简介

城乡规划专业是以可持续发展思想为理念，以城乡社会、经济、环境和和谐发展为目标，以城乡物质空间为核心，以城乡土地使用为对象，通过城乡规划的编制、公共政策的制定和建设实施的管理，实现城乡发展的空间资源合理配置和动态引导控制的多学科的复合型专业。

天津城建大学于 1984 年开设四年制城镇建设规划专业，于 2004 年开设城市规划专业，学制五年，2006 年获批准士授权点，2011 年先后获批天津市战略性新兴产业相关专业、天津市重点学科，2015 年通过全国高等学校城乡规划专业本科教学评估，2017 年获批天津市优势特色专业，2019 年通过全国高等学校城乡规划学硕士学位研究生教育评估，2022 年获批国家一流本科专业建设点。

学校的优势区位为城乡专业的发展提供了得天独厚的环境条件、人文智力资源和发展动力。本专业与京津冀高校、科研院所、地方政府开展多种形式的教学科研与实践活动，为师生提供了良好的交流协作和实践实习平台，所培养的学生在城乡规划设计与管理领域发挥着重要作用。

三、培养目标

培养服务地方建设，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的城乡规划设计的相关知识与应用能力，较强的城市可持续发展等方面的知识与应用能力，具有创新思维、实践能力、协作精神的复合应用型高级城乡规划专业人才。学生毕业后能够在城乡规划编制单位、城乡建设管理部门、城市开发、项目策划、工程技术咨询等相关部门工作。具体培养目标如下：

1.掌握城乡规划设计各阶段的基本原理和正确方法，具有较强的规划设计能力，并突出历史文化名城名镇保护规划与城市更新及村镇规划的能力；熟悉城市交通、市政工程、综合防灾、生态环境和历史文化保护等专项规划设计的基本要求，具有综合协调各专业规划设计能力。

2.具备现代意识和服务意识，具有健康的人际交往意识和团队合作能力；具有开阔的视野、较强的独立学习能力与创新意识。

3.具有较强的图纸、模型、文字、语言、数字化等城乡规划设计综合表达能力；基本掌握 1 门外国语，具有良好的听、说、写、译等能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23012001	人居环境导论	1	16	秋
	23013204	城市设计原理	1	24	秋
	19013192	建筑设计Ⅱ	6	112	春
	23014003	城市规划设计Ⅰ	5.5	96	秋
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23012001	人居环境导论	1	16	秋
	23012021	建筑设计原理Ⅰ	1	24	秋
	23013202	城乡规划原理(1)	1.5	32	秋
	23013203	城乡规划原理(2)	1.5	32	春
	23013204	城市设计原理	1	24	秋
	小计			6	—
核心模块或相关实践教学环节	19013191	建筑设计Ⅰ	6	112	秋
	19013192	建筑设计Ⅱ	6	112	春
	23014003	城市规划设计Ⅰ	5.5	96	秋
	19014292	城市规划设计Ⅱ	5.5	96	春
	小计			23	—
合计			29	—	

专业负责人：宫同伟

教务处处长：赵国敏

教学副院长：曾穗平

院 长：汪江华

风景园林专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：风景园林

英文：Landscape Architecture

代码：082803

二、专业简介

风景园林是规划、设计、保护、建设、管理自然环境与人居环境的多学科综合的应用型工科专业，具有集科学、生态、艺术三位一体的内核特性。专业建设面向学科发展前沿，积极响应培养可适应“绿水青山”美丽中国生态建设以及乡村振兴建设的强能力、高素质的人才，在教学上以设计为主线，理论与实践并重，在风景园林规划与设计、风景园林植物应用、风景园林历史理论与遗产保护以及风景园林工程管理等领域育人树才。

天津城建大学风景园林专业创办于 2002 年，2017 年被天津市政府评为天津市应用型专业，2020 年被评为天津市一流本科专业建设点项目。围绕“立足天津，面向全国，依托建筑行业，服务城乡建设”的宗旨，在天津市人居生态环境建设、地域风貌建设等方面发挥着重要作用。

风景园林专业在教学中强调产学结合、校企融合，注重应用实践能力培养，突显天津地域特色，为国家 and 各省市城市建设部门输送高水平的高素质应用型人才。本专业拥有一支教学优秀、科研能力强、结构合理的师资队伍，具有较强的建筑学、城乡规划学学科群支撑优势，多学科交汇融合，培养适应行业需求的风风景园林专业毕业生。

三、培养目标

本专业立足天津、面向全国、服务京津冀，以培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者作为首要目标。旨在培养具有坚实的风风景园林专业基础理论及建筑、城乡规划相关知识，富有为国家生态文明及美好人居环境建设服务的强烈社会责任感，具有面向不同尺度、类型风景园林规划设计的实践能力，能从事风景园林规划与设计、园林植物应用、历史理论与遗产保护、风景园林工程管理与咨询等工作，融合科学与艺术、理论与实践的综合素质，有潜力、能设计、懂管理、会技术的高素质创新复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

- 1.具备创新创业精神，能够在规划设计编制单位从事城乡各类园林绿地、风景园林建筑、文化景观等方面的规划、设计工作。
- 2.适应社会主义人居环境建设需要，能够在城乡建设、园林绿化等相关的政府部门、开发建设单位从事风景园林技术管理、工程咨询策划、建设项目管理等工作。
- 3.具备开阔的学术视野，能够在大专院校和科研机构独立从事风景园林教学与科研工作。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

- 1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
- 2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
- 3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请

获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23014391	风景园林规划与设计（1）	2	56	春
	23014392	风景园林规划与设计（2）	3.5	80	秋
	23014393	风景园林规划与设计（3）	3.5	80	春
	19014331	风景园林工程（1）	2.5	48	秋
	23014301	园林植物景观设计	2	48	春
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23012301	风景园林导论	1	16	秋
	19014151	场地设计	1.5	32	春
	23013301	中国园林史	2	32	秋
	23013302	西方园林史	1.5	24	春
	19013321	园林树木学	2.5	48	春
	19013322	园林花卉学	1.5	32	秋
	23013303	风景园林建筑设计原理	1.5	24	秋
	19014322	风景园林规划设计原理	1.5	32	春
	23013305	风景园林政策与法规	1	16	春
	小计			14	—
核心模块或相关实践教学环节	23014391	风景园林规划与设计（1）	2	56	春
	23014392	风景园林规划与设计（2）	3.5	80	秋
	23014393	风景园林规划与设计（3）	3.5	80	春
	19014331	风景园林工程（1）	2.5	48	秋
	23014301	园林植物景观设计	2	48	春
	小计			13.5	—
合计			27.5	—	

专业负责人：霍艳虹

教务处处长：赵国敏

教学副院长：曾穗平

院 长：汪江华

港口航道与海岸工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：港口航道与海岸工程

英文：Port, Waterway and Coastal Engineering

代码：081103

二、专业简介

港口航道与海岸工程专业是土木水利工程学科的分支，既具备土木水利工程的基本属性，又有因其服务对象和工程环境不同而具有的独特个性。

我校港口航道与海岸工程专业成立于 2005 年，2006 年正式开始招生。经过多年的专业建设，已形成一支结构优化、梯队合理，素质优良的专业师资队伍，以及完善的理论和实践教学体系。2011 年列入教育部卓越工程师教育培养计划；2018 年获得天津市教学团队（港口航道与海岸工程专业）称号；2021 年入选天津市一流本科专业建设点。拥有天津市重点实验室 2 个、教育部工程研究中心、天津市工程中心、国家级产学研实践基地等创新与实践平台，为专业建设和发展提供了全面支持。

本专业将紧密围绕区域背景及学校发展规划，强化工程能力和创新意识的培养，努力建成特色鲜明、专业教学和科研水平在区域内水运工程领域位居前列的港口航道与海岸工程人才培养基地和科技创新基地。

三、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者。

培养掌握港口航道与海岸工程学科以及相关的工程管理、技术经济、人文科学等方面知识，具备计算机和外语的应用能力，获得工程师的基本训练，能在港口工程、航道工程、海岸工程、近海工程等领域从事规划、勘测、设计、施工、研发、管理等方面的工作，具有广博的科学素养、深厚的人文素养、扎实的专业素养、创新探索精神和实践能力，具有一定国际视野的高素质复合型应用人才。

毕业后五年，通过工作实践和自主学习，保持德智体美劳持续发展，具备工程师的执业能力，能够成为工程规划、工程勘测、工程设计、施工技术、项目管理或科学研究等岗位的骨干，适应行业的最新发展。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024001	习近平总书记关于科技创新的重要论述	1	16	春
	23024400	水运工程施工	3.5	64	春
	19024401	港口规划与平面布置	1.5	32	春
	19024404	海岸动力学	1.5	32	春
	23024405	河流动力学及航道工程	2.5	48	春
	23024402	港口水工建筑物	3.5	64	秋
	19024406	水运工程专业软件应用	0.5	16	秋
	合计			14	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23023402	工程水力学	2.5	48	春
	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19023801	结构力学(2)	1.5	32	秋
	23023401	水工钢筋混凝土结构	3	56	秋
	19023400	港航水文学	1.5	32	秋
	23023610	土力学与基础工程	3.5	64	秋
	小计			16	—
核心模块或相关实践教学环节	19024001	习近平总书记关于科技创新的重要论述	1	16	春
	23024400	水运工程施工	3.5	64	春
	19024401	港口规划与平面布置	1.5	32	春
	19024404	海岸动力学	1.5	32	春
	23024405	河流动力学及航道工程	2.5	48	春
	23024402	港口水工建筑物	3.5	64	秋
	19024406	水运工程专业软件应用	0.5	16	秋
	小计			14	—
合计			30	—	

专业负责人：张娜

教学副院长：崔金涛

教务处处长：赵国敏

院 长：王海良

城市地下空间工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：城市地下空间工程

英文：Urban Underground Space Engineering

代码：081005T

二、专业简介

城市地下空间工程专业是依托我校土木工程国家特色专业，为解决城市地下空间开发、利用和建设等而开设的新兴交叉专业。2008 年，获批设立，于次年招生。2011 年获批“天津市战略性新兴产业相关专业”，列入天津市“卓越人才培养计划专业”。2017 年获批“天津市应用型专业”。依托天津市土木工程一流学科，拥有吹填造陆与滨海软土工程技术教育部工程研究中心、天津市软土特性与工程环境重点实验室、天津市软土工程技术工程中心等省部级科技平台，1 支天津市优秀教学团队，并与中铁十八局集团、天津勘察院等建有多个产学研合作基地，为本专业建设和人才培养提供了全面支持。

三、培养目标

培养面向国家需求，德、智、体、美、劳全面发展；掌握基础理论知识，具有运用数学和科学工具解决工程问题的能力；掌握城市地下空间工程专业的基本技能和知识，能在城市地下空间开发利用领域从事相关技术、管理、研究等工作；能够继续从事相关领域学习和科学研究；具有创新能力、组织协调能力、团队精神和一定国际视野的高素质复合型应用人才。具体培养目标如下：

1. 履行并承担技术人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、社会公德、人文科学素养和工程职业道德。

2. 针对复杂工程实际问题，运用数学、物理、力学和工程科学等知识，经分析、判断和综合处理等过程，提出并践行工程解决方案。

3. 应用分析与设计、施工与管理等专业能力，承担多学科背景下复杂工程的项目设计、施工、管理等工作。

4. 开展技术和服务工作，主动提高并展示多学科背景下的沟通以及跨文化条件下的交流能力。

5. 主动锤炼团队意识和终身学习能力，主动拓展自己的知识和能力，追求新职业机会，适应不同环境赋予的工作任务，能够在不同的岗位上做出贡献，获得自身的持续发展。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024603	城市地下空间规划与设计	1	24	秋
	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	19024607	地下建筑结构 A	3	56	春
	13027601	地下建筑结构课程设计	2	2 周	春
	19024604	地下工程测试原理与监测	1	24	秋
	19024710	地下工程施工技术与组织 A	3	56	秋
	19024605	岩土工程专业软件应用	1	24	秋
	19024602	隧道工程	1	24	春
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19023801	结构力学(2)	1.5	32	秋
	19023602	土力学 A	2	40	秋
	23023601	地下结构抗震原理	2	40	春
	23023603	岩体力学与工程 B	1	24	春
	23023602	工程地下水 B	1	24	秋
	19023101	混凝土结构设计原理 A	3.5	64	秋
	小计			15	—
核心模块或相关实践教学环节	19024603	城市地下空间规划与设计	1	24	秋
	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	19024607	地下建筑结构 A	3	56	春
	13027601	地下建筑结构课程设计	2	2 周	春
	19024604	地下工程测试原理与监测	1	24	秋
	19024710	地下工程施工技术与组织 A	3	56	秋
	19024605	岩土工程专业软件应用	1	24	秋
	19024602	隧道工程	1	24	春
	小计			13.5	—
合计			28.5	—	

专业负责人：张建新

教学副院长：崔金涛

教务处处长：赵国敏

院 长：王海良

土木工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：土木工程

英文：Civil Engineering

代码：081001

二、专业简介

土木工程专业是天津城建大学的骨干专业和最早的办学专业之一，自 1978 年开始招收本科生。2000 年被确定为天津市重点建设专业；2007 年被评为国家特色专业；2009 年和 2014 年分别通过住建部专业评估和复评；2010 年被评为天津市品牌专业；2011 年列入教育部卓越工程师教育培养计划；2012 年获批天津市级专业综合改革试点专业；2013 年获批教育部高等学校专业综合改革试点专业；2017 年被确立为天津市优势特色专业；2019 年被确立为天津市一流专业。土木工程一级学科为天津市级重点学科和天津市一流学科，拥有天津市重点实验室（2 个）、教育部工程研究中心、天津市工程中心、国家级产学研实践基地等创新与实践平台，拥有 4 支天津市教学团队、2 支天津市高校创新团队、1 个天津市土木工程实验教学示范中心，为专业建设和发展提供了全面支持。

土木工程专业包含建筑工程、道路与桥梁工程、地下结构工程三个专业方向。

三、培养目标

培养适应国家现代化建设和经济发展需要，服务城镇化和城市现代化进程，德智体美劳全面发展，能胜任房屋、道路、桥梁、地下等各类工程的技术与管理工作，具有实践能力、创新能力和可持续发展潜力，具有社会责任感和一定国际视野的高素质应用型人才。具体培养目标如下：

1. 履行并承担土木工程及其相关领域工程技术人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、社会公德、人文科学素养和工程职业道德。

2. 针对土木工程及其相关领域的复杂工程实际问题，运用数学、物理、力学和工程科学等知识，经分析、判断和综合处理等过程，提出并践行工程解决方案。

3. 应用分析与设计、施工与管理等专业能力，承担土木工程及其相关领域多学科背景下复杂工程的项目设计、施工、管理等工作。

4. 开展土木工程及其相关领域的技术和服务工作，主动提高并展示多学科背景下的沟通以及跨文化条件下的交流能力。

5. 主动锤炼团队意识和终身学习能力，拓展自己的知识和能力，追求新职业机会，适应不同环境赋予的工作任务，能够在不同的岗位上做出贡献，获得自身的持续发展。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证

明学历。

五、辅修微专业课程模块

方向 1：建筑工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	23024105	工程结构抗震原理 A	2	40	春
	23024103	高层建筑结构设计及软件应用	1.5	40	秋
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	23024101	钢结构	3	56	春
	19023101	混凝土结构设计原理 A	3.5	64	秋
	19023100	房屋建筑学 A	2	40	秋
	合计			17	—

方向 2：道路桥梁

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024501	路基路面工程 A	2	40	秋
	19024504	桥梁工程 A	2.5	48	春
	19024506	道路勘测设计 A	2	40	春
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	23024106	工程结构抗震原理 B	1	24	春
	23024523	桥梁工程软件应用	0.5	24	秋
	19024512	基础工程 B	1.5	32	秋
	19024522	桥梁钢结构	1.5	32	春
	合计			14.5	—

方向 3：地下结构工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024603	城市地下空间规划与设计	1	24	秋
	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	19024607	地下建筑结构 A	3	56	春
	23024105	工程结构抗震原理 A	2	40	春
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	19024602	隧道工程	1	24	春
	19024604	地下工程测试原理与监测	1	24	秋
	19024605	岩土工程专业软件应用	1	24	秋
	合计			14	—

六、辅修专业课程模块

方向 1：建筑工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	19022801	工程力学 A	4	72	秋
	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19023602	土力学 A	2	40	秋
	19023101	混凝土结构设计原理 A	3.5	64	秋
	19023100	房屋建筑学 A	2	40	秋
	小计			15.5	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	23024105	工程结构抗震原理 A	2	40	春
	23024103	高层建筑结构设计及软件应用	1.5	40	秋
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	23024101	钢结构	3	56	春
	小计			11.5	—
合计			27	—	

方向 2：道路桥梁

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19022801	工程力学 A	4	72	秋
	19023602	土力学 A	2	40	秋
	19023501	混凝土结构设计原理 B	3.5	64	秋
	小计			13.5	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19024501	路基路面工程 A	2	40	秋
	19024504	桥梁工程 A	2.5	48	春
	19024506	道路勘测设计 A	2	40	春
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	23024523	桥梁工程软件应用	0.5	24	春
	23024106	工程结构抗震原理 B	1	24	春
	19024512	基础工程 B	1.5	32	秋
	19024522	桥梁钢结构	1.5	32	春
小计			14.5	—	
合计			28	—	

方向 3：地下结构工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19022801	工程力学 A	4	72	秋
	19023602	土力学 A	2	40	秋
	19023100	房屋建筑学 A	2	40	秋
	19023101	混凝土结构设计原理 A	3.5	64	秋
	小计			15.5	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19024603	城市地下空间规划与设计	1	24	秋
	19024601	基础工程 A	1.5	32	春
	19024607	地下建筑结构 A	3	56	春
	23024105	工程结构抗震原理 A	2	40	春
	19024701	土木工程施工技术与组织 A	3.5	64	春
	19024602	隧道工程	1	24	春
	19024604	地下工程测试原理与监测	1	24	秋
	19024605	岩土工程专业软件应用	1	24	秋
小计			14	—	
合计			29.5	—	

专业负责人：高占远

教学副院长：崔金涛

教务处处长：赵国敏

院 长：王海良

交通工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：交通工程

英文：Traffic Engineering

代码：081802

二、专业简介

交通工程专业隶属于交通运输工程一级学科。本专业于 2002 年申请创办，2003 年获批作为交通工程本科专业单独招生，为天津市最早设置且目前唯一一个交通工程本科专业。自 2003 年以来毕业生已逾千余人。2018 年获批天津市应用型专业，2021 年获批天津市一流专业建设点。专业拥有天津市级一流本科建设课程 1 门、校级思政建设课程 2 门。市级教学团队 1 个，天津市优秀教师 1 人。

三、培养目标

培养适应国家交通行业发展需求，服务城镇化进程中的交通事业发展，具有“交通情怀、系统思维、国际视野、创新实践能力强”，面向区域与城乡交通规划、建设、管理与智慧交通等专业领域，具有实践能力、创新能力和可持续发展潜力的复合型应用人才。具体培养目标如下：

1.履行并承担交通工程及其相关领域工程技术人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、社会公德、人文科学素养和工程职业道德。

2.针对交通工程及其相关领域的复杂工程实际问题，运用数学、系统工程、信息技术和工程科学等知识，经分析、判断和综合处理等过程，提出并践行工程解决方案。

3.应用规划与设计、社会经济与管理等专业能力，承担涉及交通工程及相关交叉领域多学科背景下复杂工程的项目设计、施工、管理等工作。

4.开展交通工程及其相关领域的技术和服务工作，主动提高并展示多学科背景下的沟通以及跨文化条件下的交流能力。

5.主动锤炼团队意识和终身学习能力，拓展自己的知识和能力，追求新职业机会，适应不同环境赋予的工作任务，能够在不同的岗位上做出贡献，获得自身的持续发展。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23024304	交通规划	2.5	48	秋
	23024305	交通设计	2.5	48	秋
	23024306	交通管理与控制	2.5	48	秋
	19024307	道路交通安全工程	1.5	32	秋
	19027303	交通管理控制课程设计	1	1 周	秋
	19027304	交通设计课程设计	2	2 周	秋
	19027301	交通规划课程设计	1	1 周	秋
	合计			13	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19023301	运筹学与交通系统分析	3	48	秋
	23023301	交通工程总论	2.5	48	秋
	19024501	路基路面工程 A	2	40	秋
	19023305	交通调查与分析	1	16	春
	19023306	交通工程经济与概预算	2	40	春
	19024506	道路勘测设计 A	2	40	春
	小计			12.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23024304	交通规划	2.5	48	秋
	23024305	交通设计	2.5	48	秋
	23024306	交通管理与控制	2.5	48	秋
	19024307	道路交通安全工程	1.5	32	秋
	19027303	交通管理控制课程设计	1	1 周	秋
	19027304	交通设计课程设计	2	2 周	秋
	19027301	交通规划课程设计	1	1 周	秋
	小计			13	—
合计			25.5	—	

专业负责人：蔡宏洲

教务处处长：赵国敏

教学副院长：崔金涛

院长：王海良

道路桥梁与渡河工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：道路桥梁与渡河工程

英文：Road, Bridge and Crossing Engineering

代码：081006T

二、专业简介

本专业始于 1999 年设立的土木工程专业道路桥梁方向，2009 年建立道路桥梁与渡河工程专业。道路桥梁与渡河工程专业师资力量较强，基础扎实，起点较高，是学校的优势专业之一。本专业服务行业和区域经济社会发展，培养知识、能力与素质协调发展，具有社会责任感、创新精神、实践能力的复合型应用人才。培养过程中注重学生能力的培养和素质的提高，加强专业和强调通识教育有机结合，加强理论与实践有机结合，致力于实施“复合应用型”理论教学和以实践能力培养为主线的实践教学，使学生达到“知识、能力、素质”的协调发展。本专业具有高水平的专业师资队伍，改革实践教学，培养学生的综合实践能力和创新精神，拥有 1 支天津市教学团队，依托天津市重点实验室、国家级产学研实践基地等创新与实践平台，结合学科特点及天津市的城市建设特点，强化实践教学和实习基地建设，发挥企业在人才培养中的作用，城建类学科特色鲜明、优势突出。

三、培养目标

适应国家和地方经济建设、社会发展和科技进步的需要，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备坚实的自然科学和人文社会科学基础，具备外语和计算机应用能力，掌握道路桥梁与渡河工程相关的基本原理和基础知识，在专业技术方面具有厚基础、宽口径、高素质、强能力，能够从事道路桥梁与渡河工程的设计、施工、管理、科学研究等方面的工作，具有创新精神、较强实践能力和一定国际视野的高素质复合型应用人才。具体培养目标如下：

1. 履行并承担道桥工程及相关领域工程技术人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、社会公德、人文科学素养和工程职业道德。

2. 针对道桥工程及相关领域的复杂工程问题，运用数学、物理、力学和工程科学等知识，提出并践行工程解决方案。

3. 应用分析与设计、施工与管理等专业能力，承担道桥工程及相关领域工程的项目设计、施工、管理等工作，具备道桥及相关领域执业的能力。

4. 开展道桥工程及相关领域的技术和服务工作，主动提高并展示多学科背景的沟通以及跨文化的交流能力。

5. 主动锤炼团队意识、终身学习能力，拓展知识和能力，适应不同环境赋予的工作任务，能在不同岗位上做出贡献，获得持续发展，成为道桥及相关领域的高素质应用型人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请

获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19024501	路基路面工程 A	2	40	秋
	19024506	道路勘测设计 A	2	40	春
	23024504	桥梁工程 A	2.5	48	春
	19024512	基础工程 B	1.5	32	秋
	23024515	道路桥梁施工技术	2	40	春
	23024503	路桥工程施工组织 A	1.5	32	秋
	19024522	桥梁钢结构	1.5	32	春
	合计			13	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19022801	工程力学 A	4	72	秋
	19023700	道路工程材料 A	2	40	春
	19023602	土力学 A	2	40	秋
	19023800	结构力学(1)	4	64	春
	19023501	混凝土结构设计原理 B	3.5	64	秋
	小计			15.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19024501	路基路面工程 A	2	40	秋
	19024506	道路勘测设计 A	2	40	春
	23024504	桥梁工程 A	2.5	48	春
	19024512	基础工程 B	1.5	32	秋
	23024515	道路桥梁施工技术	2	40	春
	23024503	路桥工程施工组织 A	1.5	32	秋
	19024522	桥梁钢结构	1.5	32	春
	小计			13	—
合计			28.5	—	

专业负责人：王海良

教务处处长：赵国敏

教学副院长：崔金涛

院 长：王海良

建筑环境与能源应用工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：建筑环境与能源应用工程

英文：Building Environment and Energy Engineering

代码：081002

二、专业简介

建筑环境与能源应用工程专业是以建筑为主要对象，在充分利用自然能源的基础上，采用人工环境学与能源利用工程技术，创造适合人类生产生活的舒适、健康、节能、环保的绿色建筑环境，创造满足产品生产与科学实验要求的工艺环境，以及特殊应用领域需要的人工环境。

本专业成立于 1979 年，先后获批天津市品牌专业、天津市综合改革示范专业、天津市优势特色专业、天津市一流本科专业和国家级一流本科专业建设点，分别于 2011 年、2016 年和 2021 年通过住建部高等教育专业评估（认证）；2011 年列入教育部卓越工程师培养计划。所属一级学科土木工程为天津市一流学科，拥有“供热、供燃气、通风及空调工程”二级学科硕士授权点和建筑与土木工程领域（供热、供燃气、通风及空调工程）专业学位硕士点，建设有天津市能源与安全工程实验教学示范中心（2017 年）、天津市燃气高效利用技术工程中心（2018 年）等省部级实践教学与研究平台。

本专业下设供热通风及空调工程和城市燃气工程两个专业方向，师资队伍完备，国家级人才 1 人，获批天津市级教学团队 1 支，天津市教学名师 2 名，为专业建设和发展提供了全面支持。

三、培养目标

秉承学校“依托行业，强化特色，质量为本，追求卓越”的办学理念，面向国家碳达峰、碳中和目标和建筑环境与能源应用工程领域经济建设需求，培养适应国家现代化建设和经济发展，服务新型城镇化和城市现代化进程，德智体美劳全面发展，具备从事建筑环境控制与城市能源供给和应用系统以及建筑设施智能化工程的规划、设计、施工、安装、设备调试、运行管理、研发、建筑碳中和技术咨询与服务等专业领域工作所需要的基础理论、专业技术知识和实践与创新能力，独立分析和解决工程实际问题的能力，可持续发展的潜力，终身自我学习能力，社会责任感和一定国际视野的高素质复合型应用人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

方向 1：供热通风及空调工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23034101	建筑冷热源 A	2.5	48	秋
	23034102	暖通空调 A	2	40	春
	23037103	换热站与供热工程课程设计	3	3 周	秋
	23037104	制冷站与空调工程课程设计	4	4 周	秋
	合计			11.5	—

方向 2：城市燃气工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19034107	燃气燃烧与应用 A	2	40	春
	23034103	燃气输配 A	2.5	48	秋
	23037105	暖通空调 B 课程设计	3	3 周	秋
	16037201	燃气供应综合课程设计	3	3 周	秋
	合计			10.5	—

六、辅修专业课程模块

方向 1：供热通风及空调工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19033102	流体力学 B	2.5	48	秋
	19033023	工程热力学 B	3	54	秋
	19033020	传热学 B	3	52	春
	19033111	建筑环境学 A	1.5	32	秋
	19033112	热质交换原理与设备	1.5	32	秋
	19033101	流体输配管网 A	1.5	38	秋
	19033103	建筑环境测试技术	1	24	春
	19033104	建筑设备自动化	1	24	春
小计			15	—	
核心模块或相关实践教学环节	23034101	建筑冷热源 A	2.5	48	秋
	23034102	暖通空调 A	2	40	春
	23037103	换热站与供热工程课程设计	3	3 周	秋
	23037104	制冷站与空调工程课程设计	4	4 周	秋
	小计			11.5	—
合计			26.5	—	

方向 2：城市燃气工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	19033102	流体力学 B	2.5	48	秋
	19033023	工程热力学 B	3	54	秋
	19033020	传热学 B	3	52	春
	19033111	建筑环境学 A	1.5	32	秋
	19033112	热质交换原理与设备	1.5	32	秋
	19033101	流体输配管网 A	1.5	38	秋
	19033103	建筑环境测试技术	1	24	春
	19033104	建筑设备自动化	1	24	春
	小计			15	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19034107	燃气燃烧与应用 A	2	40	春
	23034103	燃气输配 A	2.5	48	秋
	23037105	暖通空调 B 课程设计	3	3 周	秋
	16037201	燃气供应综合课程设计	3	3 周	秋
	小计			10.5	—
合计			25.5	—	

专业负责人：郭春梅

教务处处长：赵国敏

教学副院长：王昌凤

院 长：杨斌

能源与动力工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：能源与动力工程

英文：Energy and Power Engineering

代码：080501

二、专业简介

能源动力是国民经济重要的基础产业，也是国家科技发展的基础方向之一。能源与动力工程专业服务于能源动力产业，致力于传统能源的利用与新能源的开发，以及更加高效清洁地利用能源。

天津城建大学热能与动力工程专业设立于 2000 年，于 2001 年招生，2012 年依据教育部新版高校本科专业目录，更名为能源与动力工程。本专业于 2017 年获批天津市应用型专业，2020 年获批天津市一流本科专业建设点。2018 年获批动力工程及工程热物理一级学科硕士学位授权点，2021 年获批能源动力专业学位硕士授权点。专业师资队伍完备，教学经验丰富，现有专任教师 16 人，具有高级职称教师占比 43.8%，具有博士学位教师占比 75%。专业教学条件优越，建设有天津市能源与安全工程实验教学示范中心（2017 年）、校内工程实训中心、多个校外实习基地以及计算机房等，为专业理论和实践教学开展提供了保证。本专业紧紧围绕城市能源供应与利用、新能源利用理论及工程实践能力进行培养，下设城市热力工程和空调制冷工程两个专业方向，专业核心课相应地分成两个模块，要求学习并掌握相关的专业基础理论和实践技能。毕业生能够从事城市能源供应与利用、空调制冷、新能源工程等方面的生产、开发、设计、管理以及科学研究等工作。

三、培养目标

秉承学校“依托行业，强化特色，质量为本，追求卓越”的办学理念，面向国家碳达峰、碳中和目标及能源动力领域建设需求，培养在能源转换与利用和动力工程领域具有扎实的理论基础、综合的实践能力、开阔的国际视野、强烈的创新意识和团队合作精神、良好的道德和文化素质的高级人才。学生应具备宽广的自然科学、人文与社会科学知识，热学、力学、电学、机械及自动控制等宽厚的理论基础，掌握计算机应用与程序设计方面的基础知识，掌握一门外语，具备从事城市能源供应与利用、空调制冷、新能源工程等方面的专业知识和实践能力。毕业生能够从事能源动力及相关方面的研究、开发和管理等工作，也可继续攻读硕士、博士学位。具体培养目标如下：

- 1.能够运用数学、物理、热力学等理论，对专业领域复杂工程问题进行分析，具有创新意识和能力。
- 2.能够承担能源动力领域复杂工程项目设计、施工、管理等工作，具有持续提升地分析与设计、施工与管理等专业能力。
- 3.能够承担能源动力领域专业技术人员应尽的社会义务，具有环保和可持续发展意识，具有人文科学素养和工程职业道德。
- 4.开展能源动力领域技术和服务工作，具有全球视野、跨文化认知与国际表达力。
- 5.锤炼团队意识和终身学习能力，拓展知识范围，获得可持续性职业发展和社会价值。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

方向 1：城市热力工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23034242	锅炉原理及设备	2	32	秋
	16034243	火力发电厂	2.5	40	春
	10034122	供热工程 B	2	32	春
	19034202	制冷设备与系统	2	32	秋
	19034201	新能源应用技术（双语）	2	32	春
	13037283	锅炉原理及设备课程设计	2	2 周	春
合计			12.5	—	

方向 2：空调制冷工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	16034245	制冷原理与设备	2.5	40	秋
	23034247	空调及制冷工程	2	32	春
	10034249	冷库技术	2	32	春
	19034203	热电厂原理与设备	2	32	秋
	19034201	新能源应用技术（双语）	2	32	春
	10037281	制冷原理与设备课程设计	2	2 周	春
合计			12.5	—	

六、辅修专业课程模块

方向 1：城市热力工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19033201	流体力学 A	3	56	秋
	19033022	工程热力学 A	3.5	56	秋
	19033021	传热学 A	3.5	56	春
	19033202	热工测量技术	2	32	秋
	19033203	换热器原理与设计	1.5	24	秋
	19033204	泵与风机	1.5	32	春
小计			15	—	
核心模块或相关实践教学环节	23034242	锅炉原理及设备	2	32	秋
	16034243	火力发电厂	2.5	40	春
	10034122	供热工程 B	2	32	春

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
	19034202	制冷设备与系统	2	32	秋
	19034201	新能源应用技术（双语）	2	32	春
	13037283	锅炉原理及设备课程设计	2	2 周	春
	小计		12.5	—	
合计			27.5	—	

方向 2：空调制冷工程

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	19033201	流体力学 A	3	56	秋
	19033022	工程热力学 A	3.5	56	秋
	19033021	传热学 A	3.5	56	春
	19033202	热工测量技术	2	32	秋
	19033203	换热器原理与设计	1.5	24	秋
	19033204	泵与风机	1.5	32	春
	小计		15	—	
核心模块或相 关实践教学环 节	16034245	制冷原理与设备	2.5	40	秋
	23034247	空调及制冷工程	2	32	春
	10034249	冷库技术	2	32	春
	19034203	热电厂原理与设备	2	32	秋
	19034201	新能源应用技术（双语）	2	32	春
	10037281	制冷原理与设备课程设计	2	2 周	春
	小计		12.5	—	
合计			27.5	—	

专业负责人：朱玉雯

教务处处长：赵国敏

教学副院长：王昌凤

院 长：杨斌

材料科学与工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：材料科学与工程

英文：Materials Science and Engineering

代码：080401

二、专业简介

材料科学与工程专业前身为 1982 年设立的硅酸盐专业，1998 年更名为材料科学与工程专业。2010 年获批天津市品牌专业，2017 年被评为天津市优势特色专业，2020 年被评为天津市一流本科专业建设点；2018 年获批“绿色建筑材料”天津市高等学校创新团队，2020 年获批“绿色建筑工程与材料”天津市教学团队。本专业拥有国家地方联合工程研究中心、天津市实验教学示范中心、天津市建筑绿色功能材料重点实验室、天津市优秀实验室，具备无机材料制备与成型加工、物质结构分析与材料性能测试等能力，满足学生实践技能训练和创新能力培养；拥有材料科学与工程专业硕士学位授权点和土木水利工程硕士学位授权点。2016 年材料科学与工程学科获批天津市重点学科；拥有一支以中青年教师为主、学科交叉、学术互补、教学和科研水平较高的师资队伍。

本专业以“发展城市科学，培育建设人才”为办学宗旨，紧扣京津冀协同发展和国家经济社会发展重大需求。经过 40 多年专业建设，为绿色建筑材料等相关产业培养了大量复合型应用人才。

三、培养目标

培养德智体美劳全面发展，适应社会经济发展需要，具有较好的工程素质、良好的职业道德和人文科学素质，社会责任感强，具备材料制备与结构设计、材料的加工与性能调控、物质结构与材料性能测试、新材料与新工艺研究开发等能力，能将专业基本理论和基础知识与科研、生产实际相结合，在绿色建筑材料及相关领域的科研院所或企业从事材料科学与工程基础研究、材料生产、新材料和新工艺设计、新技术开发、检验检测、企业管理及生产技术管理等方面工作具有创新精神的复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 热爱祖国，具有良好的职业道德、人文社会科学素养，有意愿并有能力服务社会。

2. 能够综合运用材料科学与工程基础理论知识和先进的专业技术手段，具备较强的工程实践能力和较高的行业认可度。

3. 能够胜任材料科学与工程基础理论研究、材料设计、制备和检测，生产管理和教学，以及新材料、新工艺的研究开发等方面的工作，成为单位的技术骨干或管理人才。

4. 具有一定国际视野和可持续发展理念、较强协作能力、管理能力和创新精神。

5. 能够持续更新自身的知识体系，紧跟相关领域新理论和新技术的发展，具有较强的发现、分析、解决问题的能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请

获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19043101	材料科学基础 A (1)	2.5	40	春
	19043102	材料科学基础 A (2)	2.5	40	秋
	13043108	无机材料物理性能	2.5	40	秋
	23043102	材料现代研究方法	2.5	48	秋
	23043103	材料工程基础	2.5	40	春
	合计			12.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19043101	材料科学基础 A (1)	2.5	40	春
	19043102	材料科学基础 A (2)	2.5	40	秋
	13043108	无机材料物理性能	2.5	40	秋
	23043102	材料现代研究方法	2.5	48	秋
	23043103	材料工程基础	2.5	40	春
	小计			12.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19044101	无机材料工艺学	3.5	56	秋
	19044104	无机材料机械与热工设备	2	32	春
	19044102	无机结构与功能材料	2	32	春
	23047102	材料科学基础实验	1	1 周	春
	23047103	材料制备与性能实验	1	1 周	秋
	19047104	专业综合技能实践	3	3 周	秋
	小计			12.5	—
合计			25	—	

专业负责人：刘志锋

教务处处长：赵国敏

教学副院长：张 磊

院 长：刘志锋

工程管理专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：工程管理

英文：Construction Management

代码：120103

二、专业简介

我校于1986年开设建筑工程管理专业，1992年设立房地产经营与管理专业，1998年上述两个专业调整为工程管理专业。2009年首次通过住建部高等教育工程管理专业评估；2014年顺利通过住建部高等教育工程管理专业复评工作；2016年与澳大利亚斯威本科技大学签订了“2+2”联合培养本科协议；2017年获批天津市优势特色专业；2019年以“优秀”成绩顺利通过住建部高等教育工程管理专业第三次评估（认证）；2019年获批国家级一流本科专业建设点。

本专业具有悠久的办学历史和丰富的办学经验，专业建设和发展处于领先地位；拥有一支“工程+管理”知识结构的教师队伍，具有国际化和“双师型”特色。充分依托土木工程学科优势，强化学生土木工程技术素养；实施全过程一体化教学方案，增强学生专业知识的系统性；以学生为中心，将实践教学与理论教学紧密结合，不断发挥行业资源优势，与同行业内的多个单位建立了长期合作关系，形成了包括施工企业、房地产企业、中介企业、其它企业和政府部门等五种类型的稳定的专业实习基地以及产学研基地，为实践教学、学生自主学习和产学研相结合提供了良好的条件和保障。形成了以工程、经济、管理、法律和信息安全五大课程平台为基础的城市建设特色的工程管理人才培养课程体系。

三、培养目标

本专业以学生为中心，以工程实践需求为导向，以工程建设过程为主线，融合工程技术、经济、管理、法律和信息等基本知识，培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，能够在各类建筑施工企业、监理公司、房地产开发企业、工程咨询机构、政府相关部门等从事全过程工程管理的复合型应用人才。预期毕业5年左右，能够在工程建设领域成为从事全过程工程管理工作的行业骨干。具体培养目标如下：

- 1.具有良好的思想政治素质和正确的人生观、价值观；具有高度的社会责任感、良好的职业道德、团队合作精神和适应社会能力。
- 2.具有一定的人文社会科学基础知识；具有较高水平的工程管理领域的自然科学基础知识、全过程管理能力和关键环节的专业知识、专业技术与方法。
- 3.具备相关知识获取和应用能力、分析和解决工程管理问题等方面的能力以及从事工程项目决策与全过程管理的基本能力。
- 4.具有团队精神、有效的沟通和表达能力；具备组织协调及领导能力、科学研究能力；具有创业意识和创新精神。
- 5.具有终身学习意识和自主学习能力，具有国际视野，能够持续跟踪工程管理专业前沿问题，适应技术、经济与社会发展的需要。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

- 1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
- 2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，

可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23054501	建设法规	2	32	秋
	19054504	工程建设监理	1.5	24	春
	16054203	工程计量与计价	2.5	40	春
	23054502	工程项目管理 A	2.5	40	春
	23054503	工程合同管理	2	32	春
	19054503	工程信息管理与 BIM 应用	2	32	秋
	10057503	工程项目管理课程设计	1	1 周	春
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19052106	经济学 B	3	48	秋
	19022101	房屋建筑学 B	1.5	32	秋
	23024902	BIM 技术	1.5	32	春
	23053406	会计学 B	2	40	春
	13052112	工程经济学 A	2.5	40	春
	23053405	经济法	1.5	24	春
	23053201	运筹学 A	2.5	48	秋
	小计			14.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23054501	建设法规	2	32	秋
	19054504	工程建设监理	1.5	24	春
	16054203	工程计量与计价	2.5	40	春
	23054502	工程项目管理 A	2.5	40	春
	23054503	工程合同管理	2	32	春
	19054503	工程信息管理与 BIM 应用	2	32	秋
	10057503	工程项目管理课程设计	1	1 周	春
	小计			13.5	—
合计			28	—	

专业负责人：潘辉

教学副院长：吕晨

教务处处长：赵国敏

院 长：王振坡

城市管理专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：城市管理

英文：Urban Management

代码：120405

二、专业简介

城市管理专业是为适应新时期我国城市社会经济快速发展和城市管理现代化的迫切需要而设立的新兴本科专业。我校于 2013 年开办城市管理专业，是天津市地方高校中第一所设立该专业的院校，也是全国较早开设此专业的普通高等学校。2016 年自主设置城市管理二级学科硕士点，2021 年获批公共管理硕士专业学位（MPA）授权点，2022 年获批天津市一流本科专业建设点。

本专业依托我校城建特色学科，立足京津冀、面向全国，致力于城市治理能力现代化和城市的高质量发展，重点强化社区治理和城市治理技术的特色方向。在人才培养上以学生的高质量就业为导向，将经济、管理、技术、信息等相关知识融合，注重前沿性知识和实践性应用的结合，通过建筑信息建模、城市空间分析、城市大数据分析等技术强化技能训练，通过产学研政联动、学生社团、学科竞赛及各类科技活动，形成第一课堂与第二课堂有机融合的培养模式。本专业教学条件完善，师资力量雄厚，拥有多名学科领军人才、学术骨干和教学名师，2021 年获批天津市课程思政教学团队。本专业毕业生的就业方向是行政管理部门、城市公用事业单位、社区、城市公用设施企业、产业园区及商业楼宇物业企业、房地产开发企业、城市工程咨询服务机构等。

三、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的，掌握现代城市管理理论、方法与技术，能运用城市管理理论、知识和技能，了解城市管理学科前沿，具备创新意识、公共精神和现代城市管理理念与技能，懂政策、通技术、精管理的高素质复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 具有良好的人文科学素养、职业道德和社会责任感，具备城市管理人员伦理道德和家国情怀，践行社会主义核心价值观。

2. 具有良好的学科素养，具备扎实的外语、计算机、管理学、经济学与城市管理科学理论基础知识，系统掌握社区治理、城市治理技术等方面的专业知识与专业技能。

3. 具有利用相关专业知识与技能，解决新时期城市发展过程中出现的城市社区治理、城市更新、城市公共政策制定、智慧城市建设等问题的能力，并具备从事城市管理专业科学研究的能力。

4. 富有团队精神，具备较强的沟通和表达能力，能够在跨文化、多学科背景的团队中进行有效沟通和组织实施团队合作与管理。

5. 能够与时俱进，具有终身学习意识和自主学习能力，紧跟城市管理理论前沿和发展动态，完善自身的知识结构，增强自身的职业能力，拓展自身的职业发展空间。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19054001	习近平总书记关于社会主义社会建设重要论述	1	16	春
	19057605	智慧城市与数字化管理实训	1	1 周	春
	23054601	城市大数据处理与分析	2.5	48	春
	19054603	现代电子政务	1.5	24	春
	23054603	社区管理学	2	32	秋
	23054602	物业与资产管理理论与应用	2	32	春
	19054702	不动产估价	2.5	40	秋
	19274001	物业设施设备工程	1	16	春
	23024902	BIM 技术	1.5	32	春
	合计			15	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	10052108	技术经济学	2.5	40	秋
	19053601	城市管理学	1.5	24	秋
	23053601	社会调查方法与应用	2	40	春
	19053602	城市经济学	1.5	24	秋
	19053603	公共政策学	1.5	32	秋
	23053602	地理信息系统原理与应用	2	40	春
	23053603	房地产开发与管理	2	32	春
	23053604	城市管理法规与政策	1.5	32	春
	小计			14.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19054001	习近平总书记关于社会主义社会建设重要论述	1	16	春
	19057605	智慧城市与数字化管理实训	1	1 周	春
	23054601	城市大数据处理与分析	2.5	48	春
	19054603	现代电子政务	1.5	24	春
	23054603	社区管理学	2	32	秋
	23054602	物业与资产管理理论与应用	2	32	春
	19054702	不动产估价	2.5	40	秋
	19274001	物业设施设备工程	1	16	春

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
	23024902	BIM 技术	1.5	32	春
	小计		15	—	
	合计		29.5	—	

专业负责人：踪程

教学副院长：吕晨

教务处处长：赵国敏

院 长：王振坡

土地资源管理专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：土地资源管理

英文：Management of Land Resources

代码：120404

二、专业简介

天津城建大学土地资源管理本科专业隶属公共管理一级学科，授予管理学学士学位，于 2000 年开始招生，是天津市最早设立该专业的高等院校，也是天津市唯一取得“土地规划乙级资质”的高校专业。2008 年与天津大学管理学院共建土地资源管理二级学科硕士点，2011 年天津市教委授予本专业为天津市战略新兴产业相关专业，2020 年获批天津市一流本科专业建设点。土地资源管理专业拥有先进的数字测量、三维数据建模、土地空间信息管理等软硬件设施，形成了以中青年师资为主的教学研究团队，具有专业特色的校外教学资源与产学研基地。专业立足土地资源管理，致力于持续创新土地资源管理教育理论与实践对接的人才培养模式，不断探索高校与行业企业联合培养人才的新机制，根据社会发展需求与自身发展需要，培养适应新时期自然资源管理、城乡建设、农业农村发展以及相关领域工作和研究需要的学术研究型人才和复合应用型人才，本专业就业方向为党政机关、土地评估公司、房地产、市政建设相关行业等。

三、培养目标

土地资源管理专业作为天津市一流本科专业建设点，本专业致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，以立德树人为根本，以注重特色和交叉创新为原则，培养具备经济学、管理学、资源学、土地管理学等方面的知识；具备测量、空间规划、土地利用整治、房地产估价、土地信息系统应用等方面的能力；能在国土空间、城市建设、房地产业等相关领域从事土地整治、土地调查、房地产估价以及房地产经营管理等方面工作，基础扎实、知识面宽、实践能力强、综合素质高、具有创新意识的管理学、经济学与土地科学复合型应用人才。具体培养目标如下：

- 1.具有良好的思想政治素质和正确的人生观、价值观；具有高度的社会责任感、良好的职业道德、团队合作精神和适应社会能力。
- 2.具有一定的人文社会科学基础知识，具有较高水平的土地资源管理领域的科学基础知识、工具性知识以及专业知识。
- 3.具备较强的职业能力，能够从事土地、房地产等领域的技术与管理工作。
- 4.具有国际视野，能够跟踪土地资源管理领域的前沿技术；具备组织协调及领导能力、科学研究能力，具有创业意识和创新精神。
- 5.具有自我发展和终身学习的能力，具有良好的心理承受能力和自我调适能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

- 1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
- 2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
- 3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19054701	土地管理学	2.5	48	春
	19054705	土地利用规划	2	32	秋
	19054903	房地产开发与经营 A	2	32	春
	19054703	土地整治工程	2	32	春
	19054702	不动产估价	2.5	40	秋
	19057706	不动产估价课程设计	1	1 周	秋
	10057706	土地利用规划课程设计	1	1 周	秋
	16057701	土地整治工程课程设计	1	1 周	春
	19057906	房地产开发与经营 A 课程设计	1	1 周	春
合计			15	—	

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23053701	土地工程概预算	1.5	24	秋
	19053704	土地经济学	2	32	春
	10053705	土地资源学	2	32	秋
	23053702	地图学	1.5	32	秋
	19053706	遥感技术与应用	2	32	秋
	19053707	地理信息系统	2	32	春
	23057701	土地工程概预算课程设计	1	1 周	秋
	19057705	遥感技术与应用课程设计	1	1 周	秋
	10057704	地理信息系统课程设计	1	1 周	春
	小计			14	—
核心模块或相关实践教学环节	19054701	土地管理学	2.5	48	春
	19054705	土地利用规划	2	32	秋
	19054903	房地产开发与经营 A	2	32	春
	19054703	土地整治工程	2	32	春
	19054702	不动产估价	2.5	40	秋
	19057706	不动产估价课程设计	1	1 周	秋
	10057706	土地利用规划课程设计	1	1 周	秋
	16057701	土地整治工程课程设计	1	1 周	春
	19057906	房地产开发与经营 A 课程设计	1	1 周	春

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
	小计		15	—	
	合计		29	—	

专业负责人：李雪梅

教务处处长：赵国敏

教学副院长：吕晨

院 长：王振坡

投资学专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：投资学
英文：Investments
代码：020304

二、专业简介

天津城建大学投资学本科专业于 2013 年招生，于 2016 年通过了天津市教委“本科新专业评估暨学位授权审核工作”，2017 年获批应用经济学一级学科硕士学位授权点，2022 年获批天津市级一流本科专业建设点。投资学专业依托学校在城市经济、城市管理与城市建设等方面的学科优势和行业背景，以复合型应用人才培育为导向，培养具备投资学专业领域的理论知识和业务技能，突出学生在金融投资分析与决策、城市建设投融资、房地产业投资项目决策等方面的能力培养，能胜任在政府经济管理部门、金融机构、各类公司企业，尤其是房地产业、城市基础设施建设等城乡建设领域从事投融资分析、决策、管理、财务等相关工作。本专业的教学设施齐备，拥有先进的经济金融实验室，并配有 Stata、EViews、SPSS 和金融实战演练仿真系统等专业软件，并与金融服务公司、投资公司等合作建立实践教学基地，已形成以经济、管理、工程、法律和信五大课程平台为基础的具有城市建设特色的投资学人才培养课程体系。

三、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，适应中国式现代化需要，具备扎实的经济学和管理学专业基础知识，系统掌握投资学的基本理论、基本方法和专业技能，熟悉相关学科主要理论和方法，具有较强的投资策划、决策与管理能力、商务沟通与协作能力，能在政府经济管理部门、金融机构、各类公司企业等从事投融资分析、决策、管理、财务等相关工作的复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 具有良好的思想政治素质和正确的人生观、价值观；具有高度的社会责任感、良好的职业道德、团队合作精神和适应社会能力。
2. 具有良好的人文社会科学素养；系统掌握投资学的基本理论和基本知识，具有处理投资业务技能、投资组织与分析能力。
3. 具有现代经济理论素养；具有从事各类投资项目的策划、决策与管理的能力；具备投资项目的财务分析与决策的实践能力。
4. 具有国际视野，能够跟踪金融学科的发展趋势、理论前沿与方法技术；具备组织协调及领导能力、科学研究能力；具有创业意识和创新精神。
5. 具有自我发展和终身学习的能力；具有良好的心理素质和自我调适能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19053301	投资学	2	32	春
	13053304	投资银行学	2	32	春
	19053302	公司金融	2	32	春
	19054301	证券投资学	2	32	秋
	19053303	项目评估与管理	2	32	秋
	23054302	资产评估	1.5	24	春
	19054305	金融风险管理	1.5	32	秋
	23054303	国际投资	2	32	秋
合计			15	—	

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	10052101	管理学原理	2.5	40	秋
	19052105	会计学原理	2	40	春
	19052106	经济学 B	3	48	秋
	19052303	金融学	2.5	40	秋
	16053405	财务管理 B	2	32	秋
	16052303	计量经济学	3	48	春
	小计			15	—
核心模块或相关实践教学环节	19053301	投资学	2	32	春
	13053304	投资银行学	2	32	春
	19053302	公司金融	2	32	春
	19054301	证券投资学	2	32	秋
	19053303	项目评估与管理	2	32	秋
	23054302	资产评估	1.5	24	春
	19054305	金融风险管理	1.5	32	秋
	23054303	国际投资	2	32	秋
小计			15	—	
合计			30	—	

专业负责人：范晓莉

教务处处长：赵国敏

教学副院长：吕晨

院长：王振坡

房地产开发与管理专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：房地产开发与管理

英文：Real Estate Development and Management

代码：120104

二、专业简介

房地产开发与管理专业旨在培养熟练掌握房地产相关领域的理论知识和实践技能，具有较强的发现、分析和解决实际问题的能力，具备较强自主学习意识、竞争意识和创新精神的专业人才。我校于 1992 年开办房地产经营与管理专业，是全国建设类高校最早开设该专业的院校之一。1998 年该专业调整为工商管理专业，培养方向为房地产企业管理。2003 年依托工商管理专业，引进师资，开办市场营销专业，培养方向为房地产营销策划。2016 年我校优化本科结构，将市场营销专业调整为房地产开发与管理专业，借助我校的城建特色和专业优势，整合资源，培养从事房地产行业开发经营与服务管理所需的相关人才。

房地产开发与管理专业将技术、管理、信息、经济与法律等有关知识融合，在培养方案安排上重点强化房地产前期开发和后期资产的管理。以学生的高素质培养与高质量就业为导向，注重学生前沿性理论知识和实践性应用技术的掌握，在确定若干重点学术研究方向的同时，设定三个专业就业去向：一是房地产项目开发，从事房地产项目投资分析和前期开发工作；二是房地产项目策划，在房地产企业及相关机构从事房地产项目策划工作；三是房地产资产管理服务，从事物业管理和资产运营管理工作。

三、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者。掌握与房地产开发与管理相关的技术、管理、信息、经济与法律等基础知识，以及现代房地产开发与管理的方法和手段，能够在房地产开发、资产运营、物业资产经营管理、房地产顾问咨询等领域的企事业单位及政府部门从事技术、管理、咨询、教学和研究工作的高素质复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 具有良好的思想政治素质和正确的人生观、价值观；具有高度的社会责任感、良好的职业道德、团队合作精神和适应能力。

2. 具有一定的人文社会科学基础知识；具有较高水平的房地产开发与管理领域的自然科学基础知识、工具性知识以及专业知识。

3. 具备房地产开发项目投资分析与开发管理的职业能力；具备编制与审核项目建议书、项目可行性研究报告等决策文件的能力；具备房地产开发项目市场营销与市场服务的职业能力；具备物业管理与物业资产经营管理的职业能力。

4. 具有国际视野，能够跟踪房地产开发与管理领域的前沿技术；具备组织协调及领导能力、科学研究能力；具有创业意识和创新精神。

5. 具有自我发展和终身学习的能力；具有良好的心理承受能力和自我调适能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19057901	房地产开发与管理综合实训 (1)	2	2 周	春
	16054902	房地产项目管理	1.5	24	秋
	16054901	房地产投资分析	2	32	春
	19057902	房地产开发与管理综合实训 (2)	1	1 周	春
	23054901	物业与资产管理	2	32	秋
	23057901	物业与资产管理综合实训	1	1 周	秋
	16054907	房地产估价	2	32	秋
	16057902	房地产估价课程设计	1	1 周	秋
	19054902	房地产项目策划	1.5	24	秋
	19057903	房地产开发与管理综合实训 (3)	1	1 周	秋
	合计			15	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	10052101	管理学原理	2.5	40	春
	19052103	经济学 A	3.5	56	秋
	16053906	市场营销学	2	32	秋
	13052112	工程经济学 A	2.5	40	春
	小计			10.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19057901	房地产开发与管理综合实训 (1)	2	2 周	春
	16054902	房地产项目管理	1.5	24	秋
	16054901	房地产投资分析	2	32	春
	19057902	房地产开发与管理综合实训 (2)	1	1 周	春
	23054901	物业与资产管理	2	32	秋
	23057901	物业与资产管理综合实训	1	1 周	秋
	16054907	房地产估价	2	32	秋
	16057902	房地产估价课程设计	1	1 周	秋

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
	19054902	房地产项目策划	1.5	24	秋
	19057903	房地产开发与管理综合实训 (3)	1	1 周	秋
	小计		15	—	
	合计		25.5	—	

专业负责人：李文忠

教务处处长：赵国敏

教学副院长：吕晨

院 长：王振坡

工商管理专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：工商管理

英文：Business Administration

代码：120201K

二、专业简介

天津城建大学于 1992 年开设房地产经营与管理专业，1998 年由于教育部本科专业目录调整变更为工商管理专业。专业基于学校人才培养目标和经济与管理学院发展目标定位，坚持“强化特色，追求卓越”的理念，以培养复合型应用人才为导向，为城市建设领域相关企事业单位输送专业管理人才。课程体系设计既考虑一般工商企业人才的特点，又考虑城市建设领域管理人才的特殊性，依托我校学科基础和行业背景，聚焦培养房地产企业与建筑业企业的管理者，形成“工商管理主干知识+房地产企业方向知识+建筑企业方向知识”的工商管理专业知识模块，强化实践教学环节，注重学生创新创业能力的培养。经过多年的发展，通过强化师资队伍建设，强化教学、科研团队建设，已具备自身的专业特色与优势。工商管理专业毕业生的就业主要面向房地产企业、建筑业企业及其他企事业单位。

三、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，具有社会责任感、公共意识和创新精神，适应国家经济建设需要，具备人文精神与科学素养，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业的可靠接班人和合格建设者。致力于培养掌握现代经济管理理论、管理方法及工商管理的专业知识、方法和技能，具备科学思维和经济管理实践训练，熟悉企业战略管理、运营管理、市场营销、人力资源管理、财务管理以及项目投资分析、招投标与合同管理等相关工作，具有国际视野、本土情怀、创新意识、团队精神、沟通技能和较强的组织管理能力的职业经理以及能够胜任各类企事业单位、行政部门中的一线管理和作业岗位，尤其能在房地产企业以及城市建设领域的单位从事经济管理或服务工作的高素质应用型、复合型、创新型人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 具有高度的社会责任感、良好的职业道德。

2. 具备管理问题分析和解决能力，具有创业意识和创新精神。

3. 具备扎实的企业经营管理理论及现代管理技术，能基于专业知识和技能完成所从事的相关工作，促进所在组织竞争优势提升的能力。

4. 具有国际视野，能够跟踪工商管理领域的前沿理论和最新实践。

5. 具有自我发展和终身学习能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证

明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19052105	会计学原理	2	40	春
	10054401	企业战略管理 A	2	32	春
	23053401	市场营销理论与实践	2	40	秋
	10054402	人力资源管理 A	2	32	春
	23053402	运营管理	1.5	24	春
	10053402	财务管理 A	2.5	40	春
	16053410	税务筹划 A	1.5	24	春
	23053403	公司治理	1	16	秋
	合计			14.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	10052101	管理学原理	2.5	40	春
	19052103	经济学 A	3.5	56	秋
	19052105	会计学原理	2	40	春
	19052401	组织行为学 B	1.5	24	秋
	16053404	经济法律	2	32	春
	23058901	创业管理	1	16	春
	小计			12.5	—
核心模块或相关实践教学环节	10054401	企业战略管理 A	2	32	春
	23053401	市场营销理论与实践	2	40	秋
	10054402	人力资源管理 A	2	32	春
	23053402	运营管理	1.5	24	春
	10053402	财务管理 A	2.5	40	春
	16053410	税务筹划 A	1.5	24	春
	23053403	公司治理	1	16	秋
	小计			12.5	—
合计			25	—	

专业负责人：刘红宇

教务处处长：赵国敏

教学副院长：吕晨

院长：王振坡

环境工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：环境工程

英文：Environmental Engineering

代码：082502

二、专业简介

环境工程专业设立于 1996 年，2017 年获批天津市应用型专业，2019 年入选天津市一流专业，2022 年通过中国工程教育专业认证协会组织的工程教育专业认证。环境工程专业 2004 年获批硕士学位授权点，环境科学与工程 2009 年获批一级学科硕士学位授权点、2011 年获批天津市重点学科、2017 年入选天津市一流（培育）学科和天津市生态城市特色学科群（牵头学科）。学院建有天津市水质科学与技术重点实验室、环境绿色生物技术国际联合研究中心、天津市实验教学示范中心等省部级平台，并与美国佛罗里达州立大学建立了“3+1+1”合作办学。本专业师资队伍教学经验丰富、学缘结构合理，拥有教育部新世纪人才、天津市特聘教授、天津市“131”创新型人才、天津市高校“学科领军人才培养计划”人才和“中青年骨干创新人才培养计划”人才等高层次人才，博士学位教师占比 90%以上。

本专业秉承“发展城市科学，培育建设人才”的办学宗旨，依托天津市一流学科优势，建立了与市政、材料、化学、生物、能源等多学科交叉的人才培养体系，构建了覆盖环保产业链的多层次立体集成化实训平台，培养学生环境工程设计、施工、运营、管理及环境污染物检测分析、影响评价等能力，在环境污染治理、环境监测与评价、海绵城市建设、非常规水源利用及绿色建筑等城市建设领域具有竞争优势。

三、培养目标

培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，系统掌握环境工程的基本理论，具备扎实的专业基础知识和工程实践能力，具备科学研究、技术开发与工程设计等综合专业技能，具有社会责任感，具有国际视野、创新精神和创业意识，能在政府管理部门、规划设计部门和环保企事业单位从事环境工程的规划、设计、施工、运行、管理、检测和研究开发等方面工作的复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 热爱祖国，具有良好的职业道德、人文社会科学素养和高度的社会责任感。

2. 系统掌握环境工程的基本理论，具备扎实的专业知识和专业技能，具有较强的工程实践能力，坚持可持续发展理念，了解生态环境保护的方针、政策、法律法规。

3. 能够胜任环境领域的规划、设计、施工、运行、管理、检测和研究开发等方面的工作，在环境污染治理、环境监测与评价、海绵城市建设及污染场地修复等城市建设领域具有竞争优势。

4. 具有一定国际视野和创新精神，具备较强的管理能力和团队协作能力。

5. 具有较强的自主更新知识和综合运用知识的能力，能够发现、分析、解决环境工程复杂问题。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至

少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23064201	水污染控制工程（1）	2	32	秋
	23064202	水污染控制工程（2）	2	32	春
	23064204	大气污染控制工程	2.5	48	秋
	23064206	固体废物处理与处置 A	2	40	春
	19064208	物理性污染控制	1.5	24	春
	23064212	环境监测	1.5	32	秋
	23064215	环境影响评价	1.5	24	秋
	19064220	环境规划与管理	1.5	24	春
合计			14.5	—	

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19063201	环境分析化学	2	40	春
	23063202	环境工程原理	2.5	48	春
	19063202	环境工程原理	2.5	48	春
	19063203	环境生物学（双语）	2.5	48	春
	19033102	流体力学 B	2.5	48	秋
	19063204	环境工程实验技术	1	32	秋
	19063205	环保设备基础	1.5	24	秋
	23063206	环境工程技术经济	1	16	春
	19067201	环境热点问题调查与研讨	2	2 周	秋
小计			17.5	—	
核心模块或相关实践教学环节	23064201	水污染控制工程（1）	2	32	秋
	23064202	水污染控制工程（2）	2	32	春
	23064204	大气污染控制工程	2.5	48	秋
	23064206	固体废物处理与处置 A	2	40	春
	19064208	物理性污染控制	1.5	24	春
	23064210	土壤污染与修复	2	32	春
	23064211	环境工程施工与管理	1	24	春
	23064212	环境监测	1.5	32	秋
	23064215	环境影响评价	1.5	24	秋
	19064220	环境规划与管理	1.5	24	春

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
	小计		17.5	—	
	合计		35	—	

专业负责人：池勇志

教务处处长：赵国敏

教学副院长：王喆

院 长：刘志华

给排水科学与工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：给排水科学与工程

英文：Water Science and Engineering

代码：081003

二、专业简介

1978 年创办，是天津市品牌专业（2010 年）、卓越工程师培养计划专业（2012 年）、优势特色专业（2017 年）、一流专业（2019 年）和国家级一流本科专业建设点（2020 年）；2015 年与美国佛罗里达州立大学建立合作办学；1994 年通过建设部教学指导委员会毕业设计评估（A 级），2009、2014 和 2019 年通过住建部高等教育专业评估和两次复评。所属一级学科土木工程为天津市一流学科，二级学科市政工程为天津市重点学科，拥有市政工程硕士学位授权点（1998 年，我校第一个硕士点）和建筑土木类（市政工程）工程硕士授权点（2007 年），建有天津市水质科学与技术重点实验室（2009 年）、化工废水源头减排与资源化工程技术中心（2017 年）、环境绿色生物技术国际联合研究中心（2017 年）、环境与市政市级实验教学示范中心（2018 年）等省部级平台。本专业具有一支以中青年骨干教师为主、学缘结构合理的师资队伍，其中具有博士学位的教师占 75%。2018 年荣获天津市教学成果二等奖；2019 年获批 2 项天津市一流课程建设项目；2020 年获批天津市级教学团队“水质科学与技术教学团队”。拥有天津市“131”创新型人才、“学科领军人才”、“中青年骨干创新人才”和一支“水处理理论与资源化技术创新团队”。

三、培养目标

培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者。系统地掌握给排水科学与工程的基本理论，具备扎实的专业基础知识，接受专业技能、工程设计等方面的基本训练，具备给排水科学与工程领域的研究、技术开发、设计、管理、监测等方面的综合专业技能，能在政府管理部门、规划设计部门、高等院校和科研院所、市政公用工程、环保企事业单位和各类工矿与建筑企业从事给水排水工程的规划、设计、施工、管理、教学和研究开发等方面工作，具有社会责任感、国际视野、创新精神和创业意识的复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 热爱祖国，具有良好的职业道德、人文社会科学素养和高度的社会责任感。
2. 系统掌握给排水科学与工程的基本理论和专业技能，具备扎实的专业知识和较强的工程实践能力。
3. 能够胜任给排水科学与工程领域规划、设计、施工、管理、教学和研究开发等方面的工作，在城镇化和城市现代化建设中具有就业竞争力。
4. 具有生态文明理念和国际视野，具备较强的协作能力、管理能力和创新精神。
5. 具有较强的自主更新知识和综合运用知识的能力，具有发现、分析和解决问题的能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请

获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23064127	给水排水管网系统(1)	1.5	32	秋
	23064128	给水排水管网系统(2)	1.5	32	秋
	23064126	给水排水工程施工	1	24	秋
	23064125	给水排水工程建设监理	1	24	秋
	23063104	水泵与水泵站	1.5	32	春
	19064122	水质工程学(1)	2.5	40	春
	19064123	水质工程学(2)	2.5	40	春
	23064124	建筑给水排水工程 A	2	40	春
	合计			13.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19063101	水分析化学	2	40	春
	19033014	水力学 A	2.5	48	秋
	23063102	水处理生物学(双语)	2	40	秋
	23213415	水文学与水文地质学	1.5	24	秋
	19022802	工程力学 B	2.5	48	秋
	小计			10.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23064127	给水排水管网系统(1)	1.5	32	秋
	23064128	给水排水管网系统(2)	1.5	32	秋
	23064126	给水排水工程施工	1	24	秋
	23064125	给水排水工程建设监理	1	24	秋
	23063104	水泵与水泵站	1.5	32	春
	23065143	海绵城市与雨洪控制	1.5	24	秋
	19064121	水资源利用与保护	1.5	24	春
	19064122	水质工程学(1)	2.5	40	春
	19064123	水质工程学(2)	2.5	40	春
	19063106	水处理实验技术	1	32	春
	23064124	建筑给水排水工程 A	2	40	春
小计			17.5	—	
合计			28	—	

专业负责人：王少坡

教学副院长：王喆

教务处处长：赵国敏

院长：刘志华

电子信息工程专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：电子信息工程

英文：Electronic Information Engineering

代码：080701

二、专业简介

电子信息工程专业于 2002 年成立，每年招生 70 人，现隶属于天津城建大学计算机与信息工程学院，主要学习通信系统与电子技术方面基本知识、理论和方法，培养具有基础扎实、较强工程实践能力、面向通信及电子技术领域、及智慧城市应用建设的复合应用型人才。本专业经过二十余年的建设和发展，课程体系和实践教学条件不断优化，人才培养模式日趋成熟，人才质量稳定提高，已经成为方向明确、特色明显、就业形势良好的长线工科专业。

本专业具有一支以中青年骨干教师为骨干、教学理念和教学内容先进，适应科技发展和社会需求的优秀教师队伍，其中教授 3 人，副教授 8 人，硕士导师 11 人，具有双师资格教师、博士教师比例达到 90%。近五年，科研工作取得重大进展，促进了科研、产业与教学的融合；2017 年获批天津市应用型本科建设专业，2021 年获批为天津市级一流本科建设专业。

三、培养目标

本专业坚持“立德树人”根本任务，培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的，具有良好的科学及人文素养、创新意识和创业精神的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，培养具备扎实的理论基础，系统掌握电子信息系统设计基本方法，具有良好的学习、沟通能力和较强的工程实践能力，能够在通信、电子技术领域、行业应用领域从事电子设备、产品的研发、设计、运营管理、运维服务等工作的复合型应用人才，学生具有解决复杂工程问题的能力，未来 5 年可成为通信和电子技术行业的骨干工程师。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1.能够运用数理基本知识和电子信息工程专业知识，对复杂工程问题提供系统性的解决方案。

2.能够跟踪电子信息工程领域的前沿技术，具备一定的工程创新能力，能够从事电子设备与信息系统的的设计、开发和生产方面的工作。

3.具有社会责任感、良好的人文素养、职业道德与国际视野，在工作中具有事业心、安全与环保意识，在工程实践中积极服务国家与社会。

4.能够通过继续教育或其他渠道，自我更新知识和提升能力，进一步增强创新意识和开拓精神。具备自主的、终生的学习习惯和学习能力。

5.具有健康的身心，拥有团队合作精神，具备有效的沟通、表达能力和工程项目管理能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1.辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2.辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请

获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19072403	数字电子技术	3.5	64	春
	19073402	电子电路设计与仿真	1	32	秋
	19073403	单片机原理及接口技术	2	40	秋
	23074401	传感器原理与检测技术	2	40	春
	10076504	单片机原理及接口技术课程设计	2	2 周	秋
	23074402	现代通信技术与系统 A	2	40	秋
	合计			12.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19072405	模拟电子技术	3.5	64	秋
	19072403	数字电子技术	3.5	64	春
	23072401	信号与系统	3.5	64	春
	19073403	单片机原理及接口技术	2	40	秋
	10076504	单片机原理及接口技术课程设计	2	2 周	秋
	19073402	电子电路设计与仿真	1	32	秋
	小计			15.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23073401	通信原理	3.5	64	春
	23074401	传感器原理与检测技术	2	40	春
	23074402	现代通信技术与系统 A	2	40	秋
	19074403	嵌入式系统及应用	2	40	春
	10076510	嵌入式系统及应用课程设计	2	2 周	春
	小计			11.5	—
合计			27	—	

专业负责人：顾播宇

教务处处长：赵国敏

教学副院长：刘毅

院长：刘树东

计算机科学与技术专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：计算机科学与技术

英文：Computer Science and Technology

代码：080901

二、专业简介

计算机科学与技术专业于 2000 年 4 月设立，2007 年通过教育部本科教学水平评估，2014 年在天津市计算机科学与技术专业综合评价中获优秀等级，2018 年通过教育部本科教学审核评估，2019 年获批为天津市一流本科专业建设点。计算机科学与技术专业坚持“依托 IT 行业，强化城建特色”的办学理念；坚持“面向国家发展战略，服务京津冀协同发展”的办学目的；以智慧城市建设为导向，培养城市信息化建设领域的高水平应用型人才，服务京津冀共同体智慧城市圈、生态城市圈和宜居城市圈的建设与发展。

计算机科学与技术专业已经形成了具有城建特色的计算机类专业课程教学体系，培养的计算机人才在服务智慧城市建设方面具有独特的优势；拥有一支结构合理的教学团队，多数团队成员具有企业研发经历和工程项目开发经验，有能力对学生进行工程实践环节培养，培养的毕业生具有较强的工程项目开发能力。自 2004 年培养第一届毕业生，迄今已连续办学 23 年。

三、培养目标

本专业培养适应城市信息化建设和经济发展需要，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的人文及科学素养、创新精神和创业意识，具备计算机复杂工程系统设计、开发、应用所需的数学与自然科学基础知识、学科基础理论、专业知识和技能，具备良好的学习、沟通能力和较强的工程实践能力的高素质复合应用型人才。学生毕业五年左右，具有良好的工程职业道德，专业能力得到持续发展，能够独立胜任计算机应用领域的软硬件系统设计、开发、测试、运维与管理等工作。培养目标的内涵主要包括以下 5 个方面：

1. 履行并承担计算机领域工程技术人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、人文科学素养和工程职业道德。
2. 针对计算机领域的复杂工程问题，运用数学、物理和工程科学等知识，进行分析、设计和实施。
3. 应用分析与设计、实施与测试等专业能力，承担计算机领域多学科背景下复杂工程项目研发、教学、管理和测试等工作。
4. 开展计算机领域的技术和服务工作，具备多学科背景下的沟通以及跨文化条件下的交流能力。
5. 主动锤炼团队意识和终身学习能力，主动拓展自己的知识和能力，能够在不同岗位上做出贡献。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。
2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。
3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

方向 1：嵌入式系统与应用开发

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19072105	计算机组成原理	3	56	秋
	23073302	微控制器接口及应用	2.5	48	春
	19074114	嵌入式编程技术	2.5	48	秋
	19074115	嵌入式系统设计与应用	3	64	春
	23077101	嵌入式系统综合实习	2	2 周	春
	合计			13	—

方向 2：大数据技术

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19072104	数据结构	3	56	春
	19074117	大数据技术原理与应用	2.5	56	春
	19074118	大数据系统搭建与应用	2.5	48	秋
	23074101	机器学习与神经网络	3	56	春
	23077102	机器学习与神经网络综合实习	2	2 周	春
	合计			13	—

六、辅修专业课程模块

方向 1：嵌入式系统与应用开发

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23072202	面向对象程序设计	2.5	56	春
	19072104	数据结构	3	56	春
	19072105	计算机组成原理	3	56	秋
	19073108	操作系统	3	56	春
	10073603	计算机网络原理	2.5	40	秋
	19077101	数据结构课程设计	1	1 周	秋
	小计			15	—
核心模块或相关实践教学环节	23073302	微控制器接口及应用	2.5	48	春
	19074114	嵌入式编程技术	2.5	48	秋
	19074115	嵌入式系统设计与应用	3	64	春
	19077104	嵌入式开发实习	2	2 周	秋
	23077101	嵌入式系统综合实习	2	2 周	春
	小计			12	—
合计			27	—	

方向 2：大数据技术

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	23072202	面向对象程序设计	2.5	56	春
	19072104	数据结构	3	56	秋
	19073107	数据库原理及应用	2.5	48	春
	19073108	操作系统	3	56	春
	10073603	计算机网络原理	2.5	40	秋
	19077101	数据结构课程设计	1	1 周	秋
	小计			14.5	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19074117	大数据技术原理与应用	2.5	56	春
	19074118	大数据系统搭建与应用	2.5	48	秋
	23074101	机器学习与神经网络	3	56	春
	19077106	大数据系统应用实习	2	2 周	秋
	23077102	机器学习与神经网络综合实 习	2	2 周	春
	小计			12	—
合计			26.5	—	

专业负责人：李国燕

教学副院长：刘毅

教务处处长：赵国敏

院 长：刘树东

环境设计专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：环境设计

英文：Environment Design

代码：130503

二、专业简介

环境设计专业开办于 2000 年，专业设立两个专业方向：室内设计方向、景观设计方向。环境设计专业 2019 年建设成为天津市十三五应用型专业，2022 年获批天津市一流专业建设点。专业现有创新创业实训基地、智能化设计实训室、家饰设计实训室、环境艺术与产业集群研究室等多个专业工作室和实训基地。环境设计专业依托天津城建大学的工科办学背景和城市艺术学院的学科特色，结合城市化和城镇现代化建设进程中对环境设计领域人才的需求，紧密结合建筑设计、景观设计、给排水、建筑电气、消防工程、城乡规划、园林设计、材料和植物等相关设计专业，在教学中充分体现“艺工融合”，着重进行建筑内外环境设计人才的培养，为天津市、华北地区乃至我国的城市化、城镇化建设培养和输送了大量城市建设艺术方面的人才。

三、培养目标

本专业以培养自觉践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者作为首要目标。培养具有强烈的责任意识，科学的理性精神，领先的审美判断、系统的专业知识，掌握相应的设计思维，表达，沟通和基本管理技能，具有一定的综合创新能力、自主创业能力、技术应用能力和继续深造能力的，能在企事业单位、科研单位、设计部门从事环境设计、设计研发、设计教育及相关研究等工作的，适应我国社会主义现代化建设需要的高层次应用型环境设计专门人才，以及适应国家社会经济文化发展多种需要的复合型应用人才。

毕业五年左右预期成为适应我国城市化、城镇现代化进程中环境设计领域生产、建设一线所需的组织者、管理者。成为知识面宽、综合素质高，具有较强的社会适应能力和职业竞争能力的，有较高科技研发能力、技术应用能力和综合创新能力的适应社会主义现代化建设需要的高级复合型应用人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

方向 1：室内设计

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23084101	小型公共空间设计	2	48	秋
	19084102	住宅室内设计	1.5	40	春
	19084104	娱乐空间设计	1.5	40	春
	19084103	家具与陈设设计	1.5	40	秋
	10083109	室内设计与工程规范	1.5	24	春
	19084105	餐饮空间设计	1.5	40	春
	19084106	办公空间设计	1.5	40	秋
	19084107	店面与商业空间设计	1.5	40	秋
	合计			12.5	—

方向 2：景观设计

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19084201	居住区景观设计	1.5	40	春
	19084202	中国古典园林设计	2	48	秋
	19084205	城市公共艺术设计	1.5	40	秋
	10083212	景观设计与工程规范	1.5	24	秋
	19084206	城市广场景观设计	1.5	40	秋
	19084203	城市公共设施设计	1.5	40	春
	19084204	城市街道景观设计	2	48	春
	19084207	滨水景观设计	1.5	40	秋
	合计			13	—

六、辅修专业课程模块

方向 1：室内设计

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23082008	艺术风格与审美	1	16	春
	13082008	建筑概论(艺)	1	16	春
	19083103	专业制图 A	1.5	32	秋
	19083104	人体工程学	1.5	24	秋
	19083105	设计初步 A	2	48	秋
	19083106	专业设计表达 A(1)	2	48	秋
	19083107	室内设计原理与方法	1.5	24	秋
	19083111	建筑装饰材料	2	32	秋
	小计			12.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23084101	小型公共空间设计	2	48	秋
	19084102	住宅室内设计	1.5	40	春

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
节	19084104	娱乐空间设计	1.5	40	春
	19084103	家具与陈设设计	1.5	40	秋
	10083109	室内设计与工程规范	1.5	24	春
	19084105	餐饮空间设计	1.5	40	春
	19084106	办公空间设计	1.5	40	秋
	19084107	店面与商业空间设计	1.5	40	秋
	小计			12.5	—
合计			25	—	

方向 2: 景观设计

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课 内实践)	23082008	艺术风格与审美	1	16	春
	19082007	生态学理论基础	1	16	秋
	19083103	专业制图 A	1.5	32	秋
	19083104	人体工程学	1.5	24	秋
	19083203	设计初步 C	2	48	秋
	19083204	景观手绘 (1)	2	48	秋
	13083207	景观设计原理	1.5	24	秋
	19083209	景观装饰材料	1.5	24	秋
	小计			12	—
核心模块或相 关实践教学环 节	19084201	居住区景观设计	1.5	40	春
	19084202	中国古典园林设计	2	48	秋
	19084205	城市公共艺术设计	1.5	40	秋
	10083212	景观设计与工程规范	1.5	24	秋
	19084206	城市广场景观设计	1.5	40	秋
	19084203	城市公共设施设计	1.5	40	春
	19084204	城市街道景观设计	2	48	春
	19084207	滨水景观设计	1.5	40	秋
	小计			13	—
合计			25	—	

专业负责人: 邓扬阳

教学副院长: 王璞

教务处处长: 赵国敏

院 长: 张小开

英语专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：英语

英文：English Language and Literature

代码：050201

二、专业简介

本专业创办于 2004 年，同年正式招收本科生。本专业现有教师 14 名，其中教授 1 名，副教授 5 名，讲师 8 名，具有博士学位的教师 7 名，其他教师均具有硕士学位。本专业现可用语言实验室 6 间，包括 1 间同声传译实验室和 5 间数字语言实验室，其中 1 间装有计算机辅助翻译软件。本专业注重培养学生扎实的英语语言基础，提高学生英语语言的的实际应用能力；既注重提高学生的人文知识和素养，同时又结合本校特色，提供城市规划与建设、工程管理等方面的相关基础知识。利用现代化语言教学设备为学生提供良好的学习条件。

三、培养目标

本专业旨在培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，培养具有良好的综合素质、扎实的英语基本功和专业知识与能力，具有家国情怀、国际视野和国际胜任力，掌握经贸、工程等相关专业基础知识，适应我国对外交流、国家与地方经济社会发展、各类涉外行业、英语教育、政府机构、城市规划与建设、工程管理以及学术研究机构等企事业单位需要的英语专业人才和复合型英语人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19093003	高级英语(1)	3	48	秋
	19094102	英语语言学导论	2	32	春
	19093105	英语报刊阅读	1.5	24	秋
	19093107	英语国家概况 A	2	32	秋
	19094103	英国文学	2	32	秋
	23094101	跨文化交际 A	2	32	秋
	合计			12.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19092003	基础英语(3)	4	64	秋
	19092004	基础英语(4)	4	64	春
	19092007	英语听力(3)	1.5	24	秋
	23092004	英语阅读(3)	2	32	秋
	19092015	英语口语(3)	1.5	24	秋
	19093101	高级英语写作	1.5	24	秋
	19097104	听说实践(2)	1	1周	春
	19097102	阅读实践(2)	1	1周	秋
	小计			16.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19093003	高级英语(1)	3	48	秋
	19093107	英语国家概况 A	2	32	秋
	19094103	英国文学	2	32	秋
	19094102	英语语言学导论	2	32	春
	19093105	英语报刊阅读	1.5	24	秋
	23094101	跨文化交际 A	2	32	秋
	小计			12.5	—
合计			29	—	

专业负责人：王阳

教学副院长：范国文

教务处处长：赵国敏

院 长：

翻译专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：翻译

英文：Translation and Interpreting

代码：050261

二、专业简介

本专业创办于 2013 年，同年正式招收本科生。本专业现有教师 11 名，其中教授 1 名，副教授 4 名，讲师 6 名，具有博士学位的教师 5 名，其他教师均具有硕士学位。本专业现可用语言实验室 6 间，包括 1 间同声传译实验室和 5 间数字语言实验室，其中 1 间装有计算机辅助翻译软件。本专业以英语与汉语为翻译语对，以文化、科技、城市规划与建设、工程管理、经济、政治等领域的文本为翻译内容，以口译和笔译为翻译形式，建构专业性、实践性和个性化相结合的课程体系，打好英语和汉语两种语言基础，注重语言的的实际应用能力，注重跨文化交际能力的培养，注重译者能力和职业道德意识的培养。

三、培养目标

本专业旨在培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，培养具备英汉语言技能和知识以及口笔译基本能力，能够利用现代信息技术手段进行语言文字与专业信息双向交流，能在外事、商务、教育、文化、科技、城市规划与建设、工程管理等领域从事一般难度的笔译、口译或其他跨文化交流工作的德才兼备、具有家国情怀、创新意识与国际胜任力的复合型、应用型翻译专业人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19093003	高级英语(1)	3	48	秋
	19094202	英汉翻译(2)	2	32	秋
	19094205	专题口译	2	32	秋
	23094201	应用翻译	2	32	春
	23094202	翻译技术	2	32	秋
	23094203	汉英翻译	2	32	秋
	合计			13	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19092003	基础英语(3)	4	64	秋
	19092004	基础英语(4)	4	64	春
	19092007	英语听力(3)	1.5	24	秋
	23092004	英语阅读(3)	2	32	秋
	19092201	古代汉语	1.5	24	秋
	19092202	现代汉语	1.5	24	春
	19097206	笔译实践(2)	1	1周	春
	19097208	口译实践(2)	1	1周	春
	小计			16.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19093003	高级英语(1)	3	48	秋
	19094202	英汉翻译(2)	2	32	秋
	19094205	专题口译	2	32	秋
	23094201	应用翻译	2	32	春
	23094202	翻译技术	2	32	秋
	23094203	汉英翻译	2	32	秋
	小计			13	—
合计			29.5	—	

专业负责人：王文平

教务处处长：赵国敏

教学副院长：范国文

院 长：

电气工程及其自动化专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：电气工程及其自动化

英文：Electrical Engineering and Automation

代码：080601

二、专业简介

电气工程及其自动化是一门综合性较强的专业，其主要特点是强弱电结合，软硬件结合，电工技术与电子技术结合，元件与系统结合，使学生获得电工电子、系统控制、电气控制、电力系统自动化、电气自动化装置及计算机应用技术等领域的基本技能。

专业方向于 1993 年开始招生，1997 年设置电气工程及其自动化专业。2012 年成为天津市实验教学示范中心建设单位，2017 年建成了天津市虚拟仿真实验中心、能源与安全及相关专业的共享工程实践教学平台、电类专业实验教学融合创新平台，2019 年建设基于 NI 软硬件的数字电子技术项目式虚拟仿真实验平台，2022 年获批天津市一流专业。

三、培养目标

为贯彻因材施教、培养复合型人才的目标，充分利用学校教学资源，面向适应社会需要，培养具有复合型知识结构的多元化人才，提高学生综合素质。具体培养目标如下：

1. 培养掌握较扎实的自然科学基础知识。能够系统学习掌握本专业领域必须的基础理论知识，包括电子技术、控制理论、电气控制、电力系统及其应用方面知识。

2. 具有一定的本专业领域专业知识与技能。通过工程实验实践训练，了解本专业发展前沿趋势，培养较强的科学实验、分析解决本专业工程技术问题的能力。

3. 培养较好的工程思想及能力。把博与专有效地结合，强调能力和素质的培养，通过学习培养学生一定的科学研究、科技开发和组织管理的实际工作能力，及较强的自学能力和适应科学技术发展的应变能力。

4. 促进学科间的融合，拓宽学生的知识面及毕业生就业渠道，增强学生的适应能力与竞争能力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19224101	电力系统分析	3	48	秋
	19224102	供配电技术 A	3	48	春
	19223504	电力电子技术 A	2.5	48	秋
	19223501	电气控制技术	3	56	秋
	23227505	电气控制技术课程设计	2	2 周	秋
	19124001	习近平总书记关于科技创新的重要论述	1	16	春
	合计			14.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23222101	电气工程及其自动化专业概论(双语)	0.5	8	秋
	23222502	微型计算机原理与接口技术	2	40	春
	19222512	自动控制原理 A	3.5	64	春
	19223102	电机学	3	56	秋
	19223504	电力电子技术 A	2.5	48	秋
	小计			11.5	—
核心模块或相关实践教学环节	19224101	电力系统分析	3	48	秋
	19224102	供配电技术 A	3	48	春
	19223501	电气控制技术	3	56	秋
	23227505	电气控制技术课程设计	2	2 周	秋
	23227504	微型计算机原理与接口技术课程设计	2	2 周	春
	19227109	电气工程综合实训	2	2 周	秋
	小计			15	—
合计			26.5	—	

专业负责人：王雪光

教务处处长：赵国敏

教学副院长：罗春丽

院长：赵 坚

建筑电气与智能化专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：建筑电气与智能化

英文：Building Electricity and Intelligence

代码：081004

二、专业简介

我校自 1993 年开始招收建筑电气专科专业学生，1998 年正式招收电气工程及其自动化专业（建筑电气方向）本科学生。经过近 20 多年的人才培养模式的研究与实践，已经形成完善的专业建设方案和教学体系，逐步形成了自己的专业办学特色，2008 年正式以建筑电气与智能化专业名称招生，2010 年获批准天津市品牌建设专业，2017 年获批准天津市优势特色专业，2022 年获批准天津市一流本科建设专业。目前，该专业已建成天津市普通高校建筑电气与智能化实验教学示范中心、天津市建筑电气与智能化虚拟仿真实验教学中心和建筑电气与智能化专业天津市级教学团队。2014 年以来，建筑电气与智能化专业师生连续多年参加全国高等学校建筑电气与智能化学科专业教学指导委员会主办的多校联合毕业设计并取得优异成绩。与澳大利亚皇家墨尔本理工大学建立了“2+2”合作办学。

本专业拥有一支“规模适度、师德高尚、素质优良”的高水平师资队伍。现有专任教师 10 人，其中教授 1 人、副教授 2 人，讲师 7 人。

三、培养目标

建筑电气与智能化专业旨在培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养具有社会责任感、国际视野、创新精神、良好的职业道德和职业素养，掌握建筑供配电与照明、建筑设备管理、公共安全、信息设施与信息化应用、建筑节能等专业知识和技术，受到建筑电气与智能化系统设计与调试工程师的基本训练，掌握进行建筑智能化系统和建筑电气系统的设计、运行、实验研究的基本能力。能在工业与民用建筑电气及智能化技术等相关领域，从事工程设计、工程建设与管理、系统集成、信息处理等方面工作的复合型应用人才。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3. 跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	19224201	建筑供配电技术	3	56	秋
	19224202	建筑电气照明	1.5	32	秋
	19224203	建筑电气工程技术	1.5	32	秋
	19224204	公共安全技术	2.5	48	春
	23224201	建筑物信息设施系统	3	56	秋
	23223202	电气安全	1.5	32	秋
	23223201	建筑电气安装工程	1.5	32	秋
	合计			14.5	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	23222201	电路	5	100	春
	19222004	模拟电子技术 B	2	40	秋
	19222005	数字电子技术 B	2	40	春
	19223203	建筑设备电气控制	2.5	48	春
	23223203	建筑电气 CAD 与 BIM 设计	1.5	32	秋
	小计			13	—
核心模块或相关实践教学环节	19224201	建筑供配电技术	3	56	秋
	19224202	建筑电气照明	1.5	32	秋
	19224203	建筑电气工程技术	1.5	32	秋
	19224204	公共安全技术	2.5	48	春
	23224201	建筑物信息设施系统	3	56	秋
	23223201	建筑电气安装工程	1.5	32	秋
	23223202	电气安全	1.5	32	秋
小计			14.5	—	
合计			27.5	—	

专业负责人：苏刚

教学副院长：罗春丽

教务处处长：赵国敏

院 长：赵坚

机械设计制造及其自动化专业辅修培养方案

一、专业名称及代码

中文：机械设计制造及其自动化

英文：Mechanical Design, Manufacturing and Automation

代码：080202

二、专业简介

机械设计制造及其自动化专业设立于 2004 年，2005 年开始招生。获批天津市应用型专业（2017 年）、与澳大利亚斯威本科技大学签署了“2+2.5”合作办学协议（2017 年）、天津市一流专业建设单位（2019 年）、机械专业硕士点（2021 年），通过教育部工程教育专业认证（2022 年），现为国家级一流专业建设单位（2020 年）。

拥有天津市机械电子工程实验教学示范中心建设单位，机械基础实验室、机械工程专业实验室、机电一体化综合实验室和智能制造工程综合实验室等。现有教师 26 人，均有工程背景，其中教授 3 人，副教授 8 人，讲师 12 人，博士 15 人。拥有天津市机械专业教学团队、天津市教学名师、智能制造工程专业教学指导委员会委员、天津市机器人学会副理事长、中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会常务理事。

专业人才培养以地方产业需求为导向、学科交叉融合为主线、多元协同育人为举措，围绕国家制造业发展战略，服务“天津智港”建设和“全国先进制造基地”人才需求，培养面向城市建设、建筑工业化发展方向，从事城市建设装备行业的复合型应用人才。很多毕业生成长为大中型企业的技术、管理骨干，对推动城市工程建设和新城镇建设的发展做出了重要的贡献。

三、培养目标

专业以立德树人为根本任务，践行社会主义核心价值观，以培养具有家国情怀，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者为目标，培养具有人文素养、创新意识、社会责任感及良好职业道德、团队精神和国际视野、实践能力、终身学习与职业发展的能力，具有机械设计、制造及其自动化领域的基础理论、专业知识和专业技能，能够在城市建设行业和先进制造领域从事城建装备设计与制造、装备涉及科学问题和技术问题的研究与开发、应用研究和管理等技术工作的高素质复合型应用人才。本专业培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够达到以下职业和专业成就目标：

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，崇尚科学道德，遵循工程伦理，自觉履行工程师职责，在进行复杂工程问题解决方案的分析与评价中，能够正确理解和考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

2. 能综合应用机械工程领域的科学基础、工程技术、项目管理等专业知识，结合现代工具和试验研究方法分析解决城市建设装备和先进制造领域中的复杂工程问题，具备从事科学研究、技术开发、工程设计、工厂运行及管理等工作能力，具有创新能力。

3. 具有国际视野、沟通交流能力和团结协作能力，在团队中发挥引领作用。

4. 能够通过终身学习适应职业发展，在机械工程领域具有职场竞争力。

四、授予证书

获得主修专业学士学位，且主修专业和辅修专业属于不同本科专业大类的，依据《天津城建大学本科辅修管理办法》可授予辅修专业证书。具体分为以下三种情况：

1. 辅修微专业。学生应完成所选专业辅修课程模块中“核心模块及相应实践”的全部课程，可申请获得“辅修微专业修读证明”。

2. 辅修专业。学生应完成所选专业辅修课程模块（含基础模块、核心模块及相应实践）的全部课程，可申请获得“辅修专业证书”。

3.跨专业辅修。学生应至少从两个以上学科选择专业辅修课程模块，每一学科专业辅修课程模块内至少修读一个模块（即基础模块或核心模块及相应实践）的全部课程，且修读合计不低于 25 学分，可申请获得“跨专业辅修证书”。

“辅修专业证书”和“跨专业辅修证书”只证明学生在完成主修专业的同时完成其他专业辅修计划，不证明学历。

五、辅修微专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
核心模块或相关实践教学环节	23223302	机械原理	3.5	56	春
	23223303	机械设计	3.5	56	秋
	23223308	机械制造技术基础	3	48	春
	19224305	机电传动控制	2	32	春
	10037905	机械制造技术基础课程设计	3	3 周	秋
	合计			15	—

六、辅修专业课程模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时/周	开课学期
基础模块(含课内实践)	19022804	理论力学	3	56	秋
	19022805	材料力学 B	3.5	64	春
	23223304	互换性与技术测量	1	16	秋
	23223305	工程材料及成型技术基础	1	16	秋
	23223307	流体力学及液压与气压传动	2	32	春
	小计			10.5	—
核心模块或相关实践教学环节	23223302	机械原理	3.5	56	春
	23223303	机械设计	3.5	56	秋
	23223308	机械制造技术基础	3	48	春
	19224305	机电传动控制	2	32	春
	10037905	机械制造技术基础课程设计	3	3 周	秋
	小计			15	—
合计			25.5	—	

专业负责人：赵坚

教学副院长：罗春丽

教务处处长：赵国敏

院 长：赵坚