

天津城建大学文件

天城大政〔2023〕20号

关于印发《天津城建大学 2023 版本科人才培养方案修订指导性意见》的通知

各单位、部门：

《天津城建大学 2023 版本科人才培养方案修订指导性意见》已经学校 2023 年 5 月 25 日第 15 次校长办公会审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

天津城建大学

2023 年 6 月 1 日

天津城建大学 2023 版本本科人才培养方案修订 指导性意见

培养方案是本科人才培养的基本纲领，是学校贯彻党的教育方针和实现人才培养目标基本规格要求的实施体现，是学校组织和管理教育教学过程的主要依据，是学校实施教育教学质量监控与评价的基础性文件，是体现学校教育教学理念、办学定位与特色的重要载体。为进一步深化本科教育教学改革，持续提升我校本科人才培养质量，学校决定启动 2023 版本本科人才培养方案（以下简称“培养方案”）的修订工作，结合学校实际，现制定指导性意见如下：

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记关于教育的重要论述及教育部《关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以立德树人为根本，以学生为中心、以成果为导向，以全面提高人才培养质量为核心，更新培养理念、创新培养模式、拓展培养路径、丰富培养内涵，促进学生德智体美劳全面发展，突出城建特色，培养具有丰富知识、独立人格、社会责任感，服务国家和地方城镇化与城市现代化进程的高素质复合型应用人才。

二、修订原则

（一）坚持传承创新。充分体现各专业在办学历程中积淀

的优秀传承，立足新发展阶段，坚持合理定位和特色发展，着力破解制约质量提升的瓶颈，转化培养理念，创新培养模式，构建一脉相承、创新奋进的培养体系。

（二）坚持科学规范。严谨、有序、规范地开展培养方案修订工作，顶层设计、系统实施、整体优化，使培养方案具有严密的逻辑性、良好的协调性和一定的兼容性，并及时纳入国家有关人才培养的最新要求。

（三）坚持目标集成。遵循高等教育发展和人才发展内在规律，以立德树人为根本，以学生发展为中心，以学生成果为导向，巩固人才培养中心地位，形成彰显城建特色的专业培养范式，构建国内一流、国际上有一定影响力的高水平城建大学。

三、重点任务

（一）价值引领。深入贯彻落实党的二十大精神，围绕立德树人根本任务，以思政课程为核心、课程思政为关键，将思想政治工作深度融合、全面贯穿于教育教学全过程，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，打造全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑、特色鲜明的思政教育体系，构建德智体美劳全面发展的育人模式，深化“三全育人”综合改革，增强学生的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，不断提高学生的政治觉悟、思想品质与文化素养。

（二）五育并举。深入贯彻落实习近平总书记关于教育、体育、美育、劳动教育的重要论述和全国教育大会精神，把学校体育、美育、劳动教育工作摆在更加突出位置，构建德智体美劳全面培养的教育体系，完善美育、体育、劳动教育课程体

系，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（三）夯实专业。深度凝练能够体现专业特色、核心知识的专业核心课程体系，完善包括教学实验、课程设计、实习实训等实践环节，探索智慧教育课程建设等教学形式，推进课程教学中“课前、课中、课后”紧密结合和教与学紧密融合的教学方法改革，塑造学生养成终身受益的学习能力。同时以新工科、新文科为引领，打破院系壁垒，促进学科、专业间的交叉融合，推进专业整体优化和内涵提升，培养适应产业需求的高素质复合型应用人才。

（四）通专融合。注重通识教育与专业教育的有机结合，优化课程体系，更新课程内容，创新教学方法，促进数学、物理、化学、图学、计算机等学科基础课程改革，强化学生知识体系构建和素质能力综合培养，打造具有城建特色的“通专融合”的本科人才培养方案，加强创新创业教育与专业教育、第一课堂与第二课堂的有机融合，推动学科交叉、校企合作、产教融合、科教融汇等多渠道培养模式。

（五）能力为重。以学生成果为导向，知识传授、能力培养与价值塑造并重，并着力培养学生的学习能力、实践能力、沟通能力、信息素养和跨学科能力。

（六）个性发展。以学生成长为中心，强化“招生-培养-就业+深造-校友-用人单位”联动机制，开展或完善辅修微专业、辅修专业/跨专业辅修、第二学士学位教育等，构筑自主、多元、进阶的成长路径和发展空间，释放学生天赋，实现个性发展。

四、修订程序与要求

（一）学校负责研究制定和颁布本科人才培养方案修订指导性意见。在主管教学副校长领导下，由教务处具体组织制定，经学校教学指导委员会和校长办公会审议通过后，形成文件颁布实施。

（二）学院负责修订各专业本科人才培养方案。由院长总负责、分管教学副院长具体落实。学院成立由党政领导牵头的工作领导小组，分专业成立以系主任为组长、专业负责人为副组长、骨干教师为主要成员的工作小组，广泛开展调研，并充分听取校内外专家、校友、学生、用人单位等意见，按专业培养目标拟订本科人才培养方案，同时做好培养目标合理性评价等工作，提交学院教学指导委员会讨论通过，相关记录、说明材料等提交教务处。

（三）教务处组织专家对各专业本科人才培养方案进行审核论证，论证结果报学校教学指导委员会审议。

（四）各专业本科人才培养方案经学校批准后实施。

五、培养方案构成

1.专业名称及代码（中、英文）

2.专业简介（含历史沿革）

3.培养目标

4.毕业要求（工科类专业建议依据工程教育专业认证标准，其它专业参照国家标准以及专业教指委相关要求，也可参照工程教育专业认证标准）

5.主干学科

- 6.核心课程
- 7.主要实践性教学环节
- 8.主要专业实验
- 9.学制与授予学位
- 10.各类课程学分、学时结构表
- 11.各学期教学环节进程安排表
- 12.以周开设的独立实践教学安排表
- 13.教学计划安排表
- 14.各学期学分、学时统计表
- 15.课程体系知识结构图
- 16.进阶式培养方案，包括“辅修微专业、辅修专业/跨专业辅修、第二学士学位项目”培养方案

六、培养方案修订的管理

- 1.培养方案修订的具体要求见《天津城建大学 2023 版本本科人才培养方案修订细则》（附件）。
- 2.培养方案管理办法见《天津城建大学本科专业培养方案管理办法》（天城大政〔2018〕36 号）

附件：天津城建大学 2023 版本本科人才培养方案修订细则

天津城建大学 2023 版本本科人才培养方案 修订细则

各专业应根据《天津城建大学 2023 版本本科人才培养方案修订指导性意见》，充分结合学校与本专业办学历史、办学定位和办学理念，制定以学生成长为中心，以学生成果为导向，以全面提高人才培养能力为核心，具有科学性、严谨性、先进性的本科人才培养方案。

一、修订要求

（一）遵循中共中央和教育部关于人才培养的相关文件要求和《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，以及各高等学校教学指导委员会关于专业建设的标准要求。针对有评估（认证）要求的专业，需符合如《工程教育认证标准》及专业补充标准等相应评估（认证）要求，同时要求有效整改上一轮评估（认证）中存在的问题。

（二）广泛开展调研分析。修订过程中，应充分征询相关方面的意见。主要包括但不限于以下几方面的意见：

- 1.不同年级的在校生，毕业短期（1~2 年）、中期（3~5 年）、长期（6 年及以上）的校友，以及不同类型的用人单位。
- 2.全部核心课程，以及部分通识课程、学科基础课程、专业基础课程的教师，涵盖资深教授和青年教师。
- 3.不少于 5 位专家，其中企业专家不少于三分之一。

（三）强化课程思政。各专业各门课程、各教学环节需在课程教学大纲中注重思政元素的有机融入。思政元素应结合党

的二十大精神、习近平新时代中国特色社会主义思想、理想信念、社会主义核心价值观、红色文化、国家和天津市重大发展战略、工程人文素质等总结、提炼，使专业教育与思政教育深度融合，并贯穿于人才培养的全过程。

（四）体现个性化、进阶式培养。构建具有城建特色的“个性化+进阶式”人才培养模式，创造有利于学生自主学习的多元化机制和条件，规划引导学生个性化发展。主要包括：

1.各专业设置的专业核心课程中，充分利用信息化技术手段，并考虑学生自我设计、个性学习的需求，调整学时构成，合理配置课内学时与课外学时，课外学时即为学生自主学习，建议每门专业核心课程明确不少于 15%的学时由学生自主学习。教学大纲中注明课内学时和课外学时的教学要求和考核要求，课外学时的学习效果计入学生的平时成绩中，但课外学时不算在总学时中。

2.设计进阶式培养模式。包括“辅修微专业、辅修专业/跨专业辅修、第二学士学位项目”几种模式。有第二学士学位项目的专业按照教育主管部门要求制定第二学士学位培养方案；获批市级及以上一流专业建设点制定包含辅修微专业（专业核心模块，一般 12~15 学分）、辅修专业（含专业基础模块、专业核心模块及相应实践模块，一般不低于 25 学分）、跨专业辅修（至少从两个以上学科选择，每一学科模块至少修读一个模块，可含毕业设计（论文），一般不低于 25 学分）的进阶式培养方案，其它专业积极制定引导学生自主学习、个性发展的进阶式培养方案。

3.加强交叉复合。各专业充分利用工程实训中心等实习实训平台开设复合创新创业课程（不少于 2 学分）。除此之外，各专业设置不少于 3 门（4~6 学分）的供其它专业进行选择的本学科专业选修课程，其它专业根据培养要求与特色从中选择开设不少于 4 学分的课程，作为跨专业、跨学科门类的复合选修课程。鼓励复合选修课程与辅修微专业、辅修专业、跨专业辅修课程关联。新工科专业、新兴交叉学科专业不受此限制。

4.专业大类培养。各专业在制定专业培养方案的同时，还需协同相关专业制定大类培养方案；同一大类各专业在大类培养期间的必修课程设置应完全一致，强化通识教育、大类基础，各专业需明确大类培养的年限、大类培养结束后学生进入专业学习的相关申请与选拔细则。

5.有专业评估（认证）要求的专业，同时还应满足专业评估（认证）对授予本专业学士学位要求的基本知识体系或课程模块要求。

（五）课程教学大纲应与培养方案同步修订。课程教学大纲是培养方案的重要组成部分，应包含课程思政目标、内容，以及过程性考核的内容和考核标准。其中有专业评估（认证）的专业，需满足专业评估（认证）标准中规定的课程要求。如，课程教学大纲应明确课程教学目标与毕业要求指标点的对应支撑关系。课程教学目标分解应有利于学校现行的“通识课程/学科基础课程/专业基础课程/专业核心课程”课程分类方式对接，应按照知识、能力、素质进行合理分解。课程教学内容和教学方法应能支撑课程目标，反映学生通过学习获得毕业要求所描述

的知识、能力和素质要求。课程考核评分标准支撑课程目标，做到形成性评价和终结性评价（或期末考核）相结合，并在课程教学大纲中明确各类考核的评价标准。建议所有专业深化课程考核评价方式改革，适当增加非笔试考核的课程所占比例；无论需笔试考核还是非笔试考核的课程，除终结性考核外，适当增加平时作业、随堂测验、专题讨论等过程性考核所占比例。建议终结性考核占比一般不超过 60%（含）。

（六）加强实践教学环节建设。实践教学环节包括实验、课程设计、实习实训、创新创业、社会调研等。强化实践教学环节内涵建设，减少验证性实验，增加设计性和综合性实验，开展跨学科、跨专业的工程实训、实验项目，深化专业集群工作坊实训项目建设。整合实验项目，开设独立考核的实验课程。依托工程实训中心和各学科、专业的实验平台，开展跨学校、跨专业的联合毕业设计（论文）。积极开展本科生科研、创新创业等自主实践项目，将教师指导的竞赛、校企合作、产教融合、科教融汇等课程纳入培养方案，并设置相关修读要求对学生加以引导。

（七）加强英语应用能力培养。深化英语教学改革，形成基础英语、技能英语、专业学术英语授课不断线，逐步提升学生英语听说应用实践能力的培养。要求获批市级及以上一流专业建设点采用全英语或双语授课的专业课程数不少于 2 门课程，其它专业积极开设全英语或双语课程。

二、学分设置及要求

（一）毕业学分要求

1.工商管理、土地资源管理、城市管理、应用化学、数学与应用数学专业毕业学分 150 学分；视觉传达设计、环境设计、产品设计、艺术与科技、测绘工程专业毕业学分 155 学分；土木工程专业毕业学分 165 学分；其它四年制专业毕业学分 160 学分，五年制专业毕业学分 200 学分。

2.新工科专业或新增设专业的毕业学分经论证后，可在一个建设周期内增至 170 学分。

3.国际合作办学专业可依据办学合同与专业特色确定最低毕业学分。

4.各专业可根据专业特点、国家标准和评估（认证）要求适当调整学分，增减幅度不超过 5 学分。

（二）学分计算办法。理论教学 16 学时计 1 学分，单独安排的实践教学环节 1 周计 1 学分，非独立实践教学环节（实验、上机、实践）32 学时计 1 学分。

（三）实践教学环节的学分要求。各专业实践教学环节学分的占比与 2019 版培养方案基本一致（表 1），重点加强实践内涵与体系建设。其中有专业评估（认证）的专业，应满足专业评估（认证）关于实践教学的最低学分占比要求。

表 1 2023 版培养方案实践教学环节学分占比

学制	学科门类	实践教学环节学分所占比例（%）
四年制	工学类	≥35
	经管类	≥30
	理学类	≥30
	艺术类	≥25

学制	学科门类	实践教学环节学分所占比例（%）
	文学类	≥20
五年制	建筑学 城乡规划	≥35

三、课程设置及要求

（一）课程类型。培养方案的课程体系由通识教育课程、学科基础课程、专业课程（专业基础课程、专业核心课程、复合选修课程、专业选修课程）、实践教学环节等四种类型课程组成。

（二）通识教育课程。分为通识教育必修课程和通识教育选修课程，旨在使学生拓宽视野，培养独立思考与批判性思维能力、社会责任感和健全人格，提升科学素养和人文情怀。通识教育必修课程主要包括思想政治类、军事安全与健康类、就业指导类、体美劳教育类、英语类、创新能力与综合素质拓展等课程。学校根据国家有关规定和专业标准设置通识教育必修课程及其学时学分，各专业在修订培养方案时，原则上不得更改。学校对通识教育选修课程规定学分、类别以及选课要求。

表 2 2023 版本本科人才培养方案通识教育课程一览表

类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时类型				开课学期	开课说明
						理论	实验	上机	实践		
思想政治类	必修	16121001	形势与政策（1）	0.5	8	4			4	1 或 2	各专业必修
		16121002	形势与政策（2）	0.5	8	4			4	3 或 4	
		16121003	形势与政策（3）	0.5	8	4			4	5 或 6	
		16121004	形势与政策（4）	0.5	8	4			4	7	

类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时类型				开课学期	开课说明
						理论	实验	上机	实践		
思想政治类	必修	10121001	思想道德与法治	3	48	40			8	1	
		16121005	中国近现代史纲要	3	48	40			8	2	
		10121003	马克思主义基本原理概论	3	48	40			8	3	
		19121006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40			8	4	
		19121007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40			8	5 或 6	
	选修	19126002	新中国史	1	16	10			6	5	“四史”课程必选其一
		19126001	中共党史	1	16	10			6	5	
		19126004	社会主义发展史	1	16	10			6	6	
		19126003	改革开放史	1	16	10			6	6	
军事安全与健康类	必修	19121010	国家安全教育	1	16	4			12	2	各专业必修
		19141001	健康教育	0.5	18	8			10	1	
		19151003	心理健康教育	2	40	24			16	1	
		19151001	军事理论	2	36	24			12	2	
		23151002	军事技能	3	3 周					1	
就业指导类	选修	19156001	大学生职业生涯规划与就业指导（1）	0.5	10	10				2	《大学生职业生涯规划与就业指导》系列课程为必选课程
		19156002	大学生职业生涯规划与就业指导（2）	0.5	10	8			2	3	
		19156003	大学生职业生涯规划与就业指导（3）	0.5	8	6			2	5	
		19156004	大学生职业生涯规划与就业指导（4）	0.5	10	8			2	6	
体美劳教育类	必修	16111001	体育（1）	1	36	6			30	1	各专业必修
		16111002	体育（2）	1	36	6			30	2	
		16111003	体育（3）	1	36	6			30	3	
		16111004	体育（4）	1	36	6			30	4	
			美育认知实践	1	1 周					2	
		19121009	劳动教育理论	0	2	2				1	
			劳动教育生产实践	1	1 周					2	
		10151003	劳动教育社会实践	0	每学年 8 学时						
	选修	885111	大学美育	1	16	16				1	必选课程

类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时类型				开课学期	开课说明
						理论	实验	上机	实践		
英语类	必修	19091001	大学英语（1）	2.5	48	32			16	1	除文学、艺术类专业外，其它专业必修。
		19091002	大学英语（2）	2.5	48	32			16	2	
		19091003	大学英语（3）	1.5	32	16			16	3	修满3学分。从第3学期开始，学生可以申请选择修读商务英语、大学英语六级技能训练等拓展类课程。
		19091004	大学英语（4）	1.5	32	16			16	4	
		19091007	商务英语	1.5	32	16			16	3-8	
		19091009	大学英语六级技能训练	1.5	32	16			16	3-8	
			其他英语拓展	1.5	32	16			16	3-8	
		19091005	大学英语（艺1）	2.5	48	32			16	1	艺术类专业必修
		19091006	大学英语（艺2）	2.5	48	32			16	2	
创新能力与综合素质拓展	必修		现代城市建设综合技术 A/B	1 学分						3-8	充分利用工程实训中心平台开设
			各专业复合创新创业类理论课程	1 学分						2-8	
			创新训练实践活动	学分认定累计不低于2 学分						2-8	参照学校《创新能力与综合素质拓展学分认定及实施办法》执行
其它	选修		其它	3	48	2-7 学期					含人文社科、语言文字应用、公共安全、工程伦理、生态环境、社会发展等类型课程。

（三）学科基础课程。学科基础课程一般为同一学科门类专业学习的基础课程，包含数物化图学类、计算机类、电工学类等，为必修课程，旨在培养学生具有科学的思维能力和坚实的理论基础，具备将来在该学科发展的基本适应能力，由各专业根据培养要求确定。大类培养专业的学科基础课程应统一。

表3 2023 版本科人才培养方案学科基础课程一览表

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时类型				开课学期	开课说明
						理论	实验	上机	实践		
学科基础课	必修	19102001	高等数学 A(1)	4.5	72	72				秋	1.必修 1 门语言类程序设计课程。 2.根据专业培养要求确定。
		19102002	高等数学 A(2)	5.5	88	88				春	
		19102003	高等数学 B(1)	4	64	64				秋	
		19102004	高等数学 B(2)	4	64	64				春	
		19102005	高等数学 C	4	64	64				秋	
		19102006	高等数学 D	3	48	48				秋	
		10102010	线性代数	2	32	32				秋	
		10102011	概率论与数理统计	3	48	48				春	
		10102013	概率论	2	32	32				春	
		19102007	大学物理 A(1)	3	48	48				春	
		19102008	大学物理 A(2)	3	48	48				秋	
		19102009	大学物理 B(1)	2.5	40	40				春	
		19102010	大学物理 B(2)	2.5	40	40				秋	
		19102011	大学物理 C	4	64	64				春	
		19102012	大学物理实验 A(1)	1	32		32			春	
		19102013	大学物理实验 A(2)	0.5	24		24			秋	
		19102014	大学物理实验 B	1	32		32			秋	
		19102015	大学物理实验 C	0.5	16		16			春	
		23102016	工程化学	1.5	32	24	8			秋	
		19102301	无机与分析化学	4	64	64				秋	
		19102302	无机与分析化学实验	1	32		32			秋	
		19102303	有机化学 B	3.5	56	56				秋	
		19102304	有机化学 B 实验	1	32		32			秋	
		19102307	有机化学 C	2	40	32	8			春	
		19102308	有机化学 D	2	32	32				秋	
		19102309	无机化学 B	2	40	32	8			秋	
		19102305	物理化学 B	4	64	64				春	
		19102306	物理化学 B 实验	1	32		32			春	
		19102310	物理化学 C	2	40	32	8			秋	
		19102017	建筑图学 A(1)	2.5	48	40			8	秋	
		19102018	建筑图学 A(2)	2.5	48	32		16		春	
		19102019	建筑图学 B(1)	2	40	32			8	秋	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时类型				开课学期	开课说明
						理论	实验	上机	实践		
学科基础课	必修	19102020	建筑图学 B(2)	1.5	32	16		16		春	
		19102021	建筑图学 C	3	56	40		8	8	春/秋	
		23102022	机械图学 A(1)	3	56	48			8	秋	
		23102023	机械图学 A(2)	2	48	24		24		春	
		19102024	机械图学 B(1)	2	40	32			8	秋	
		19102025	机械图学 B(2)	1.5	32	16		16		春	
		19231401	大学计算机	1	32	8		24		1	
		19232401	高级程序设计语言 C	2.5	56	24		32		1 或 2	
		19232403	Python 语言	2.5	56	24		32		2 或 3	
		23072201	软件技术基础	2.5	52	40		12		3	
		19222501	电工电子学 A(1)	2.5	48	40	8			秋	
		19222502	电工电子学 A(2)	2.5	48	40	8			春	
		19222503	电工电子学 B	2.5	48	40	8			秋	
		19222303	电工学	2	40	32	8			春/秋	

(四) 专业课程。包含专业基础课程、专业核心课程、选修课程、专业复合选修课程等。

1. 专业基础课程

专业基础课程是专业核心课学习的必要基础，是学生掌握专业知识技能的重要课程，为必修课程。该类课程由各专业自行设置，但课程设置要规范，学时要合理。

2. 专业核心课程

专业核心课程是使学生掌握必要的专业基本理论、专业知识和专业技能，了解本专业的前沿科学技术和发展趋势，培养分析解决本专业范围内一定实际问题的能力。专业核心课可以按照不同的专业方向采用模块化设置。该类课程为必修课程，由各专业自行设置。此外，为了将党的最新理论成果及时纳入课程教学主渠道，在本科理学与工学类、经济学类、管理学类、

艺术类、外语类专业应分别开设“习近平关于科技创新的重要论述”“习近平经济思想”“习近平总书记关于社会主义文化建设重要论述”“习近平总书记关于社会主义社会建设重要论述”“习近平外交思想”等课程。具体安排见表 4。

表 4 习近平新时代中国特色社会主义思想专业必修课程开设情况

课程类别	课程性质	学科门类	课程名称	学分	学时	开课学期
专业核心课	必修	工学类 理学类	习近平总书记关于科技创新的重要论述	1	16	第 4 学期
		经济类	习近平经济思想			
		管理学类	习近平总书记关于社会主义社会建设重要论述			
		艺术类	习近平总书记关于社会主义文化建设重要论述			
		外语类	习近平外交思想			

3. 专业选修课程

专业选修课是在学生掌握必备的专业知识基础上，为了提高学生的专业水平、拓展专业素质、了解专业前沿和交叉学科新知识、新技术、新方法等而设置的课程模块。该类课程原则上由各专业自行设置，不少于 6 学分，应与专业必修课紧密结合，注重学科、专业间的相互渗透，有利于优化学生知识结构、拓宽知识面，提高学生的专业素养和综合能力。

4. 复合选修课程

复合选修课程是指选修本专业之外的其它学科专业的专业选修课程，不少于 4 学分。每个专业至少开设 3 门（4~6 学分）供其它专业进行选择的本学科专业的选修课程，旨在“新工科、新文科”背景下，通过复合选修课程的学习，使学生学会比较分

析不同的学科和理论观点、理解综合的力量，学会使用对比方法阐明系列问题，促进学生复合型应用能力的培养。

（五）实践教学环节。实践教学环节旨在培养学生创新思维、动手能力和从业的基本技能。实践教学环节包括课内实践教学（含实验、上机和实践）和集中实践环节（含单独设课的实验课程）。各专业应科学构建实践与创新能力培养体系，适当压缩课堂讲授学时，增加课程的实践学时，强化学生实践能力和创新思维训练。

四、教学安排

（一）应确保各学期学分分布的均衡性，为学生自主学习提供时间窗口。每学期设置学分宜为 15~24 学分，原则上不超过 26 学分。

（二）各专业各学期的教学进程安排以当期校历为准。为保证学生各学期学习量均衡，周学时一般不超过 25 学时。

（三）集中实践教学周设置要求。实践教学周内涵要求秉承新工科专业建设理念，推进学科专业交叉融合，改革原有传统的实践内容，实现复合型应用人才培养目标。

1.新生第一学期报到后进行入学教育（不计学分）、军事技能训练（3 周，3 学分）。

2.除去毕业年级最后一个学期之外，其它年级的每个学期共 19 个教学周，考试周一般设在第 16~17 周，集中实践教学周安排建议如下：

（1）第二学期的第 18~19 周，开展融入德育教育的美育认知实践（1 周，1 学分），由学校统一安排，各专业具体实施；

开展劳动教育生产实践（1周，1学分），由各专业根据专业特点进行安排。

（2）第三、第四学年的第 18~19 周，开展融入跨专业元素的专业实践活动。建议将融合专业发展、学科前沿、文献检索及认识参观实习等内容专业认知实践（1周，1学分）纳入第三或第四学年的集中实践教学周，由各专业根据专业特点进行安排。

（3）第五、第六、第七学年的集中教学实践周一般设在第 18~19 周，开展跨学科、跨专业、体现专业集群内涵的实践项目。各专业可依据专业特点对集中教学实践周的进程安排进行适当调整。

（4）五年制专业依据专业特点参照执行。

3.毕业年级最后一个学期主要为毕业论文（设计）（含毕业实习，一般为 12~16 周，12~16 学分），毕业答辩及毕业教育 1 周、从业实践 2 周（均不计学分）。

五、培养方案填写要求

（一）专业名称及代码。参照《普通高等学校本科专业目录》（2023 版）进行填写。

（二）专业简介（含历史沿革）。主要简述该专业创办时间、专业重大变革、育人理念与模式创新等。建议 500 字以内。

（三）培养目标。根据社会经济发展需求、学校人才培养目标、学科优势特色、职业需求和专业发展定位，制定本专业的目标定位和预期，彰显专业特色，提高培养定位。各专业要将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

主义事业建设者和接班人作为人才培养的首要目标，明确知识、能力、素质达成目标，明确学生毕业服务面向的专业领域（可提供服务的领域）和职业特征（可从事哪些工作），以及明确学生毕业后 5 年左右能够达到的专业能力与职业成就的具体描述。建议 500 字以内。

（四）毕业要求。针对学生毕业时应该掌握的知识、具备的能力和素质进行明确、公开的描述，并将毕业要求指标点反映的能力要求转变为可衡量、可考察的学生行为表现等。工科类专业建议参考工程教育专业认证的毕业要求，从工程知识、问题分析、设计/开发解决方案、研究、使用现代工具、工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团体、沟通、项目管理和终身学习等方面进行描述；其它类专业参照国家标准以及高等学校专业教指委相关要求，也可参照工程教育专业认证标准，从达成专业毕业标准所需具备的知识、能力和人格养成等方面进行撰写。建议 800 字以内。有专业评估（认证）要求的专业，须添加毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵图。

（五）主干学科。参照《普通高等学校本科专业目录》（2023 版）中各专业主干学科填写。

（六）核心课程。主要指除通识教育课程、学科基础课程、专业基础课程之外的专业核心课程。

（七）主要实践性教学环节。主要指专业实践课程。

（八）主要专业实验。主要指独立设课的专业实验课程，以及专业基础课程、专业核心课程中的课内实验等。

（九）学制与授予学位。以该专业在教育部批准和备案的

信息填写。

（十）各类课程学分、学时结构表。明确通识教育必修课、通识教育选修课、学科基础课、专业基础课、专业核心课、专业选修课、复合选修课、以周开设的独立实践教学等课组必须修读的最低学分要求，以及学时数和各自所占的百分比。

（十一）各学期教学环节安排表。明确学制学年之内，每学期理论课、实验、实习、课内实践、课程设计、考试、毕业设计（论文）、毕业答辩及毕业教育安排的周次数。

（十二）以周开设的独立实践教学安排表。明确各独立开设的实践教学的学分、开课周数及开课学期，并在开课说明中说明每学年需要开设的学时数及是否纳入集中实践教学周。

（十三）教学计划安排表。详细列出各课程代码、课程名称、学分、学时、学时类型、开课学期及计划周学时等。

（十四）各学期学分、学时统计表。明确学制学年之内，各学期总学分、实践总学分、理论总学分和总学时，以及教学周总计和学期平均周学时。

（十五）课程体系知识结构图。各专业应建立支持毕业要求达成的具有层次性和符合逻辑关系的课程体系，并根据课程体系绘制课程体系知识结构图，知识结构图应体现课程间的先后修读关系，为学生提供课程地图。若有专业评估（认证）要求，可提供“课程体系知识矩阵图”。此外，课程教学目标与毕业要求指标点的对应支撑关系应在课程教学大纲予以明确。

（十六）进阶式培养方案。包括“辅修微专业、辅修专业/跨专业辅修、第二学士学位项目”，要求有第二学士学位项目的

专业制定第二学士学位培养方案，要求获批市级及以上一流专业建设点需制定包含辅修微专业、辅修专业/跨专业辅修的进阶式培养方案，鼓励其它专业制定引导学生自主学习、个性发展的进阶式培养方案。

六、其他要求

1.培养方案实行标准化管理，课程代码、名称等应规范、统一。

2.各学院、各专业之间要加强沟通与协调，凡是涉及跨学院开课的课程，均须经双方协商同意，方可确定课程的学分、学时和开课学期。

3.各专业应制订《2023 版本科人才培养方案修订说明》，阐明培养方案修订理念和具体调整情况以及与 2019 版培养方案课程的对应情况。

4.凡需在多个学期开设的课程，应在课程名后加(1)、(2)、(3)等序号进行区分。

5.名称相同但学时不同的课程，需在课程名后加 A、B、C 等序号区分，以课程名后带 A 的课程学时为最大，其它序号的课程学时依次减少。

6.系列课程按开设顺序以 I、II、III 等罗马数字进行区分。

7.课程学时数应是 16 或 8 的倍数。

8.复合选修课程、专业选修课程学时宜为 24，原则上不大于 32；通识教育选修课程学时原则上不大于 24。

9.国际合作相关专业应制定中、英文版人才培养方案。

10.大类招生专业应协同相关专业制定大类培养方案。

