附件2：

**西安工业大学2021版本科人才培养方案修订指导意见**

人才培养方案是学校组织、管理、实施教育教学活动的基本纲领。是学校办学指导思想、人才培养目标和培养模式的具体体现。为深入贯彻全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议和全国高校思想政治工作会议精神，全面落实《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》（教高〔2019〕6号）等文件精神，进一步深化学校本科教育教学改革，构建一流本科人才培养体系，全面提高本科人才培养质量，学校决定启动2021版本科人才培养方案修订工作，并就此项工作提出以下指导性意见。

# 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九大精神和全国教育大会精神为指导，全面贯彻落实立德树人根本任务，把握高等教育历史方位，主动对接国家战略、区域发展和学生自身发展新需求，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的理念，结合学校、学科、专业特色及优势，深化以能力培养为核心的“通识+个性”人才培养模式改革，认真审视人才培养的目标达成度、社会适应度、条件保障度、质保有效度和结果满意度，修订具有西安工业大学特色的一流本科人才培养方案，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

# 二、修订思路

## **（一）**坚持立德树人，构建“五育并举”育人体系

认真贯彻落实全国教育大会精神，坚持德育为先，德、智、体、美、劳五育并举，促进学生全面发展、健康成长。坚持立德树人，发挥“三全育人”思想政治工作体系育人作用；坚持以智启人，构建特色鲜明的学科专业体系；坚持以体育人，引导学生养成良好锻炼习惯和健康生活方式；坚持以美化人，强化面向全体学生的普及艺术教育；坚持以劳塑人，将劳动观念和劳动精神教育贯穿人才培养全过程。

## （二）坚持产出导向，明确人才培养目标

围绕学校人才培养总体目标，主动对接国家战略和区域发展新需求，结合学校、学科、专业特色及优势，考虑行业、职业和岗位需求，进一步明确专业培养目标，以培养目标达成为导向重构人才培养体系。专业必须制定公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标；提出明确、公开、可衡量的毕业要求,支撑培养目标的达成；设置合理的课程体系，支撑毕业要求达成。充分调研，听取各方建议与意见，建立包括用人单位、行业专家、毕业校友在内的专业培养方案修订专家组，加大行业企业参与专业人才培养的力度。

## （三）实施大类培养，筑建个性成长空间

实施大类培养，推进完全学分制。按照通识教育、学科基础、专业教育、实践教育和个性化发展五个模块设置课程。学校统一规划通识教育课程，统筹设置学科基础课程。各专业结合自身特色和需求，凸显专业优势和培养特色，加强相近学科、专业的知识共享与融合互通，考虑学生多元化、个性化发展，合理规划专业课程体系，严格控制总学分。开放专业课程，提高选修课程比例，为学生接受不同学科、专业的教育创造条件。对学生的多元化教育进行规划和指导，提供咨询帮助，为每一类学生提出明确的规划与引导方案，促进学生多元化、个性化发展。

## （四）强化底线思维，保证人才培养质量

按照“保合格、上水平、追卓越”的三级专业认证标准，强化底线思维意识，严格对照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（以下简称《国标》）和专业认证要求，科学设置专业人才培养目标、毕业要求和课程体系，明确培养目标和毕业要求的对应关系、毕业要求和课程体系的对应关系、课程目标与教学内容的对应关系。围绕培养目标、毕业要求和课程目标主线，积极应用在线开放课程、虚拟仿真技术、线上线下结合等教学手段，开展翻转课堂、探究式、导学式、研讨式等教学方式方法改革。按照新工科、新文科和卓越计划2.0新要求，充分优化课程教学资源，加强相近学科的知识共享与融合互通，注重跨学科、跨专业课程的建设，理清课程逻辑、重塑课程内容，打造金课、淘汰水课，切实提升课程教学质量。

## （五）完善通识教育，加强美育和劳动教育

引导思想政治理论课程改革创新、完善《大学计算机基础》通过制、实施《大学体育》俱乐部制、推行《大学英语》分类分级教学，重构大学生职业发展规划系列课程，深化通识必修课程改革；完善通识选修课程模块，丰富通识选修课程。以书法、美术、音乐等艺术课程为主体，强化面向全体学生的普及艺术教育，提高学生审美和人文素养。增设劳动教育必修和选修课程，相关通识课、专业课及实践类课程结合课程特点，对学生进行马克思主义劳动观教育，培育学生的创造性劳动能力和诚实守信的合法劳动意识。

## （六）面向产业变革，重构实践教学体系

在新科技革命和产业变革的背景下，根据培养目标和毕业要求，统筹专业资源，按照基础实践、综合实践、创新实践等分层次设置实践教学环节，重塑实践教学体系。合理设置基础工程训练项目，满足国标和专业认证要求；以CDIO理念设置基于项目的综合实践课程。开设基于项目的体验式学习课程，强化基于项目的学习，提升学生创新能力、合作能力与实践能力；加大综合性、设计性、创新性实验比重，提升实验课程的挑战度，培养学生解决复杂问题的能力和高级思维；加强社会实践的专业性，培养学生认识社会、研究社会、理解社会、服务社会的意识和能力。

## （七）改革评价方式，促进学生全面发展

创新德智体美劳过程性评价方法，构建“以德为先、能力为重、全面发展”的德智体美劳综合评价体系。将学生践行社会主义核心价值观情况作为学生德育评价的核心内容，充分利用信息化手段，构建“记录日常、多元评价”的德育评价体系。推进本科阶段全覆盖的公共体育课程教学改革，建立日常参与、体质监测和专项运动技能测试相结合的体育评价机制。强化马克思主义劳动观教育，创新公共艺术课程与艺术实践、劳动教育评价方法，实行学分制管理。严格学业标准，全面推行过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，不断提升人才培养质量。

# 三、修订要求

## （一）高度重视，成立工作专班

根据《西安工业大学本科专业人才培养方案管理办法》，成立“校人才培养方案修订工作领导小组”（简称校领导小组），负责培养方案工作的统筹规划，包括拟定人才培养方案修订指导意见、组织学院修订培养方案、组织培养方案的校级评审、审定培养方案等工作。

学院成立由学院书记、院长、教学院长、教学指导委员会主任等为主要成员的“院级人才培养方案修订工作领导小组”（简称院领导小组），负责组织学院各专业开展调研、对上一版人才培养方案进行评价、组织修订新版人才培养方案、对培养方案进行合理性评价等工作。

各专业成立由专业负责人、课程负责人、教师代表、企业/行业专家组成的“专业人才培养方案修订工作小组”，负责培养方案的具体修订工作。工作小组中企业、行业专家不少于2人。

培养方案由学院教学指导委员会审议，校教学指导委员会审批。

## （二）深入调研，反向设计人才培养方案

各专业开展深入、广泛、有效地调研，包括针对本校教师、教学管理者的内部调研，针对用人单位、校友、行业部门及其他利益相关者的外部调研。每个专业调研不少于5家用人单位，不少于5所高校。根据调研结果，结合学校、学科、专业特色及优势，考虑行业、职业和岗位新需求，明确专业培养目标。根据专业培养目标，提出专业毕业要求，设置合理的课程体系，并明确培养目标和毕业要求的对应关系、毕业要求和课程体系的对应关系、课程目标与教学内容的对应关系。

## （三）严格对标，满足《国标》和专业认证要求

专业人才培养目标、毕业要求、总学时/学分、课程学分比例、知识体系、主要实践性教学环节、专业核心课等必须满足《国标》要求，工科专业还应满足《工程教育认证通用标准》及专业类补充标准，非工科专业还应满足《人文类、社科类、理学类、农林专业认证标准（征求意见版）》。培养方案修订完成后，各专业填写对标情况，作为培养方案的一部分进行审议。

## **（四）**价值引领，建立特色思政育人体系

强化立德树人意识，深入挖掘“把一切献给党”的兵工精神和“忠诚进取铸辉煌、精工博艺育英才”的“西工精神”等优秀思政资源，加强“四史”课程建设，推动思想政治理论课改革创新，发挥思政课程育人主渠道作用，将思想政治教育贯穿教育教学全过程；专业课程要根据自身特点和育人要求，坚持知识传授与价值引领相统一、显性教育与隐性教育相统一，明确课程思政重点，挖掘兵工故事、西工故事，合理设计思想政治教育内容，在实现课程知识传授的基础上，将知识教育同价值观教育有机结合，使各类课程与思政课程同向同行，形成协同效应。

## （五）按照大类，合理设置学科基础课程

根据学校新生院专业大类划分方案（附件2-1），在一年级实施大类培养。各专业统一在附件2-2的基础上按专业大类或一级学科设置学科基础课程。原则上大类内各专业第一、第二学期的学科基础课程应保持一致，夯实学科基础。

## （六）因材施教，创造个性化发展空间

培养方案中的课程分为通识教育、学科基础、专业教育、实践教育和个性化发展五个模块。为给学生创造个性化发展空间，在通识教育设置选修课的基础上，设置个性化发展课程模块。同时，鼓励专业改革专业教育课程和实践教育课程，转单一教学内容必修为多样化教学内容限制性选修。培养方案中选修课学分应占总学分不低于25%。

个性化发展课程是指学生根据自己的兴趣爱好、职业发展规划和学院对人才培养的修读建议自主选择修读的课程，包括专业方向课、专业选修课、自选课程（专业建议修读的其它专业课程、本硕贯通课程）。其中专业开设的选修课学分与要求学生修读本专业选修课学分的比例原则上不低于2:1。原则上，所有学院均应将课程100%开放，并公布容量，为学生接受不同学科的训练和熏陶创造条件。

各学院应按照《西安工业大学本科生学业导师制实施办法（试行）》，充分发挥学业导师作用，结合学生特点和学习能力，为每一位学生制订个性化学业规划，对学生的个性化发展进行引导，促进学生个性化、多元化发展。

## （七）优化资源，重构实践教学体系

**1.按标准设置基础工程训练内容。**《国标》和工程教育认证标准中有金工实习/工程训练环节要求的专业，从《工程训练》（附件2-3）和《智能制造创新创业实训》（附件2-4）中选择所需模块支撑毕业要求。两门课程原则上安排在第三、四学期开课。

**2.按毕业要求选择理工文管实训。**专业按照人才培养目标和毕业要求，在理工文管实训中选择至少2项实训，加强学生创新思维和创业能力的培养。

**3．以CDIO理念设置基于项目的综合实践课程。**根据人才培养新需求，**原则上各专业应开设一门基于项目的专业综合实践课程（不少于4学分）**。课程应按照CDIO理念，强化基于项目的学习。专业可依托智造创新工场、校内外实践基地、专业实验室，将重要学科竞赛、科学研究、工程应用、大创项目、现有零散实践环节等重新整合，确定与学校、专业特色与优势结合紧密的项目载体，构建基础实践、综合实践、创新实践等不同层级的模块，每个模块设置多个项目供学生选择，按照“做中学”的教学理念设计教学，着力提升学生创新能力、合作能力与实践能力。

**4．提升实践类课程的挑战度。**各专业要强化创新实践探索，积极开设综合性、创新性实验/实训/设计，充分利用信息技术，在“能实不虚”的原则下加强虚拟仿真实验项目的应用，提升实验课程的挑战度，培养学生解决复杂问题的能力和高级思维。**综合性、设计性、创新性实验项目达到60%以上。鼓励专业开设一定数量的选修实验，满足个性化人才培养需求。**

**5.设置专业性社会实践课程。**各专业应以培养学生综合能力为目标，通过“青年红色筑梦之旅”、“互联网+”大学生创新创业大赛、创新创业和思想政治理论课社会实践等活动，推动思想政治教育、专业教育与社会服务紧密结合，培养学生认识社会、研究社会、理解社会、服务社会的意识和能力，在第二课堂**开设《专业社会实践》课程，**配备理论指导教师，建立稳定的实践基地，制定课程大纲，注重专业知识与社会劳动融合，让社会实践更具有“专业性”。专业社会实践要保证学生70%以上学时深入基层。

## （八）通专结合，构建专业特色劳动教育体系

在设置劳动教育通识课程的基础上，将劳动要素融入专业教育，构建具有本专业特色的劳动教育体系。**各专业至少确定3门课程，**作为“劳动教育依托课程”，明确劳动教育的目标、内容、形式和考核要求，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，懂得空谈误国、实干兴邦的深刻道理；注重培育公共服务意识，使学生具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。加强劳动教育过程性评价，明确劳动实践类型、次数、时间等考核要求，如实记录劳动教育活动情况。

## （九）控制学分，为学生自主学习留足空间

### 1.毕业总学分

四年学制本科专业总学分一般为160±5学分，五年学制专业为200±5学分，文学、理学、管理学、经济学、艺术学、教育学等专业，总学分要求不同，具体见附件2-5。所有专业毕业总学分不得超出《国标》限定范围，也不得超过学校规定学分要求。总学分不包含第二课堂7学分。

### 2.学分比例

课程设置的学分比例（人文社科类课程学分、数学与自然科学类课程学分、实践教学课程学分、学科基础/专业课程学分）应符合《国标》和专业认证要求。若《国标》和专业认证要求不同，优先保证专业认证要求。若《国标》和专业认证没有明确要求，则人文社科类专业实践教学学分不少于总学分的20%，理工管理艺术类专业的实践教学学分不少于总学分的25%。实践教学学分不包括第二课堂7学分。

### 3.学分计算标准

理论课程（含课内实践）1学分/16学时，分散进行的实践教学1学分/32学时,集中进行的实践教学1学分/1周。毕业实习、设计（论文）1学分/2周，一般运行18周。《军事理论》等部分课程的学时、学分按照教育部相关规定和学校相关文件设置，具体见表1。

表1 部分课程学时、学分设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **学时** |
| 体育 | 4 | 144 |
| 军事理论 | 2 | 36 |
| 军训 | 2 | 3周 |
| 创新创业教育 | 1 | 32 |
| 企业（军工）管理 | 1 | 32 |
| 工程经济与项目管理 | 0.5 | 16 |
| 工程伦理与安全 | 0.25 | 8 |
| 大学生职业生涯规划 | 0.5 | 20 |
| 大学生就业指导 | 0.5 | 18 |
| 入学教育 | 0 | 8 |
| 毕业教育 | 0 | 8 |
| 大学计算机基础 | 0  （通过后在第二课堂中计1学分） | 32 |

### 4.周学时

合理安排每个学期的教学实践，保证周学时合理分布，原则上不超过26学时/周。第八学期（五年制第十学期）不得安排除毕业设计（论文）、毕业实习外的课程。

## （十）修订大纲，将毕业要求落实到课程

全面修订课程教学大纲。各专业应按照《西安工业大学课程教学大纲管理办法》，科学分解毕业要求，明确课程对毕业要求指标点的支撑。课程团队依据课程支撑的毕业要求指标点确定课程目标，更新教学内容，创新教学设计，改革考核方法，提高课程的高阶性、创新性与挑战度，保证考核内容与方式能有效反映课程目标的达成，课程能有效支撑毕业要求的达成。各门课程应结合自身特点，挖掘并融入“课程思政”，明确课程的育人要素和责任。“劳动教育依托课程”应明确劳动教育的目标、内容、形式和考核要求。

进入培养方案中的课程均应有课程教学大纲。课程名称相同，课号不同的课程，教学大纲应分别编写。教育部有统一教学大纲的课程，按照学校统一大纲模板完善课程大纲。其它课程在制定教学大纲时应注意参考教育部各专业教学指导委员会的有关指导意见。凡“马工程”重点教材相关课程，必须把“马工程”教材作为该课程统一使用的教材，必须依托“马工程”教材编写教学大纲与教案。课程大纲模板见附件2-6。

# 四、培养方案总体框架

培养方案包括12个项目，各专业按“2021版本科人才培养方案模板”（附件2-7）逐项填写。

## （一）专业基本信息

包括学科门类、专业类、专业代码、学位类型、学制、主干学科、相关学科、专业概况。

## （二）培养目标

培养目标指学生毕业后5年左右能够达到的职业和专业成就的总体描述，应体现德智体美劳全面发展的培养总目标。专业制定培养目标时必须充分考虑内外部需求和条件，包括学校定位、专业具备的资源条件、社会需求和利益相关者的期望等。

## （三）毕业要求

毕业要求指学生通过本科阶段的学习能够获得的能力和素养，且该能力和素养可以通过学生的学习成果和表现判定其达成情况。工科专业按照《工程教育认证通用标准》、非工科专业按照《人文类、社科类、理学类、农林专业认证标准（征求意见版）》准确描述本专业的毕业要求，并通过指标点分解明晰毕业要求的内涵。专业毕业要求对学生相关能力和素养的描述，应能体现对专业培养目标的支撑。

## （四）毕业条件及授予学士学位条件

说明毕业总学分，必修学分，选修学分及其它毕业条件和学位授予条件。

## （五）课程体系

课程体系包括通识教育课程、学科基础课程、专业教育课程、实践教育、个性化发展课程五种类型。

### 1.通识教育课程

该模块课程旨在培养学生的新时代中国特色社会主义核心价值观，弘扬中华优秀传统文化，健全学生人格，培养学生的科学精神和人文素养，掌握公共性的基础知识和工具知识，促进学生综合素质全面提高，使学生具有自主学习和可持续发展的能力。主要包括通识必修课程、通识选修课程两类课程。

### 2.学科基础课程

指某学科各专业学生必须掌握的学科基础课程。按专业大类或一级学科设置。该类课程应该是国内外一流大学普遍认可的该学科人才培养所要求的基础课程，要求本学科所有学生通修。主要包括数学、物理、化学、电路、图学等课程。

### 3.专业教育课程

指体现专业特色，形成学生专业特质的专业核心课程和特色课程，由各专业根据人才培养目标设置。

### 4.实践教育

指与强化专业能力相关的实践课程与实习实训，以及与提升综合素质相关的军事训练课程与社会实践活动，包括课程实验、实习实训、社会实践、课程设计、军事训练、毕业设计等。

### 5.个性化发展课程

指学生根据自己的兴趣爱好、职业发展规划和学院对人才培养的修读建议自主选择修读的课程，包括专业方向课、专业选修课、自选课程（专业建议修读的其它专业课程、本硕贯通课程）。

## （六）学分分配

各课程模块学分分布及比例。

## （七）教学计划

按模板要求填写周学时、教学进程。设置教学进程时，应尽量保证理论教学连贯。

## （八）毕业要求支撑培养目标矩阵图

## （九）课程体系支撑毕业要求矩阵图

公共课程支撑毕业要求矩阵图见附件2-8。

## （十）课程先后修关系图

## （十一）专业对标情况表

## （十二）培养方案修订审批表