

辽宁科技大学文件

辽科大校发〔2021〕18号

辽宁科技大学 2021 版 本科专业培养方案修订意见

学校直属各单位：

为深入贯彻《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）和中共辽宁省委教育工委、辽宁省教育厅《关于进一步深化本科教学改革全面提高人才培养质量的实施意见》（辽委教通〔2020〕47号）文件精神，全面落实《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和新一轮审核评估工作重点，高质量达成“应用型高级专门人才”的培养总目标，学校全面启动2021版本科专业人才培养方案修订工作。

一、指导思想

坚持党的教育方针，以习近平新时代中国特色社会主义思想

为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会，贯彻落实全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，以“十四五”高等教育发展规划为导向，遵循高等教育发展客观规律，凸显学校的办学优势和育人特色，突出学生主体地位，充分吸收近年来的教学改革和教学研究成果，融入教学新理念和区域经济发展新要求，扎实推进新工科、新文科建设，优化课程体系，提升专业教学对学生发展需求的支撑度，创新人才培养模式，打造一流本科教育，培养德智体美劳全面发展的一流人才。

二、基本原则

（一）以本为本，打造“金专”“金课”

坚持“以本为本”，落实“四个回归”，以专业人才培养方案修订为契机，围绕一流专业、一流课程的建设标准，结合工程教育专业认证体系要求和新一轮审核评估指标内涵，对标新工科、新文科建设要求，整合优势建设资源，凝练专业发展特色，以新建专业、一流专业、工程教育认证专业为发展基础，将专业人才培养方向与社会人才需求动向相并轨，全力打造对专业人才培养目标具有高支撑度与高达成度的“金专”和“金课”。

（二）学生中心，构建“五育”体系

遵循“学生中心、产出导向、持续改进”的建设理念，树立

学生主体观念，尊重学生的个性发展，注重挖掘和发展学生的学习内驱力，以德育为思想引导、以智育为能力培养、以体育为能量保障、以美育为情商塑造、以劳动教育为习惯养成，将五育体系化，以支撑专业人才培养的指向性和专业人才对社会发展需求的适应度。

（三）产教融合，创新培养模式

落实应用型转型要求，构建产教融合、校企合作的人才培养模式。立足辽宁，面向全国，围绕冶金行业和区域经济社会发展需求，以及互联网、大数据、人工智能等新兴领域发展趋势，着眼于学生工程实践能力和创新创业能力的提升，结合学校人才培养总目标，积极推进校企共同制定专业培养目标、共同设计课程体系、共同开发优质教材、共同组建教学团队、共同建设实践平台、共同评价人才培养质量。细化毕业要求，在学时分配上向学生自主学习需求、实践能力提升需求和创新创业能力需求倾斜，合理安排课内与课外学时学分比例、理论环节与实践环节的学时学分比例。力求为学生自主选择、自主学习、独立思考、实践体验留出足够的时间与空间，培养学生的创新思维与创新能力，满足学生在学分制管理模式下个性化成长的需要。

三、修订重点

（一）全面构建专业课程思政体系

专业课程思政体系是结合专业教育与专业特质开展的贯穿

教育教学全过程的思政教育，课程思政所实现的育人成果是孤立的，只有将专业课程体系所实现的思政育人功能进行指向性的整合，并在专业人才培养的总目标、全过程及各环节中有机地融入和渗透，才能实现专业课程的思政育人功能对专业人才培养目标的支撑作用。因此，各专业须根据《高等学校课程思政建设指导纲要》相关要求，在培养方案中对专业人才培养过程中的专业课程思政体系进行设计性的说明，清晰地阐释专业课程思政体系要达成的育人目标和实现路径，并填写专业课程思政体系与专业人才培养目标的支撑关系矩阵。如下表：

专业课程思政体系育人目标	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
课程名称	√		√		
课程名称		√	√		
.....

（二）遵循工程教育专业认证教学理念

工程教育专业认证标准于 2020 年修订，2021 年起接受认证的专业将全面按照 2020 年修订版标准实施认证过程，因此，专业培养方案需根据 2020 年修订版《工程教育专业认证通用标准》和《工程教育专业认证专业类补充标准》的要求，对培养目标、毕业要求、课程体系等内容进行调整和完善，突出专业发展特色，夯实“四新”发展基础。“培养目标”中，要求各专业要体现德

智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人的总目标；

“毕业要求”中要强调学生树立和践行社会主义核心价值观；“课程体系”中，要围绕立德树人根本任务，将思政课程与课程思政有机结合，实现全员全程全方位育人。

（三）逐步推进“完全学分制”改革

根据《辽宁省教育厅关于进一步深化普通高等学校完全学分制改革的实施方案》（辽教发〔2020〕35号）文件精神，现行专业课程体系设置方式将会逐步向“完全学分制”过渡，各专业需按照所属专业类统一设置公共基础课、专业基础课、素质拓展教育课的课程内容和类别，并建议在统一课程的基础上，在专业类所涵盖的各专业之间协调各模块课程的修课时间。

需要进行专业类模块同一课程调整的专业和学院见下表：

序号	专业名称	专业类	所在学院
1	金融学	金融学类	经济与法律学院
2	金融科技		经济与法律学院
3	机械工程	机械类	机械工程与自动化学院
4	机械设计制造及其自动化		机械工程与自动化学院
5	材料成型及控制工程		材料与冶金学院
6	机械电子工程		机械工程与自动化学院
7	工业设计		机械工程与自动化学院
8	过程装备与控制工程		机械工程与自动化学院
9	智能制造工程		机械工程与自动化学院
10	材料科学与工程	材料类	材料与冶金学院

11	材料化学		材料与冶金学院
12	冶金工程		材料与冶金学院
13	无机非金属材料工程		材料与冶金学院
14	功能材料		材料与冶金学院
15	能源与动力工程	能源动力类	材料与冶金学院
16	储能科学与工程		化学工程学院
17	电子信息工程	电子信息类	电子与信息工程学院
18	通信工程		电子与信息工程学院
19	光电信息科学与工程		理学院
20	计算机科学与技术	计算机类	计算机与软件工程学院
21	软件工程		计算机与软件工程学院
22	网络工程		计算机与软件工程学院
23	物联网工程		计算机与软件工程学院
24	数据科学与大数据技术		计算机与软件工程学院
25	土木工程	土木类	土木工程学院
26	建筑环境与能源应用工程		土木工程学院
27	道路桥梁与渡河工程		土木工程学院
28	智能建造		土木工程学院
29	采矿工程	矿业类	矿业工程学院
30	矿物加工工程		矿业工程学院
31	工商管理	工商管理类	工商管理学院
32	市场营销		工商管理学院
33	会计学		工商管理学院
34	财务管理		工商管理学院
35	环境设计	设计学类	建筑与艺术设计学院
36	产品设计		建筑与艺术设计学院

（四）落实美育教学要求

精准落实《全国普通高等学校公共艺术课程指导方案》（教体艺厅〔2006〕3号），现将公共艺术课程纳入专业人才培养方案“素质拓展教育课”的“必修部分”，实行学分制管理，要求学生本科在读期间需于第二学期和第三学期内，至少要通过艺术限定性选修课程的学习取得2学分，修满规定学分的学生方可毕业。

（五）落实劳动教育教学要求

以工匠精神打造为抓手，切实推进新时代劳动教育。劳动技术学科的实践性、综合性和创造性，决定了其在“以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新”等方面的特殊功能与地位。各专业要将劳动教育体系作为正式教学环节纳入专业人才培养方案，以“学分制必修课”形式予以实施，要求学生本科在读期间完成劳动教育规定课程学习任务，经考核合格后取得2学分。劳动教育课程体系如下表所示：

劳动教育体系		教学内容	责任单位	考核方式
劳动教育课程		系统进行马克思主义劳动观教育，普及学生未来职业发展必备的通用劳动科学知识；结合学科专业特点和人才培养目标，以传递“专业领域劳模工匠精神”为主轴，着力提升专业劳动精神和劳动技能。	劳动教育教研室	16学时，1学分
劳动教育实践	公益劳动	体验不同职业劳动过程，树立“劳动光荣、勤俭奉献”的价值观	劳动教育教研室	1周，1学分
	工匠精神打造	结合各专业实习实训教学活动，让学生体验工匠精神，提升专业劳动技能，传播“技能宝贵、创造伟大”的时代风尚	各学院	并入实习实训考核指标体系，不单独计学分

	第二课堂	学生自主选择参加个性化劳动实践活动	团委	并入“第二课堂成绩单”，不单独计学分
	生活劳动教育	培养良好生活习惯和自立自强的成长能力	学生工作处	并入“本科生素质拓展考评”，不单独计学分

四、基本要求

（一）培养方案是人才培养的基本“蓝图”，是学校实现人才培养目标、保证人才培养质量的基础性文件，也是学生进行学习规划、学校进行教学组织与管理、院系进行课程建设规划的主要依据。本科专业人才培养方案修订是本科教学工作的一项重要任务，各专业应以此为契机，全面梳理本科教学和人才培养工作，加强专业内涵建设，谋划专业特色发展之道，要以科学研究的态度做好培养方案修订工作，把德智体美劳的各项要求固化到人才培养方案中去。

（二）教务处是本次修订工作的牵头部门，要通过组织和协调，及时解决工作中存在的问题和困难，推进修订工作有序进行。各学院应高度重视培养方案修订工作，成立本单位的修订工作小组，成员应包含校外专家至少 2 人。院长、主管教学的副院长分别作为第一责任人和具体实施责任人，在修订工作中要起到核心作用和表率作用，认真领会学校修订培养方案的精神，以强烈的事业心和责任感投入到此项工作中，按要求和时间节点作好安排，确保分工明确、责任到位。各学院要组织专业教师认真学习贯彻《辽宁科技大学 2021 版本本科专业培养方案修订意见》，深

入研讨修订工作，对修订后的培养方案要组织校外审定工作，充分汲取行业企业专家的意见和建议，制定出科学合理规范的本科专业培养方案。

（三）对标工程教育专业认证标准和《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（教育部高等学校教学指导委员会编）中培养目标、培养规格和课程体系的有关要求，科学构建课程教学体系和实践教学体系，避免因人设课、因无人而不设课的现象，使人才培养质量符合国家标准。

（四）将《习近平总书记教育重要论述讲义》作为思政育人的必修教材，深刻领会其核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，持续深化新时代高校思政课程和课程思政的改革创新工作，将《习近平总书记教育重要论述讲义》主体思想融入思政课程教学体系和专业课程思政教学体系，不断增强思政课程的思想性、理论性和亲和力、针对性，深入挖掘专业课程思政元素、拓展专业课程思政功能，引导学生坚定“四个自信”，坚定听党话跟党走的自觉，打牢成长成才的科学思想基础。

（五）梳理 2021 版培养方案修订工作启动之前专业申请并运行的教学计划变动内容，结合专业人才培养目标的要求进行整合，并将符合专业人才培养要求的变动内容确定下来列入 2021 版培养方案中。

（六）培养方案基本内容

1. 培养目标

专业培养目标应体现德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人的培养总目标。

2. 毕业要求

毕业要求须强调学生应树立和践行社会主义核心价值观。

毕业要求与培养目标的支撑关系矩阵（图表）

3. 主干学科

4. 学制

5. 授予学位

6. 核心课程

列出本专业 6—10 门核心课程。

7. 课程和环节的总体框架

课程和环节的总体框架图

课程教学体系（图表）

实践教学体系（图表）

专业课程体系与毕业要求的关联矩阵

8. 专业课程思政体系设计说明

专业课程体系应围绕立德树人根本任务，将思政课程与课程思政有机结合，实现全员全程全方位育人。

课程思政与专业思政目标的支撑关系矩阵

9. 全校性课外活动和社会实践

按《辽宁科技大学“第二课堂成绩单”制度实施办法》执行。

10. 附录

与《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》）要求不符的方案内容，需在附录部分做出相应说明。

专业课程设置及学时分配表

专业集中性实践教学环节计划表

专业教学进程表

（七）总学分原则上按照《国标》执行，理工类专业学分区间上限设定为 175 学分，文科类专业学分区间上限设定为 165 学分。课程教学（包括课内实验环节）16 学时计 1 学分，专业选修课 24 学时计 1 学分，独立设课实验课程 24 学时计 1 学分，集中性实践环节 1 周计 1 学分。《国标》学分计分方法与学校不同的，按学校计分方法计算。周学时控制在 20—24 学时之间。学位课程学分比例为 50—60%，并在“专业课程设置及学分、学时分配表”及“专业集中性实践教学环节计划表”指定栏目中标注。

（八）要求毕业前全校性课外活动和社会实践最低取得 2 学分，由校团委认定。课外创新创业活动包括各类学科竞赛、大学生创新创业训练计划、创新实验、入驻大学生众创空间等，毕业前最低要求取得 2 学分，由校团委、创新创业学院、教务处共同认定，最后由校团委统一出具第二课堂成绩单。具体实施细则见

《辽宁科技大学“第二课堂成绩单”制度实施办法》(学发[2018]10号)。

(九)每个专业都要开设1—3周创新创业专题,内容应围绕学科前沿及企业技术发展的最新动态,让学生了解本专业及相关领域的学科最前沿情况,培养和训练学生创新创业意识与创新创业能力。

(十)培养方案样表中的课程编码及全校公共基础课平台、专业基础课平台、素质拓展教育课程、部分集中性实践环节样表中的编码为全校执行的准确编码请不要做任何改动。其他专业课程及环节的编码请到“全校课程编码”中查找。如果在全校课程编码表中没有检索到该课程(课程全部信息一致),请将未检索到的课程汇总,填写“新增课程编码汇总表”,统一提交教务处。课程编码所代表的课程必须与培养方案中的课程信息全部一致。

(十一)基于教育信息化与课堂教学深度融合工作的全面开展,专业须严格控制课内总学时,为学生提供更多的自主学习的时间和空间。专业学分与学时设置须依据《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》设计实施。

(十二)将考核方式方法改革中取得的经验应用在学生成绩评价中。对学生学习采取“过程+结果”的评价方式,同时注重培养和提高学生掌握知识、运用知识的能力,真正体现“知识+能力”的评价方式。一般课程考核方式分为考试课程和考查课程,

2周考试周的考试课程不超过5门，1周考试周的考试课程不超过3门。

（十三）强化实践教学环节，在现有学时学分框架内，增加实践教学比重，科学优化实践教学课程体系和教学内容，强化实践育人效果。要增加课程中所含实践环节（实验、实训）的学时比例，积极推进实验和实训教学改革，要增加设计性、创新性实验的比例，课内课外相结合，增加对学生的实际操作能力的训练，提高学生实践能力。理工类专业实验实训实习等实践类环节的学分比例要达到30%以上，文科类专业实验实训实习等实践类环节的学分比例要求不低于25%，学生在校期间参加实验实训实习等实践类环节的时间累计达到1年。对参加工程认证的专业，实践教学环节的学分设置应符合工程教育专业认证标准要求。

- 附件：
1. 全校公共基础课
 2. 全校专业基础课
 3. 全校素质拓展教育课程
 4. 部分集中性实践环节安排表
 5. 全校性课外活动和社会实践项目
 6. 全校公共基础课、专业基础课及其他全校性课程的关联度矩阵
 7. 2021版专业人才培养方案模板
 8. 全校文献检索课程安排

9. 全校思政类课程安排

10. 工程训练中心开设实践教学项目明细

