**关于制定本科专业人才培养方案的指导意见**

为进一步深化本科教育教学改革，创新人才培养机制，合理安排教学内容，组织教学活动，管理教学过程，监控教学效果，提高人才培养质量，制定符合“建设国内著名、优势学科国际知名、特色鲜明的高水平大学”办学定位的本科人才培养方案，特提出以下指导意见。

**一、指导思想**

贯彻党和国家的教育方针，遵循高等教育教学规律和人才成长规律，坚持立德树人，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”教育理念，探索并完善以“通识教育与专业教育相融合、专业教育与创新创业教育相融合、第一课堂与第二课堂相融合、知识传授与能力培养相融合、共性培养与个性发展相融合”等为主导的人才培养机制，培养德智体美全面发展，具有大庆精神特质，专业基础扎实，实践能力强，具有创新精神和国际视野的高素质应用型人才。

**二、基本原则**

**1．遵循标准，突出特色**

坚持“学生中心、产出导向、持续改进”教育理念，根据国家本科类专业教学质量标准和工程教育专业认证标准等要求，结合社会人才需求、“新工科”建设、学校办学定位、专业基础及办学条件，科学确定各专业培养目标、毕业要求和课程体系，促进学生知识、能力和素质协调发展。建立培养目标、毕业要求与课程体系、课程内容、教学环节之间的实现矩阵，保证人才培养目标有效达成。立足学校办学优势与特色，结合行业和区域经济发展形势，巩固和发展“一体两翼”教学特色，整合教学内容，构建特色鲜明的课程体系。

**2．通专结合，全面发展**

按照“加强通识教育，强化学科基础，凝练专业特色，拓宽专业方向”的原则，实施通识教育基础上的宽口径专业培养模式，促进学生全面协调发展。构建第一课堂与第二课堂相融合的教育模式，优化课程体系，实现学生知识学习、能力提升和人格养成的有机结合。拓宽专业口径，夯实学科基础，强化专业核心，灵活设置专业方向，实行模块化的专业教育，全面提升学生的专业能力与综合素质。

**3．因材施教，分类培养**

根据学生成才的不同需求，促进学生实现个性发展。在课程设置与选择、教学环节设计与要求等方面，注意共性与个性、统一性与灵活性的融合，尊重学生在基础能力、兴趣特长、发展方向等方面的差异，实行基础课程分层分类教学，灵活设置专业方向，实施多元培养模式，丰富选修课程资源，为学生提供更多的自主选择，促进学生个性化、最大化发展。

**4．强化实践，注重创新**

科学优化实践教学课程体系和教学内容，强化学生实践创新能力培养。推进实验教学模式改革，搭建优质、开放的实践创新能力锻炼平台，突出学生工程意识、创新精神和创新能力的培养，将学生实践能力培养和创新创业教育落实到各个教学环节，融入人才培养全过程。

**5．开放办学，协同育人**

加快本科教育国际化进程，探索多样化的联合培养模式，拓宽学生的国际视野。推进优势特色专业教学内容的国际化，鼓励按照行业国际标准与专业规范设置课程，加大境外优质教学资源的引进力度。充分挖掘和有效利用行业企业、科研院所等社会资源，通过联合开设课程、联合指导学生、联合建设基地等形式，不断提升协同育人水平，提高人才培养质量。

**6．优化体系，更新内容**

按照专业对人才“知识、能力、素质”的要求，优化课程设置，认真研究课程之间的内在联系，实现课程内容的有机衔接，合理确定必修课程与选修课程、通识教育课程与学科基础课程、理论课程与实践课程之间的关系，**全面消除课程体系“肥胖化”及课程内容“碎片化”现象，要避免同一知识点在不同课程的无效重复**。通过课程重组和整合，减少必修课程门数，丰富选修课程资源。不断更新教学内容，重视补充学科专业发展的最新思想、观念和成果，体现交叉学科的最新进展。

**7．学校主导，学院主体**

学校对制定工作提出指导性意见，明确学校本科人才培养的总目标，提出人才培养方案制定的基本原则、总学时和总学分要求、总体框架和课程体系结构等。学院是人才培养方案修订的主体，依据学校意见，结合自身情况，完成具体修订工作。

**三、培养目标和毕业要求**

**1．培养目标**

培养目标是对毕业生毕业后5年左右能够达到的职业和专业成就的总体描述。各专业要根据学校本科人才培养目标和自身办学实际，结合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和工程教育专业认证标准，科学制定本专业的培养目标，培养目标要具体，符合学校人才培养目标总体定位。

**学校本科专业人才培养目标：**培养德智体美全面发展，具有大庆精神特质，专业基础扎实，实践能力强，具有创新精神和国际视野的高素质应用型人才。

**2．毕业要求**

毕业要求是对学生毕业时应该掌握的知识和能力等具体描述，包括学生通过本专业学习所掌握的知识、技能和素养，是各专业优化专业教学体系和教学环节的主要依据。各专业要依据专业培养目标和自身办学实际，明确不同人才类型的培养目标及相应的知识、能力和素质要求，创新人才培养模式，制定本专业的具体要求，须参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和工程教育认证标准等。

**四、总体框架**

**1．本科生培养方案的主要内容**

（1）专业简介；（2）培养目标；（3）毕业要求；（4）主干学科；（5）核心课程；（6）基本修业年限；（7）授予学位；（8）课程能力矩阵；（9）学时学分分配；（10）专业课程设置表。

**2．总学分和总学时**

1）四年制本科专业最低毕业学分原则上控制在170学分以内，课内教学总学时原则上控制在2300以内。五年制本科专业最低毕业学分原则上控制在230学分以内，课内教学总学时原则上控制在3000以内。

2）各专业学时、学分及比例等，具体参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和工程教育认证标准等相关要求制定。

3）工科专业课程体系学分比例构成，必须按照工程教育认证标准和补充标准等文件执行。

4）各学期必修课周学时要均衡分布。

**3．学分和学时计算**

原则上，按学时设置的课程每16学时计1学分。理论课（含课内实验、上机）每16学时计1学分；体育课每32学时计1学分；独立设置的实验、上机等环节原则上每32学时计1学分；思政课实践32学时计2学分；军事技能训练2周计1学分；课程设计、认识实习、生产实习、毕业实习原则上每1周计1学分；毕业设计（论文）每1.5周计1学分。

**4. 教学安排**

各专业每学期的教学安排以当期校历和课表为准。每学期教学周数原则上为18周左右（其中，考试一般1-2周），考试周内原则上安排2-4门考试课程。各专业要根据人才培养进度、课程的连贯和学时的平衡统筹确定每学期的学时数。

**五、课程体系**

课程体系主要由理论教学课程体系、实践教学体系和第二课堂构成。

**课程体系基本框架**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程体系** | **课程平台** | **课程类别** |
| **第****一****课****堂** | 理论教学 | 通识教育课程 | 通识教育必修课程 |
| 通识教育选修课程 |
| 学科专业基础课程 | 学科基础课程 |
| 专业技术基础课程 |
| 专业教育课程 | 专业必修课程 |
| 专业选修课程 |
| 实践教学 | 课程实践性教学环节 | 与课程教学同步进行的实验教学、独立设置的实验课程、课程实习、课程设计等 |
| 集中性实践教学环节 | 实习教学环节（包括认识实习、工程实训、生产实习、专业实习、毕业实习）、毕业论文（设计）等 |
| **第****二****课****堂** | 创新创业实践活动 | 学科及创业类竞赛；创新创业训练计划；学术论文；发明创造活动；注册公司、入住学校创新创业实践基地等创业实践活动；参加学校、学院组织的各类创新创业类讲座、报告、培训等。 |
| 素质拓展活动 | 参加党建与思想政治教育工作相关的知识竞赛、征文比赛、演讲比赛等活动；参加各类社会实践、志愿服务活动、公益劳动等；参加各类文化、艺术、体育活动；参加各类学生工作和社团工作；参加各类技能培训；其他参加各类主题教育活动等。 |

**1．理论教学课程体系**

理论教学课程体系主要由通识教育平台课程、学科专业基础平台课程和专业教育平台课程组成。理论教学课程体系的构建要充分考虑学科专业的不同特点，拓宽学科基础，凝练专业主干，精选教学内容，减少重复内容，加强课程的重组、整合、优化。

**（1）通识教育平台课程**

通识教育平台课程是传授自然科学、社会科学领域的基础知识、基本理论和基本技能的，对学生全面发展具有基础性、通用性和长效性作用的课程。通识教育课程主要由学校统一设置，包括通识教育必修课和通识教育选修课。

**1）通识教育必修课程**

全校通识教育平台必修课程主要包括思想政治理论课、综合基础类、英语类课程、信息技术类课程和体育类等课程。

**2）通识教育选修课程**

通识教育选修课分为人文科学类、社会科学类、自然科学与工程技术类、信息技术类、外语类、体育类、综合素质类这7大类。

建议学生文理互选，在不同类别的通识选修课中完成修读。所有学生在修业年限内应至少取得8个通识教育选修课程学分。

**人文科学类课程**：以提高学生审美和人格修养为目标，强化美育育人的功能，拓展美育课程教育教学内容和形式，主要包括哲学、历史、文学、艺术类（实践类、史论类、批评类等）、心理健康类、伦理类等课程。其中，公共艺术类课程主要是指艺术鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏、中华优秀传统文化等选修课程。其中，公共艺术类课程（至少选修1学分）为各专业必选课程。公共艺术类课程由艺术学院组织实施。

**社会科学类课程**：主要包括政治、经济、管理、法律类、环境类等课程。建议非经济、管理类专业学生至少选修1门经济或管理类课程。

**自然科学与工程技术类课程：**以满足学生个性发展需求为目标，主要包括数学、物理、化学类以及工程技术类等课程。

**信息技术类课程**：建议非计算机类专业学生至少选修2门此类课程。其中，信息检索类课程（至少选修1学分）为各专业必选课程。信息检索类课程由图书馆组织实施。

**外语类课程**：主要包括英语拓展模块课程和自主在线听说课程等。

**体育类课程**：以增强学生体质为目标，在体育类必修课程的基础上，强化体育课教学和课外体育锻炼，丰富体育活动项目，培养学生强健的体魄，提升学生健康身体素质和体质健康水平。

**综合素质类课程**：主要包括就业指导类课程、国家安全教育类课程、考研类课程、公务员类课程、创新创业类课程等。鼓励各教学单位在每个专业中开设创新创业类选修课程，如开设项目研发训练课和专业创业实务课等。建议考研类相关课程安排在大三学年进行。其中，国家安全教育类课程（至少选修1学分）和创新创业类课程（至少选修2学分）为各专业必选课程。

**各专业应制定本专业的通识教育课程选修计划，指导本专业学生修读通识教育选修课。**各学院应组织力量开设若干门高水平的课程，向全校其他专业的学生开放，以保证有足够的课程资源供学生选择。

**（2）学科专业基础平台课程**

学科专业基础平台课程是按学科门类或专业类设置的培养学生学科专业基础知识、基本理论和基本技能的专业技术基础课程，它与通识教育平台课程一起为学生知识、能力、素质协调发展奠定宽厚的基础。学科专业基础平台课程分为学科基础课程和专业技术基础课程两类。

建议相关学院从学科专业门类的角度出发，本着构建课程群、拓宽专业基础、形成学科专业基础课程平台的思想，按大类设置相应的学科基础课程平台作为必修，相同或相近二级类的专业应设置相应的专业技术基础课程平台作为必修。

**1）学科基础课程**

学科基础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，对应的是所属学科门类的核心知识领域，主要包括数学类、物理类、化学类、电工与电子技术基础、制图类、力学类等相关课程。

**2）专业技术基础课程**

专业技术基础课程按照专业类打通设置，相同或相近专业类的专业技术基础必修课程由相关专业共同确定，选修课程由各专业根据自身情况确定。

**（3）专业教育平台课程**

专业教育平台课程是建立在前两个平台之上的专业知识和专业技能课程。专业课设置要坚持教学内容少而精的原则，注重课程整合，除设定少量必修的专业主干课外，其余以选修为主。专业教育平台课程分为专业必修课程和专业选修课程。

**1）专业必修课程**

专业必修课旨在培养学生在该专业领域内所应具备的基本理论和基本知识，对应的是该专业的核心知识，必须覆盖本专业知识体系中的核心内容。

专业必修课程应进行精心设计，做好梳理和整合，既要避免课程重叠，又要使课程之间形成无缝对接。课程内容要体现人才培养目标与毕业要求，兼顾知识与能力，能反映学科发展的新方向、新成果，前沿性的新内容、新思想、新观点要占课程内容的一定比例，并保持课程内容的更新率。

**2）专业选修课程**

专业选修课旨在培养学生在该专业内的某一方向综合分析、解决问题（研究、设计）的能力。专业选修课注重对专业技能，行业新知识、新理论、新技术的培养，强化专业能力、拓展专业视野、提升专业兴趣，应根据社会发展的需求，结合自身的办学特色和专业特点灵活设置，结合本专业优势的科研方向设置，并规定最低修读学分。在课程设置上，应根据学生个性化发展需要和行业需求，设置2-3个模块供学生自选，课程设置应有一定的富余。为保证学生选课的自主性和模块内课程学习的系统性和完整性，原则上学生应完整选修1个模块进行修读。

**（4）其他要求**

建议学科专业基础平台课程中的专业技术基础必修课程和专业教育平台课程中的专业必修课程门数控制在8-10门左右，原则上每门课程不低于3学分，体现专业的共性要求，凸显专业优势和特色。

**（5）其他课程**

**1）双语课程、全英文授课课程**

各专业应积极推进本科教学国际化进程，鼓励开设双语课程，建议每个专业至少开设1门双语课程，建议优势特色专业、实验班专业和经济管理类专业原则上要开设全英文授课课程。

**2）专业外语课程**

各专业应在注重专业知识教育的前提下，不断提高用外语思考和解决问题的能力，做到学习和应用不断线，必须开设一门至少32学时的专业外语课程。

**2．实践教学环节**

实践教学是促使学生加深对理论知识的学习和理解，培养学生动手能力、创新意识和创新精神的重要环节，要把实践教育贯穿到人才培养全过程，着力培养学生勇于探索的创新精神和解决问题的实践能力。实践教学环节主要包括课程实践性教学环节和集中性实践教学环节。

**1）课程实践性教学环节**

课程实践性教学环节主要包括与课程教学同步进行的实验教学、独立设置的实验课程、课程实习、课程设计等。深化实验教学改革，减少演示性、验证性实验项目，大力提高设计性、综合性实验项目比例。鼓励各院（部、系）依托科研优势开发教学实验装置，开设科研探究实验课程、开放性实验课程或实验项目。

**2）集中性实践教学环节**

集中性实践教学环节主要包括：实习教学环节（包括认识实习、工程实训、生产实习、专业实习、毕业实习）、毕业设计（论文）、社会实践等。集中性实践教学环节均为必修课程。各专业根据自身专业特点和人才培养目标，科学合理安排实习环节，及时更新实习内容，突出专业特色。理工科专业原则上必须开设专业综合课程设计。各专业要积极开展毕业设计（论文）模式改革，鼓励学生提前进实验室、进课题研究组，指导学生结合生产实践、社会实际、科学研究、创新创业、学科竞赛等开展毕业设计（论文）。毕业设计（论文）参照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》执行。

**3．第二课堂**

第二课堂实践活动旨在培养学生的创新能力和创新意识，按照发挥学校学科和科研优势、课内外相结合、强化实践创新的原则设置灵活多样的自主实践活动，拓宽学生的学习空间，激发学生的学习兴趣。

**第二课堂主要包括创新创业实践活动和素质拓展活动两个模块。**

学生在校期间通过参加第二课堂活动，培养学生社会责任感、创新精神、创业意识和社会适应能力，并获得成绩，经审核认定，可置换相关类别的通识教育选修课学分，**最多4学分。**学生在校学习期间至少应获得2个第二课堂创新创业实践活动学分。其考核和认定办法按《东北石油大学本科生创新创业实践学分实施办法》等文件执行，具体由创新创业学院牵头组织实施。

学生在校学习期间至少获得1个第二课堂素质拓展学分。其考核和认定办法按《东北石油大学本科生素质拓展活动学分实施办法》等文件执行，具体由校团委牵头组织实施。

**各专业要结合自身特点，在第二课堂中开展形式多样的大庆精神和铁人精神教育活动。**

**六、课程编号规定**

课程编号是区分课程的编码，每门课程只能有唯一编号，若同一名称的课程因学时、教学大纲不同或分册（分级）讲授或考核，则应分别编号。课程编号为8位数字（如06011037），按从左到右的顺序，前两位数字为二级院（部门）编号；第三、四位为教研室编号；第五位为理论教学和实践教学课程标识码，理论教学课程取1，实践教学课程取2；后三位为课程序号。

**需要特别强调的是**：各学院在修订培养方案时，如果需要其他学院协助开设课程，必须与对方充分沟通和协商，确保课程正常开设，确保毕业要求的有效达成。各专业修订培养方案的同时，还应编制相应的理论与实践教学计划、课程简介、课程大纲等教学基本文件，**并制定相应的英文版。**

**各二级院（部门）及承担教学的有关单位的编号表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **院系名称** | **院系编号** | **院系名称** | **院系编号** |
| 地球科学学院 | **01** | 应用技术学院（秦皇岛） | **15** |
| 石油工程学院 | **02** | 软件学院 | **16** |
| 化学化工学院 | **03** | 马克思主义学院 | **17** |
| 机械科学与工程学院 | **04** | 研究生院 | **28** |
| 土木建筑工程学院 | **05** | 继续教育学院 | **29** |
| 电气信息工程学院 | **06** | 教务处 | **30** |
| 计算机与信息技术学院 | **07** | 图书馆 | **31** |
| 经济管理学院 | **08** | 学工处 | **32** |
| 电子科学学院 | **09** | 学生院 | **33** |
| 数学与统计学院 | **10** | 保卫处 | **34** |
| 外国语学院 | **11** | 国际合作处 | **35** |
| 人文科学学院 | **12** | 现代教育技术中心 | **36** |
| 体育部 | **13** | 医疗保健中心 | **37** |
| 艺术学院 | **14** | 石油与天然气研究中心 | **38** |

**七、特殊人才培养方案的有关要求**

实验班、实施大类培养、国际合作培养、专升本、双学位专业和辅修专业人才培养方案制定工作，在此原则意见指导下进行修订。

优势特色专业要探索开展本硕连读和本硕博贯通培养，着力培养未来的行业领军人物和拔尖创新人才。其人才培养方案修订工作具体由研究生部和教务处组织实施。

**八、培养方案的修订、审核、批准与执行**

各学院要高度重视本科培养方案的修订工作，要成立相应的领导小组和专家组，明确分工，统一进行本院各本科专业人才培养方案的修订工作，并组织校内外专家认真审议修订稿，形成学院主导、专业主体、教师参与、集思广益、群策群力的工作机制，确保课程体系的先进性、可行性和前瞻性。

各学院要开展针对性强的调查研究，**全面分析现行培养方案的优势与不足，**广泛征求行业企业需求和学生（含毕业生）意见，并组织各专业负责人、教学指导委员会、学术委员会及教学督导组专家、教学团队骨干教师、现场专家等，经过“社会需求调研——培养规格论证——资源条件分析——国内外同类专业人才培养方案比较——院系研讨论证”等环节，修订相应本科专业的培养方案。经专业负责人、教学院长审核签字并加盖学院公章后，报学校最终审定，审定通过后经主管教学校长签字批准后正式颁布实施。

**九、其他要求**

1．各专业要根据毕业要求全面梳理知识结构，专业课与基础课、各门专业课之间要做好充分沟通，保证课程体系的科学完整，避免课程内容的重复和缺失。

2. 承担全校性公共基础课程教学的院部要加强与专业之间的沟通，在保证课程基本要求的同时，针对不同专业的毕业要求进行课程内容设置与教学环节组织。

3. 所有专业要科学构建毕业要求实现矩阵等内容。

4. **为便于在校学生国际交流及外国留学生对专业、课程的了解，培养方案均要制定相应的英文版本。**

5. 培养方案一经修订完成，一般不得变更，各学院必须严格遵守执行。如调整，参照《东北石油大学本科生培养方案管理规定》执行。按本指导意见修订的培养方案自2019级学生开始实施。

6．本原则意见解释权归教务处。