



学士学位授予标准

(理工农类专业)

兰州大学教务处

2025 年 11 月

目录

兰州大学数学与应用数学专业学士学位授予标准	1
兰州大学统计学专业学士学位授予标准	6
兰州大学信息与计算科学专业学士学位授予标准	11
兰州大学微电子科学与工程专业学士学位授予标准	16
兰州大学物理学专业学士学位授予标准	22
兰州大学化学工程与工艺专业学士学位授予标准	27
兰州大学化学专业学士学位授予标准	33
兰州大学能源化学工程专业学士学位授予标准	38
兰州大学应用化学专业学士学位授予标准	44
兰州大学地理信息科学专业学士学位授予标准	49
兰州大学环境工程专业学士学位授予标准	54
兰州大学环境科学专业学士学位授予标准	60
兰州大学人文地理与城乡规划专业学士学位授予标准	66
兰州大学水文与水资源工程专业学士学位授予标准	72
兰州大学自然地理与资源环境专业学士学位授予标准	78
兰州大学大气科学专业学士学位授予标准	85
兰州大学应用气象学专业学士学位授予标准	90
兰州大学地球化学专业学士学位授予标准	95
兰州大学地质学（环境地质方向）专业学士学位授予标准	100
兰州大学地质学专业学士学位授予标准	105
兰州大学资源勘查工程专业学士学位授予标准	110

兰州大学生物技术专业学士学位授予标准	115
兰州大学生物科学专业学士学位授予标准	121
兰州大学生物信息学专业学士学位授予标准	126
兰州大学地质工程专业学士学位授予标准	131
兰州大学理论与应用力学专业学士学位授予标准	137
兰州大学土木工程专业学士学位授予标准	143
兰州大学材料化学专业学士学位授予标准	149
兰州大学材料物理专业学士学位授予标准	154
兰州大学功能材料专业学士学位授予标准	159
兰州大学新能源材料与器件专业学士学位授予标准	164
兰州大学电子信息科学与技术专业学士学位授予标准	169
兰州大学计算机科学与技术专业学士学位授予标准	178
兰州大学人工智能专业学士学位授予标准	186
兰州大学数据科学与大数据技术专业学士学位授予标准	194
兰州大学通信工程专业学士学位授予标准	200
兰州大学信息安全专业学士学位授予标准	210
兰州大学辐射防护与核安全专业学士学位授予标准	218
兰州大学核工程与核技术专业学士学位授予标准	222
兰州大学核化工与核燃料工程专业学士学位授予标准	226
兰州大学应用化学（放射化学方向）专业学士学位授予标准	230
兰州大学应用物理学（原子核物理方向）专业学士学位授予标准	234
兰州大学草业科学专业学士学位授予标准	238
兰州大学动物科学专业学士学位授予标准	243

兰州大学农林经济管理专业学士学位授予标准	247
兰州大学生物制药专业学士学位授予标准	251
兰州大学生态学专业学士学位授予标准	257

兰州大学数学与应用数学专业 学士学位授予标准

专业代码：070101

专业名称：数学与应用数学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业既注重学生的数学素质训练，又注重学生实践能力的培养；既突出数学优势，也强调应用技能。旨在培养具备扎实的数学基础，能熟练运用计算机处理和分析数据，具有创新思维与创新能力，能够适应日益激烈的国际化竞争要求，满足比较广泛的社会需要的专门数学人才。本专业学生主要学习数学和应用数学的基础理论、基本方法，接受数学建模、计算机应用和软件开发等方面的训练。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的人文和数学素养，系统掌握数学学科的基本理论和方法，拥有良好的创新思维与创新能力，受到严格科学研究初步训练，具备较强的持续学习能力和发展潜力，具有健康人格和开阔科学视野的科学研究和应用型人才。毕业生可成为本学科及相关学科的研究生优质生源，并可到科研机构、教育机构及企事业单位等从事教学、

科学研究、应用开发、工程计算、软件研制及管理工作。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范；具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国、热爱人民；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

符合《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）《兰州大学学位授予工作细则》（校研〔2025〕11号）要求，无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程要求及培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和本教学单位自定环节等）。

2. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩前、后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）《兰州大学本科毕业论文（设计）“文字复制比”检测及处理实施细则》《兰州大学本科毕业论文（设计）写作规范》等规定执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到425分及以上，其他外语语种成绩应达到满分的60%及以上；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取

的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

（一）专业素养要求

1. 具备良好的数学素养和数学思维，深入掌握数学学科的基本理论和思想方法，具备扎实的基础和宽泛的知识面。

2. 积极参加科研活动，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势。开展初步的科学研究并受到严格科研训练，拥有探索未知的开创精神，具有进一步从事科学研究的潜力和能力。

3. 具有良好的多学科基础知识和素养，开阔的科学视野，多学科交叉能力以及将实际问题转化为抽象数学问题的能力，能够初步建立数学模型并进行理论分析。

4. 具有熟练的计算机操作和编写应用程序的能力，熟悉文献检索和其他获取科研信息的方法；具有自主获取知识、更新知识和拓展知识的能力；具有发现、提出和解决科学问题的能力。

5. 具有良好的书面写作能力，能够独立撰写学术论文和研究报告；具有良好的沟通表达能力，能广泛进行学术交流。

6. 具有良好的外语听、说、读、写能力，具有国际视野和国际交流能力；能够熟练运用外语开展学术交流，能熟练阅读本专业的英文文献，并能用英语撰写学术论文。

7. 具备健康的体魄，掌握科学锻炼的基本技能，达到国家规定的大学生体育合格标准，身心健康。

（二）数学与应用数学专业辅修学士学位授予标准

本辅修专业注重学生的数学素质训练与实践能力的培养，既突出数学优势，也强调应用技能，旨在培养非数学专业学生的数学基础及运用计算机处理和分析数据的能力、创新思维与创新能力，培养满足社会需要的学科交叉人才。

申请授予辅修学士学位的学生，应在规定的年限内按要求完成相关课程学习，取得规定学分并达到辅修学士学位授予条件，同时满足主修专业毕业条件并获得主修专业学士学位证书者，方可申请数学与应用数学专业辅修学士学位，所授予的辅修学士学位信息在主修学士学位证书上予以标注。

（三）辅修学士学位相关说明

辅修学士学位申请、审核及授予等具体要求及程序按《兰州大学本科辅修专业和辅修学士学位管理办法》（校教〔2020〕125号）规定执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）等规定执行。

兰州大学统计学专业 学士学位授予标准

专业代码：071201

专业名称：统计学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在秉持自身优势与专业特色，遵循“厚基础、强实践、重创新”的人才培养理念，不断强化学生实践能力和创新能力培养，积极构建科教协同、教研相长的专业教师队伍，着力建设在国内外具有一定影响力的统计学高水平人才培养和科学研究的综合性理科专业。

本专业既注重夯实学生的统计理论基础，又注重培养学生的实践能力；既突出理论优势，也强调应用技能。旨在培养具备扎实宽广的数学与统计理论基础，能熟练运用计算机处理、分析数据，具有创新思维与创新能力，能够适应社会经济发展、科技进步的高级统计人才。本专业学生主要学习统计学与数学的基础理论、基本方法，接受数学建模与统计建模、计算机应用和数据分析等方面的系统训练。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的人文、数学和统计素养，系统掌握统计学的基本理论和方法，熟练掌握相关计算机技术

和统计软件，具备熟练运用统计学理论和方法及统计软件进行数据建模和分析的能力，掌握一定领域知识，拥有良好的创新思维与创新能力，受到严格科学研究初步训练，具备较强的持续学习能力和发展潜力，具有健康人格和开阔科学视野的科学研究和应用型人才。毕业生可成为统计学科及数据科学等相关学科的研究生优质生源，并可到科研机构、教育机构及企事业单位等从事统计与数据科学相关的教学、科学研究、应用开发、数据分析与建模、算法分析、软件研制及管理工作。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范；具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国、热爱人民；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

符合《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）《兰州大学学位授予工作细则》（校研〔2025〕11号）要求，无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程要求及培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和本教学单位自定环节等）。

2. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩前、后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）《兰州大学本科毕业论文（设计）“文字复制比”检测及处理实施细则》《兰州大学本科毕业论文（设计）写作规范》等规定执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到 425 分及以上，其他外语语种成绩应达到满分的 60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3 及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2 及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1 及以上等级认证证书；

- (6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;
- (7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;
- (8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 具有扎实宽广的统计学基础知识，掌握数学、统计学的基本原理、理论与方法。

2. 具备较强的计算机编程和利用统计学的理论方法解决实际问题的能力，能够使用计算机及统计软件进行数据采集、整理、建模、计算和分析，并在实践中发现和解决问题。

3. 具有统计学创造性思维能力、独立思考及批判性思维能力，具备初步的科学研究能力和一定的科技开发能力。

4. 具有宽厚的统计学专业综合能力和创新能力，拥有开阔的国际视野。熟练掌握统计学的基本理论方法，对统计学及大数据、人工智能等相关领域的前沿动态和应用前景有所了解，能够对本学科以及交叉学科领域的问题进行综合分析与研究。

5. 具有资料与文献检索能力，能够运用现代信息技术获取相关信息并进行数据分析。

6. 具有良好的沟通表达能力，具备较好的书面和口头表达能力，能够撰写学术论文、参与学术交流，具备运用外语交流能力及向社会公众传播科学、普及知识的能力。

7. 具有良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处、协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

8. 具有持续学习的意识与能力，具备进行一定规模数据分析与建模的实践能力，对社会经济统计、金融统计、医药卫生统计、生物统计、工业统计、环境统计等自然科学、社会科学、工程技术的某一领域知识有所了解。

9. 具有人文社会科学素养与社会责任感，能够在统计学实践中理解并遵守统计分析、大数据分析的职业道德和行业规范，切实履行责任。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）等规定执行。

兰州大学信息与计算科学专业 学士学位授予标准

专业代码：070102

专业名称：信息与计算科学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是以信息处理和科学与工程计算为背景，由信息科学、计算科学、运筹学与控制科学等学科交叉融合而形成的一个新的理科专业。旨在培养具有坚实的数学基础和计算机基础，掌握信息与计算科学的基本理论和方法，受到严格科学研究的初步训练，能运用所学知识和计算机技能解决实际问题，可在科技、教育和经济部门从事研究、教学、应用开发和管理工作的（高级）专门人才。

二、培养目标

本专业旨在培养学生具备良好的人文素养和数学思维，系统掌握信息科学和计算科学的基本理论和方法，受到科学研究初步训练，拥有良好的科学精神和创新思维，具备较强持续学习能力和发展潜力，具有健全人格和开阔科学视野的科学研究和应用型人才。毕业生可到科研机构、学校、企事业单位、金融机构等部门，从事科学研究、教学、应用开发、工程计算、软件研制及管理工作，也可继续攻读本学科及相

关学科硕士、博士学位。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国、热爱人民；拥有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，自觉践行社会主义核心价值观。

符合《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）《兰州大学学位授予工作细则》（校研〔2025〕11号）要求，无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程要求及培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和本教学单位自定环节等）。

2. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩前、后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(校教〔2020〕119号)《兰州大学本科毕业论文(设计)“文字复制比”检测及处理实施细则》《兰州大学本科毕业论文(设计)写作规范》等规定执行。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到425分及以上,其他外语语种成绩应达到满分的60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书;

(4) 取得法语DELF/DALF考试A2及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 掌握信息与计算科学系统的基础理论和专业技能，熟悉必备的研究方法，了解本专业及相关领域的发展动态和前沿趋势，具备国际视野和国际交流能力。

2. 具备数学创造性思维潜力，能够独立思考问题，拥有批判性思维能力和初步的科学研究能力。

3. 具备较强的实验操作和动手能力，拥有信息获取与数据分析的能力，能够运用信息技术和数据科学理论解决本专业实际问题；能主动获取和处理信息，通过编程进行推理、计算和分析，在社会实践中发现、认识 and 解决问题；初步具有综合运用数学理论和数值算法分析和解决问题的能力以及计算机及信息技术应用能力。

4. 具有信息与计算科学专业综合能力和创新实践能力，了解近现代数学在社会发展与生产中的作用以及其与相关交叉学科和现代化技术的新发展；能够对本学科以及交叉学科领域问题进行初步综合分析和数学建模，并提出可行性计算方法。

5. 具有良好的沟通表达能力，拥有较好的书面和口头表达能力，能够撰写学术论文、参与学术交流，具备运用外语交流及向社会公众传播科学、普及知识的能力。

6. 具备良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处、协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

7. 树立终身学习意识，具备自我管理和自主学习能力，能够通过持续学习，适应社会和个人可持续发展需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《中华人民共和国学位法》《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）等规定执行。

兰州大学微电子科学与工程专业 学士学位授予标准

专业代码：080704

专业名称：微电子科学与工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业涉及物理学、电子学、材料科学、计算机科学、集成电路设计制造等多个领域，在长期的办学和学科建设中形成了完整成熟的人才培养体系。开设课程涵盖了半导体器件和集成电路两方面基础知识，同时设置普通物理实验、近代物理实验、数字电路实验、模拟电路实验、微电子专业实验等实验课程，实习实践环节覆盖了半导体材料、半导体器件、集成电路设计等领域。本专业长期注重将学科方向与国家重大需求和现代高新科学技术需求相结合，密切关注国内外发展趋势，形成了多个稳定且在国内外具有一定影响力的特色研究领域和方向。

二、培养目标

本专业旨在培养具备扎实的数理基础、系统的专业知识、良好的创新意识与能力、较强的持续学习意识与能力以及开展一定规模工程实践的能力；掌握半导体器件和集成电路的原理、设计、制造、封装与应用等一方面或多方面的技术，能在半导体器件和集成电路设计、制备、测试与应用，半导

体材料、半导体和集成电路设备等领域从事研究、开发、销售和管理等工作；具有良好的人文素养、健康的人格以及开阔的科学视野的工程技术人才。

本专业学生毕业 5 年后的发展预期达到以下目标：

1. 在生活和工作过程中具有高尚的社会道德和职业道德，拥有深厚的人文底蕴和素养以及开阔的科学视野。

2. 掌握从事微电子相关领域科学研究与工程技术所需求的扎实深厚的数学、物理、化学等基础知识，以及微电子科学与工程专业系统完备的专业知识，并能将其有效应用于生产实践。

3. 具备创新意识与能力，持续学习的意识与能力以及进行一定规模工程实践的能力。能够有意识地学习本专业的新知识，且具有接受新知识的能力，并能利用所掌握的数理基础知识与专业基础知识进行创新实践。具备工程思维，能够在生产实践中解决一定规模的工程问题，独立运用新知识解决新问题。

4. 掌握半导体器件和集成电路的设计、制备、封装测试与应用等一方面或多方面的专业技能，能够从事半导体和集成电路设计、制造、封装测试和应用以及相关的半导体材料、设备等一种或多种工作，并成为某一领域的专业人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，

拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

- (4)取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;
- (5)取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试 (ТРКИ) B1 及以上等级认证证书;
- (6)取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;
- (7)取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;
- (8)出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上,结合微电子科学与工程专业的特点和培养目标,基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求,提出如下十二条毕业要求:

1. 工程知识

能够将数学、物理和微电子科学与工程专业知识,用于解决半导体集成电路领域的复杂工程问题。

2. 问题分析

能够运用数学、物理和微电子科学与工程的基本原理,识别、表达半导体集成电路领域的复杂工程问题,并通过文献研究分析,得出有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够针对复杂工程问题设计解决方案,设计满足特定需

求的集成电路系统、半导体单元或集成电路和半导体元器件的工艺流程；在设计环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 分析研究

能够基于科学原理并采用科学方法，对集成电路复杂工程问题进行研究，包括设计测试实验、分析与解释数据，并通过信息综合得出合理有效的结论。

5. 使用现代工具

能够针对半导体集成电路领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的设计、仿真、分析技术、资源及计算机工具，对复杂集成电路工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会

能够基于半导体集成电路工程相关背景知识进行合理分析，评价半导体集成电路专业相关的工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境和可持续发展

能够理解并评价针对半导体集成电路复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养与社會责任感，能够在半导体集成电路工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

9. 个人和团队

能够在多学科背景下的团队中，承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通交流

能够就半导体集成电路及相关领域的复杂工程问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应半导体集成电路领域发展的能力，能够很好地适应社会需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学物理学专业 学士学位授予标准

专业代码：070201

专业名称：物理学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是研究物质的基本结构、相互作用和运动规律及实际应用的基础学科，其基本理论包括经典物理学、相对论及量子力学等。这些基础理论的发展，使人们对物质、运动及时空等的基本规律有了深刻理解。物理学以实验为基础，一方面揭示了自然界的基本规律，另一方面极大地促进了人类的现代文明和社会进步。物理学发展的目标是探寻对自然界物质本质的起源和运动规律的认识。

本专业包括如下方向：物理学（理论物理）、物理学（电子器件与工程）、物理学（磁学）、物理学（金属材料物理学）。本专业围绕物理学发展核心目标，致力于发现物理学的新现象、新规律，解决物理学中的重大基础理论及实际应用问题，促进物理学与交叉学科的融合发展；同时结合社会需求，为国家培养高水平的科研、教学及应用型人才。

二、培养目标

本专业遵循“分级教学、分类培养、厚实基础、宽泛出

口”的培养理念，通过系统的课程教学和实践训练，培养具备良好的物理学思维、熟练掌握物理学基本方法、具有良好科学素养和创新意识的高水平人才。既为从事物理学及相关学科教学研究提供人才储备，也着力培养能够将物理学应用于工程技术等其他领域的应用型、复合型人才。

本专业学生毕业 5 年后的发展预期达到以下目标：

1. 在生活和工作中具有良好的社会道德和职业道德，拥有深厚的人文底蕴和素养、开阔的科学视野。同时具备创新意识与能力、持续学习意识与能力以及进行一定规模工程实践的能力。

2. 具备物理学专业系统完备的知识体系，具备科学思维，能够有意识地学习本专业的新知识，利用所掌握的数理及其他专业基础知识开拓创新，从事物理学相关领域的科学研究及工程技术开发与研究工作的。

3. 继续攻读物理学及相关高新技术学科、交叉学科等学科领域的研究生学位，也可到科研部门、高等院校、产业部门等单位从事科研、教学、管理和高新技术研发等工作，成为具有较强国际竞争力的创新拔尖人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术

规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

- (4)取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;
- (5)取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ) B1 及以上等级认证证书;
- (6)取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;
- (7)取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;
- (8)出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

兰州大学物理学专业学生毕业时需达到以下要求:

1. 具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国、热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，自觉践行社会主义核心价值观。

2. 掌握物理学系统的基础知识和专业知识，掌握必备的研究方法，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势；具有较强的自学能力、获取信息和处理加工信息的能力。

3. 具备较强的实验操作和实践能力，能够使用现代实验设备进行观测、测试和分析工作，具有在实践中发现、认识

和解决问题的能力；同时具有综合运用知识解决问题的能力、实验能力、计算机及信息技术应用能力和团队协作能力。

4. 具有物理学创造性思维能力、独立思考及批判性思维能力；具备初步的科学研究能力和一定的科技开发能力。

5. 具有物理学专业综合能力和创新能力，对近代物理学和物理学的新发展在高技术与生产中的应用以及与物理学相关学科和技术的新发展有所了解，能够对本学科以及交叉学科领域问题进行综合分析和研究，构建并表达科学的解决方案。

6. 具有信息获取与数据分析的能力，能够运用信息技术解决本专业实际问题。

7. 具有良好的沟通表达能力，拥有较好的书面和口头表达能力，能够撰写学术论文、参与学术交流、具备运用外语交流及向社会公众传播科学、普及知识的能力。

8. 具有良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处、协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

9. 具有国际视野和国际交流能力，了解国际学术动态，关注全球性问题，尊重世界不同文化的差异性和多样性。

10. 树立终身学习意识，具备自我管理和自主学习能力，能够通过不断学习适应社会和个人可持续发展需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学化学工程与工艺专业 学士学位授予标准

专业代码：081301

专业名称：化学工程与工艺

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业以“强化学科交叉、深化工程实践、探索行业发展”为核心理念，积极构建“基础理论—工程实践—产业应用”三位一体的培养体系，通过化工过程模拟、反应器设计、分离技术、系统优化等核心能力训练，依托校内外工程实训基地和“化工设计大赛”“大学生化工实验大赛”等学科赛事，着力培养具备扎实化学工程理论基础、创新实践能力和可持续发展视野，能够胜任化工、能源、环保、新材料等领域的工艺开发、工程设计、生产管理和技术创新等工作的高水平工程技术人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具备现代化工、能源和材料所需的科学与工程知识；具备家国情怀、国际视野；具备遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全和经济因素，做出分析和判断的能力；具有综合运用数学、自然科学、工程知识创新性解决各类复杂问题的能力；具备沟通能力、自我完善和终身学习

能力，能适应未来化工、能源、材料、环境等相关领域需求的高水平工程技术人才、高素质创新人才和行业领军人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级化学工程与工艺专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级化学工程与工艺专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）选题要求学生撰写有具体实际内容的基础研究或应用研究的实践性论文，不得撰写文献综述，论文（设计）选题一人一题，选题须与化学工程与工艺专业的培养目标和教学要求相关。在指导教师指导下系统进行科研实践，达到综合训练的目的。毕业论文（设计）按照师生互选、提交开题报告、中期检查和研究所答辩等环节组织实施。学生毕业论文（设计）成绩由指导教师给分和答辩成绩构成，

确保本科毕业论文质量。毕业论文（设计）答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

其他要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩达到425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、

西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合化学工程与工艺专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

（一）品格

具有家国情怀，在实践中能够正确认知自我、知行合一、激情自信，勇于承担风险，具有面对困难时坚忍不拔的品质。

（二）思维

能够运用创造思维、批判思维、系统思维、设计思维、多学科交叉创新思维，在工程实践中探索与发现事物的本质联系和规律性，进行高级认知，从而提高分析和创造性解决复杂问题的能力。

（三）工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决化学工程领域复杂工程问题。

（四）问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和研究化学工程领域复杂工程问题，以获得有效结论，提出相应观点。

（五）设计/开发解决方案

能够针对化学工程领域复杂工程问题设计解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程；在设计

环节中体现创新意识，提出一定创新方案，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（六）研究

能够基于科学原理并采用科学方法对化学工程领域复杂工程问题提出研究思路并进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得出合理有效的结论。

（七）使用现代工具

能够针对化学工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，对复杂工程问题进行预测、模拟和优化，并能够理解其局限性。

（八）工程、社会可持续发展

能够基于化学工程领域背景知识，对工程实践项目及技术方案进行合理分析和评价，全面理解其对社会、健康、安全、法律、环境、社会可持续发展以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（九）职业规范

具有人文社会科学素养与社會责任感，能够在从事化学工程领域的工程设计和实践中理解并严格遵守工程职业道德和规范。

（十）个人、团队和沟通

能够在多学科、多文化背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够就复杂化学工程问题与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；具备一定的国际视野、通晓国际规则，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（十一）项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（十二）终身学习

能进行自主学习，具有终身学习的意识，有不断学习、探索和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学化学专业 学士学位授予标准

专业代码：070301

专业名称：化学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业立足化学学科前沿，依托“天然产物化学全国重点实验室”“甘肃省有色金属化学与资源利用重点实验室”

“甘肃省先进催化重点实验室”“化学国家级实验教学示范中心”“化学创新国家级实验教学示范中心”“化学化工国家级虚拟仿真实验教学中心”等科研和教学平台，形成了完善的“理论教学+实践教学+科研训练”驱动的培养模式，以培养“宽口径、厚基础、强能力、重创新”的化学拔尖创新人才为目标，为国内外高水平研究生教育机构输送优质生源。

二、培养目标

本专业旨在培养具有高度的社会责任感，良好的科学文化素养，德、智、体、美、劳全面发展，熟练掌握化学基础理论、基本知识和基本技能，受到科学思维、基础研究和应用研究训练，具有较强的创新意识和实践能力，能够在化学及其相关领域从事科学研究、应用开发和科技管理等工作的高水平专业人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级化学专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级化学专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）选题须由导师课题组依托其研究课题设立，衔接研究生阶段教育，系统开展科学研究，撰写有具体实际内容的基础研究或应用研究的实践性论文，不得撰写文献综述。学生毕业论文（设计）成绩由指导教师给分和答辩成绩构成，确保毕业论文（设计）质量。毕业论文（设计）答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

其他要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩达到 425 分，其他外语语种成绩达到满分值 60%；

（2）取得日语能力测试 (JLPT) N3 及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试 (TestDaF) A2 及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试 (ТРКИ) B1 及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业学生主要学习化学方面的基础知识、基本理论和基本技能，接受系统的科学思维和科学研究的基本训练，培

养其科学研究、应用研究和科技管理的能力。毕业生还应具备以下素质、知识和能力：

（一）素质目标

树立正确的世界观、价值观和方法论；热爱祖国，遵纪守法，品行端正，有强烈的社会责任感；遵守学术规范，恪守学术道德；作风严谨，勤奋刻苦，团结协作等。

（二）知识和能力目标

1. 系统、扎实地掌握化学专业基础知识和基本理论；
2. 通过化学实验课程和科学研究训练，熟练掌握化学实验基本技能；
3. 掌握本专业所需的数学、物理等学科的基本知识，初步掌握生命、材料、能源等相关领域的基础知识；
4. 进行化学科学研究的思维与方法训练，具有较强的创新意识和实践能力；
5. 具有较强的英语听、说、读、写能力；
6. 掌握计算机与信息技术，能够获取、处理和运用化学及相关学科信息；
7. 具有较强的学习、表达、交流、协调能力及团队合作能力；
8. 具有安全意识、环保意识和可持续发展理念；
9. 了解化学的发展历史、学科前沿和发展趋势；
10. 具备自主学习、自我发展的能力，能够适应未来科学技术和经济社会的发展。

（三）体育素养

掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学能源化学工程专业 学士学位授予标准

专业代码：081304T

专业名称：能源化学工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是根据国家新兴战略“新能源”产业的发展需要设立的“新工科”专业，依托“化学工程与工艺”国家级一流本科专业建设点和“化学”优势学科，理工融合、工工交叉，旨在培养能够在能源化工及其相关行业从事低碳能源清洁化、可再生能源利用、能源高效转化、化工用能评价等科学研究、生产设计和技术管理，德智体美劳全面发展的高水平工程技术人才和高素质创新人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具备现代化工、能源和材料所需的科学与工程知识；具备家国情怀、国际视野；具备遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全 and 经济因素做出分析和判断的能力；具有综合运用数学、自然科学、工程知识创新性解决各类复杂问题的能力；具备沟通能力、自我完善和终身学习能力，能适应未来化工、能源、材料、环境等相关领域需求的高水平工程人才、高素质创新人才和行业领军人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级能源化学工程专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级能源化学工程专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）选题要求学生撰写有具体实际内容的基础研究或应用研究的实践性论文，不得撰写文献综述，论文（设计）选题一人一题，选题须与能源化学工程专业的培养目标和教学要求相关。在指导教师指导下系统进行科研实践，达到综合训练的目的。毕业论文（设计）按照师生互选、提交开题报告、中期检查和研究所答辩等环节组织实施。学生毕业论文（设计）成绩由指导教师给分和答辩成绩构成，确保本科毕业论文质量。毕业论文（设计）答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

其他要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩达到425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，根据兰州大学“双一流”人才培养定位，结合能源化学工程专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

（一）品格

具有家国情怀，在实践中能够正确认知自我、知行合一、激情自信，勇于承担风险，具有面对困难时坚忍不拔的品质。

（二）思维

能够运用创造思维、批判思维、系统思维、设计思维、多学科交叉创新思维，在工程实践中探索与发现事物的本质联系和规律性，进行高级认知，从而提高分析和创造性解决复杂问题的能力。

（三）工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决化学工程领域复杂工程问题。

（四）问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和研究化学工程领域复杂工程问题，以获得有效结论，提出相应观点。

（五）设计/开发解决方案

能够针对化学工程领域复杂工程问题设计解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程；在设计环节中体现创新意识，提出一定创新方案，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（六）研究

能够基于科学原理并采用科学方法对化学工程领域复杂工程问题提出研究思路并进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得出合理有效的结论。

（七）使用现代工具

能够针对化学工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行预测、模拟和优化，并能够理解其局限性。

（八）工程、社会可持续发展

能够基于化学工程领域背景知识，对工程实践项目及技术方案进行合理分析和评价，全面理解其对社会、健康、安全、法律、环境、社会可持续发展以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（九）职业规范

具有人文社会科学素养与社會责任感，能够在从事化学工程领域的工程设计和实践中理解并严格遵守工程职业道德和规范。

（十）个人、团队和沟通

能够在多学科、多文化背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够就复杂化学工程问题与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；具备一定的国际视野、通晓国际规则，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（十一）项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学

科环境中应用。

（十二）终身学习

能进行自主学习，具有终身学习的意识，有不断学习、探索和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学应用化学专业 学士学位授予标准

专业代码：070302

专业名称：应用化学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业依托学院教学科研团队和企业实习实践基地，突出创新性与应用性并重的培养特色，积极构建“理论教学—实践教学—实习实践”三位一体的育人体系，将理论教学和实践教学紧密结合，调动学生深入行业实习实践，了解行业前沿，着力培养能够在化工、能源、环保、医药等领域从事科学研究、技术研发和管理的拔尖创新人才。

二、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的思想品德、科学文化、创新意识、求实精神；具备较强的动手能力、独立工作能力和提出、分析、解决实际问题的能力；掌握现代应用化学基础理论、基本知识和基本技能，知识面宽广，受到基础科学研究和应用科学研究初步训练，能够在应用化学相关领域从事科学研究、应用开发和科技管理等工作的拔尖创新人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用化学专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用化学专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）选题要求撰写有具体实际内容的基础研究或应用研究的实践性论文，不得撰写文献综述，论文（设计）选题一人一题，选题须与应用化学专业的培养目标和教学要求相关。在指导教师的指导下，系统进行科研实践，达到综合训练的目的。毕业论文（设计）按照师生互选、提交开题报告、中期检查和研究所答辩等环节组织实施。学生毕业论文（设计）成绩由指导教师给分和答辩成绩构成，确保本科毕业论文质量。毕业论文（设计）答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

其他要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩达到425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业学生主要学习化学与化学工程与技术学科的基础知识、基本理论和基本技能，具有一定的人文和社会科学知识，接受系统的科学思维和科学研究的基本训练，初步掌握综合运用应用化学相关学科的基本理论和技术方法进行研究、开发的能力。毕业生应具备以下几方面的素质、知识和能力：

（一）具备良好的政治思想、道德品质和爱国爱校情怀。

（二）具有高度的社会责任感、良好的科学文化素养和创新意识。

（三）系统掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，了解化学和化工的发展动态、应用前景和行业需求。

（四）掌握一定的信息技术，具有获取、加工和应用信息的能力。

（五）能够发现、提出、分析和解决化学科学问题，具备运用所学知识和实验技能进行应用研究、技术开发和科技管理的能力。

（六）具有学习、交流、协调能力和团队合作精神，适应科学和社会的发展。

（七）具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

（八）具有终身学习和自我管理的能力，能适应本专业和社会可持续快速发展。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰

州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学地理信息科学专业 学士学位授予标准

专业代码：070504

专业名称：地理信息科学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业坚持“综合性”和“研究型”的办学特色，秉承兰州大学数十年积累形成的地理学研究优势，着力发挥兰州在中国三大自然地理单元交汇地带的区位优势，强调数学、物理学、计算机科学和地理学在专业课程教学中的基础性作用，注重对地理信息科学基本功、动手操作能力和野外调查能力的培养，并在生态环境遥感、冰冻圈遥感和地理空间智能等方面正在形成自己的特色和优势。

二、培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，深入落实全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，积极主动对接国家战略和社会对地理信息科学人才的需求，吸收借鉴国内外一流大学教育教学经验和改革研究成果。旨在培养品德高尚、理想远大、人文底蕴与科学素养深厚、理论基础与专业技能扎实，

具有健康体魄、家国情怀、国际视野，堪当时代大任的创新引领精英型地理信息人才。

地理信息科学专业主要培养具备测绘学、地图学、遥感、地理信息系统、卫星导航定位技术、计算机科学以及人工智能等方面扎实的专业基础，能够从事遥感与地理信息科学研究，能够满足自然资源、生态环境、应急保障、人口住建、低空经济、勘察设计和规划管理、地理空间智能等领域的科研、教学、企事业单位和政府相关部门的专业需求的高级专门人才。

表一：地理信息科学专业培养目标

培 养 目 标	目标 1：树立正确的道德理想。践行社会主义核心价值观，具有宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀，坚定科学理想和信念。
	目标 2：深厚的理论基础素养。具备地理学的基本知识，掌握扎实而广博的地理信息科学基本知识和基本理论。
	目标 3：扎实的专业应用能力。掌握地理信息设计与开发技术，能胜任地理信息系统开发和应用以及遥感数据获取、处理与应用，实践能力强。
	目标 4：独立的创新方法思维。会独立思考，养成批判性思维与创新精神，善于提出新理念、新观点和新方法。
	目标 5：开放的全局国际视野。具有全局观和国际化大视野，掌握国内外地理信息学科发展趋势和前沿动态。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1 及以

上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

学生通过本科阶段学习、毕业时应具备以下 8 个方面的专业能力和素养。

表二：地理信息科学专业毕业要求

毕业要求	内容
毕业要求 1：立德树人	深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，具有正确的世界观、人生观、价值观和道德观，爱国、诚信、守法；具有高度的社会责任感和良好的协作精神；具备良好的科学、文化素养。
毕业要求 2：学科基础	掌握数学、物理学等学科基础知识和原理，掌握地理学、测绘、遥感和计算机科学基础知识，具备宽广的知识面和良好的人文素养。
毕业要求 3：专业素养	掌握地理信息技术的基本原理、方法和技能，了解地理信息技术的应用现状和未来发展趋势；掌握遥感科学技术的基本原理、方法和技能，了解遥感科学技术的应用现状和未来发展趋势。
毕业要求 4：能力培养	掌握地理科学基础理论与综合思维、人地关系与地球圈层相互作用机理能够应对气候环境变化、生态安全和可持续发展等重大挑战，培养地理空间分析思维，地理问题的预测和模拟思维，地理空间智能的思维。
毕业要求 5：外业能力	掌握地理数据采集和获取的基本要领，能够熟练使用现代测绘遥感设备开展地理科学相关野外调查，具备

毕业要求	内容
	野外图件阅读、数据收集、仪器使用的能力。
毕业要求 6: 创新能力	具有创新思维、批判性思维能力, 能够根据科学问题独自设计研究方案, 能够根据数据、结果大胆质疑已有的研究成果, 具有较强的获取、加工和应用地理信息的能力。
毕业要求 7: 学习能力	能够保持终身学习的态度, 具有自主学习的能力, 能够适应不断更新的技术需求和能力需求。熟练掌握文献检索和资料查询的基本方法, 能够独立获取相关的知识和信息。能够有效进行团队合作, 充分发挥团队力量攻克前沿难点问题。
毕业要求 8: 国际视野	具有面向国际化大视野的能力, 能够了解国内外地理信息科学发展动态和趋势, 应对全球气候环境变化、生态安全和可持续发展等重大挑战。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序, 按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》(校教〔2025〕2号)规定执行。

兰州大学环境工程专业 学士学位授予标准

专业代码：082502

专业名称：环境工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业形成了兼具专业特色和明显地域特色的研究方向，主要包括干旱半干旱区土壤污染控制修复技术、大气污染控制技术、水污染控制技术、环保设备与废物资源化处置技术等。本专业致力于将前沿性与实用性的理论和实践相结合，充分结合我国西北地区的土壤、大气和水质特点以及地区工业实际，以技术为核心，以应用为导向，研发了超细粉尘治理“云式”除尘技术及装备、挥发性有机物污染综合治理技术及装备、新型功能材料及高效水处理技术和固体废物污染控制及资源化技术等，形成了宽专业口径、注重专业能力、创新思维和科研能力培养的专业特色。

本专业坚持“德育为先、夯实专业、通专融通、能力为重”的基本原则，注重激发学生探索并解决环境相关问题的兴趣和热情。旨在培养具有扎实的环境领域基础理论、基本知识和实践技能，具备环境专业创新实践和思维能力的创新引领型专业人才；学生在本学科及其交叉学科的基础与应用

研究等方面接受基本训练，形成自主学习、创新创业、交叉合作以及发现和解决问题的能力，能够在环境保护及相关领域从事教育教学、科学研究、技术开发、咨询管理等工作。

二、培养目标

本专业坚持立德树人根本任务，旨在培养德智体美劳全面发展，理论基础与专业技能扎实，具有交叉创新与持续发展思维，兼具家国情怀和国际视野的环境领域创新型时代新人。

本专业注重资源融合与交叉，依托创新型、应用型、复合型不同发展路径，深入推进专业高质量内涵发展，持续提高新工科复合型人才培养能力和质量，着力培养国家和社会亟需的环境领域创新引领型专业人才。具体目标如下：

培养目标 1 思想品德：热爱祖国，拥护中国共产党领导，具有良好的职业道德、社会责任感及可持续发展理念，有勇于为社会主义现代化建设事业奉献的精神。

培养目标 2 专业知识：系统掌握环境相关学科专业理论和知识，了解环境相关行业的法律法规和标准，并能熟练运用以上知识分析和解决实际环境问题。

培养目标 3 合作交流：掌握一门外国语，具有国际化视野和跨文化交流、竞争与合作能力，拥有团队协作精神和相应的组织管理能力。

培养目标 4 能力提升：能够持续跟踪环境领域的理论前沿和发展动态，适应社会发展和行业趋势，树立终身学习意识，通过继续教育等方式实现能力和技术水平的不断提升。

培养目标 5 职业发展：通过不断学习发展为合格的工程师，成为所在单位和领域的业务骨干，并具备获得国家相关专业注册工程师资格的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(校教〔2020〕119号)执行。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分,其他外语语种成绩应达到满分的60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

为支撑本专业培养目标达成,要求具备的知识和能力如

下:

(一) 专业知识

掌握数学、物理、化学、生态学、地学等多学科的基础理论和专业知识,并能将理论、方法、技能用于解决环境问题。

(二) 问题分析

能够综合运用数学、自然科学、管理科学等的基本原理,并结合文献研究分析和解决环境相关问题,以获得有效结论。

(三) 设计/开发解决方案

具有系统和创新思维,能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化、环境等因素,设计相关环境问题的解决方案。

(四) 科学研究

能够基于科学原理并采用科学方法对环境相关问题进行研究,包括分析与解释数据,并通过信息综合得出合理有效的结论。

(五) 使用现代工具

能够选择、使用与开发恰当的技术、工程软件、信息手段等,实现对环境问题的预测与模拟,掌握相关技术的适用性。

(六) 环境与社会

能够结合不同学科知识,分析和评价环境问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响,并明确相关人员应承担的责任。

(七) 环境和可持续发展

了解环境科学的前沿理论与最新技术,并基于环境知识

理解和评价环境专业实践对环境及社会可持续发展所产生的影响。

（八）职业规范

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有人文底蕴和科学素养，能够在解决环境问题的实践中理解并遵守职业道德和规范。

（九）个人和团队

拥有健康的体魄，具备团队协作精神和学科交叉背景，能够在多学科背景的团队中担任个体、团队成员以及负责人的角色。

（十）沟通交流

具备国际化视野和跨文化交流、竞争与合作能力，能够就环境相关问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流。

（十一）项目管理

具有较强的总结与归纳能力，掌握与环境相关问题的技术开发、经济决策等原理和方法，并能在多学科环境中应用。

（十二）终身学习

具有自主学习和终身学习的意识以及创新创业精神，通过不断学习，适应社会发展对环境领域人才的知识与能力需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学环境科学专业 学士学位授予标准

专业代码：082503

专业名称：环境科学

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业坚持立德树人根本任务，遵循高等教育教学和人才成长规律，培养学生成为扎根西北、服务全国、具有国际视野的环境专业人才。当前，环境科学专业已成为我国西部特别是西北干旱区生态环境领域人才培养的重要基地，形成了“厚基础、重交叉、强能力”的创新人才培养体系。本专业将进一步强化资源融合与学科交叉，依托创新型、应用型、复合型不同发展路径，深入推进高质量内涵式发展，持续提高新工科复合型人才培养能力和质量，着力培养国家和社会亟需的环境领域创新引领型专业人才。

二、培养目标

1. 热爱祖国，拥护中国共产党领导，具有良好的工程职业道德、社会责任感及可持续发展理念，有勇于为社会主义现代化建设事业奉献的精神。

2. 系统掌握环境科学及相关学科专业理论和知识，了解环境科学和相关行业的法律法规和技术标准，熟悉水污染控

制工程、大气污染控制工程、物理性污染控制工程、固体废物处理处置与资源化工程的原理和设计方法，具有污染物监测和分析、环境监测、环境质量评价、环境规划与管理的能力。

3. 熟练掌握一门外国语，具有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力，拥有团队协作精神和相应的组织管理能力。

4. 熟练掌握文献检索及资料查询的方法，能够持续跟踪环境工程与技术的理论前沿和发展动态，适应社会发展和行业趋势，树立终身学习意识，通过继续教育等方式实现能力和技术水平的不断提升。

5. 通过不断学习发展为合格的工程师，成为所在领域和单位的业务骨干，并具备获得国家相关专业注册工程师资格的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

(一) 工程知识

掌握数学、自然科学等多学科的基础理论以及工程基础和专业知 识，并能将其理论、方法和技术用于解决复杂的环境污染控制与治理工程问题。

(二) 问题分析

能够结合文献资料，综合运用数学、自然科学、工程科学的理论和基本原理，以识别、表达并分析环境污染治理与控制中的复杂工程问题，以获得有效结论。

(三) 设计/开发解决方案

能够在综合考虑社会、健康、安全、法律、文化、环境以及现有技术水平的前提下，设计针对环境污染控制与治理等复杂工程问题的解决方案，并能按照特定需求完成系统、设备、工艺流程、场地等的设计，以较好地解决所面临的问题，并能将创新意识运用到各设计环节中。

(四) 科学研究

能够基于科学原理并采用科学方法对环境污染控制与

治理等复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（五）使用现代工具

能够针对环境污染控制与治理等复杂工程问题，选择、使用与开发恰当的技术、资源、工程软件、实验分析手段以及信息技术工具等，实现对复杂环境工程问题的分析、预测与模拟，并能够了解、掌握其在实际环境工程应用中的适用性和局限性。

（六）工程与社会

能够综合环境工程和社会科学等学科的知识，深入分析和综合评价环境专业工程实践和环境污染控制与治理等复杂环境工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（七）环境和可持续发展

能够基于环境工程相关背景知识，理解和评价针对环境污染控制与治理等复杂工程问题的工程实践，对环境、社会可持续发展所产生的影响。

（八）职业规范

拥护中国共产党的领导，具有人文社会科学素养与社会责任，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，有勇于为社会主义现代化建设事业奉献的精神。

（九）个人和团队

具有团队协作精神和相应的组织管理能力，能够在多学科背景的团队中担任个体、团队成员以及负责人的角色。

（十）沟通

具备国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力，能够就复杂环境工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写结构完整、逻辑严谨的报告、文稿和论文，清晰地表达自己的观点和见解。

（十一）项目管理

理解并掌握工程管理与经济决策的原理和方法，并能在多学科环境中应用，以解决复杂环境工程问题。

（十二）终身学习

具有自主学习和终身学习的意识和习惯。通过不断学习，提高自身能力和专业技术水平，适应社会发展对环境工程领域人才的需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学人文地理与城乡规划专业 学士学位授予标准

专业代码：070503

专业名称：人文地理与城乡规划

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是以地理学为基础，依托人文地理学各分支学科理论，运用人地耦合系统思维，结合城乡规划、经济学、管理学等相关基本理论和技术手段，综合运用数理统计、复杂系统建模、空间分析和社会研究方法等手段，面向国土空间规划与治理、生态文明建设、区域协调发展、新型城镇化和乡村振兴等国家战略和地方社会经济发展需求，以培养从事研究、教学、应用的高素质复合型专业人才为目标的人文理工学科交叉类专业。

二、培养目标

（一）总体目标

本专业旨在培养具备人文地理与城乡规划管理的基本理论、知识和技能，具有严密科学思维 and 良好专业技能、创新精神和实践能力并能够胜任政府决策部门、科研院所和企业事业单位的相关科研、教学、规划、管理、咨询等工作，具有全球视野、家国情怀、战略思维、创新精神与面向未来的

高素质复合型专业人才。

（二）具体目标

综合素养方面，具有坚定的理想信念和“四个自信”，能够自觉加强理论学习，具有立足中国大地、服务国家和社会发展的志向和信仰；具有高尚品德，注重言行修养和良好人文素养、法治素养，自觉遵纪守法；胸怀世界，知晓并理解世界主要的文明和文化，具有推动人类命运共同体建设的意愿，具备跨文化交际能力和在海外学习、工作的素养；具备调整心理和情绪、倾听不同意见的素养。养成良好运动习惯，热爱劳动，勤勉学习和工作，在野外实践环节任劳任怨、踏实求真；具备审美能力和素养，善于发现人地和谐相处中的智慧和美；具有终身学习的愿望和较强的科学探索精神，有自觉学习新知识、新事物的意识和能力。

核心知识方面，立足于地理学及相关学科理论、知识和方法，掌握人文地理学、城乡规划学、经济学、资源环境管理等专业基础知识、基本理论、研究方法和基本技能；能够利用学科理论和方法，分析国土空间规划、城乡规划与管理、生态文明建设中的关键科学问题。熟悉国土空间规划、城乡规划、城市与区域管理、生态文明建设等领域的前沿理论、热点问题、学科发展动态及最新技术手段。

专业技能方面，熟悉空间计量分析、数理统计分析和计算机技术、文献检索与分析、社会调查与研究等技术和方法，能够定量与定性分析研究地理问题，具有地理学区域综合分析能力；较为熟练地掌握一门外语；能通过野外综合考察、

社会调查、文献检索、大数据分析等，获取第一手科学资料和地理数据。

创新能力方面，具有敏感的问题发现能力以及良好的合作精神和团队意识，能够利用相关学科原理性知识分析思考城市与区域发展规划中的关键性科学问题。及时了解和掌握学科前沿，积极参与学科科研训练，具有一定的创新意识、协同攻关能力和科学研究的初步能力。

毕业就业方面，学生毕业后适合到各级政府机关、企事业单位从事城乡规划与管理、城市与区域战略、资源开发与利用、国土空间规划与整治、产业与企业发展规划等领域的咨询和管理工作的，或到科研部门、高等和中等学校从事科学研究和教学工作；也可以继续攻读人文地理学、区域经济学和城市规划等相关学科的硕士和博士学位。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好

英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

参照《地理科学类专业教学质量国家标准》，毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（一）理想信念坚定

具有正确的政治立场，正确的世界观、人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法，诚信为人，品行端正，具有健全的人格和社会责任感，具有集体主义精神、合作精神、敬业精神以及追求真理、献身科学教育事业的科学道德，德、智、体、美全面发展，德才兼备。

（二）知识专博兼备

掌握人文地理学和城乡规划学的基本理论、知识和技能，了解经济地理、社会文化地理、空间规划等学科理论前沿和应用前景。了解经济学、管理学、环境科学、生态学等支撑学科的一般原理和方法。了解空间规划与治理、城市规划与管理、绿色与可持续发展、生态文明建设等相关国家政策和法律法规。

（三）专业技能扎实

掌握人文地理、城乡规划等方面的研究和应用技术，具备地理学综合思维，基本掌握地理信息分析（RS/GIS）、大

数据分析、数据统计分析等方面的操作能力。掌握资料调查与收集、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法。掌握高等数学基本知识与应用技能，具有整理、归纳和综合分析相关数据、运用数理分析方法和计算机技术进行定量研究和解决地理实际问题的能力。

（四）批判思维养成

批判性思维和创造性思维协调发展，具备反思探究能力；形象思维与逻辑思维均衡发展，具有运用形象思维和逻辑思维解决问题的能力。具备地理学的综合思维，并能在课程的探究性实习环节较好地运用。

（五）科学与人文素质深厚

接受良好的科学思维和科学方法的基本训练，具有创新意识、协同攻关能力及科学研究的初步能力；具备丰富的人文科学素养，具备健全的人格和健康的身心；具有较强的调查研究与决策能力、组织管理能力、口头与文字表达能力；具有较强的沟通能力、环境适应能力和团队合作能力。

（六）国际视野宽阔

掌握一门外语，并达到规定的等级，具有国际视野和跨文化交流能力。具备在全球化背景下参与研究地方发展重大现实问题的意识和能力；知晓并理解世界主要的文明和文化，胸怀世界，具有推动人类命运共同体建设的意愿。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学水文与水资源工程专业 学士学位授予标准

专业代码：081102

专业名称：水文与水资源工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业以“立足西部、面向全国、走向世界”为发展定位，坚持“厚基础、宽专业、强素质、重实践、有创新”的培养方式，依托创新型、应用型、复合型不同发展路径，形成了“厚基础、重交叉、强能力”的创新人才培养体系。培养具备扎实理论基础、创新实践能力和可持续发展视野，能够胜任水利水电、国土资源、能源交通、城市建设、生态环境等相关领域的工程规划、勘测设计、工程管理和科学研究创新引领型专业技术人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具备水利类专业基本理论、基础知识和本专业必要的基本技能、方法和相关知识；具有宽厚基础和人文情怀，拥有国际视野和工匠精神；具备遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全和经济因素，做出分析和判断的能力；具有综合运用数学、自然科学、工程知识创新性解决各类复杂问题的能力；具备沟通能力、自我完善和终身学习

能力，能适应未来水利水电、国土资源、能源交通、城市建设、生态环境等相关领域需求的高水平工程技术人才、高素质创新人才和行业领军人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合水文与水资源工程专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理

念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

（一）品格与思维

具有家国情怀，在实践中能够正确认知自我、知行合一、激情自信，勇于承担风险，具有面对困难时坚忍不拔的品质。能够运用创造思维、批判思维、系统思维、设计思维、多学科交叉创新思维，在工程实践中探索与发现事物的本质联系和规律性，进行高级认知，从而提高分析和创造性解决复杂问题的能力。

（二）工程知识

掌握水文、水资源及水环境等工程规划、设计、建设、运行及管理所必需的数学、自然科学、工程基础、计算机、信息、经济、法律、水利、生态环境等相关领域的知识，并能用于解决复杂工程问题。

（三）问题分析

能够运用数学、自然科学、水利科学与技术等学科的理论和方法，识别、表达和分析水文、水资源、水环境复杂工程问题，并结合国内外文献检索，从而获得对问题的正确认识。

（四）设计/开发解决方案

能胜任水文、水资源、水环境等相关工程规划、设计、建设、运行和管理的工作，并对其中涉及的复杂工程问题，能够设计出切实可行、具有创新性的解决方案或工艺流程，并充分考虑社会、法律、生态、环境、健康、安全、文化等各种影响因素。

（五）分析研究

具备开展科学研究的逻辑思维能力，能够基于科学原理以及水利类专业知识，对自然水循环和社会水循环现象以及水文、水资源、水环境等复杂工程问题进行实验设计、数据处理、模型构建、公式化表述、理论研究以及编程计算等，并得出合理有效的结论。

（六）使用现代工具

能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用先进的信息技术工具（互联网、大数据、云计算、人工智能、遥感等）、仪器设备、信息资源、模拟软件及其他现代科学技术工具，并能够理解所使用工具的优点及局限性。

（七）工程与社会

熟悉水文、水资源、水环境及相关领域的方针政策和法律法规，了解水利类工程项目所在地的民族、宗教、文化、风俗等各种社会背景知识，全面分析和评价工程项目对社会所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（八）环境和可持续发展

能够科学评价水文、水资源、水环境工程的建设和运行，对环境和生态保护以及对社会可持续发展所产生的影响，并制定应对各种潜在不利影响的预案。

（九）职业规范

具有强烈的社会责任感、较高的人文社会科学素养，能够在水文、水资源、水环境工程实践中严格遵守职业道德和规范，遵纪守法。

（十）个人、团队和沟通

能够在多学科背景下的团队中，胜任团队成员、骨干和负责人等不同岗位。能够和业界同行、社会公众就水文、水资源及水环境相关复杂工程的技术问题和社会关注问题进行有效的沟通和交流，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行平等沟通和交流。

（十一）项目管理

具有金融、经济、法律、政治等一些社会科学领域的知识背景，理解水文、水资源工程、水环境工程的效益评估原则、立项决策方法、招投标程序以及运行管理体制，具备较强的项目管理能力。

（十二）终身学习

对社会进步和科技创新的规律有一定的认识，充分意识到自主学习和终身学习的重要性，具有不断学习和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学自然地理与资源环境专业 学士学位授予标准

专业代码：070502

专业名称：自然地理与资源环境

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在通过严格的科学思维和专业技能训练，让学生掌握地球表层自然地理环境的组成、结构和变化规律，掌握自然地理学的基本理论、基本知识、基本技能和学科发展前沿，具备开展科学调查和学术研究的基本能力，可以在研究机构、教育领域、政府部门等单位从事地表过程、资源管理、环境影响评价等相关工作。

本专业秉承“由科学而达至修养”的教育原则，始终遵循“研究与教学合一”的办学理念，致力于培养学生的人文情怀、科学素质与创新能力，是我国自然地理学科学研究和人才培养的重要基地之一。

二、培养目标

（一）培养目标

1. 树立社会主义核心价值观，以地理学的学科视野和家国情怀为基础，培养恢宏的历史观、民族观、国家观、文化观，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、

文化自信，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2. 培养具备自然地理学的基本理论和知识体系，接受严格的科学思维训练和良好的专业技能训练，具有创新意识和实践能力，能在科研教学单位、政府部门、企事业单位从事自然地理、资源管理、环境评价等相关的高素质复合型专门人才。

3. 使毕业生具有国际视野，掌握国内外地理学发展趋势和前沿动态，拥有扎实的地理专业基础、较强的室内室外实践实验能力与创新精神，掌握信息化、网络化和数字化技术，构建系统性、综合性和区域性地理思维和人地协调观的能力，以服务于国土生态安全等国家重大需求。

4. 通过地理学基本理论、知识体系和专业技能的学习和训练，培养具有科学理想、适应当下科技变革与社会需求、勇攀科学高峰、引领未来地理科学的领军人才。

（二）基本培养要求

1. 素质要求

（1）思想道德素质

具有正确的世界观、人生观和价值观，具有健全的人格和高尚的道德品质，具有强烈的爱国主义情感、高度的民族自尊心和社会责任感，具有合作精神和敬业精神，遵纪守法、诚信为人。

（2）文化素质

掌握现代人文社科基础知识，继承和弘扬中华优秀传统文化

文化，具有人文情怀；关心国内和国际大事，具有国际化视野和忧患意识；具有积极、健康的人际交往意识；积极参加各种社会实践，具有广博的知识面。

（3）专业素质

富有专业责任感，具备合理的专业知识结构，具有扎实的专业素养和解决实际问题的能力。

（4）身心素质

达到国家规定的大学生体育合格标准；养成良好的体育锻炼和卫生习惯，身心健康。

2. 知识要求

毕业生应获得以下几方面的知识：

（1）工具性知识

具有较强的语言表达能力，熟练掌握各种数据获取方法，包括绘图、素描、制表、摄影等。至少要熟练掌握一门外语，熟悉文献检索和获取地学新知识及相关学科信息的途径和方法，并能以全球化的视野就地理学的研究和应用进行合作交流。

（2）人文社会科学知识

熟悉科学发展规律，了解法律基础知识，掌握国家科学技术政策、知识产权、可持续发展战略等相关政策和法律法规，具有文学、历史、哲学、社会学、管理学、艺术、法学、心理学等方面的通识性知识。

（3）自然科学知识

系统地掌握高等数学、物理、化学、生物学、环境科学、

计算机等相关学科的基本知识、方法和技能，能够熟练使用相关软件进行研究设计。

（4）专业知识

具有系统厚实的自然地理学基础理论、现代地理科学理论，掌握应用领域的基础规范、知识体系、方法论和技术手段，了解自然地理学及相关领域的科学问题和前沿动态。在应用方面，具有解决全球环境问题的宏观视野和综合协调能力，掌握从事自然地理科学研究、资源开发评价、地理信息系统操作等实际工作所需要的专业知识。

3. 能力要求

（1）获取知识的能力

具有较强的自主学习能力、高效的学习方法和终身学习的观念；具备较强的口头表达和文字表达能力以及国际学术交流能力；具有良好的社交、合作与协调能力；掌握计算机及信息技术应用技能，可以利用网络进行资料搜集和文献检索。

（2）应用知识的能力

掌握自然地理学及其相关领域的基础理论、分析方法与应用技能，具有发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的综合能力，诸如概括描述地理环境、分析因果关系，利用图表分析、总结地理规律等。

（3）创造性思维能力

具有科学精神，能够通过野外考察、遥感图像判读、实验测试分析等获取第一手科学数据和地理信息的能力，熟练

掌握数理统计分析和计算机技术进行定量研究；在野外调查与实验分析过程中，具备一定的自主设计和创新能力；具有较强的钻研精神和接受新理论、新知识和新技术的能力以及良好的合作精神和集体意识。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(校教〔2020〕119号)执行。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分,其他外语语种成绩应达到满分的60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

毕业生应满足以下几方面要求:

（一）树立正确的世界观、人生观、价值观，具备投身于社会主义现代化建设的决心和毅力，具有先天下之忧而忧的家国情怀，可引领社会发展；

（二）掌握扎实的自然地理与资源环境基本原理、知识体系和研究方法，了解自然地理与资源环境专业的发展现状、应用前景和理论前沿，了解国家环境保护、可持续发展战略等相关政策和法律法规；

（三）掌握自然地理、资源环境管理与规划等方面的观测、分析和应用技术，具有较熟练的遥感、遥测和 GIS 技术的操作能力，掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有实验设计、操作、分析、归纳、整理并进行学术交流的能力；

（四）接受严格的科学思维和方法论的基本训练，具有创新意识、协同攻关能力及进行科学研究的初步能力；

（五）掌握一门外语和计算机应用技能，达到学校规定的等级；

（六）具备健全的人格和健康的身心，具有较强的调查研究与决策、组织管理能力和口头与文字表达能力，具有较好的环境适应和团队合作能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学大气科学专业 学士学位授予标准

专业代码：070601

专业名称：大气科学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业的研究对象是地球大气及其与地球系统其他圈层以及人类活动之间的相互作用。揭示发生在大气中的物理、化学现象和过程、大气运动和变化规律及其相伴随的天气和气候的形成和变化规律是大气科学的重要任务。数学、物理学、化学以及计算和信息技术等学科是大气科学的学科基础。大气科学在环境科学、海洋科学、人类活动及日常生活等方面均有着广泛应用。

本专业借鉴、吸收国内外学科建设先进经验，坚持高起点、高要求，着力汇聚一流师资队伍、培养一流创新人才、打造一流专业教学体系。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，具备坚实的数学和物理基础，具有较强的数据分析处理能力，熟练掌握大气科学基础理论、基本知识和基本技能的优秀本科人才，为大气科学各专业及

相关学科培养具备更高理论层次的优秀人才，并为气象、民航、国防、农业、生态、环保、海洋、水文、能源等相关领域的业务、科研、教学、技术开发及管理等相关工作岗位培养复合型高级专业人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(校教〔2020〕119号)执行。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分,其他外语语种成绩应达到满分的60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足理学教育认证通用标准毕业要求的基础上,结合

大气科学专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下毕业要求：

（一）品格

具有家国情怀，在实践中能够正确认知自我、知行合一、激情自信，具备良好的学术思想、科学素养和创新能力，勇于承担风险，具有面对困难时坚忍不拔的品质，德、智、体、美、劳全面发展。

（二）理论基础

能够系统掌握本专业所需的数学、物理和化学等学科的基本内容，了解地球科学、环境科学等相关领域的基础知识；熟练掌握大气科学实验的基本技能，具有一定的实验设计和操作、对实验数据进行整理分析的能力；了解大气科学的发展历史、学科前沿和发展趋势，认识大气科学在经济社会发展中的重要地位与作用。

（三）思维

能够运用创造思维、批判思维、系统思维、设计思维、多学科交叉创新思维，在实践中探索与发现事物的本质联系和规律性，进行高级认知，从而提高分析和创造性解决复杂问题的能力。

（四）问题分析

能够运用数学、物理和计算机的基本原理，识别、表达和研究大气科学领域的相关问题，获得有效结论，提出相应观点。

（五）研究

能够基于科学原理并采用科学方法，对大气科学领域复杂问题提出研究思路并进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得出合理有效的结论。

（六）职业规范

具有人文社会科学素养与社會责任感，能够在从事大气科学领域的实践中理解并严格遵守工程职业道德和规范。

（七）个人、团队和沟通

能够在多学科、多文化背景下的团队中，承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够就复杂大气科学问题与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，具备一定的国际视野、通晓国际规则，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

（八）终身学习

能进行自主学习，具有终身学习的意识，有不断学习、探索和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学应用气象学专业 学士学位授予标准

专业代码：070602

专业名称：应用气象学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

应用气象学是大气科学的重要分支，是大气科学与其他学科相结合形成的交叉性应用学科，是将大气科学应用和服务于经济社会发展和国家战略需求的重要组成部分。本专业立足西北，发扬学科优势，注重军地合作、局校合作及国际合作，瞄准学科发展前沿与国家急需解决的重大科学问题，努力做好与国家需求、地方经济建设、防灾减灾、环境保护等相关的应用性科研工作，为地方经济建设做出杰出贡献。

本专业借鉴、吸收国内外学科专业建设先进经验，坚持高起点、高要求，着力汇聚一流师资队伍、培养一流创新人才、打造一流专业教学体系。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，具备较坚实的数学、物理、计算机应用基础，掌握应用气象学基本知识、基本理论和基本技能，具有较强的数据分析处理能力和利用气象知识分析和

解决实际问题能力的应用型人才，为气象及相关专业培养具备更高理论层次的后备人才，为大气科学、环境气象、航空气象、海洋气象、农业气象、生态气象、医疗气象、智慧气象、大数据应用技术研发等相关领域的业务、科研、技术开发、教学及其相关管理等工作培养应用型专业人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（四）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足理学教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合应用气象学专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下毕业要求：

（一）品格

具有家国情怀，在实践中能够正确认知自我、知行合一、激情自信，具备良好的学术思想、科学素养和创新能力，勇于承担风险，具有面对困难时坚忍不拔的品质，实现德、智、体、美、劳全面发展。

（二）理论基础

能够系统地掌握应用气象专业理论知识和应用技能；掌握气象资料处理及应用的基本技术和分析方法；了解应用气象学科及相关学科国内外的最新研究进展、发展趋势、应用领域和前景；了解现代气象业务和公共气象服务的最新进展和发展趋势，并具有从事相关业务工作的基本能力；具备较强的计算机应用能力，能熟练运用计算机解决实际工作中的问题。

（三）思维

能够运用创造思维、批判思维、系统思维、设计思维、多学科交叉创新思维，在实践中探索与发现事物的本质联系和规律性，进行高级认知，从而提高分析和创造性解决复杂问题的能力。

（四）问题分析

能够运用数学、物理和计算机的基本原理，识别、表达和研究应用气象学领域相关问题，获得有效结论，提出相应

观点。

（五）研究

能够基于科学原理并采用科学方法，对应用气象学领域复杂问题提出研究思路并进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得出合理有效的结论。

（六）职业规范

具有人文社会科学素养及社会责任感，能够在运用气象学领域的理论和实践中理解并严格遵守工程职业道德和规范。

（七）个人、团队和沟通

能够在多学科、多文化背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够就复杂大气科学问题与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，具备一定的国际视野、通晓国际规则，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

（八）终身学习

能进行自主学习，具有终身学习的意识，有不断学习、探索和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学地球化学专业 学士学位授予标准

专业代码：070902

专业名称：地球化学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是地球科学和化学的交叉学科，研究领域涉及地球、部分天体的化学组成、化学作用及化学演化过程，着重研究化学元素及其同位素在地球演化历史过程中的分布、迁移规律，并运用这些规律来解决有关理论和实际问题，广泛应用于矿产、能源、土壤、农林、海洋、材料等重要领域。随着现代人类活动对自然过程的影响日益加剧，地球化学已在环境污染与治理、环境质量与生态评价等方面做出了重要贡献，已成为全球变化等人地相互作用关系理论与实践中的基本知识和重要研究内容。

二、培养目标

本专业旨在培养学生成为具备良好政治思想、道德品质、文化修养、身心素质和国际视野的复合型人才。初步掌握地球化学专业的基本知识、基础理论、基本实验技能及野外、室内地质和地球化学工作的基本研究方法，受到基础研究、应用基础研究和实验技术开发等科学思维和科学实践的训练。

学生毕业后能在地球化学、地质学相关领域继续深造，或在科研机构、高校从事地球化学相关的研究、教学工作，或在资源、能源、材料、环境、冶金、农业、海洋等方面从事生产、测试、技术管理、行政管理等工作。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和学院自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

(校教〔2020〕119号)执行。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分,其他外语语种成绩应达到满分的60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书;

(4) 取得法语DELF/DALF考试A2及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生,其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

(一) 思想政治和德育方面

1. 热爱祖国,拥护中国共产党的领导,努力学习马克思

列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，树立社会主义核心价值观，具有正确的、科学的人生观和世界观。

2. 勇于承担社会责任和使命，具有集体主义精神和团队精神，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，有事业心，爱岗敬业，乐于奉献，艰苦奋斗，勤奋务实，热爱劳动，遵纪守法。

3. 具备较好现代人文社科基本素养和文学艺术修养，具有一定的经济管理、法律、国防和自然科学知识，了解中华历史文明，继承和弘扬中华优秀传统文化，关心国内外大事。

(二) 业务方面

1. 崇尚科学，热爱科学事业，养成良好的学风，理论联系实际，具有艰苦求实，善于合作和勇于创新的科学精神。

2. 具有在地质领域从事科学研究、生产实践、测试及应用所需要的数学、物理、化学等自然科学的基础知识。

3. 掌握地球化学相关理论和技能，具备基本的实验分析、应用与实践能力，能从事地球化学研究、测试新方法研究和探索。

4. 具有一定的样品采集、处理、实验、分析的能力，能够独立进行相关实验、分析数据，并能理论联系实际、学以致用归纳、整理、分析实验结果，完成较高水平的科研、生产报告或论文。

5. 具有创新意识，掌握基本的创新方法，在学习、生产

和科研实践中能够理论联系实际，综合运用相关知识不断提出、分析和解决问题。

6. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具备科技论文撰写的基本能力。

7. 具有一定的组织管理能力、表达能力、人际交往能力和协调能力以及良好的团队协作精神。

8. 掌握一门外语，能阅读本专业外文文献，具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流与合作能力。

9. 养成良好的学习习惯，对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。

10. 具有创业意识，具备基本的创新创业能力，积极参加各类科技创新、创业计划等研究项目和专题竞赛，能充分利用相关实践平台进行创新创业实践。

11. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育的合格标准，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，身心健康。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学地质学（环境地质方向）专业 学士学位授予标准

专业代码：070901

专业名称：地质学（环境地质方向）

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是根据国民经济建设和社会发展的需要而形成的一门交叉学科，主要运用地质学、环境科学、工程地质学及遥感等技术方法，在野外调查和理论分析基础上，研究自然因素和人为因素引起的地质环境问题。它可为工程建设、防灾减灾、地质环境保护、国土空间规划与资源开发、矿山环境治理等提供学术支持。

二、培养目标

本专业通过教育活动和实践培训，培养学生德、智、体、美、劳全面发展，树立社会主义核心价值观、正确人生观和世界观；培育学生具备较好数学、外语、计算机及管理学基础，系统掌握地质环境调查、监测、评价与设计的理论和方法，重点掌握区域地质环境、城市地质环境、矿山地质环境、生态地质环境等领域的相关基本理论、基础知识和基本技能、方法，并训练其科学思维、专业技能和理论应用能力；培养从事地质环境(调查、评价、监测、预警、规划、管理、修复、

治理)、地质灾害(调查、评价、预测与防治)、国土空间规划与自然资源调查水资源及其环境系统分析、自然资源开发导致的环境问题评价与生态修复等方面的基础理论研究和应用型人才,也可攻读地质、地理和环境等相关学科的硕士、博士学位。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

(一) 思想政治要求

申请授予学士学位的学生,应拥护中国共产党的领导,拥护社会主义制度,遵守宪法和法律,恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

(二) 培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内,完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内,完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分(含不设置学分的必修环节和学院自定环节)。

3. 毕业论文(设计)要求

毕业论文(设计)质量应达到本专业培养要求,通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上方

能获得学分。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

- （1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；
- （2）取得日语能力测试(JLPT) N3及以上等级认证证书；
- （3）取得德福考试(TestDaF) A2及以上等级认证证书；
- （4）取得法语DELF/DALF考试A2及以上等级认证证书；
- （5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ) B1及以上等级认证证书；
- （6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；
- （7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；
- （8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

（一）思想政治和德育方面

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，树立社会主义核心价值观，具有正确的、科学的人生观和世界观。

2. 勇于承担社会责任和使命，具有集体主义精神和团队精神，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，有事业心，爱岗敬业，乐于奉献，艰苦奋斗，勤奋务实，热爱劳动，遵纪守法。

3. 具备较好现代人文社科基本素养和文学艺术修养，具有一定的经济管理、法律、国防和自然科学知识，了解中华历史文明，继承和弘扬中华优秀传统文化，关心国内外大事。

（二）业务方面

1. 系统掌握数学、物理、化学、地质、地球物理、遥感和环境基本理论、基本知识和基本技能，受到良好的科学思维和实践能力的基本训练。

2. 熟练掌握野外区域地质调查、环境地质调查、地学数据获取与分析的工作方法、技能，并具备其研究工作的组织能力。

3. 熟悉环境地质学发展历史，熟悉环境地质学生产实践与研究的前沿领域、最新成果和发展动态。

4. 熟悉国家有关自然资源保护、城市地质建设、地质环境治理方面的方针、政策和法律法规。

5. 了解相近专业的一般知识，掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关地学信息的基本方法和技术。

6. 具有国际化视野和现代意识，具有较好的语言表达和人际交往能力。

7. 熟练掌握计算机技术和一门外语，掌握文献检索和其他获取信息的方法，具有独立获取知识的能力、较强的工作适应能力以及一定的科学研究、科技开发和组织管理的能力。

8. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育的合格标准，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，身心健康。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学地质学专业 学士学位授予标准

专业代码：070901

专业名称：地质学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是以人类赖以生存的固体地球为主要研究对象，研究地球及其演变的一门自然科学，也是关于地球的物质组成、内部构造、外部特征、各层圈之间相互作用和演变历史的知识体系。通过多学科交叉综合分析，以阐明地球物质组成、揭示地球内部结构和探讨地球形成与演化历史为主要研究内容，涉及矿产资源开发、地球环境保护和地质灾害防治等多个社会经济发展领域。地质学已成为当前社会经济可持续发展不可或缺和最具发展前景的重要学科之一。

二、培养目标

根据宽厚基础、人文情怀、科学精神、国际视野、精英教育的新时代兰州大学本科教育基本定位和培养目标，本专业力求培养：品德高尚、具备家国情怀和远大理想，践行社会主义核心价值观，面向地质学科和我国社会经济发展的人才；人文底蕴与科学素养深厚的人才；理论基础与专业技能扎实，实践能力和科学研究潜力突出的人才；体魄健康，德、

智、体、美、劳全面发展的人才；具备国际视野、面向未来国家发展对地质学需求的创新引领型和应用交叉型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和学院自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到本专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上，方能获得学分。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT) N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF) A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语DELF/DALF考试A2及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ) B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

（一）思想政治和德育方面

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，努力学习马克思列宁主义、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展

观和习近平新时代中国特色社会主义思想，逐步树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观。具有良好的思想品德修养和心理素质，遵纪守法。

2. 积极参加社会实践，具有良好的社会心理素质；具有为国家富强、民族振兴和“两个一百年”目标实现而奋斗的志向和责任感，愿为中华民族伟大复兴和祖国社会主义现代化建设贡献自己的力量；热爱科学事业，具有良好的学风，能理论联系实际，具有艰苦求实，善于合作和勇于创新的科学精神。

（二）专业方面

1. 系统掌握数理化和地质学的基本理论、基本知识和基本技能，受到良好的科学思维和科学实验的基本训练。

2. 掌握野外区域地质调查的工作方法、技能，并具备其研究工作的组织能力，具有扎实的实验室独立工作和研究的能力。

3. 具备对区域地质、油气和固体矿产、地球历史演化等方向进行初步研究的能力。

4. 熟悉国家有关矿产资源及环境方面的方针、政策和法律法规。

5. 了解现代地球科学的前沿理论、发展动态和研究最新成果。

6. 熟练掌握计算机技术和一门外国语，掌握文献检索和其他获取信息的方法，具有独立获取知识的能力、较强的工作适应能力以及一定的科学研究、科技开发和组织管理的能

力。

7. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到《国家学生体质健康标准》测试（大学生）的合格要求，养成良好的体育锻炼和卫生习惯。吃苦耐劳，积极参加第二课堂、志愿者活动等劳动教育，并按照学校要求达到志愿公益服务时长。心理健康，能调节情绪、克服困难，良好适应大学学习、生活和工作。

（三）地质学专业辅修学士学位授予标准

主修专业达到毕业、学士学位授予条件，同时完成本专业辅修学士学位人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分，可申请地质学专业辅修学士学位，所授予的辅修学士学位信息在主修学士学位证书中予以标注。

（四）辅修学士学位相关说明

辅修学士学位申请、审核及授予等具体要求及程序按《兰州大学本科辅修专业和辅修学士学位管理办法》（校教〔2020〕125号）执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学资源勘查工程专业 学士学位授予标准

专业代码：081403K

专业名称：资源勘查工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是根据国民经济和社会发展的需要及地质学科的实际，运用地质学、地球化学、地球物理等技术方法手段，在区域地质调查的基础上，对矿产资源进行系统调查和研究工作的一门学科。它可为国民经济建设和国家发展战略提供矿产资源保障，为矿产企业建设提供矿物原料基地和矿产储量评价，为矿产资源综合利用与开发、矿产开采后矿山环境治理和保护等提供技术支撑。

二、培养目标

本专业旨在培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的地质学、矿产勘查学及矿产经济学的基础理论，掌握地质矿产资源调查与勘探的室内、外工作方法，具有对矿床地质、成矿地质条件、成矿规律、矿产资源评价等综合分析和研究的初步能力，可在资源能源地质勘查、开发（开采）与管理等领域从事教学和科学研究，或在矿产资源评价、开发、保护、勘查等领域进行

创新创业的高级应用型工程技术人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和学院自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到本专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准、答辩成绩获得合格及以上方能获得学分。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，

可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT) N3及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF) A2及以上等级认证证书；

(4) 取得法语DELF/DALF考试A2及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ) B1及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，还应满足以下要求：

(一) 思想政治和德育方面

1. 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”

重要思想，贯彻落实科学发展观，践行习近平新时代中国特色社会主义思想，树立社会主义核心价值观，具有正确的、科学的人生观和世界观。

2. 勇于承担社会责任和使命，具有集体主义精神和团队精神，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，有事业心，爱岗敬业，乐于奉献，艰苦奋斗，勤奋务实，热爱劳动，遵纪守法。

3. 具有现代人文社科基本素养和文学艺术修养，具有一定的经济管理、法律、国防和自然科学知识，了解中华历史文明，继承和弘扬中华优秀传统文化，关心国内外大事。

（二）业务方面

1. 系统掌握数学、物理、化学、地质、地球化学、地球物理、遥感和环境基本理论、基本知识和基本技能，受到良好的科学思维和实践能力的基本训练。

2. 熟练掌握野外区域地质调查、矿产普查与勘探的工作方法、技能，并具备开展综合研究工作的能力。

3. 熟悉矿产勘查与矿产开发发展历史，熟悉矿产地质生产实践与研究的前沿领域、最新成果和发展动态。

4. 熟悉国家有关矿产资源开发利用、自然资源保护、城市地质建设、地质环境治理方面的方针、政策和法律法规。

5. 了解相近专业的一般知识，掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法和技术。

6. 具有国际化视野和现代意识，具有较好的语言表达和人际交往能力。

7. 熟练掌握计算机技术和一门外国语，具有独立获取知识的能力、较强的工作适应能力以及一定的科学研究、科技开发和组织管理的能力。

8. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育的合格标准，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，身心健康。

9. 弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神。树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，积极参加劳动，养成劳动习惯。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学生物技术专业 学士学位授予标准

专业代码：071002

专业名称：生物技术

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在培养可在生物、医药、食品、农、林、牧、渔、环保、园林等行业的相关企事业单位和行政管理部门从事生物技术及其相关领域的科学研究、技术开发、教学及管理等方面工作的拔尖创新人才。本专业学生可通过选拔进入教育部“基础学科拔尖学生培养试验计划”（萃英生物班），也可申请加入“兰州大学本研贯通人才培养计划”，在本校完成高质量本科和硕士、博士研究生的贯通一体化培养（本硕贯通 2+1+3 年，本博贯通 2+1+5 年）。

二、培养目标

本专业是以理为主、以工为辅、理工复合型办学专业。本专业紧扣兰州大学“双一流”建设定位，服务国家和区域经济社会发展需求，对接国际，面向未来，培养知识、能力和素质三方面有机结合的，在生物技术及相关交叉学科领域胜任科学研究、技术开发、教育教学及管理工作的创新引领型人才。

知识要求:

目标 1: 具有较强的自然科学基础、人文社科基础和计算机及信息科学基础; 熟练掌握一门外语并具备良好的文献检索及阅读英文专业期刊的能力。

目标 2: 掌握扎实的生物科学与技术相关专业理论和实验技术知识。

能力要求:

目标 3: 通过系统专业的实验技能培训、灵活多样的科研创新训练以及完备的产业实习实训, 获得综合运用专业理论知识和实验技能发现并解决生物技术相关领域科技创新和产业发展实际问题的能力。

目标 4: 具有良好的科学逻辑思维、批判性思维、跨学科交叉创新思维、沟通能力、中英文学术表达能力。

目标 5: 具备独立自主获取知识的能力并养成终身学习的习惯。

素质要求:

目标 6: 树立深厚的家国情怀和远大的理想抱负, 自觉践行社会主义核心价值观, 主动瞄准国家战略和区域经济社会发展需求描绘个人发展路径。

目标 7: 体魄康健、心理素质良好, 能够积极乐观地克服困难和面对挫折。

目标 8: 具备国际化前沿视野、良好的学术诚信和团队协作意识等基本科学素养。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

在修满培养方案要求的相关课程（学分）的前提下，具备数理化及信息科学基础、生物技术基本理论、基本知识以及人文社科知识，受到专业技能、实验、科学研究方面的规范训练，具备科学思维和自主学习能力，掌握从事生物技术及相关领域基础科学研究及应用技术开发、教育教学及管理等方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备较高的思想道德素质：包括正确的政治方向，遵纪守法、诚信为人，有较强的团队意识和健全的人格。
2. 具备较高的文化素质：掌握一定的人文社科基础知识，具有较好的人文修养；具有国际化视野、现代意识和健康的人际交往意识。
3. 具备良好的专业素质：受到严格的科学思维训练，掌握一定的科学研究方法，有求实创新的意识和革新精神；在生物技术研究与应用领域具有较好的综合分析素养和价值效益观念。
4. 通过系统学习教学计划中的课程，掌握扎实的生物化学、微生物学、细胞生物学、分子生物学、遗传学及基因工程、细胞工程、发酵工程等现代生物科学和技术的基础理论知识与实验技能，有较强的独立思考问题和解决问题的能力，成为学有所长的人才。
5. 对本专业教学计划设置的必修课程，必须取得规定的

学分，鼓励在教师指导下学好各门选修课。

6. 基于本专业的特点，必须坚持基础理论知识学习与实验操作训练并重，高质量地完成实践教学和生产实习任务，高质量地完成毕业论文的设计、实验及撰写工作。

7. 熟悉生物技术及其产业的相关方针、政策和法律法规；了解生物技术的发展历史、现状、国内外研究前沿和最新技术动态以及行业发展趋势。

8. 具有较熟练的计算机运用能力，熟练掌握一门外国语，成为具有较强的适应社会需求且有一定创新能力和创业潜力的人才。

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 毕业论文（设计）要求

本专业毕业论文实行导师制，学生在教师指导下确立毕业论文的选题，指导教师从论文的立论、论据、研究方法、论证逻辑与条理、论文学术水平等方面进行指导。论文要主体明确、论据充分、论证有力、逻辑严密、观点鲜明，具有一定的创新性。毕业论文（设计）具体要求如下：

(1) 毕业论文(设计)要按学生所在年级《生物技术专业人才培养方案》和教学计划进行,遵守《兰州大学本科毕业论文(设计)管理办法》(校教〔2020〕119号)的规定。

(2) 毕业论文(设计)要有学术性,对生物技术专业领域的某个问题进行系统地研究论证,并对研究成果进行有逻辑的系统表述。

(3) 毕业论文(设计)要有创造性,在把握某一问题研究现状的基础上,要有新观点、新发现、新概括、新发展。

(4) 毕业论文(设计)要有科学性,要在充分查阅资料和认真分析研究的基础上,做到立论正确、论证充分,逻辑严密、首尾一贯、表述准确。

(5) 毕业论文(设计)要有规范性,论文的样式要符合学校要求,做到内容充实、结构完整,有观点、有材料、有注释、有图表等。

(6) 毕业论文(设计)需通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到专业设定的最低标准。

毕业论文(设计)答辩制度等其他具体要求参见学生所在年级《生物技术专业毕业论文》课程教学大纲。

(三) 语言能力要求

在学校规定的年限内,生物技术专业本科生达到以下相关语言能力标准要求,可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的

425 分，其他外语语种成绩应达到满分的 60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT) N3 及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF) A2 及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ) B1 及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本研贯通计划相关说明。本专业学生在第二学年结束时可申请加入“本研贯通”计划，通过考核者入围本研贯通一体化培养体系，具体要求根据《兰州大学生命科学学院本研贯通一体化培养方案》执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2 号）规定执行。

兰州大学生物科学专业 学士学位授予标准

专业代码：071001

专业名称：生物科学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业紧扣兰州大学“双一流”建设定位，服务国家和地区经济社会发展需求，对接国际，面向未来，培养知识、能力和素质三方面有机结合的，在生物科学及相关交叉学科领域胜任科学研究、技术开发、教育教学及管理等工作工作的创新引领型人才。

二、培养目标

知识结构目标：

目标 1：具有较强的自然科学、人文社科、计算机及信息科学基础；熟练掌握一门外语（英文），并具备良好的文献检索及阅读英文专业文献的能力。

目标 2：掌握扎实的生物科学相关专业理论和实验技术知识。

能力结构目标：

目标 3：通过系统专业的实验技能培训、灵活多样的科研创新训练，获得综合运用专业理论知识和实验技能发现并

解决生物技术相关领域科技创新和产业发展实际问题的能力。

目标 4: 具有科学逻辑思维、评判性思维和跨学科交叉创新思维；具备良好的沟通能力、口头交流能力和书面表达能力。

目标 5: 具备独立自主获取知识的能力并养成终身学习的习惯。

素质结构目标:

目标 6: 树立深厚的家国情怀和远大的理想抱负，自觉践行社会主义核心价值观，主动把个人发展、国家战略和区域经济社会发展有机融合。

目标 7: 具备康健体魄和良好的心理素质，养成积极乐观地克服困难和面对挫折的能力。

目标 8: 具备国际化视野、良好的学术诚信和团队协作意识等基本科学素养。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

本专业毕业论文（设计）实行导师制，学生在教师指导下确立毕业论文的选题，指导教师从论文的立论、论据、研究方法、论证逻辑与条理、论文学术水平等方面进行指导。论文要主体明确、论据充分、论证有力、逻辑严密、观点鲜明，具有一定的创新性。毕业论文（设计）具体要求如下：

（1）毕业论文（设计）要按所在年级培养方案和教学计划进行，遵守《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）的规定。

（2）毕业论文（设计）要有学术性，对生物科学专业领域的某个问题进行系统地研究论证，并对研究成果进行有逻辑的系统表述。

（3）毕业论文（设计）要有创造性，在把握某一问题研究现状的基础上，要有新观点、新发现、新概括、新发展。

（4）毕业论文（设计）要有科学性，要在充分查阅资料 and 认真分析研究的基础上，做到立论正确、论证充分，逻辑严密、首尾一贯、表述准确。

（5）毕业论文（设计）要有规范性，论文的样式要符

合学校要求，做到内容充实、结构完整，有观点、有材料、有注释、有图表等。

（6）毕业论文（设计）需通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到专业设定的最低标准。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、

西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学生物信息学专业 学士学位授予标准

专业代码：071003

专业名称：生物信息学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的生物信息学理论知识和实践能力，同时具有较好的生物学基础，综合素质高、适应新世纪生命科学研究与产业发展需要，在生物信息获取、处理和数据挖掘等方面具有突出特色的高素质创新性人才。通过培养学生的创新创造能力、独立思考能力以及科学研究能力，使学生成为生物信息学领域的科学家以及企业核心技术研发人员，服务于我国创新驱动发展战略。

二、培养目标

本专业是以理为主、以工为辅、理工复合型办学专业。本专业紧扣兰州大学“双一流”建设定位，适应服务国家和区域经济社会发展需求，旨在培养对接国际，面向未来，培养知识、能力和素质三方面有机结合，在生物信息学及相关交叉学科领域胜任科学研究、技术开发、教育教学及管理等工作创新引领型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

本专业学生主要学习生物信息学的基本理论知识，在生物信息学实践和基础生物学实验等方面获得良好的基础训练；具有一定的国际化视野和跨文化交流、竞争和合作能力，并有扎实的计算机应用和开发的知识与基本技能。具备从事生物信息学及其相关领域的数据分析、软件开发、系统管理、计算支持科学研究、技术开发及管理等工作能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备较高的思想道德素质：包括正确的政治方向，遵纪守法、诚信为人，具有较强的团队意识、社会责任感和职业道德；

2. 系统掌握本专业所需的数学、信息科学等学科的基本内容，了解生物科学、信息科学等相关领域的基础知识。

3. 熟练掌握生命科学实验及生物信息学实践的基本技能，具有一定的实验设计和操作、实验结果整理分析的能力。

4. 掌握生物信息学研究的基本方法和手段，具有从事生物信息学相关领域业务、研究和技术开发的能力。

5. 具有较强的计算机技术运用和开发能力，熟悉生物信息学及其产业的相关政策和法律法规；了解大数据挖掘及分析在国民经济、健康以及科学研究中的应用，成为具有较强的适应社会需求且有一定创新能力和创业潜力的人才。

6. 具有国际视野和跨文化交流、合作与竞争能力。

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 毕业论文（设计）要求

本专业论文实行导师制，学生依据专业指导老师给出的论文题目范围进行双向选题。指导老师从论文的立论、论据、研究方法、论证逻辑与条理、论文学术水平等方面进行指导。学生需严格遵循学校和学院关于毕业论文的相关要求，在实验、分析和研究的基础上，对所研究内容进行较为系统的分析和阐述，行文规范、观点明确、论据充分、数据准确、逻辑清晰、语言流畅、结构严谨、有独立见解。

毕业论文（设计）具体要求如下：

（1）毕业论文（设计）要按 2023 版《生物信息学专业人才培养方案》和教学计划进行，遵守《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119 号）的规定。

（2）毕业论文（设计）要有学术性，对生物信息学专业领域的某个问题进行系统地研究论证，并对研究成果进行有逻辑的系统表述。

（3）毕业论文（设计）要有创造性，在把握某一问题

研究现状的基础上，要有新观点、新发现、新概括、新发展。

（4）毕业论文（设计）要有科学性，要在充分查阅资料 and 认真分析研究的基础上，做到立论正确、论证充分，逻辑严密、首尾一贯、表述准确。

（5）毕业论文（设计）要有规范性，论文的样式要符合学校要求，做到内容充实、结构完整，有观点、有材料、有注释、有图表等。

（6）毕业论文（设计）需通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到专业设定的最低标准。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，生物技术专业本科生达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本研贯通计划相关说明。本专业学生在第二学年结束时可申请加入“本研贯通”计划，通过考核者入围本研贯通一体化培养体系，具体要求根据《兰州大学生命科学学院 2023 版本研贯通一体化培养方案》执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2 号）规定执行。

兰州大学地质工程专业 学士学位授予标准

专业代码：081401

专业名称：地质工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业以培养“厚基础、重实践、宽口径、后发有力”的“新时代领军工科人才”为专业定位，立足经济社会发展的需要，培养知识、能力、素质兼备的社会主义事业建设者和接班人；培养扎实掌握数学、自然科学、专业及交叉学科知识的骨干型专业人才；培养具备工程实训经验、科学和人文素养、职业道德、学习能力、创新意识和国际视野的创新型研究人才；培养能够胜任国土资源、水利水电、能源、矿业、交通、城建、环境保护、地质灾害、古遗址保护等领域的资源开发、工程勘察、工程设计、工程施工、工程管理和技术研发等工作的高质量复合型工科人才。

二、培养目标

本专业具体培养目标可分解为以下 5 个子目标：

培养子目标 1：培养具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德，遵纪守法、乐于贡献、德智体美劳与健康个性和谐统一、全面发展；具有强烈的质量、环境、

健康、安全、责任和服务意识，并能在解决复杂地质工程问题的实践中加以运用的社会主义事业合格建设者和接班人。

培养子目标 2：在坚持“宽口径、厚基础、强素质、重应用”的前提下，立足国际化、信息化、一体化发展的要求，着眼国内市场化、专业化、社会化的发展趋势，培养系统掌握数学、自然科学、工程基础和地质工程专业基本理论、基本方法和基本技能的人才，具备学科交叉与专业交融的知识与能力，并具有综合运用地质工程专业知识解决复杂工程实际问题的综合能力。

培养子目标 3：具备独立从事各类工程的岩土工程勘察、设计、监测检测、施工等问题分析、方案设计开发与研究的能力；能够开发、选择与使用工程工具和信息技术工具解决复杂地质工程问题，具备地质工程新技术、新材料、新方法创新和开发的基本能力。

培养子目标 4：能在国土资源、水利水电、能源矿业、交通运输、城乡建设、文物保护等领域的勘察、设计、施工、监理、检测和管理单位从事地质工程勘察设计与施工、地质灾害防治与地质环境保护、资源勘探与采掘、岩土钻掘与工程监理、工程与社会及环境可持续发展关系评价、工程管理与经济决策等工作，具备国际视野和跨文化交流、竞争与合作的初步能力；具有良好的团队协作、交流沟通和组织管理能力。

培养子目标 5：培养学生自主学习和终身学习的能力，增强勇于创新的认识，主动适应社会的发展变革。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的 425 分, 其他外语语种成绩应达到满分的 60%;

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3 及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2 及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1 及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生, 其外语水平不做上述要求。

二、专业自定要求

本专业培养的学生在毕业时, 通过本科阶段的培养和训练, 能够获得下列知识、能力和素养:

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和地质工程专业知识用于解决复杂工程问题。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和地质工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够设计满足工程建设需求的地质体系与施工组织流程，提供针对复杂地质工程问题的解决方案，在设计环节中能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，并体现创新意识。

4. 分析研究

能够基于科学原理并采用科学方法对复杂地质工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得出合理有效的结论。

5. 使用现代工具

能够针对复杂地质工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂地质工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价地质工程实践和复杂地质工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境和可持续发展

能够理解和评价针对复杂地质工程问题的专业实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养与社會责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

9. 个人和团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通交流

能够就复杂地质工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

11. 项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，能在多学科环境中应用。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学理论与应用力学专业 学士学位授予标准

专业代码：080101

专业名称：理论与应用力学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业面向力学科学前沿，聚焦我国在能源、环境等国家重大需求中所涉及的力学科学与工程技术的 key 基础问题，坚持“厚基础、宽口径、强实践、重创新”的人才培养理念，注重夯实数理基础，强化实践能力，突出学科交叉与融合，旨在培养具备扎实专业素养、创新精神与跨领域综合能力的力学及相关交叉学科的引领型人才。

二、培养目标

1. 培养具有家国情怀、人文素养和国际视野，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2. 坚持“厚基础、宽口径、强实践、重创新”的人才培养理念，使学生具备扎实宽厚的数理基础，良好的数学与力学建模分析能力，熟练掌握实验技能和科学计算能力。

3. 培养学生具备终身学习、独立思考及自我拓展能力，具有良好的团队协作精神。通过系统的专业训练，能够胜任航天航空、土木建筑、机械、水利等领域的力学设计与分析

等相关工作。

4. 培养学生面向重大工程应用的综合能力，能够从实际工程问题出发，运用力学专业知识发现问题、分析问题，并运用基础理论和方法解决各类力学问题。

5. 通过本专业系统的科研训练，使学生全面了解并掌握科学研究的基本过程。培养具有创新精神和实践能力的高层次专业人才，使其成长为能够解决关键科学问题的力学及相关交叉学科领域的拔尖创新人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、

西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

通过系统的本科阶段培养与训练，本专业的学生在毕业时应具备以下方面的知识体系、实践能力和综合素养：

1. 工程知识

具备将数学、自然科学、工程基础以及力学专业知识综合用于解决复杂工程问题的能力。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和力学的基本原理，识别和表述复杂工程问题，并通过文献调研进行深入分析，从而得出有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够设计满足工程建设需求的力学体系及施工组织方案，针对复杂力学工程问题提出切实可行的解决方案。在设计过程中，能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素，体现创新意识。

4. 科研能力

能够基于科学原理并采用科学方法开展复杂力学工程问题的研究，包括实验设计、数据分析与解释以及多源信息的整合，从而形成合理有效的研究结论。

5. 现代工具应用

能够针对复杂力学工程问题开发、选择并使用恰当的技术手段、现代工程工具与信息技术工具，进行建模、预测与

模拟，理解其适用范围与局限性。

6. 工程与社会

具备运用工程相关知识对力学实践和复杂工程问题的解决方案进行合理分析与评价的能力，能够认识其对社会、健康、安全、法律及文化等方面所产生的影响，并明确相关人员应承担的社会责任。

7. 环境与可持续发展

能够理解复杂力学工程实践对生态环境与社会可持续发展所产生的影响，并具备相应的评价意识与责任感。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养与社会责任感，理解并遵守工程职业道德与行业规范，能够在工程实践中自觉履行职业责任。

9. 团队合作能力

具备良好的团队协作能力，能够在多学科背景下担任团队成员、个体执行者或负责人等不同角色，协同完成工程任务。

10. 沟通与交流

具备良好的沟通能力，能够就复杂力学工程问题与工程技术人员及社会公众进行有效沟通，包括撰写技术报告与设计文档、进行口头表达和回应各类专业指令；同时具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行交流。

11. 项目管理能力

理解并掌握工程管理的基本原理与经济决策方法，具备在多学科环境中合理应用的能力。

12. 终身学习意识

具备自主学习的能力与终身学习的意识，能够适应科技进步和社会发展的需要，不断更新知识、拓展能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学土木工程专业 学士学位授予标准

专业代码：081001

专业名称：土木工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

专业精湛，通识博雅，家国情怀，国际视野。

二、培养目标

本专业基于“专业精湛，通识博雅，家国情怀，国际视野”的专业培养定位，立足新时代经济社会发展需求，应对未来复杂工程问题挑战，旨在培养德智体美劳全面发展，身心健康、品德高尚、理想远大，具有丰富的自然、人文、社会、经济等方面的通识，掌握土木工程学科的基本原理和基础知识，经过工程师基本训练，能够胜任土木工程及相关领域的策划、勘察、设计、施工、管理、运维、科教等工作，具备家国情怀、国际视野、创新精神、自主学习和团队合作能力的土木工程高级专门人才。

本专业学生毕业后 5 年左右，通过丰富的工程实践，达到土木工程领域注册工程师水平，成长为所在单位的技术或管理骨干。

本专业培养学生具有以下能力：

培养目标 1: 具备熟练运用土木工程学科的基本原理和
基本知识,开展土木工程专业及相关领域的策划、勘察、设
计、施工、管理、运维和科教等工作的能力;

培养目标 2: 具备针对土木工程领域复杂工程问题的理
解、模拟、评价能力,并能与业界同行及社会公众进行有效
沟通和交流;

培养目标 3: 具备团队协作和管理能力以及不断学习和
适应发展的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

(一) 思想政治要求

申请授予学士学位的学生,应拥护中国共产党的领导,
拥护社会主义制度,遵守宪法和法律,恪守学术道德和学术
规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

(二) 培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内,完成学生所在年级专业人才培养
方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内,完成学生所在年级专业人才培养
方案中规定的培养环节并取得规定学分(含不设置学分的必
修环节和教学单位自定环节)。

3. 毕业论文(设计)要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、

西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业的毕业要求为：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决土木工程专业复杂工程问题。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析土木工程专业复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计（开发）解决方案

能够设计（开发）满足土木工程特定需求的体系、结构、构件（节点）或者施工方案，并在设计环节中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。在提出复杂工程问题的解决方案时具有创新意识。

4. 分析研究

能够基于科学原理、采用科学方法对土木工程专业复杂工程问题进行研究，包括设计实验、收集、处理、分析与解释数据，通过信息综合得到合理有效的结论并运用于工程实践。

5. 使用现代工具

能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题

的预测与模拟,并能够理解其局限性。

6. 工程与社会

能够基于土木工程相关的背景知识和标准,评价土木工程项目的方案、施工和运行的方案以及复杂工程问题的解决方案,包括其对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响,并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境和可持续发展

能够理解和评价针对土木工程专业的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

8. 职业规范

了解中国国情,具有人文社会科学素养及社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范,做到担当责任、贡献国家、服务社会。

9. 个人和团队

在解决土木工程专业的复杂工程问题时,能够在多学科组成的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

10. 沟通交流

能够就土木工程专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、表达或回应指令。具备一定的国际视野,能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

11. 项目管理

在与土木工程专业相关的多学科环境中理解、掌握、运用工程管理原理与经济决策方法,具有一定的组织管理和领

导能力。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，具有提高自主学习和适应土木工程新发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学材料化学专业 学士学位授予标准

专业代码：080403

专业名称：材料化学

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业紧密围绕材料领域与化学相关的创新发展需求，在材料合成、性能表征、应用开发等方面致力培养具备扎实专业方向理论与实践能力的专业人才；高度注重理论与实践的有机结合，在材料化学新兴研究方向上不断拓展，塑造特色优势，为相关行业持续不断地输送创新型专业人才。

二、培养目标

1. 人文素养：具有健康体魄、人文底蕴、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人。

2. 工程基础：掌握工程知识，并能用于分析解决复杂工程问题，了解工程与社会、个人与社会的相互关系和相互作用。

3. 专业能力：掌握专业基础理论、专业基本技能及现代工具，并能用于分析、研究、沟通、表达、解决复杂工程问题，在新能源领域成为从事研发或管理工作的研究型、引领型人才。

4. 职业素养：善于分析、研究、解决复杂工程问题，同时综合考虑社会、环境、团队、项目等多方面因素，并遵守职业规范。

5. 持续发展：具备终身研究、学习能力以及自我不断完善提升的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级材料化学专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级材料化学专业人才培养方案所规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到材料化学专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生，汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的其他要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业旨在培养具有健康体魄、人文底蕴、工程意识、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人，要求学生掌握数学、物理、化学等自然科学知识，计算机、机械制图、电工基础、材料加工等工程基础知识和技能，结构材料和功能材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识和技能，深入了解专业实验室和企业生产线，并能分析和解决相关实际问题。

1. 职业素养

有正确价值观，了解中国国情，践行诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重他人、敢于担当，能够组织、协调和指挥团队开展工作，具备自主学习、终身学习的意识。

2. 工程知识储备

掌握自然科学知识、工程基础知识以及新能源领域材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识，能够对具体的材料对象建立模型并分析求解新能源领域材料工程问题。

3. 问题分析解决

能够运用自然科学原理和专业知识，对新能源领域复杂材料工程问题进行研究、分析和表达，并获得最佳解决方案和有效结论。

4. 使用现代工具

了解现代工程工具以及材料性能测试仪器的使用原理和方法，并能够利用现代工具分析解决材料工程问题。

5. 工程与社会

了解材料工程相关领域的技术标准体系，理解材料工程

活动与社会及环境的相互影响，理解和践行可持续发展的理念。

6. 沟通和管理

了解材料工程领域的国际发展趋势，尊重不同行业和文化差异性和多样性，能够针对材料工程问题进行准确沟通和交流。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学材料物理专业 学士学位授予标准

专业代码：080402

专业名称：材料物理

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业聚焦新能源领域的先进功能材料和结构材料，培养学生从物理学原理出发，探索材料的成分、制备工艺对材料结构的影响，理解材料结构对性能和服役行为的影响；旨在培养具备扎实物理基础与材料科学知识，能在材料物理相关领域从事研究、开发、设计与应用的高素质创新型人才。

二、培养目标

1. 人文素养：具有健康体魄、人文底蕴、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人。

2. 工程基础：掌握工程知识，并能用于分析解决复杂工程问题，了解工程与社会、个人与社会的相互关系和相互作用。

3. 专业能力：掌握专业基础理论、专业基本技能及现代工具，并能用于分析、研究、沟通、表达、解决复杂工程问题，在新能源领域成为从事研发或管理工作的研究型、引领型人才。

4. 职业素养：善于分析、研究、解决复杂工程问题，同时综合考虑社会、环境、团队、项目等多方面因素，并遵守职业规范。

5. 持续发展：具备终身研究、学习能力以及自我不断完善提升的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级材料物理专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级材料物理专业人才培养方案所规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到材料物理专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业旨在培养具有健康体魄、人文底蕴、工程意识、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人，要求学生掌握数学、物理、化学等自然科学知识，计算机、机械制图、电工基础、材料加工等工程基础知识和技能，结构材料和功能材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识和技能，深入了解专业实验室和企业生产线，并能分析和解决相关实际问题。

1. 职业素养

有正确价值观，了解中国国情，践行诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重他人、敢于担当，能够组织、协调和指挥团队开展工作，具有自主学习、终身学习的意识。

2. 工程知识储备

掌握自然科学知识、工程基础知识以及新能源领域材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识，能够对具体的材料对象建立模型并分析求解新能源领域材料工程问题。

3. 问题分析解决

能够运用自然科学原理和专业知识，对新能源领域复杂材料工程问题进行研究、分析和表达，并获得最佳解决方案和有效结论。

4. 使用现代工具

了解现代工程工具以及材料性能测试仪器的使用原理和方法，并能够利用现代工具分析解决材料工程问题。

5. 工程与社会

了解材料工程相关领域的技术标准体系，理解材料工程

活动与社会及环境的相互影响，理解和践行可持续发展的理念。

6. 沟通和管理

了解材料工程领域的国际发展趋势，尊重不同行业和文化差异性和多样性，能够针对材料工程问题进行准确沟通和交流。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学功能材料专业 学士学位授予标准

专业代码：080412T

专业名称：功能材料

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业聚焦功能材料领域的创新变革，整合学校多学科优质资源，着力培养掌握功能材料设计、制备、性能测试及应用全流程关键技术的专业人才。强化产学研协同育人，确保学生能够迅速适应功能材料行业快速的技术迭代与复杂的市场需求，在功能材料研发与产业化进程中展现重要作用。

二、培养目标

1. 人文素养：具有健康体魄、人文底蕴、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人。

2. 工程基础：掌握工程知识，并能用于分析解决复杂工程问题，了解工程与社会、个人与社会的相互关系和相互作用。

3. 专业能力：掌握专业基础理论、专业基本技能及现代工具，并能用于分析、研究、沟通、表达、解决复杂工程问题，在新能源领域成为从事研发或管理工作的研究型、引领型人才。

4. 职业素养：善于分析、研究、解决复杂工程问题，同时综合考虑社会、环境、团队、项目等多方面因素，并遵守职业规范。

5. 持续发展：具备终身研究、学习能力以及自我不断完善提升的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级功能材料专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级功能材料专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到功能材料专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业旨在培养具有健康体魄、人文底蕴、工程意识、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人，要求学生掌握数学、物理、化学等自然科学知识，计算机、机械制图、电工基础、材料加工等工程基础知识和技能，结构材料和功能材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识和技能，深入了解专业实验室和企业生产线，并能分析和解决相关实际问题。

1. 职业素养

有正确价值观，了解中国国情，践行诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重他人、敢于担当，能够组织、协调和指挥团队开展工作，具有自主学习、终身学习的意识。

2. 工程知识储备

掌握自然科学知识、工程基础知识以及新能源领域材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识，能够对具体的材料对象建立模型并分析求解新能源领域材料工程问题。

3. 问题分析解决

能够运用自然科学原理和专业知识，对新能源领域复杂材料工程问题进行研究、分析和表达，并获得最佳解决方案和有效结论。

4. 使用现代工具

了解现代工程工具以及材料性能测试仪器的使用原理和方法，并能够利用现代工具分析解决材料工程问题。

5. 工程与社会

了解材料工程相关领域的技术标准体系，理解材料工程

活动与社会及环境的相互影响，理解和践行可持续发展的理念。

6. 沟通和管理

了解材料工程领域的国际发展趋势，尊重不同行业和文化差异性和多样性，能够针对材料工程问题进行准确沟通和交流。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学新能源材料与器件专业 学士学位授予标准

专业代码：080414T

专业名称：新能源材料与器件

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业顺应全球能源转型和可持续发展的时代潮流，依托学校在材料科学和能源领域的科研实力，打造以培养具备新能源材料与器件全产业链知识和实践技能为核心的专业体系，旨在培养能够在新能源材料研发、器件设计制造、系统应用等关键环节开展创新工作的专业人才，努力成为推动新能源产业发展的重要人才培养高地。

二、培养目标

1. 人文素养：具有健康体魄、人文底蕴、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人。

2. 工程基础：掌握工程知识，并能用于分析解决复杂工程问题，了解工程与社会、个人与社会的相互关系和相互作用。

3. 专业能力：掌握专业基础理论、专业基本技能及现代工具，并能用于分析、研究、沟通、表达、解决复杂工程问题，在新能源领域成为从事研发或管理工作的研究型、引领

型人才。

4. 职业素养：善于分析、研究、解决复杂工程问题，同时综合考虑社会、环境、团队、项目等多方面因素，并遵守职业规范。

5. 持续发展：具备终身研究、学习能力以及自我不断完善提升的能力。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级新能源材料与器件专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级新能源材料与器件专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，

通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到新能源材料与器件专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取

的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

本专业旨在培养具有健康体魄、人文底蕴、工程意识、国际视野的中国特色社会主义建设者和接班人，要求学生掌握数学、物理、化学等自然科学知识，计算机、机械制图、电工基础、材料加工等工程基础知识和技能，结构材料和功能材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识和技能，深入了解专业实验室和企业生产线，并能分析和解决相关实际问题。

1. 职业素养

有正确价值观，了解中国国情，践行诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尊重他人、敢于担当，能够组织、协调和指挥团队开展工作，具有自主学习、终身学习的意识。

2. 工程知识储备

掌握自然科学知识、工程基础知识以及新能源领域材料的制备、结构表征、性能测试等专业知识，能够对具体的材料对象建立模型并分析求解新能源领域材料工程问题。

3. 问题分析解决

能够运用自然科学原理和专业知 识，对新能源领域复杂材料工程问题进行研究、分析和表达，并获得最佳解决方案和有效结论。

4. 使用现代工具

了解现代工程工具以及材料性能测试仪器的使用原理和方法，并能够利用现代工具分析解决材料工程问题。

5. 工程与社会

了解材料工程相关领域的技术标准体系，理解材料工程活动与社会及环境的相互影响，理解和践行可持续发展的理念。

6. 沟通和管理

了解材料工程领域的国际发展趋势，尊重不同行业和文化差异性和多样性，能够针对材料工程问题进行准确沟通和交流。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学电子信息科学与技术专业 学士学位授予标准

专业代码：080714T

专业名称：电子信息科学与技术

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在面向国家发展战略，聚焦国家人才紧缺的信息技术关键领域，紧密结合西部地区经济发展需求和兰州大学“双一流”建设要求，着力打造国内一流的本科教育。

二、培养目标

本专业致力于培养具备扎实的数学、物理和工程基础知识，系统掌握电子信息科学与技术领域的基础理论和技术方法，受到良好的科学思维与科学实践研究训练，具有良好的学习能力、实践能力、专业能力和创新创业能力，能在电子、信息、通信、控制等领域和相关部门从事教学科研、产品设计、生产制造、管理维护等工作的创新引领型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的

425 分，其他外语语种成绩应达到满分的 60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3 及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2 及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1 及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合电子信息科学与技术专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电子信息科学与技术领域复杂工程问题。

1.1 掌握数学、自然科学、工程科学的基础知识，能将其用于电子信息科学与技术领域复杂工程问题的恰当表述中。

1.2 掌握工程基础和专业基础知识，能针对具体对象建立、求解数学模型，并运用相关知识和数学模型方法推演、分析电子信息科学与技术专业的工程问题。

1.3 掌握计算机基础理论，能够对电子信息系统方案和模型进行推理和验证。

1.4 运用相关知识和数学模型方法，比较、综合评价不同的工程解决方案，并提出改进思路。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息科学与技术领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 掌握电子信息科学与技术领域复杂工程问题分析的基本方法，能够识别和判断复杂工程问题的关键环节。

2.2 结合文献研究，有效分解和正确表达复杂工程问题，对分解后的问题进行分析，寻求合适的解决方案。

2.3 运用数学物理及专业基本原理，借助文献研究，分析复杂工程问题中信息获取、传输及处理过程的影响因素，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够设计针对电子信息科学与技术领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工

艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 掌握电子信息科学与技术领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计、开发方法和技术。

3.2 了解影响设计目标和技术方案的各种因素，能进行合理的需求分析、给出设计目标。

3.3 针对特定需求，能综合运用工程基础与专业知识设计、开发实现单元模块或系统解决方案。

3.4 在设计中综合考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素对工程解决方案的影响，对设计方案的可行性进行研究，并对系统设计方案进行优选和改进，体现创新意识。

4. 分析研究

能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够针对电子信息领域工程问题，收集信息，查阅文献，分析现有技术的特点与局限性，选择研究路线，调研和分析电子信息领域复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够基于科学原理和科学方法设计实验方案，构建实验系统，安全地开展实验研究。

4.3 能正确地采集记录数据，科学分析和解释实验结果，综合信息并得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具

能够针对电子信息领域复杂工程问题，开发、选择与使

用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对电子信息领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 掌握电子信息领域常用的测试仪器、设备和软/硬件开发工具的使用原理和方法，并理解其局限性。

5.2 能正确选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.3 针对具体的对象，选用或开发满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性，认知与理解其与实际工程的差异。

6. 工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和电子信息领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

6.1 了解电子信息科学与技术专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6.2 分析评价专业工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响以及这些制约因素对项目实施的影响，并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境与可持续发展

能够理解和评价针对电子信息领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

7.1 知晓和理解电子信息科学与技术实践中环境保护和可持续发展的理念和内涵。

7.2 从环境保护和可持续发展的角度思考电子信息科学与技术实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和自然环境造成的影响。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

8.1 树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。

8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守；理解工程师对公众的安全、健康和福祉以及环境保护的社会责任，并能在工程实践中自觉履行责任。

9. 个人与团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 能够与本专业及不同学科的团队成員有效沟通，合作共事。

9.2 了解团队的组织管理方式，担任成员或领导者，承担相应责任，并协作完成团队任务。

10. 沟通交流

能够就电子信息领域复杂工程问题与业界同行及社会

公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

10.1 能够就专业问题进行有效的书面和口头表述，与他人进行有效沟通，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

10.2 掌握至少一种外国语，能够用于追踪专业领域技术发展前沿，进行跨文化交流，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

11. 项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

11.2 能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12.2 具备自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学计算机科学与技术专业 学士学位授予标准

专业代码：080901

专业名称：计算机科学与技术

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业面向国家发展战略、西部地区经济发展需求和兰州大学“双一流”建设要求，着力打造国内一流、国际知名的计算机本科教育。

二、培养目标

本专业旨在培养具有牢固的数理基础、扎实的专业技能、深厚的科学素养、兼具家国情怀和国际视野的创新引领型人才，能够作为核心骨干在科研机构、高等院校、政府机关、企事业单位等各行业的技术和行政管理部门从事计算机及相关学科领域的研究、教育、开发、维护和管理工作的。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，

拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证

书；

(3) 取得德福考试 (TestDaF) A2 及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试 (ТРКИ) B1 及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

(一) 计算机科学与技术专业毕业要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合计算机科学与技术专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础知识和计算机专业知识用于解决计算机领域复杂工程问题。

1.1 能够将数学、自然科学、工程基础知识和专业知识用于对计算机领域复杂工程问题的表述中。

1.2 能对计算机领域中的具体对象建立数学模型并求解。

1.3 能够将数学、自然科学、工程基础知识和专业知识综合运用推演、分析计算机领域中的复杂工程问题，能够对解决方案进行比较与优化。

2. 问题分析

能够运用数理科学知识、计算机理论知识以及文献研究手段，对计算机领域的复杂工程问题进行识别、分析和表达，以获得有效结论。

2.1 能够对计算机领域的复杂工程问题进行抽象分析，识别其关键环节和重要参数。

2.2 能够基于计算科学原理和数学模型方法对计算机领域的复杂工程问题进行表达和建模。

2.3 能够借助文献资料，运用专业知识，针对具体问题寻求解决方案，能够分析比较不同的解决方案以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够在法律法规范畴内，综合考虑社会、健康、安全、文化以及环境等因素，设计针对复杂工程问题的解决方案，并能够在设计环节中体现创新意识和创新能力。

3.1 掌握计算机软硬件系统设计、开发全周期、全流程的基本方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

3.2 根据特定需求，完成对计算机系统中特定的软硬件模块或单元的设计。

3.3 能够完成计算机软硬件系统的设计，并体现创新性

识。

3.4 能够在法律法规范畴内，综合考虑社会、健康、安全、文化以及环境等因素，分析设计方案的可行性。

4. 分析研究

掌握基本的科学研究方法，能够基于计算机领域的科学原理和科学方法将复杂工程问题进一步抽象为科学问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、预测和模拟，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够基于计算科学的基本原理和方法，对复杂工程问题的解决方案进行调研和分析。

4.2 设计实验方案，选择合适的软硬件平台和数据集，构建实验环境，按照实验操作规程完成实验，并收集结果数据。

4.3 分析和解释实验数据，验证实验方案的正确性和有效性，并形成结论。

5. 使用现代工具

能够根据需要开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，运用于复杂工程问题的设计、开发及模拟验证过程中，并能够理解其局限性。

5.1 能够运用计算机硬件开发与设计过程中常用的技术和工具，并理解其局限性。

5.2 能够运用计算机软件开发过程中常用的技术和工具，并理解其局限性。

5.3 能够选择恰当的技术手段、开发工具和资源，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.4 针对具体的工程问题或特定的约束条件,选用、移植、改造或开发满足特定需求的软硬件工具,对复杂工程问题进行分析、模拟与预测。

6. 工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和复杂问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响,并明确相关人员应承担的责任。

6.1 了解信息产业发展现状及其相关的产业政策、技术标准、知识产权和法律法规,了解网络强国战略,了解与网络空间安全有关的法律法规。

6.2 了解信息化技术对社会、健康、安全、法律、文化所产生的影响,并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境与可持续发展

能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

7.1 了解环境保护的相关知识,理解可持续发展的概念和内涵。

7.2 能够正确理解和评价信息技术对经济可持续发展、生态可持续发展和人类社会可持续发展所产生的影响。

8. 职业规范

具有良好的人文社会科学素养以及较强的社会责任感,崇尚劳动,能够遵守工程职业道德和规范,切实履行责任。

8.1 具有良好的人文社会科学素养,自觉践行社会主义核心价值观。

8.2 了解国情,理解个人进步与社会发展的辩证关系,

有服务社会的意识。

8.3 诚实守信，遵守工程职业道德和规范；崇尚劳动，实现诚实劳动、创造性劳动的价值追求。

9. 个人与团队

具有一定的团队合作和组织管理能力，能够在多学科背景的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，完成所承担的任务。

9.1 能与多学科背景下的团队成员有效沟通、合作共事，完成承担的任务。

9.2 能够组织、协调和指挥团队开展工作。

10. 沟通交流

能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够进行跨文化背景下的有效沟通和交流。

10.1 能就专业问题进行有效的口头和书面表达，包括介绍、解释、质疑、辩论等，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

10.2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，能够进行跨文化背景下的有效沟通和交流。

11. 项目管理

理解并掌握基本的管理原理和工程项目管理方法，理解工程活动中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握基本的管理原理和工程项目管理方法，

理解项目全生命周期过程管理。

11.2 理解工程活动尤其是计算机软硬件开发过程中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 理解终身学习的重要性，形成终身学习的意识。

12.2 具备自主学习的能力，能够阅读文献，提出问题，设计验证和归纳总结。

（二）计算机科学与技术专业辅修学士学位授予标准

主修专业达到毕业、学士学位授予条件，同时完成本专业辅修学士学位人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分，可申请计算机科学与技术专业辅修学士学位，所授予的辅修学士学位信息在主修学士学位证书中予以标注。

（三）辅修学士学位相关说明

辅修学士学位申请、审核及授予等具体要求及程序按《兰州大学本科辅修专业和辅修学士学位管理办法》（校教〔2020〕125号）执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学人工智能专业 学士学位授予标准

专业代码：080717T

专业名称：人工智能

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业面向国家新一代人工智能发展的重大需求和兰州大学“双一流”建设要求，打造国内一流、国际知名的人工智能本科教育。

二、培养目标

本专业旨在培养扎实掌握人工智能基础理论、基本方法、工程技术，具有较强的实践能力、创新创业能力和国际交流能力，熟悉相关交叉学科知识，具备科学素养、创新能力、系统思维能力、国际视野，未来有潜力成长为国际一流工程师、科学家和企业家，能在我国人工智能学科与产业技术发展中发挥重要作用的优秀人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的

425 分，其他外语语种成绩应达到满分的 60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3 及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2 及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1 及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合人工智能专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决人工智能领域复杂工程问题。

1.1 掌握数学、自然科学、工程科学的基础知识，能将其用于人工智能领域复杂工程问题的恰当表述中。

1.2 掌握工程基础和专业基础知识，能针对具体对象建立、求解数学模型，运用相关知识和数学模型方法推演、分析人工智能专业的工程问题。

1.3 掌握计算机基础理论，能够对人工智能系统方案和模型进行推理和验证。

1.4 能够运用相关知识和数学模型方法，比较、综合评价不同的工程解决方案，并提出改进思路。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析人工智能领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 掌握人工智能领域复杂工程问题分析的基本方法，能够识别和判断复杂工程问题的关键环节。

2.2 结合文献研究，能有效分解和正确表达复杂工程问题，对分解后的问题进行分析，寻求合适的解决方案。

2.3 能运用数学物理及专业基本原理，借助文献研究，分析复杂工程问题中的主要影响因素，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够设计针对人工智能领域复杂工程问题的有效解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 掌握人工智能领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计、开发方法和技术。

3.2 了解影响设计目标和技术方案的各种因素，能进行合理的需求分析、给出设计目标。

3.3 针对特定需求，能综合运用工程基础与专业知识设计、开发实现单元模块或系统解决方案。

3.4 在设计中综合考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素对工程解决方案的影响，对设计方案的可行性进行研究，并对系统设计方案进行优选和改进，体现创新意识。

4. 分析研究

能够基于科学原理并采用科学方法对人工智能领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够针对人工智能问题，收集信息、查阅文献、分析现有技术的特点与局限性，选择研究路线，调研和分析人工智能领域复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够基于科学原理和科学方法设计实验方案，构建实验系统，安全地开展实验研究。

4.3 能正确地采集记录数据，科学分析和解释实验结果，综合信息并得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具

能够针对人工智能领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对人工智能领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其

局限性。

5.1 掌握本领域常用的测试仪器、设备和软/硬件开发工具的使用原理和方法，并理解其局限性。

5.2 能正确选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.3 能够针对具体的对象，选用或开发满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性，认知与理解其与实际工程的差异。

6. 工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和人工智能领域复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

6.1 了解人工智能专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6.2 分析评价专业工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响以及这些制约因素对项目实施的影响，并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境和可持续发展

能够理解和评价人工智能实践对生态环境、经济社会可持续发展所产生的影响。

7.1 知晓和理解人工智能实践中环境保护和可持续发展的理念和内涵。

7.2 从环境保护和可持续发展的角度思考人工智能实践

的可持续性，评价产品周期中可能对人类和自然环境造成的影响。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养和社会责任感，弘扬劳动精神，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

8.1 树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。

8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守；理解工程师对公众的安全、健康和福祉以及环境保护的社会责任，并能在工程实践中自觉履行责任。

9. 个人和团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 能够与本专业及不同学科的团队成員有效沟通，合作共事。

9.2 了解团队的组织管理方式，担任成员或领导者，承担相应责任，并协作完成团队任务。

10. 沟通交流

能够就人工智能领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写工程报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

10.1 能够就专业问题进行有效的书面和口头表述，与他人进行有效沟通，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

10.2 掌握至少一种外国语，能够用于追踪专业领域技术发展前沿，进行跨文化交流，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

11. 项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中加以应用。

11.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

11.2 能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12.2 具备自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学数据科学与大数据技术专业 学士学位授予标准

专业代码：080910T

专业名称：数据科学与大数据技术

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业坚持理论教育与技能培养、基础知识体系与应用知识拓展相结合的培养理念，强调基础为先，着重夯实学生在数据统计与分析、大数据应用开发等方面的基础理论知识，使学生具备进一步开展大数据科学研究及应用创新的核心技能；同时注重交叉融合，以大数据分析为核心主线，以数学、计算机科学、统计学为基础支撑，适度拓展与社会科学等学科的交叉，建立起面向大数据的高水平研发和产业应用的复合型人才培养体系。

二、培养目标

本专业以实现新工科建设和工程教育专业认证为目标，着重强化学生的工程技术应用能力和创新创业能力，旨在培养具有宽厚的数理基础、扎实的专业技能、深厚的人文底蕴与科学素养、兼具家国情怀和国际视野、适应国家和区域经济社会发展需要的高素质精英人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到本专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的 425 分, 其他外语语种成绩应达到满分的 60%;

(2) 取得日语能力测试 (JLPT) N3 及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试 (TestDaF) A2 及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试 (ТРКИ) B1 及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生, 其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上, 结合数据科学与大数据技术专业的特点和培养目标, 基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求, 提出如下十二条毕业要求:

(一) 工程知识

具有扎实的数理科学基础, 熟悉本学科的发展现状和发展趋势, 有系统的工程实践学习经历, 能够将数学、工程基

础知识和数据分析等知识用于解决本学科的复杂工程问题。

（二）问题分析

掌握数据科学与大数据技术专业基础理论知识和核心知识，并对本专业新知识、新技术有较敏锐的洞察力，能够运用数理科学知识以及文献研究手段，对本学科的复杂工程问题进行识别、分析、归类和表达，以获得有效结论。

（三）设计/开发解决方案

掌握综合运用专业基础理论知识、技术方法和实践技巧分析并解决实际问题的能力，综合考虑社会、健康、安全、文化以及环境等因素，能够在法律法规规定的范畴内，设计针对较为复杂问题的解决方案，并能够在设计环节中体现较强的创新意识和一定的创新能力。

（四）分析研究

掌握基本的科学研究与创新方法，具有追求创新的态度和科学研究意识，能够基于本专业相关的科学原理和科学方法将复杂工程问题进一步抽象为科学问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、预测和模拟，并通过信息综合得到合理有效的结论。

（五）使用现代工具

具有信息获取能力，能够根据需要选择和使用技术开发工具和资源，运用于复杂工程问题的设计、开发、仿真及验证过程中，并能够理解其局限性。

（六）工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工

程实践和复杂问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（七）环境与可持续发展

能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

（八）职业规范

具有良好的人文社会科学素养以及较强的社会责任感，崇尚劳动，能够遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

（九）个人和团队

具有一定的团队合作能力、组织管理能力以及在团队中发挥积极作用的能力，能够在多学科背景的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，完成所承担的任务。

（十）沟通交流

能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够用外语进行跨文化背景下的有效沟通和交流。

（十一）项目管理

理解并掌握基本的管理原理和工程项目管理方法，理解工程活动中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

（十二）终身学习

能够持续关注本专业的前沿发展现状和发展趋势，学习最新出现的方法与技术，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学通信工程专业 学士学位授予标准

专业代码：080703

专业名称：通信工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业旨在培养具有扎实的数理基础，掌握现代通信领域中的基础知识、基本理论和基本技能，受到严格的工程实践训练和科学研究训练的专门人才。本专业以现代通信技术的发展为导向，以突出人才培养质量为根本，主动服务国家和区域经济社会发展需要，立足西部、面向全国、对接国际，坚持“有特色，高水平”的发展思路，为科研院所和企事业单位等输送大量有潜力的优质人才。

专业特色及优势：

1. 专业建设基础雄厚。依托甘肃省重点学科信息与通信工程、电子科学与技术、无线电物理和省级一流优势学科计算机科学与技术以及甘肃省可穿戴装备重点实验室开展建设。

2. 专业方向突出特色。本专业包括电子信息技术、现代通信技术、计算机技术和网络技术四大知识板块的内容，围绕信息科学与工程学院学科优势，设置有现代无线通信、光

传感与光通信、通信系统数字信号处理和物联网工程四个特色方向。

3. 培养的学生理论基础扎实。以学生全面发展为中心，培养厚基础、宽口径、理工并重、多学科交叉的创新型和复合型人才。

二、培养目标

本专业通过系统的通信理论知识学习和各种实践教学环节相结合，培养具有优良的思想品德、健全的人格、扎实的专业理论知识、良好的创新创业思维及能力、实践能力、兼具宽广的国际视野与浓郁本土情怀的创新型和复合型人才。受到专业课程设计、工程实践、科学研究与系统设计方法的基本训练，掌握现代通信技术、电子信息技术、计算机和网络技术，能够在信息通信领域及相关的企事业单位从事科学研究、教学、产品研发、管理、服务等工作。

根据学校人才培养目标和专业定位，按照知识、能力和素质三者有机结合的原则进行人才教育与培养，并将学生未来五年的发展预期贯穿于教育培养的全过程，使培养的学生能够达到下列目标：

目标 1：树立和践行社会主义核心价值观，拥有深厚的人文底蕴与科学素养，有责任担当和服务社会的能力；

目标 2：在通信工程实践和应用方面受过良好训练，具备工程思维，能够运用工程技术和现代工具进行相关产品的设计、开发和生产；

目标 3：在通信工程方面，掌握扎实的专业理论知识、

专业实验技能，具有系统地分析和解决复杂工程问题的能力，具备创新创业思维；

目标 4：恪守工程伦理和职业道德，具有良好的人际沟通交流能力和国际视野，具有在团队中分工协作、组织管理的能力；

目标 5：能够不断更新和调整自身的核心知识和能力，适应技术进步、职业发展和社会发展。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。具体学分要求以学生毕业年份所执行的本专业人才培养方案为准。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分值的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要

求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

（一）通信工程专业毕业要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合通信工程专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决通信工程领域复杂工程问题。

1.1 掌握数学、自然科学、工程科学的基础知识，能将其用于电子通信与计算机领域复杂工程问题的恰当表述中。

1.2 掌握工程基础和专业基础知识，能针对具体对象建立、求解数学模型，运用相关知识和数学模型方法推演、分析通信工程专业的工程问题。

1.3 掌握计算机基础理论，能够对电子通信及网络系统方案和模型进行推理和验证。

1.4 运用相关知识和数学模型方法，比较、综合评价不同的工程解决方案，并提出改进思路。

2. 问题分析

能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析通信工程领域复杂工程问题，以

获得有效结论。

2.1 掌握通信工程领域复杂工程问题分析的基本方法，能够识别和判断复杂工程问题的关键环节。

2.2 能够结合文献研究，有效分解和正确表达复杂工程问题，对分解后的问题进行分析，寻求合适的解决方案。

2.3 能够运用数学物理及专业基本原理，借助文献研究，分析复杂工程问题中信息传输与处理过程的影响因素，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够设计针对通信工程领域复杂工程问题的有效解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 掌握通信工程领域工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计、开发方法和技术。

3.2 了解影响设计目标和技术方案的各种因素，能进行合理的需求分析、给出设计目标。

3.3 针对特定需求，能综合运用工程基础与专业知识设计、开发实现单元模块或系统解决方案。

3.4 在设计中综合考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素对工程解决方案的影响，对设计方案的可行性进行研究，并对系统设计方案进行优选和改进，体现创新意识。

4. 分析研究

能够基于科学原理并采用科学方法对通信工程领域复

杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够针对通信工程问题，收集信息、查阅文献、分析现有技术的特点与局限性，选择研究路线，调研和分析通信工程领域复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够基于科学原理和科学方法设计实验方案，构建实验系统，安全地开展实验研究。

4.3 能正确地采集记录数据，科学分析和解释实验结果，综合信息并得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具

能够针对通信工程领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对通信工程领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 掌握电子通信与计算机领域常用的测试仪器、设备和软/硬件开发工具的使用原理和方法，并理解其局限性。

5.2 能正确选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.3 能针对具体的对象，选用或开发满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性，认知与理解其与实际工程的差异。

6. 工程与社会

能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和通信工程领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、

安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

6.1 了解通信工程专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6.2 分析评价专业工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响以及这些制约因素对项目实施的影响，并明确相关人员应承担的责任。

7. 环境和可持续发展

能够理解和评价通信工程实践对生态环境、经济社会可持续发展所产生的影响。

7.1 知晓和理解通信工程实践中环境保护和可持续发展的理念和内涵。

7.2 从环境保护和可持续发展的角度思考通信工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和自然环境造成的影响。

8. 职业规范

具有人文社会科学素养、社会责任感，弘扬劳动精神，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

8.1 树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。

8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，

并能在工程实践中自觉遵守；理解工程师对公众的安全、健康和福祉以及环境保护的社会责任，并能在工程实践中自觉履行责任。

9. 个人和团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 能够与本专业及不同学科的团队成員有效沟通，合作共事。

9.2 了解团队的组织管理方式，担任成员或领导者，承担相应责任，并协作完成团队任务。

10. 沟通交流

能够就通信工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写工程报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

10.1 能够就专业问题进行有效的书面和口头表述，与他人进行有效沟通，准确表达自己的观点，能够回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

10.2 掌握至少一种外国语，能够用于追踪专业领域技术发展前沿，进行跨文化交流，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

11. 项目管理

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中加以应用。

11.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。

11.2 能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12.2 具备自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

（二）通信工程专业辅修学士学位授予标准

主修专业达到毕业、学士学位授予条件，同时完成本专业辅修学士学位人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分，可申请通信工程专业辅修学士学位，所授予的辅修学士学位信息在主修学士学位证书中予以标注。

（三）辅修学士学位相关说明

辅修学士学位申请、审核及授予等具体要求及程序按《兰州大学本科辅修专业和辅修学士学位管理办法》（校教〔2020〕125号）执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学信息安全专业 学士学位授予标准

专业代码：080904K

专业名称：信息安全

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业面向国家长远发展战略和世界变革的未来趋势，紧密结合网络强国战略、国家网络空间安全战略和兰州大学“双一流”建设目标，贯彻落实党的教育方针，着力打造国内一流的本科教育。

二、培养目标

本专业旨在培养具有宽厚的数理基础、扎实的专业技能、良好水准的网络攻防实战能力、深厚的人文底蕴与科学素养、兼具家国情怀和国际视野、适应国家和区域经济社会发展需要的创新引领型人才。能够作为核心骨干在科研机构、高等院校、政府机关、企事业单位等各行业的技术和行政管理部门从事计算机、信息安全及相关学科领域的研究、教育、开发、维护和管理工作的。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到本专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到本专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的

425 分，其他外语语种成绩应达到满分的 60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3 及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2 及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1 及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 本专业来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的本专业学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合信息安全专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、工程基础知识和计算机专业知识用于解决计算机、网络安全等领域复杂工程问题。

1.1 能够将数学、自然科学、工程基础知识和专业知识

用于对计算机、网络安全等领域复杂工程问题的表述中。

1.2 能对计算机、网络安全等领域中的具体对象建立数学模型并求解。

1.3 能够将数学、自然科学、工程基础知识和专业知识综合应用于推演、分析计算机、网络安全等领域的复杂工程问题，能够对解决方案进行比较与改进。

2. 问题分析

能够运用数理科学知识、计算机理论知识以及文献研究手段，对计算机、网络安全等领域复杂工程问题进行识别、分析和表达，以获得有效结论。

2.1 能够对计算机、网络安全等领域的复杂工程问题进行抽象分析，识别其关键环节和重要参数。

2.2 能够基于相关科学原理和数学模型方法对计算机、网络安全等领域的复杂工程问题进行正确表达和建模。

2.3 能够借助文献资料，运用专业知识，针对具体问题寻求解决方案，能够分析比较不同的解决方案以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案

能够在法律规范畴内，综合考虑社会、健康、安全、文化以及环境等因素，设计针对计算机、网络安全等领域复杂工程问题的解决方案，并能够在设计环节中体现创新意识和创新能力。

3.1 掌握计算机、网络安全等领域软硬件系统设计、开发全周期、全流程的基本方法和技术，了解影响设计目标和

技术方案的各种因素。

3.2 根据特定需求，完成计算机、网络安全等领域软硬件系统中特定的软硬件模块或单元的设计。

3.3 能够完成计算机、网络安全等领域软硬件系统的设计，体现创新意识。

3.4 能够在法律法规畴内，综合考虑社会、健康、安全、文化以及环境等因素，分析设计方案的可行性。

4. 分析研究

掌握基本的科学研究方法，能够基于计算机、网络安全等领域的科学原理和科学方法将复杂工程问题进一步抽象为科学问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、预测和模拟，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够基于相关科学原理和方法，调研和分析复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案，构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据。

4.3 分析和解释实验数据，验证实验方案的正确性和有效性，并形成结论。

5. 使用现代工具

能够根据需要开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，运用于计算机、网络安全等领域复杂工程问题的设计、开发及模拟验证过程中，并能够理解其局限性。

5.1 能够运用计算机、网络安全等领域硬件开发与设计

过程中常用的技术和工具，并理解其局限性。

5.2 能够运用计算机、网络安全等领域软件开发过程中常用的技术和工具，并理解其局限性。

5.3 能够选择恰当的技术手段、开发工具和信息资源，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。

5.4 能针对具体的工程问题或特定的约束条件，选用、移植、改造或开发满足特定需求的软硬件工具，对复杂工程问题进行分析、模拟与预测。

6. 工程与社会

能够基于计算机、网络安全等领域工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

6.1 了解信息产业发展现状及其相关的产业政策、技术标准、知识产权和法律法规，了解网络强国战略，了解与网络空间安全有关的法律法规。

6.2 了解信息技术对社会、健康、安全、法律、文化所产生的影响，并理解明确相关人员应承担的责任。

7. 环境与可持续发展

能够理解和评价针对计算机、网络安全等领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

7.1 了解环境保护的相关知识，理解可持续发展的概念和内涵。

7.2 能够正确理解和评价信息技术对经济可持续发展、

生态可持续发展和人类社会可持续发展所产生的影响。

8. 职业规范

具有良好的人文社会科学素养以及较强的社会责任感，崇尚劳动，能够遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

8.1 具有良好的人文社会科学素养，践行社会主义核心价值观。

8.2 了解国情，理解个人进步与社会发展的辩证关系，有服务社会的意识。

8.3 诚实守信，恪守工程职业道德和规范；崇尚劳动，实现诚实劳动、创造性劳动的价值追求。

9. 个人与团队

具有一定的团队合作能力和组织管理能力，能够在多学科背景的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，完成所承担的任务。

9.1 能与多学科背景下的团队成员有效沟通、合作共事，完成承担的任务。

9.2 能够组织、协调和指挥团队开展工作。

10. 沟通交流

能够就计算机、网络安全等领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够进行跨文化背景下的有效沟通和交流。

10.1 能就专业问题进行有效的口头和书面表达，包括介绍、解释、质疑、辩论等，理解与业界同行和社会公众交流

的差异性。

10.2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，能够进行跨文化背景下的有效沟通和交流。

11. 项目管理

理解并掌握基本的管理原理和工程项目管理方法，理解工程活动中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握基本的管理原理和工程项目管理方法，理解项目全生命周期过程管理。

11.2 理解工程活动尤其是计算机、网络安全等领域软件开发过程中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 理解终身学习的重要性，形成终身学习的意识。

12.2 具备自主学习的能力，能够阅读文献，提出问题，设计验证和归纳总结。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学辐射防护与核安全专业 学士学位授予标准

专业代码：082202

专业名称：辐射防护与核安全

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是融合核物理、化学、生物等多学科知识的专业，重点研究辐射监测、核安全评价、核废料处置及应急响应等领域，服务于核电站、环保部门以及科研院所等机构，旨在培养适应核工业现代化建设需求的高素质工程技术人才。

二、培养目标

本专业面向国家核能发展战略需求，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备辐射防护与核安全基础知识和专业知识、创新意识、团队协作能力、社会责任感、国际化视野以及自我学习、自我完善能力，在面临复杂工程问题时具备分析、决策、沟通等多种能力要求的复合型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（辐射防护与核安全）人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（辐射防护与核安全）人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到学生所在年级辐射防护与核安全专业人才培养方案中毕业论文（设计）要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到学生所在年级辐射防护与核安全专业人才培养方案中毕业论文（设计）要求的标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）及《核科学与技术学院本科毕业论文（设计）管理实施细则》（核学院发〔2025〕12号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件:

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的 425 分, 其他外语语种成绩应达到满分的 60%;

(2) 取得日语能力测试 (JLPT) N3 及以上等级认证证书;

(3) 取得德福考试 (TestDaF) A2 及以上等级认证证书;

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书;

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试 (ТРКИ) B1 及以上等级认证证书;

(6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;

(7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生, 其外语水平不做上述要求。但需完成学生所在年级辐射防护与核安全专业人才培养方案中规定的外语类课程学分。

二、专业自定标准要求

结合学科专业特色和本科人才培养目标, 辐射防护与核安全专业本科毕业生应满足知识、能力和素质等方面的基本要求, 按照学生所在年级辐射防护与核安全专业人才培养方

案中规定执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学核工程与核技术专业 学士学位授予标准

专业代码：082201

专业名称：核工程与核技术

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是一门多学科相互交叉的高新技术“新工科”专业。致力于培养能够在核动力工程与核能利用、核技术及交叉应用等领域进行科学研究、生产设计和技术管理，德、智、体、美、劳全面发展的复合型工程技术人才和高素质创新人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具备核工程与核技术基础知识和核技术应用专业知识；具备较为丰富的工程实践经验和研究积累，能够运用专业知识、研究方法、现代工具和工程技能独立发现、研究和解决核技术应用领域的工程问题，具有创新意识；具备良好的团队协作精神和项目管理能力，能在多学科环境下和跨职能团队中高效工作；具备良好的人文素养和核安全意识、职业道德和国际视野，具有社会责任感和国防情怀；具备沟通能力、终身学习和自我完善能力，能适应未来核技术与核工程领域需求的复合型工程技术人才和高素质创新

人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（核工程与核技术）人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（核工程与核技术）人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到学生所在年级核工程与核技术专业人才培养方案中毕业论文（设计）要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到学生所在年级核工程与核技术专业人才培养方案中毕业论文（设计）要求的标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》

（校教〔2020〕119号）及《核科学与技术学院本科毕业论文（设计）管理实施细则》（核学院发〔2025〕12号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日本语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求，但需修满学生所在年级核工程与核技术专业人才培养方案中规定的外语类课程学

分。

二、专业自定标准要求

结合《工程教育认证标准》(TCEEAA001—2022)，核工程与核技术专业学生需掌握核物理、辐射探测、辐射防护的基础知识，具备相适应的实验能力、信息技术、电工电子技术和工程制图能力，毕业设计（论文）应一人一题。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学核化工与核燃料工程专业 学士学位授予标准

专业代码：082204

专业名称：核化工与核燃料工程

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业立足于核工业发展及国防需求，依托“教育部稀有同位素前沿科学中心”“甘肃省核产业研究院”及“甘肃省先进核能与核技术研究中心”等科研平台，突出“育人为本、军民融合、理工结合”的教育理念，构建“基础研究与应用实践并重、学科交叉与产业创新融合”的育人体系。致力于培养具有扎实的自然科学及工程实践能力，具备在核化工、核燃料循环、核能开发等领域从事科学研究、工程设计、技术开发、质量监控和管理等工作的拔尖创新型人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具备核化工、核燃料循环和核能开发所需的科学与工程知识，能够独立运用专业知识、研究方法、现代工具和工程技能，发现、研究和解决复杂工程问题的能力；能够遵照工程伦理，综合考虑环境、社会、安全和经济因素，分析和判断复杂工程问题的能力；能够综合运用数学、自然科学、工程知识，创新性解决各类复杂工程问题的能力；

具备沟通能力、自我完善和终身学习能力，能够适应核化工、核燃料循环、核能开发等相关领域需求的高水平工程人才、高素质创新人才和行业领军人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（核化工与核燃料工程）人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业（核化工与核燃料工程）人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业（核化工与核燃料工程）培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）及《核科学与技术学院本科毕业论文（设计）管理实施细则》（核学院发〔2025〕12号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分值的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。但需修满学生所在年级

核化工与核燃料工程专业人才培养方案中规定的外语类课程的学分。

二、专业自定标准要求

除以上规定的本科人才培养目标外，考虑到核化工与核燃料工程专业自身的特色和特点，本专业毕业生在知识、能力和素质等方面，应该满足核化工与核燃料工程专业的基本要求，具体要求按照学生所在年级的本科人才培养方案的规定执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学应用化学（放射化学方向）专业 学士学位授予标准

专业代码：070302

专业名称：应用化学（放射化学方向）

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是一门融合化学、核科学与技术等学科的前沿本科专业，是核科学的基础，对国家核科技发展、重大科学问题研究及核能领域建设具有重要意义。本专业依托“稀有同位素前沿科学中心”“核环境安全教育部工程研究中心”“核科学与技术甘肃省实验教学中心”等科研和教学平台，通过“理论教学+实践教学+科研训练”紧密结合的方式，着力培养能够在核能、核医学、核安全等领域从事科学研究、技术研发和管理等工作的拔尖创新人才。

二、培养目标

本专业面向国家核能发展战略需求，旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的思想品德、科学文化、创新意识、求实精神，较强的动手能力、独立工作能力和提出问题、分析问题、解决实际问题的能力；掌握放射化学的基本知识和基本技能，知识面宽广，受到基础研究和应用研究初步训练，熟悉核科学与技术领域的前沿发展动态，能够在

放射化学、核科学与技术及相关领域从事科学研究、应用开发和科技管理等工作的拔尖创新人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用化学（放射化学方向）专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定的学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用化学（放射化学方向）专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和核科学与技术学院的自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到应用化学（放射化学方向）专业本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）及《核科学与技术学院本科毕业论文（设计）管理实施细则》（核学院发〔2025〕12号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分值的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求，但需完成学生所在年级

应用化学（放射化学方向）专业人才培养方案中规定的外语类课程学分。

二、专业自定标准要求

结合学科专业特色和本科人才培养目标，应用化学（放射化学方向）专业本科毕业生应满足知识、能力和素质等方面的基本要求，按照学生所在年级应用化学（放射化学方向）专业人才培养方案中规定执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学应用物理学（原子核物理方向） 专业学士学位授予标准

专业代码：070202

专业名称：应用物理学（原子核物理方向）

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是面向国家重大战略需求的多学科交叉型本科专业，是核科学领域的基础理科专业。本专业依托物理学、核科学与技术、计算机科学等学科构建了复合型知识体系，现为甘肃省一流本科专业建设点。本专业以核物理基础研究为核心，面向国家核科技发展，致力于培养具备扎实理论基础、创新实践能力和国际视野的复合型人才，为国家战略性新兴产业与国防科技事业提供核心人才支撑。

二、培养目标

本专业立足国家战略需求与核科技前沿，旨在培养兼具家国情怀与国际视野、适应新时代经济社会建设、拥有扎实的数理基础与核物理专业知识体系的复合型创新人才。通过系统的理论教学与实验实践训练，使学生掌握原子核物理研究的基本方法及核技术应用的核心技能，熟悉核物理、核能、核医学、核安全等领域的学科动态，具备跨学科创新能力和团队协作素养。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用物理学（原子核物理方向）专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级应用物理学（原子核物理方向）专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到应用物理学（原子核物理方向）专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）及《核科学与技术学院本科毕业论

文（设计）管理实施细则》（核学院发〔2025〕12号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求，但需完成学生所在年级应用物理学（原子核物理方向）专业人才培养方案中规定的外语类课程学分。

二、专业自定标准要求

结合学科专业特色和本科人才培养目标，应用物理学（原子核物理方向）专业本科毕业生应满足知识、能力和素质等方面的基本要求，按照学生所在年级应用物理学（原子核物理方向）专业人才培养方案中规定执行。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学草业科学专业 学士学位授予标准

专业代码：090701

专业名称：草业科学

学位授予门类：农学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业致力于服务国家绿色发展、生态文明建设、食物安全和生态安全保障，培养具有宽厚基础和人文情怀，具有科学精神和国际视野，德、智、体、美、劳全面发展的创新型拔尖人才。

草类植物生物育种强基计划专业瞄准国家优异草种缺乏，严重依赖进口的实际，旨在培养数理化基础过硬、生物学功底扎实、国际化视野开阔，掌握现代生物育种理论和技术的草种创新与新品种培育的后备拔尖人才。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，拥有扎实的草业科学专业基本理论，具有草业科学研究与实践基本能力，具备国际视野，了解学科发展前沿动态，适应草业科学学科发展的学术型人才。也可为相关职能部门、政策研究部门培养从事草牧业发展和管理工作的专门型人才，还可为企事业单位培养从

事草地资源规划与利用、生态旅游设计、自然保护区建设、城市草坪绿地与运动场建植与养护、以及草畜产品加工与草原保护利用等工作的专业人才。

草类植物生物育种强基计划专业针对我国草类植物品种短缺，草种严重依赖进口的现状，围绕草类植物的“种质创新→品种选育→种子生产→推广应用”任务链，以服务现代种业强国战略，着力解决优异草品种创制的关键科学与“卡脖子”技术问题，全面推进草类植物育种专业人才培养，服务国家战略需求。着力夯实草类植物种质资源创新、生物进化与驯化、遗传改良、分子设计育种、育种信息化等现代育种理论基础，培养德智体美劳全面发展，具有深厚的人文底蕴与自然科学基础、扎实的专业知识、全面的创新能力及开阔的国际视野，能够深入开展现代草类植物种质创新和品种选育方面的科学研究，在现代育种及相关领域富有创新精神与创造能力，具有家国情怀，知农爱农的草类植物育种拔尖创新型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定的学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生需满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

- (6) 取得托福考试成绩 90 分及以上成绩;
- (7) 取得雅思考试成绩 6.0 及以上成绩;
- (8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 掌握草业科学专业的基础理论及基本知识；具备草业科学方面研究思维与实践能力；具备较强的创新意识和实践能力；可运用所掌握的专业知识和技能，分析与解决产业实际问题。

2. 熟悉专业相关的国家方针、政策和法律法规，了解本专业国内外的生产实际、最新成果、理论前沿与发展趋势。

3. 掌握信息技术的基础知识、计算机及办公软件的基本操作，能运用现代信息技术获取相关信息。

4. 具有扎实的数学、物理、化学、生物学基础和人文社科素养。

5. 能熟练阅读本专业的英文文献和书籍，能熟练地运用其开展国际化交流，具备良好的外文文献检索、专业期刊阅读和外文论文撰写的能力。

6. 具备较强的学习、表达、交流、协调及团队合作能力。

7. 具备自主学习、自我发展的能力，能够适应未来经济社会的发展。

8. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育合格标准。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学动物科学专业 学士学位授予标准

专业代码：090301

专业名称：动物科学

学位授予门类：农学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业聚焦新农科发展需求，以动物科学理论与技术体系为核心，构建覆盖畜牧业全产业链的知识架构，着重培养具有国际视野、创新思维和实践能力的高素质复合型人才。通过强化动物生产关键技术掌握、科研创新能力培养及产业管理素养提升，使学生具备在动物科学领域及相关行业从事教学科研、技术开发、生产管理、政策制定等工作的综合能力。

二、培养目标

本专业旨在培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，具备扎实的动物科学基础理论知识和动物生产基本技能，掌握动物科学前沿发展趋势，知识面宽广，具备国际视野，熟悉新农科背景下畜牧业全产业链的知识结构，具有参与畜牧学国际竞争和引领学科发展方向的高素质人才。既为畜牧研究和教学领域培养具备更高理论层次的后备人才，又为相关领域的科研、企事业单位以及

行政管理部门培养从事生产管理、技术（产品）推广服务和行政管理等工作的高素质复合型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，

可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 思想积极进取，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，能坚持党的基本路线、方针和政策，具有高度的政治责任感和民族自豪感。

2. 具备基本的社会主义民主与法制知识以及社会公德

与文明礼仪修养。具有奉献精神、团队精神、强烈的责任意识、自我激励和发展意识。具备良好的语言与文字表达能力、心理素质和环境的适应能力。

3. 掌握信息技术的基础知识，能运用现代信息技术获取相关信息。具有基本的军事知识和技能。

4. 扎实掌握本专业所必需的数学、化学、生物学、农学等基础课的基本知识和技能。

5. 能熟练阅读本专业的英文文献和书籍，具备撰写英文科技论文的能力。

6. 熟练掌握本专业的基本知识和技能。熟悉专业相关的国家方针、政策和法律法规。了解本专业国内外的生产实际、最新成果、理论前沿与发展趋势。

7. 具备基本的科学思维、科学素养和科学精神，有科研创新能力。能够运用所掌握的专业知识和技能，分析与解决生产实际问题。

8. 了解体育的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育合格标准。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学农林经济管理专业 学士学位授予标准

专业代码：120301

专业名称：农林经济管理

学位授予门类：管理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业通过草业科学、经济学、管理学等学科交叉，培养能够熟练掌握和运用草业经济管理方面的基本理论与方法，从事草业企业的经营管理、技术经济分析、生产规划与设计、项目评估与可行性研究、草资源利用与保护等工作的专业人才。

二、培养目标

本专业聚焦国家粮食安全、农业强国、乡村振兴等重大战略发展需求，培养具有良好的思想品德和道德素养，能自觉践行社会主义核心价值观，具备草业科学等自然科学与农林经济管理等人文学科的扎实理论基础与实践技能，了解国内国际前沿知识、技术及发展趋势，熟悉相关政策法规，掌握文献检索、资料查询方法，具备较强的继续学习、独立获取知识、信息处理和创新能力与从事教学、科研、生产管理、创业、技术推广及行政管理工作能力的高素质草业经济人才。既为我国草地农业及相关领域的科研院所培养热爱草地农业、熟悉我国草业发展实践的优秀人才，又为政府部门和企业

事业单位培养具有开拓创新精神及较强实践技能的复合型高素质实务型人才。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和教学单位自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，

可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

(1) 全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

(2) 取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

(3) 取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

(4) 取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

(5) 取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

(6) 取得托福考试成绩90分及以上成绩；

(7) 取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

(8) 出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 思想积极进取，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，能坚持党的基本路线、方针和政策，具有高度的政治责任感和民族自豪感。

2. 具备基本的社会主义民主与法制知识以及社会公德

与文明礼仪修养。具有奉献精神、团队精神、强烈的责任意识、自我激励和发展意识。具备良好的语言与文字表达能力、心理素质和环境的适应能力。

3. 掌握草业科学四个生产层中各因子群中诸要素的活动规律以及生产、加工、营销和贸易等管理流程，具有从事草业经营管理的基础理论，能够初步运用草业经营管理的基本方法与技能分析草业经济活动，并提出相应的生产管理设计。

4. 掌握数学、农学、生态学、草业科学、畜牧学、计算机科学、经济学和管理学的基本理论和有关专业知识。了解国内外草业经济管理的理论前沿、最新成果与发展趋势。

5. 能熟练阅读本专业的英文文献和书籍，具备撰写英文科技论文的能力。掌握运用现代信息技术获取信息的基本方法和途径。具备收集、分析、整理数据、撰写论文和咨询报告、参与学术活动的 ability。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学生物制药专业 学士学位授予标准

专业代码：083002T

专业名称：生物制药

学位授予门类：工学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业是新工科建设专业，由动物医学与生物安全学院和药学院联合共建。专业以兰州大学和中国农业科学院兰州兽医研究所为依托，充分发挥生物学、化学、基础医学、药学、兽医学等多学科优势，践行“厚基础、强交叉、重贯通、精专业、重实践、多元化”的人才培养理念，实行“三化一制”（精英化、小班化、专业化，导师制）和“本研贯通”的人才培养模式。本专业注重科教融合、产教融合，实施本科生“两早两进计划”，着力培养具有较强的科学研究和应用实践能力，面向未来的创新型、引领型生物医药拔尖人才。

二、培养目标

本专业面向动物和人类健康，致力于培养具有家国情怀和高度社会责任感、良好的科学素养和人文素质，具备系统思维、设计思维和跨学科思维，分析研究能力、解决问题能力和终身学习能力，全面掌握现代生命科学基本知识、基本理论和实验技能，掌握生物医药制备工程技术，熟悉疾病发生发展机制与生物医药产业进展，具有较强的科学研究和技

术研发能力的生物医药拔尖创新人才。

本专业毕业生能够胜任生物制药相关研发机构与高科技企业从事新技术研发、新工艺开发、药品生产与质量检测、生产质量管理等工作，可在卫生防疫、商检、药品监督检验、医药管理等政府部门、事业单位从事监督检测、技术管理等工作，也可继续攻读研究生或到教育科研部门从事教学和科学研究工作。

第二部分学士学位授予标准

一、基本标准要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级生物制药专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级生物制药专业人才培养方案中规定的培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节和学院自定环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，

通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到生物制药专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试（JLPT）N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试（TestDaF）A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试（ТРКИ）B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好的英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取

的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

在满足工程教育认证通用标准毕业要求的基础上，结合生物制药专业的特点和培养目标，基于 OBE 教育理念和现代社会发展的需求，提出如下十二条毕业要求：

（一）价值观

政治素养较高，德智体美劳全面发展，树立正确的世界观、价值观、人生观、生命观，形成良好的体育锻炼和卫生习惯。

（二）基础知识

系统掌握生物制药相关基础知识、基本理论和基本技能。

1. 掌握数学、物理学、化学、生物学、药学等基础知识和基本理论；

2. 熟练掌握发酵工程、基因工程、生物反应工程、生物分离工程、生物工程设备等生物工程实验与操作的基本技能；

3. 熟悉动物和人类疾病发生发展机制，熟悉疫苗等生物制品创制的基本原理和方法，知晓生物制药及其产业的相关政策和法规，具有一定的人文社科、经济管理等方面的知识。

（三）问题分析与研究

具有科学精神和思辨能力，掌握生物制药研究的方法和手段，了解国内外生物医药科技前沿和应用前景，能够基于科学原理并采用科学方法识别、表达、分析生物制药领域复杂科学及工程问题，设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（四）设计/开发解决方案

能够设计针对生物制药领域复杂科学及工程问题的解决方案，设计满足需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（五）使用现代工具

能够针对生物制药领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（六）工程与社会

能够合理分析、评价生物制药领域专业工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化所产生的影响，并明确相关人员应承担的责任。

（七）环境和可持续发展

能够理解和评价生物制药工程实践对环境、社会可持续发展所产生的影响。

（八）职业规范

具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在生物制药工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，切实履行责任。

（九）个人和团队

能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（十）沟通交流

能够就生物制药复杂工程问题与业界同行及社会公众

进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

（十一）项目管理

理解并掌握生物制药工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（十二）终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、其他要求及说明

生物制药专业学士学位授予标准主要根据《兰州大学生物制药专业人才培养方案》制定。学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序，按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》（校教〔2025〕2号）规定执行。

兰州大学生态学专业 学士学位授予标准

专业代码：071004

专业名称：生态学

学位授予门类：理学

第一部分专业定位与培养目标

一、专业定位

本专业本科教育坚持“宽厚基础、人文情怀、科学精神、国际视野、精英教育”的基本定位，着力培养能够从事国家生态建设相关工作，在现代生态学领域有创新精神与创造能力的创新引领型人才。

二、培养目标

（一）要求学生扎实掌握生态学专业基础理论、基础知识和基本实践技能，熟练掌握一定的计算机技术以及一门外语。

（二）学会用生态学思想和科学方法分析问题、解决问题，培养正确的价值观和社会责任感。

（三）能够激发大学生认知自然、探索自然的科学兴趣，为培养能够从事生态学教育与研究，自然资源开发与管理、生态规划与评估、生态保护修复、环境治理、可持续发展等相关科研和管理工作的专业人才打下坚实基础。

（四）培养学生具有良好的沟通交流能力和开阔的国际

视野，能够在团队中分工协作、组织管理，能够不断更新和调整自身的核心知识和能力，适应技术进步、职业发展和社会发展。

（五）能够为在生态学、生命科学、计算机科学、环境学、经济学、地理学及农林等相关专业深造的硕博研究生奠定扎实的专业知识基础。

第二部分学士学位授予标准

一、基本要求

（一）思想政治要求

申请授予学士学位的学生，应拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，恪守学术道德和学术规范。无其他不符合学士学位授予的情况。

具有社会责任感和对科学的献身精神，主动服务他人、服务社会的情怀，在学习、工作中养成吃苦耐劳、追求卓越的品质。具备强健的体魄和吃苦耐劳的精神，能够在长期的野外实习实践中培育科学工匠精神，形成有志于服务国家生态建设重大战略需求的优秀综合素质。

（二）培养过程要求

1. 课程要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级生态学专业人才培养方案所规定的全部课程内容并取得规定学分。

2. 培养环节要求

在学校规定的年限内，完成学生所在年级生态学专业人

人才培养方案中规定的全部培养环节并取得规定学分（含不设置学分的必修环节）。

3. 毕业论文（设计）要求

毕业论文（设计）质量应达到所在本科专业培养要求，通过指导教师评阅并经答辩委员会审定同意。答辩后文字复制比检测达到所在专业设定的最低标准。

具体要求按《兰州大学本科毕业论文（设计）管理办法》（校教〔2020〕119号）、《生态学院本科毕业论文“文字复制比”检测处理实施细则》执行。

（三）语言能力要求

在学校规定的年限内，达到以下相关语言能力标准要求，可以申请授予学士学位。

1. 本专业本科毕业生须满足以下任一条件：

（1）全国大学英语四级或六级成绩应达到学校要求的425分，其他外语语种成绩应达到满分的60%；

（2）取得日语能力测试(JLPT)N3及以上等级认证证书；

（3）取得德福考试(TestDaF)A2及以上等级认证证书；

（4）取得法语 DELF/DALF 考试 A2 及以上等级认证证书；

（5）取得俄罗斯联邦对外俄语等级考试(ТРКИ)B1及以上等级认证证书；

（6）取得托福考试成绩90分及以上成绩；

（7）取得雅思考试成绩6.0及以上成绩；

（8）出国至英语教学国家交流一年及以上并具备良好

英语沟通能力。

2. 来华留学的本科毕业生汉语水平应达到国家对来华留学生语言能力的相关要求和其专业培养方案的要求。

3. 内地西藏高中班、内地新疆高中班、新疆协作计划、西藏自治区按照少数民族控制分数线投档等招生类型录取的学生，其外语水平不做上述要求。

二、专业自定标准要求

1. 扎实掌握大学数学、化学、信息科学等专业基础知识和生态学基础理论、实验技能、数据分析方法和使用技能。熟练掌握两门计算机语言、一门外语。

2. 学习一定的政治、历史、哲学知识，培养人文素养，在科学和社会发展方面学会全球宏观思考对比思维，通过四年学习提升批判力、思考力和创新力。

3. 了解生态学的历史、现状、前沿和发展动态。掌握从分子、个体、种群、群落、生态系统、景观到全球的多尺度、多层级的生态学基础理论和基本知识。

4. 掌握和使用生态学基本科学思想设计分析生物、自然环境变化、管理方案；掌握基本的自然环境、生物调查观测方法，数据统计信息分析方法。学会生态调查报告、规划的撰写。

5. 具有科学研究和实际工作能力以及较强的批判性思维能力，能够适应社会需求，具备继续深造的潜能，具备交叉科学和思维发展能力，适应未来创新需求。

三、其他要求及说明

学士学位申请、审核及授予等其他要求及程序,按照《兰州大学授予学士学位工作实施细则》(校教〔2025〕2号)规定执行。