



兰州大学地质科学与矿产资源学院 2020 年本科教学质量报告

2021 年 4 月



兰州大学地质科学与矿产资源学院

2020 年度本科教学质量报告

2020 年地质科学与矿产资源学院以“立足西部，自强不息，争创一流”的办学理念为基础，进一步落实学校相关工作要求。全体师生共同努力，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，聚焦“双一流”建设，突出立德树人根本任务，确保各项本科教学活动顺利开展。及时发现、整改本科教学中存在的问题与不足，为提高学院教育教学质量，培养高素质地质学科人才不懈努力。

一、本科教学基本情况

（一）人才培养目标及专业设置

地质学：培养面向未来国家发展对地质学的需要，适应未来学科和我国社会经济发展，德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有家国情怀，知识、能力、人格协调统一，知识面宽、基础厚重，具有较高专业素养、突出实践能力和科学研究潜力，具有国际视野和开拓创新精神的高级复合型专门人才。

地质学（资源勘查工程方向）：培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，具备坚实的地质学、矿产勘查学及矿产经济学基础理论，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的高级应用型工程技术人才。

地质学（环境地质方向）：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。培育学生具备较好的数学、外语、计算机及管理基础，系统掌握环境地质学相关基本理论、基础知识和基本技能方法，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、地质灾害、化学污染与地质环境、水资源及其环境系统分析、自然资源开发导致环境问题评价等方面的基础理论研究和应用型人才。

地球化学：培养学生成为具备良好政治思想、道德品质、文化修养、身心素质教育及国际视野的复合型人才。初步掌握地球化学专业基本知识、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，得到基础研究、应用基础研究和实验技术开发等科学思维和科学实践训练。

实施地质学大类招生。本科生一、二年级为通识教育和基础课程学习，三年级依据个人兴趣选择分流到四个专业方向（地质学、地球化学、资源勘查工程、环境地质）学习相关知识。毕业授予理学学士学位。

（二）在校学生情况

学院 2020 年共有 330 名在读本科生。其中 2016 级 86 人，2017 级 95 人，2018 级 75 人，2019 级 74 人。2020 级新生录取人数 98 人，报道人数 96 人，报到率 98%，生源质量良好。

专业	各年级人数				
	2017 级	2018 级	2019 级	2020 级	合计
地质学类			74	86	
地质学	46	30			
地质学（资源勘查工程方向）	21	23			
地球化学	28	22			
总计	95	75	74	86	330

二、师资与教学条件

（一）师资数量

2020 年学院教职工 60 人。专任教师 44 人，其中教授 14 人、副教授 17 人、讲师 13 人，教师中具有博士学位 43 人。地质学专业教师 25 人，生师比 22:1，地球化学专业教师 19 人，生师比 11:1；实验技术人员 6 人；党政管理干部 12 人。

（二）师资队伍建设

现有中国工程院院士 1 人，中国科学院院士 2 人，教育部新世纪优秀人才支持计划入选者 3 人，甘肃省领军人才 6 人；兼职教授 28 人，其中中国科学院院士 7 人，长江特聘教授 2 人，国家杰出青年基金获得者 8 人，外籍兼职教授 6

人；新入职 1 名师资博士后。

（三）本科生课程开设

2020 年讲授本科生课程教师 39 人，完成面向 3 个专业 42 门（52 门次）课程共 2334 学时课堂教学任务。其中全校任选课 3 门：《地球历史及其生命进程》、《地质遗迹与地球环境演变》、《板块构造与地质过程》；国家级线上一流本科课程一门：《地球历史及其生命的奥秘》；国家级线下一流本科课程一门：《古生物学》。教师主讲课程门数比例如下：

职称	授课教师数	占该职称人数比例	主讲课程门数	所占比例
教授	14	100%	11	26.19%
副教授	14	82.35%	18	42.86%
讲师	11	84.62%	13	30.95%

2020 年 13 门课程开设了实践教学环节，实验人时数达 30543。

（四）基地建设及应用

2020 年地质学获批甘肃省基础学科拔尖学生培养基地、甘肃省实验教学示范中心；持续加强甘肃省地矿局地学联合实践教育基地研究中心、张掖国家地质公园地学联合实践教学基地、白银区域地质测量实习基地等野外教学实践基地建设。做好榆中校区数字地质实验室维护，进一步保障本科实验实习教学、技能训练的基本要求。为不断提高野外实践教学成效、学习效果及宣传学院特色发挥作用。

地质科学与矿产资源学院实践教学基地名单

序号	基地名称	服务对象
1	甘肃天水基础地质野外实践教育基地	3 个专业一年级本科生
2	区域地质测量（地质填图）野外实习基地	3 个专业二年级本科生
3	甘肃省地矿局四勘院教学实践基地（酒泉）	3 个专业一年级本科生
4	甘肃省地矿局水勘院（张掖）实践教学基地。	3 个专业一年级本科生
5	甘肃和政古生物化石国家地质公园教学实践基地	3 个专业各年级本科生
6	甘肃炳灵丹霞国家地质公园教学实践基地	3 个专业各年级本科生
7	甘肃敦煌鸣沙山月牙泉省级地质公园教学实践基地	3 个专业各年级本科生

8	甘肃敦煌雅丹国家地质公园教学实践基地	3 个专业各年级本科生
9	张掖国家地质公园地学联合实践教学基地	3 个专业各年级本科生

（五）教学经费投入与使用

严格按照学校要求执行教学业务费用，专款专用，按期完成预算执行率。加强对课程建设、教学项目建设、学生参加专业大赛等项目的经费保障与支持。积极构建实践教学平台，修缮更换基础实验设备，新购置供本科教学、毕业论文等教学项目使用的透射显微镜、偏光显微镜等设备。完善观云楼及贺兰堂地质教学实验室建设，为提高野外实践教学成效、学习效果及宣传学院特色发挥作用。

三. 教学改革与建设

（一）教学改革建设

1. 优化课程设置，充实教学内容，树立课程建设新理念。制定《地质科学与矿产资源学院本科课程管理办法》，进一步提升教师课堂讲授能力水平，保障教学质量。注重新进教师课程助教能力培养，按照学校要求做好青年教师提升计划及课程准入考核。严格课程考核及调整审核工作。2020 年学院积极探索课堂教学方式方法改革，建设教学改革示范课程 4 门。

2. 将课程思政内容纳入课程评价体系，定期对课程思政工作实施情况进行评价，建立动态化、常态化评价机制；将课堂教学与线上化建设同步进行，实施线上线下教学相结合的教学模式。教师继续充分利用网络教学平台进行教学资源线上化建设完善，以学生为中心，加强师生互动。采用灵活多样的教学、考核方式激发学生学习动力，加强对学生学习过程管理。

3. 课堂教学与实践教学结合是改革建设的关键。加强实习实践教学环节规划，完善实验硬件设施配置。制定《地质科学与矿产资源学院野外实践实习实施办法》，提升本科生野外实践能力，保障野外实践教学质量。

4. 扩大教学开放度，邀请国内外知名学者、专家讲座讲学，拓宽学生视野、加强科学素养、了解现实运作，把知识与实践联系起来。2020 年学院积极开展研学交流活动，举办了形式多样的讲座，其中进行“地球科学前沿”学术报告 12 场，吸引院内诸多师生参加，有效引导了师生崇尚学术的氛围，激发科研热情。

5. 改进青年教师培养方法、加强培养力度。以教研室构建教师发展交流平台，以老带新实施青年教师指导，充分发挥学科带头人作为学科发展和方向的指挥作用。注重教研室学科间的互动交流，共同探索新知识、创新发展；举办青年教师教学竞赛、“课程思政”讲课比赛，以赛促教、示范引领。并鼓励青年教师加入教学团队，组织学生参加各类竞赛活动，在指导学生的过程中不断增长自身业务技能，达到以赛促学的效果。

（二）专业建设

1. 加强教育教学研究，建设一流课程。引导教师积极进行教学研究，在课程教学中引入科研成果、实践发展新经验等内容，引导学生积极参与教师科研项目，提高学生的实践和创新能力。2020 年学院获批国家级线下一流本科课程一门。立项本科教育教学改革研究重点项目 1 项、一般项目 5 项。

2. 革新教育理念，强化顶层设计，优化方案建设，创新人才培养。依托网络教学平台引入优质学习资源，创新人才培养机制，改革课堂教学模式。科学规划地质学科专业建设、课程建设、教学建设，明确实施在线教学课程的次序和比重，形成在线与课堂教学的深度融合。在一流专业建设背景下，对人才培养方案进一步优化，构建更完整的教学体系。积极申报地质学省级一流专业。

3. 引进优质人才，强化师资队伍。一流专业建设离不开一流的师资队伍，教师团队的专业水平、协作能力、主观能动性直接决定教学实施效果和专业发展成效。在建设示范课程、实施在线教学中结合教师队伍现状，积极优化专业团队结构，做好教学团队建设，充分发挥团体的力量。引进高层次教师人才，提高教师与学科专业的匹配度。

4. 做好国际合作与保障，把国际和国内先进教学思想方法引入融合到地质学本科教育中。紧抓国际教学与学术交流机会，充分了解国外著名高校教学理念和教学方法，并结合专业教学实际将国外先进教学经验融合到本科教学中。学院已与美国、英国、德国、意大利、加拿大、荷兰、日本、澳大利亚、巴基斯坦等多国大学及研究机构的科研人员开展深入、广泛的科学研究和教学方法交流。

（三）创新实践

拓展实践教学领域，开阔学生视野、提升学生综合能力，尽早适应社会需求。积极组织指导学生参加专业竞赛、创新创业项目，以赛促学，培养学生的创新意

识，激发学生创新实践积极性，增强创新创业能力和就业竞争力。2020 年共获批国家级大学生创新创业计划项目 3 项，校级创新训练项目 13 项。

结合人才培养方案和疫情防控要求，全面研判、精准对接、严格管理本科教学实习工作并有序开展。组织实习负责人制定疫情防控实习安排方案，加强实习过程管理考核，保证实习质量。顺利完成 255 名本科生各类实践实习任务。

9 位教师带领 2019 级 75 名学生进行为期 15 天的祁连山环线野外地质实践教学考察；10 位教师带领 2018 级 74 名学生前往白银平川野外实习基地，进行为期 21 天的区域地质测量实习；32 位教师分组带领 95 名 2017 级学生进行生产实习。通过实习使学生重温 and 巩固已学知识，进一步激发专业兴趣，提高野外实践能力。

四、毕业工作成效

认真做好 2020 届本科生毕业学位资格审核。2020 年毕业生共计 86 人，其中毕业 82 人，结业 4 人，毕业率 95.35%。授学位 80 人，缓授 6 人，学位授予率 93.02%，毕业率及学位授予率较为稳定。外语四级通过率 84.5%，外语六级通过率 41.7%。

严格执行毕业论文答辩制度，2020 届本科毕业论文一次查重通过率 100%。成立 5 个答辩小组，29 名指导教师分组评审。论文成绩优秀 16 人，占总人数 18.60%；良好 59 人，占总人数 68.60%；中等 10 人，占总人数 11.63%。

推荐免试研究生 19 人，其中 16 人留校继续攻读硕士学位。考研率 58%以上，就业率 90%以上。多数毕业生选择继续读研深造，毕业后主要从事地球科学、矿产资源与能源、环境地质及相关学科领域的教学科研、管理工作。用人单位普遍反映学院培养的毕业生工作认真、勤奋好学、踏实肯干，表现出较扎实的专业知识和技能，工作适应性较好。

五、质量保障体系

1. 不断完善教学质量评价与保障体系。通过领导班子、教指委员、同行教师听评课、教学检查、召开师生座谈会等手段了解掌握教师授课状况、学生到课率、学习态度、课堂纪律等，及时发现教学管理、教师教学过程中存在的问题。注重野外实习和毕业论文等实践教学过程管理，发现问题及时与相关教师沟通，并限期整改。形成教学监控的闭环机制，持续改进教学效果，提高教学质量。

2. 构建内外相结合的质量评价与保障体系,改革现有教学评价手段。注重评价形态的多样性,将学生学习全过程纳入评价系统,加强对学生学习的过程考核,实行动态评价。并通过毕业生评价、用人单位评价、社会评价等,综合分析优化人才培养方案,不断修订完善,持续改进教学,提高人才培养质量。

3. 进一步发挥本科生导师在学生培养过程中的主导作用。加强导师对本科生学业、心理等方面的指导,帮助学生准确理解人才培养方案,稳定专业思想,制定学习能力培养计划,提高培养质量。

六. 需要解决的问题及特色发展

(一) 本科教学发展

本科教学质量持续推进,获得一系列特色鲜明的教学成果:

1. 专业和基地建设方面:

获批省级基础学科拔尖学生培养基地; 获批甘肃省实验教学示范中心。

2. 课程建设方面:

孙柏年、吴靖宇、杜宝霞、闫德飞、解三平团队负责的“古生物学”课程获国家级线下一流本科课程、“地球历史及其生命的奥秘”课程获 2020 春夏学期智慧树网混合式精品课程“Top100”。

3. 学生竞赛方面:

闫德飞教授获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃省分赛高教主赛道银奖、第十二届“挑战杯”甘肃省大学生创业计划竞赛铜奖优秀指导教师;

张菀漪讲师获第 12 届全国海洋知识竞赛大学生组总决赛三等奖优秀指导教师。

4. 教学项目方面:

孙柏年、闫德飞、解三平、吴靖宇、杜宝霞、熊聪慧、马锦龙教师团队完成的“基于慕课平台的一流课程建设与教学改革实践”项目获批省级教学成果培育项目、校级教学成果一等奖;

杜宝霞副教授主持的“古生物学创新创业人才培养的探索与实践”项目获批省级创新创业教育教学改革研究项目。

(二) 需要解决的问题

本科教学中实验仪器短缺，部分实验设备需要更新和升级，影响专业课程实验成效。野外实习经费保障不足，毕业论文指导中野外和室内课时偏少。

教材建设方面需加强。一方面由于教师教学、科研任务重，青年教师教学积累有限，短时间无法编写高质量教材，另一方面国外一些优秀教材可以直接引进作为本科教材使用。地质学作为一门区域性很强的学科，教材有条件还是编写更适合培养方案的专门教材为佳，这需要一定的积累及深入研究。

学生中存在调剂生多、少数民族生多、贫困生多、西部生源多的“四多”现象，对教学提出更高的要求和挑战。学生对专业认识不深，影响对专业的热爱度。。学院在树立以学生为主体的教育理念前提下，还应教导学生正确认识专业内涵、稳定专业思想，实现自我教育、自我管理和自我发展。