

新疆农业大学 2020 年水利工程一级学科 博士学位授权点“申请-考核制” 实施细则

根据《新疆农业大学 2020 年攻读博士学位研究生招生简章及专业目录》(以下简称《招生简章》)、《新疆农业大学“申请-考核制”招收博士研究生实施办法(试行)》(新农大学学位发〔2017〕11 号)要求,结合水利工程一级学科博士学位授权点实际,制定本实施细则,具体如下:

一、组织实施

水利与土木工程学院分别成立水利工程专业博士研究生招生工作领导小组、材料审核专家小组以及综合考核专家小组,负责具体组织实施。

(一) 博士研究生招生工作领导小组

组长:马英杰

成员:林丽、郭海庆、牧振伟、陈英杰、海拉提、柏涛

学院博士研究生招生领导小组主要职责:全面负责本学院博士招生工作;包括:“申请-考核制”招收博士研究生工作的具体组织实施,制定实施细则;提出材料审核以及综合考核专家组组长、成员名单;审核进入综合考核申请人名单;审核综合考核专家组提出的拟录取名单并报学校研究生招生工作领导小组审批;处理招生过程中的问题和申诉。

（二）材料审核专家小组

由学院博士研究生招生工作领导小组提出材料审核专家小组组长、成员名单，专家小组由5名及以上博士生导师或教授组成，主要职责为对申请材料进行审核并提出进入综合考核申请人名单。

（三）综合考核专家小组

由学院博士研究生招生工作领导小组提出综合考核专家组组长、成员名单，专家组由5名及以上博士生导师（含考生报考的导师）或教授、领导小组成员等组成，主要职责为在综合考核的基础上，提出拟录取名单。

二、申请条件

申请人应符合《招生简章》要求，并满足以下条件：

（一）硕士学位授予专业为水利工程、土木工程、农业工程（农业水土方向）或工程管理（水利或土木工程方向）的视为本专业申请考生，其余专业视为跨专业申请考生。

（二）应届生须在2020年9月1日前取得硕士学位证书。

（三）非应届生非定向报考视同为应届生。

（四）非应届生应持有硕士毕业证书或学位证书，且近5年内（2015年4月30日至2020年4月29日期间）其学术或业务成果且至少满足下列条件之一（提供原件及复印件）：

(1) 在相应学科领域中文核心刊物上以第一作者发表（或录用）学术论文 2 篇或在 EI/SCI 上发表（或录用）学术论文 1 篇；

(2) 在相应学科领域出版学术专著或教材 1 部（排名前 2）；

(3) 主持自治区级及以上研究生创新项目 1 项（不含研究生产学研项目）；

(4) 获得校级及以上优秀硕士学位论文。

三、时间安排

申请人于 2020 年 4 月 25 日前在网上报名，并将申请材料于 5 月 4 日前寄达学院。

材料寄送地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区农大东路 311 号新疆农业大学水利与土木工程学院研究生办公室，海英，电话 0991-8763365，手机 13565807443（材料是否到达，申请人请自行主动核对）。

5 月 8 日前完成材料审核、公示审核结果，并报新疆农业大学研究生处。5 月 11 日前将参加英语考试的人员名单报研究生招生办公室。5 月 25 日前完成综合考核，并将考核结果报送新疆农业大学研究生处。需要参加新疆农业大学英语统一考试的考生，按照招生简章要求按时参加考试。

相关时间和考核方式安排根据疫情防控要求发生变化时，将另行通知。

四、材料审核

由水利与土木工程学院研究生秘书对申请人的报考资格进行初审，主要审核申请人是否符合申请条件，报名材料是否真实有效、完整规范。

由水利与土木工程学院材料审核专家小组对符合报考资格考生提交的申请材料进行考评，主要从研究计划书、专家推荐书、成绩单、外语水平、学位论文答辩决议、发表学术论文、获奖及其他证明自己能力的材料等方面综合评价其学术水平，提出进入综合考核的申请人名单。

5月8日前，在新疆农业大学水利与土木工程学院网站（<http://chce.xjau.edu.cn/>）对审核结果予以公示。

五、综合考核

综合考核时间为5月份，具体时间通过水利与土木工程学院网站（<http://chce.xjau.edu.cn/>）另行通知。综合考核由专业课笔试、综合能力测试和面试以及导师评价三部分组成。

（一）专业课笔试

学院按招生专业目录公布的考核科目组织考试，时间为120分钟，满分为100分，合格分数线为60分。

跨专业考生除考核科目外，须按照招生专业目录规定，加试两门与报考专业相关的主干课程，时间为120分钟，满分为100分，合格分数线为60分，加试成绩不计入总成绩。

考核科目和加试科目的参考书目见附录1，数值分析科

目考试大纲见附录 2。

(二) 综合能力测试和面试 (100 分)

综合能力测试和面试包括英语水平、基础知识及科研能力和综合素质三部分。

(1) 英语水平 (20 分)

考核形式为英文报告, 申请人需用英文做 10 分钟的 PPT 专业外文文献或资料学习报告, 英文报告主题由报考导师指定, 主要考核申请人科技文献阅读、论文写作、口语交流能力等。

(2) 基础知识及科研能力 (60 分)

申请人须准备 20 分钟的 PPT 进行现场汇报, 内容应包含个人基本情况, 申请目的、硕士阶段的主要研究内容、目前研究领域及研究进展、已取得的科研成果、对报考专业前沿研究的理解、攻读博士学位期间的科研计划等。

(3) 综合素质 (20 分)

综合考核专家组从思想政治素质、身心素质、人文素养、心理状况以及其它能否持续进行博士学习研究的能力等几个方面对考生进行考核。

综合考核专家组从英语水平、基础知识及科研能力和综合素质等几个方面对考生提问。

(三) 导师评价

报考导师对考生从英语水平、基础知识及科研能力、综

合素质几方面进行综合测试后，对考生是否符合其研究方向进行科学研究给出评价意见，报考导师具有一票否决权。

六、成绩计算

(1) 笔试成绩=数值分析成绩*0.5+专业课成绩*0.5。

(2) 面试成绩=英语水平成绩+基础知识及科研能力成绩+综合素质成绩。

(3) 综合成绩=笔试成绩*0.4+面试成绩*0.6。

七、体检

考生体检在入学报到时进行，与新生入学体检合并检查，不再单独组织，不符合《普通高等学校招生体检工作指导意见》要求的，取消录取资格。

八、调剂与录取

除《招生简章》要求外，：

(一) 水利与土木工程学院根据导师意见（报考导师有一票否决权）、政审、体检结果，按综合成绩从高到低提出拟录取名单，报新疆农业大学研究生处统一公示。拟录取名单经新疆农业大学招生领导小组审定后进行网上公示，公示期不少于 10 个工作日。

(二) 申请人综合测试成绩合格但因第一志愿导师名下通过综合考核的申请人数超过学校规定的招生数而未被录取时，可申请调剂其他导师；导师一志愿合格生源不足时，

可结合自身研究实际，按需接受调剂生。

（三）申请人的各项考试、考核成绩仅对本次招生有效。被录取新生的入学资格只在入学当学年有效。

（四）有以下情况之一的不予录取：

（1）思想政治品德考核与体检审核不合格者（入学报道时合并进行）；

（2）无故逾期两周不报到者；

（3）应届硕士毕业生入学时未取得学历证书者；

（4）申请材料造假或故意隐瞒真实情况者；

（5）专业课笔试成绩及综合成绩不合格（分数在 60 分以下）者；

（6）导师评价意见为“否”者；

（7）其他经综合考核专家小组认为不适宜录取者。

九、信息公开公示与申诉

（一）公开公示

（1）水利与土木工程学院对相关的流程和要求在学院网站进行公告，材料审核结果、综合考核结果予以公示。

（2）新疆农业大学研究生处对拟录取名单统一进行公示，未经公示不予录取。

（二）咨询与申诉受理

学校纪检监察部门对申请考核工作进行监督，开通投诉电话和电子邮箱接受申请者和社会的监督，切实维护招生工

作的公平和公正。

(1) 本学院咨询与申诉部门

水利与土木工程学院研究生办

咨询电话：0991-8763365 海老师

申诉受理：水利与土木工程学院纪检委办公室

受理电话：0991-4826261

(2) 学校咨询与申诉部门

研究生管理处

咨询电话：0991-8762140 王老师

申诉受理：新疆农业大学纪检监察室

受理电话：0991-8762329

申诉受理电子信箱：xjnydxjjw@163.com（注明“2020年博士研究生招考举报/申诉”字样）。

十、监督与违规处理

(1) 博士研究生招生中申请人有违规或弄虚作假等行为，按《国家教育考试违规处理办法》及相关规定严肃处理。对在校生，通知其所在学校，由其所在学校按有关规定给予处分，直至开除学籍；对在职人员，通知其所在单位，由所在单位视情节轻重给予党纪或政纪处分。构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任。

(2) 博士生招生中申请人违规事实将记入国家教育考试诚信档案系统。

(3) 工作人员有违规违纪行为的，视情节轻重由上一级管理部门或校纪检监察室问责；构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任。

(4) 我校任何部门和工作人员严禁举办或参与举办考试招生辅导活动，严禁向社会培训机构提供考试招生辅导活动场所和设施，严禁委托社会培训机构进行考试招生辅导培训、招生宣传和组织活动，违反规定的要追究有关部门和相关人员责任。

(5) 涉及博士研究生招生工作中的原则、方法、程序和结果等重要事项由学院博士研究生招生工作领导小组集体决策。对在报考和考核过程中出现弄虚作假、违纪的考生，一经查实将取消其报考新疆农业大学博士研究生资格，拟录取者将取消入学资格，已取得学籍的开除学籍。学院纪委对博士招生工作全过程进行监督。

十一、其他

(1) 本学院博士招生的相关信息将在水利与土木工程学院主页 (<http://chce.xjau.edu.cn/>) 上发布。

(2) 本细则自公布之日起实施，由水利与土木工程学院博士研究生招生工作领导小组负责解释。

水利与土木工程学院
博士研究生招生工作领导小组

2020年4月10日

附录 1:

新疆农业大学 2020 年博士研究生招生考试考核与加试科目

考核类型	科目	教材	作者	出版社	考试范围
考核科目	1.数值分析	应用数值分析	郑咸义主编	华南理工大学出版社.2008	见考试大纲
	2.流体力学	流体动力学（第二版）	陈玉璞，王惠民主编	清华大学出版社	1-5 章
	3.水利工程经济学	工程经济学	王修贵主编	中国水利水电出版社，2008	1-7 章
	4.水资源利用	水资源规划及利用	何俊仕、林洪孝主编	中国水利水电出版社，2014	绪论、第 1、8 章
加试科目	1.高等水工建筑物专题	水工建筑物（第 5 版）	林继镛主编	中国水利水电出版社	
	2.现代施工技术专题	水利工程施工	侍克斌主编	中国水利水电出版社.2009	
	3.水力学	水力学（第二版）	邱秀云主编	新疆电子出版社.2008	1-7 章
	4.水资源系统分析	水资源系统分析方法及应用	尚松浩	清华大学出版社.2006	
	5.灌溉排水工程学	灌溉排水工程学	汪志农主编	中国农业出版社.2010	

附录 2:

新疆农业大学 2020 年博士研究生招生

《数值分析》考试大纲

命题方式	招生单位自命题	科目类别	专业课考核
满分	100 分		
考试性质 数值分析考试是为招收工学类博士研究生而设置的选拔考试。它的主要目的是测试考生对数值方法的把握程度，包括对数值方法概念、方法和应用的了解。考试对象为参加新疆农业大学博士研究生入学考试报考工学专业的考生。			
考试方式和考试时间 数值分析考试采用闭卷笔试形式，试卷满分为 100 分，考试时间为 2 小时。 考生需自备函数型计算器。			
试卷结构 (一) 概念题，占总分的 20%左右，涉及数值分析各方面的概念。 (二) 综合计算问题，占总分的 80%左右，涉及数值分析各方面的计算方法，实际应用，技巧以及分析处理方案，同时包括对计算结果的评估方法和指标。			
考试内容和考试要求 (一) 误差理论 考试内容： 1. 概念：相对误差和绝对误差定义；有效数字的定义； 2. 理解和应用：减少误差的主要措施；函数误差的评估； (二) 方程求解 考试内容： 1. 概念：三种方法的收敛条件、优缺点、计算的过程以及误差的评估；改进的			

牛顿切线法的思想方法和处理形式；

2. 理解与应用：通过计算体现上述概念的实践和具体应用，一般要求经过 3 个迭代过程，并且估计误差；

（三） 方程组求解

考试内容：

1. 高斯消去法的应用：主元素的概念；回带过程的意义；
2. 一般通过实际计算体现，取较低的方程阶数；
3. 三角分解法的应用：因为公式计算及记忆难度稍大，本方法以基本概念为主；

（四） 方程组迭代求解

考试内容：

1. 本方法使用较少，重点考基本概念和方法；
2. 为了加速收敛，引进松弛因子的概念；

（五） 特征值和特征向量的求解

考试内容：

1. 因为公式计算工作量较稍大，本章以基本概念为主；
2. 基本概念包括：最大、最小、某点附近的特征值的计算方法和他们的区别；

（六） 插值法

考试内容：

1. 给出数表，要求计算某点的函数值，方法不限；
2. 要点：插值次数、选择节点的个数；选择节点的数据；公式的使用；结果的准确性；

（七） 曲线拟合

考试要求：

1. 理解曲线拟合的有关概念和处理方法；
2. 掌握曲线拟合的计算步骤和结果分析的方法；

考试内容：

1. 给出数表，做出曲线拟合的公式；据此计算指点的结果，和数表进行比较；
2. 一般拟合选择 1-2 阶，以减少计算工作量；

（八）数值积分

考试要求：

1. 掌握数值积分的有关概念和处理方法；熟记梯形公式和抛物线公式；
2. 掌握数值积分的有常用处理方法；理解变步长自适应分段积分的思路；
3. 了解高斯积分的优势，高斯积分的应用条件和坐标变换原理；
4. 了解龙贝格积分的思路和方法；

考试内容：

1. 使用梯形公式和抛物线公式计算一个积分，要求使用多段的复合积分；
2. 描述龙贝格积分法的应用；

（九）微分方程

考试要求：

1. 掌握微分方程的有关概念和处理方法；掌握欧拉公式和改进的欧拉公式的应用方法；
2. 掌握差分的概念；
3. 掌握高阶微分方程的处理方法；

考试内容：

1. 应用欧拉公式或者和改进的欧拉公式计算 1-2 个节点；
2. 描述对于一个 2 阶微分方程的处理方法；

主要参考书目

《应用数值分析》 郑咸义,姚仰新,雷秀仁,等. 华南理工大学出版社, 2008.

《数值方法》 金一庆, 陈越, 王冬梅. 机械工业出版社, 2007.