

河南师范大学

申报 2019 年河南省高等教育教学成果奖支撑材料

成 果 名 称：水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践

成果完成人：张建新、周传江、张玉茹、梁俊平、张曼、常绪路、王璐明、

冯世坤

成果完成单位：河南师范大学

目 录

一、成果总结.....	2
二、支撑材料.....	11
第一部分 成果鉴定证书.....	12
第二部分 成果应用证明.....	14
第三部分 教改论文.....	20
第四部分 卓越农林人才培养批文.....	28
第五部分 国家级一流本科专业建设点批文.....	30
第六部分 教师获得奖励.....	34
第七部分 新闻报道.....	37
第八部分 在线课程及相关证明材料.....	41
第九部分 其他支撑材料.....	44

目 录

一、成果总结	2
二、支撑材料	11
第一部分 成果鉴定证书	12
第二部分 成果应用证明	14
1. 西北农林科技大学应用证明	15
2. 青岛农业大学应用证明	16
3. 天津农学院应用证明	17
4. 信阳农林学院应用证明	18
5. 河南牧业经济学院应用证明	19
第三部分 教改论文	20
第四部分 卓越农林人才培养批文	28
第五部分 国家级一流本科专业建设点批文	30
第六部分 教师获得奖励	34
第七部分 新闻报道	37
第八部分 在线课程及相关证明材料	41
第九部分 其他支撑材料	44
1. 卓越农林人才培养方案	44
2. 近三年出国访学的教师名单	62
3. “双导师制”校内外导师名单	63
4. 过程化考试文件	64
5. 校外实习实训基地清单	66
6. 农科教合作人才培养基地名单	68
7. 农科教合作人才培养基地协议	69
8. 学院及学生获奖情况	72
9. 学生申请及获得专利情况	96
10. 学生发表论文情况	104
11. 培养过程照片	110
12. 实习实践管理及实习资料汇编封面（2017-2019年）	115
13. 暑期挂职锻炼资料汇编封面（2017-2019年）	121

一、成果总结报告

成果名称：水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践

2014年9月，河南师范大学入选我国首批卓越农林人才教育复合应用型培养计划。经河南省教育厅审批，2015年9月，我校开始招收首批水产养殖专业卓越农林人才班，招生人数为30人，截止2019年12月共招收120名水产养殖卓越农林班学生。2015年11月，我院参加第六届全国高等农林院校教育教学改革与创新论坛，与全国农林院校共同研讨“创新创业教育与卓越农林人才培养”。根据复合应用型卓越农林人才培养目标要求，制定了较为完善的培养方案，首批招收学生目前已按新制定的培养方案进行并顺利毕业。2017年11月8-12日，第九届中国高校水产学科发展联席会上，水产学院院长代表学院作了“卓越水产人才培养的思考与实践”的主题报告，围绕卓越人才的培养理念、培养规格、实现路径等方面阐述了我院卓越水产人才培养的具体实践。2020年1月，教育部公布了2019年度国家级和省级一流本科专业建设点，我院水产养殖学入选2019年度国家级一流本科专业。自2017年本项目团队获得了河南省高等教育教学改革研究与实践项目，针对近几年我们在开展卓越农林人才培养过程中存在的问题进行系统的改进和完善，是培养目标更加明确和增加培养效果可评价性，同时对培养过程、保障措施和制度建设进行的不断探索和优化，取得了良好效果，改革模式被西北农林科技大学等5所院校所应用采用，现就主要开展的工作，总结报告如下：

一、实施方案

按照申请书实施方案和卓越农林人才培养方案，以培养水产养殖复合应用型卓越农林人才为目标，从培养方案、培养模式、培养管理、制度保障等方面进行改革创新，主要完成以下工作：

1.1 卓越农林人才培养经验调研

通过文件查阅、现场调查、座谈会交流等多种形式，广泛调研中国海洋大学、上海海洋大学等国内优秀水产院校中卓越农林人才培养方案、实施情况和培养效果等，对其中共性问题进行探讨、交流，同时结合自身的培养特色和培养目标定位，总结自身及兄弟院校成功的经验，完善卓越农林人才培养方案，并根据“国家双万计划”“六卓越一拔尖”培养目标在培养过程中不断完善和优化。

1.2 卓越师资队伍的建设

1.2.1 任课教师出国教育教学培训，提高教学技能和视野水平

鼓励青年教师出国开展新教育理念及教育教学方法的学习及交流，先后有 10 余人次教师参加国际教育教学技能及方法的交流及合作，形成一支师德高尚、业务精湛、结构合理、教育教学技能娴熟、充满活力的高素质专业化教师队伍。

1.2.2 以学术交流带动教学交流，全面提升任课教师的国际化教学科研水平

鼓励青年任课教师积极和国外名牌大学及研究机构开展合作及交流访学，全面了解访学国教育教学理念、教学方式及方法、学生创新驱动力培养等方面的详细情况，促进其全面提升教育教学和科研水平。

1.2.3 实行卓越农林人才培养“双导师制”

第二学期专业分流后由副高级及以上职称优秀教师担任学生学业导师，同时引进具有丰富实践经验和经营管理经验企业高级技术人员担任校外导师，对学生实践能力、管理能力、创新能力进行指导，实行“班主任 + 校内导师 + 校外导师”的卓越导师制，校内导师以“双师型”教师为主，校外导师多从校外实践教学基地和农科教合作人才培养基地中遴选。校内导师主要负责基本实验技能和科研技能素养训练，校外导师主要负责实用专业技术、市场实践技能、管理交流技能训练，使其能力得到全方位训练及培养。

1.3 实施以学生核心素养培养为中心的教学改革

1.3.1 教学模式改革

针对水产特色课程编制教材、课程实施大纲、课程实施安排、考核评价方式等课程要素，使学院特色课程具有稳定性、一致性、科学性和连续性。优选《水产养殖专业英语》等课程进行翻转课堂和案例教学。在课堂教学中首先充分发挥学生主体性作用，让学生主动参与和全程参与，将单一的课堂讲授扩大到学生自学、讨论、科研和实践。

1.3.2 “过程化考核”项目的课程改革

把总评成绩中约 60%—70%的部分交给学生自己决定，这部分成绩的考核是根据学生平时表现来进行量化考核，同时结合阶段考试、期中、期末考试和平时小测验来检验学生主动学习阶段性效果，从而促使学生主动的全程参与到课程学习过程中。

1.4 卓越管理体系建设

卓越农林班实施小班授课，末位淘汰管理制度探索。自 2017 级开始实行水产大类招生，入学后在学生自愿的基础上开展选拔卓越人才机制，选择专业基础好，学习热情高和能力强的优秀生源进入卓越农林人才班，同时根据综合测评和期末成绩对该班学生进行末尾淘汰机制控制。

1.5 卓越实习实践体系建设

结合我院为期三月的专业实习（三年级下学期）来强化学生专业知识把握和对实际专业应用技术掌握，同时和行业知名企业和事业单位加强合作和联系，签订共建农科教合作人才培养基地协议（请参看附件材料），并利用寒暑假派驻学生到企业和单位进行挂职锻炼（二年级下学期），使其熟悉行业相关企业和机关运行机制和管理模式，为其作为管理人才参与企事业管理打下基础。从现有三十余个实习基地中，优选中国科学院南海所和上海泓宝绿色水产股份有限公司等集“产学研”一体的单位作为卓越农林实践基地，进一步拓展学生自我设计空间和就业适应性空间。

在增加实践教学同时，在 2015 至 2018 级在二年级学生中开展暑期挂职锻炼（2019 级尚未分专业），选择涉水产县市管理部门和一部分企业，根据自愿的原则，选派卓越班学生任乡镇长助理或总经理助理等职位，以培养学生综合素质。

1.6 卓越实验室建设

多方筹措资金，建设了两个专门供卓越农林班使用卓越水产实验室，购买成套较为先进仪器设备，增设与普通班不同的综合性或创新性实验项目，扩展学生视野。仪器设备卓越农林班学生专人专用，普通仪器达到一人一台（套）或两人一台（套），先进仪器达到四人一台（套），贵重仪器 10 人一台（套）。

二、 主要研究成果

为体现卓越人才培养，本项目在招生、管理、师资队伍、课程体系、实践教学等方面进行了大胆改革，尤其在实践教学方面，加强实验、实习、实训和社会实践方面的训练，提出从实验、实习、实践、实训四方面的“4S”培养模式，取得了良好的培养效果。由于我院在卓越农林人才培养方面大胆尝试和突出效果，我院聂国兴院长在第九届中国高校水产学科发展联席会做了“卓越水产人才培养的思考与实践”主题报告，介绍了我院卓越水产人才培养实践经验，向全国水产学科相关高校介绍我院建设经验，得到与会代表的热烈响应和积极询问。项目成员周传江副教授主持的河南省教师教育课程改革研究项目“新课标背景大学与高中生物实验教学衔接状况调查及对策研究”，获得立项并圆满完成各项任务顺利结项。2017 年省级教改项目“水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践”通过省级鉴定，获得 2019 年河南师范大学教学成果奖一等奖，这些项目执行和完成大大提升了我院水产养殖卓越农林班学生培养质量。

经过改革取得显著成效，和普通班（班级人数 130-140 人）相比卓越农林人才班（班级人数 30 人）培养效果显著提升，班级学习氛围、课程优秀率（2015 级-2018 级均 30%以上）、参加大学生创新项目及创新实验比例（卓越班 48%左右）、考研率（卓越班 65%左右）和获奖（省级以上获奖 10 余项）等方面显著高于普通班（课程优秀率 5-10%；大创参加率 15%；考研率 45%左右；省级以上奖励 10 余项）。

2.1 加强师资队伍培训培养

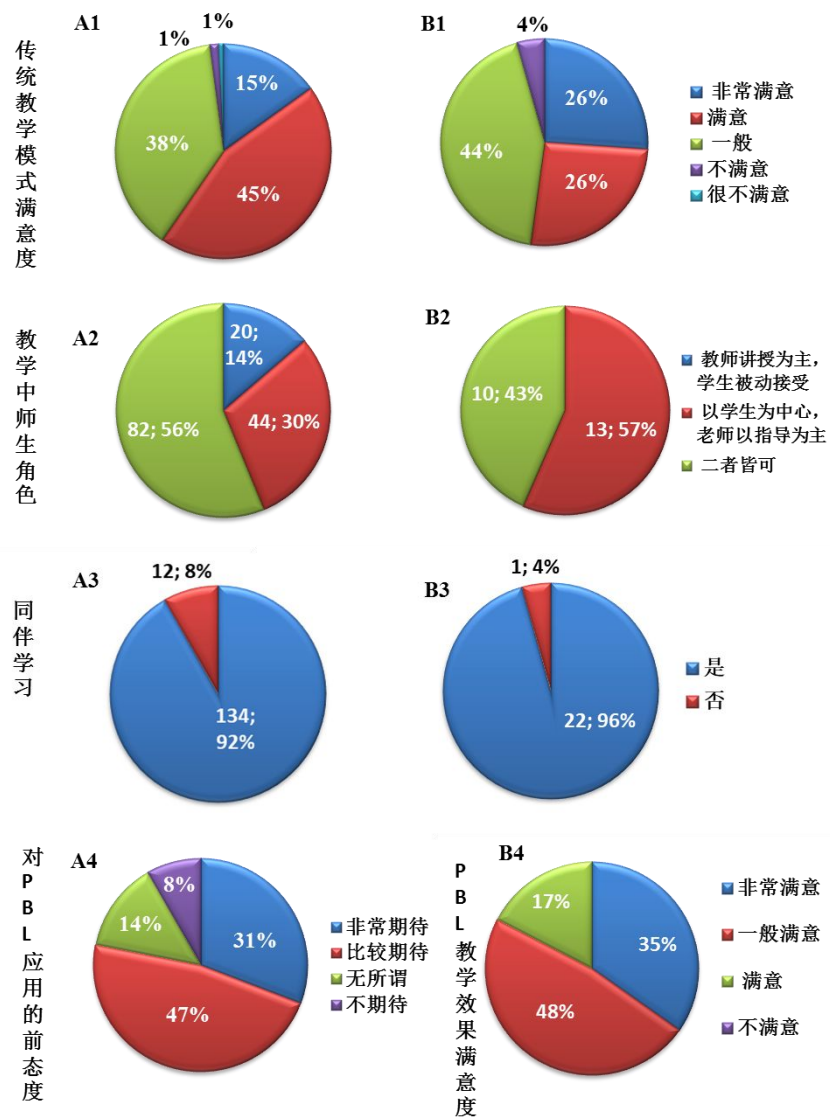
引进和培养并举，注重教师发展，形成了以青年教师为主体的全博士化师资队

伍，其中外校博士比例超过 70%。鼓励青年教师出国深造，加强国际交流，先后 4 位老师获得河南省教学标兵称号，近 3 年先后有 10 余位教师获得国家留学基金委资助，赴美国、加拿大和澳大利亚等国访学，1 位教师获得“香江学者”人才项目资助，1 人当选新一届国家水产类教学指导委员会委员。多渠道引进高层次人才，近 2 年引进特聘教授 1 人、杰出人才 1 人和兼职教授 2 人。

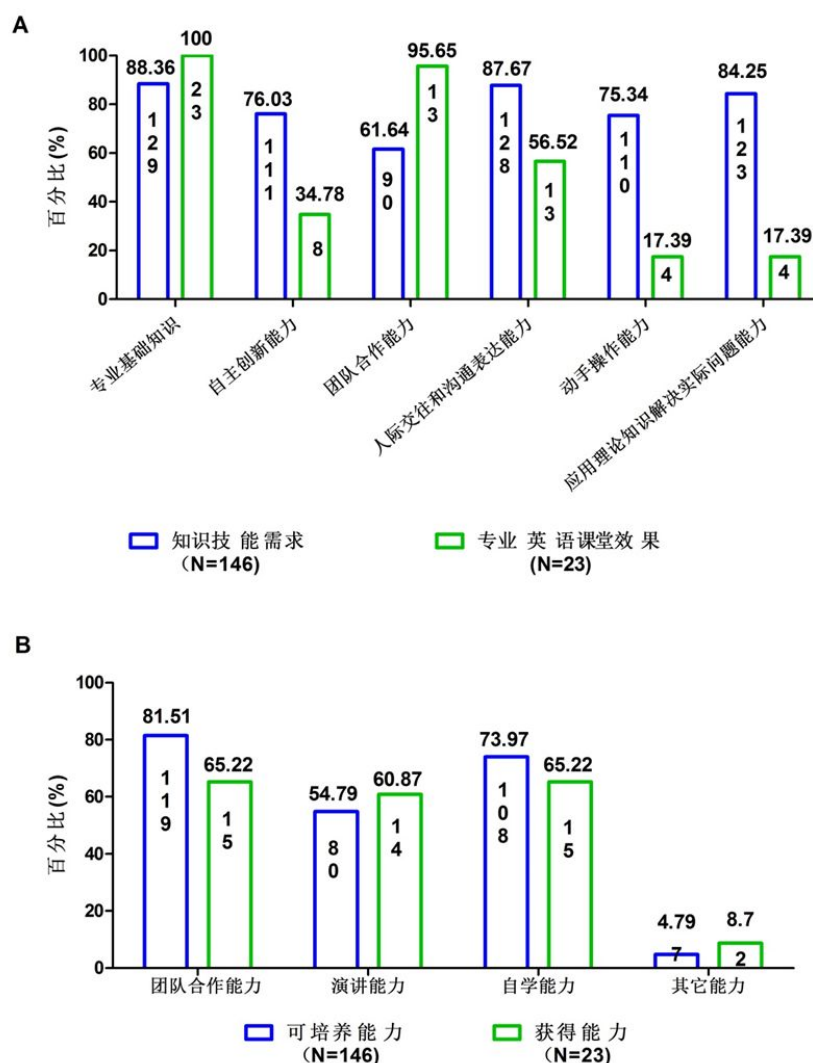
2.2 积极推行教学改革与实践

加大对现有质量工程项目的建设力度，积极支持学院有关人员在教学团队、在线精品课程、基层教学组织建设、教学名师、统编教材等方面积极酝酿，充分准备，水产动物营养与饲料系、水产动物育种与增养殖系先后被列为省级及校级优秀基层教学组织，2018 年《水产动物营养与饲料学》被列为省级精品在线课程，2019 年《水生生物学》课程被列为省级精品在线课程，其他多门课程也已列入学院精品课程建设规划。

优选《水产养殖专业英语》进行翻转课堂和案例教学。PBL 是一种基于建构主义的学习理论，在激发学生学习动机，培养学生自主学习能力、团队合作能力和创新能力等方面凸显优势。将 PBL 教学元素有机整合到 LBL 教学过程中，从教学内容、教学方式和考核方式等 3 方面进行了教学改革，并对其教学效果进行了统计分析。结果发现，这种整合可以提升课堂教学效果（图一），从而提高学生学习主动性，有效培养学生自学能力、人际交往和团队合作能力等综合素质。该方式全面提高了学生团队能力、自学能力、演讲能力等。



图一， 教学模式及教学改革满意度调查分析结果。其中 A 系列为对照组结果；B 系列为实验组结果。



图二 教学改革能力培养效果分析。柱状图柱子上方为百分比，柱子内部为人数。蓝色为对照组，绿色为教学改革实验组。

2.3 卓越实习实践体系建设

加强国家卓越人才培养项目建设，制定了卓越农林人才培养方案，强化专业实习和暑期挂职锻炼及第二课堂建设，编制河南师范大学水产学院暑期社会实践资料，实习实践时间达到 20 周，在全国建立了 30 余家优质稳定的校外实践基地，制定专业实习管理制度、请假制度，实习结束后编制实习总结。

在此培养下，近三年获批国家级和省级、校级等大学生创新创业 40 余项，学生

参与发表论文核心期刊以上 10 余篇，申请和授权专利 10 余个，多次获得全国水族造景大赛、全国海洋知识竞赛、全国大学生水产技能竞赛等赛事不同类别奖励 10 余项。卓越农林人才班培养效果显著提升，班级学习氛围、课程优秀率、参加大学生创新项目及创新实验比例、考研率等显著高于普通专业。以上成果在国内具有先进水平，对兄弟院校相近专业有重要的借鉴和参考价值，已经在省内开设相近专业的信阳农林学院、河南牧业经济学院等院校采用，取得了良好效果（详细清单请参看支撑材料）。

2.3.1 建立卓越农林挂职锻炼管理方案

积极开展活动动员、日常管理、加强管理考核，形成了实习实践领导小组、实习队（内有流动党支部、流动团支部，实习队长、副队长、学习委员、生活委员）、实习单位、指导老师多级管理体系同时通过电话、微信群、微博、QQ 群等多种途径加强实习过程中的监控和管理，明确各方责任和义务。学生挂职锻炼学生的工作考核由挂职单位、挂职工作领导小组及指导教师共同负责。考核的依据是挂职期间的工作业绩、挂职单位的评价和挂职锻炼工作总结或调研报告。考核分等级，优秀比例控制在合格人数的 30%以下，同时在优秀学生中优先推荐其获得由实习企业赞助的优秀实习生奖学金。

2.3.2 进行专业实习制度建设

为了保障良好的实习效果我们制定了实习要求，实习制度一系列文相关管理文件。成立实习领导小组由院长任组长，教学副院长和总支副书记任副组长，成员包括团委书记、辅导员、教学秘书。根据实际情况，一般每个实习队至少配备一名专业教师，负责该实习点的实习指导、管理和协调工作，实习队各成员责任明确，各位成员职责分明。实习时间为 4 月-7 月 10 日左右，实习地点 20 个左右，省内外均有。通过各方面制度明细化，从而加强对实习带队老师和学生的日常管理，使其行为有规范，有参考，便于日常管理（请参考附件教学成果报告相关附件材料）。

2.4 建立了卓越实验体系

2016 年，河南省财政厅下达了中央“支持地方高校发展基金”预算，水产学院

“卓越农林水产教学实验室建设项目”获得立项建设。学院多方调研，经和学校有关职能部门沟通，学院党政联席会研究决定建设两个专门供卓越农林班使用卓越水产实验室，购买成套较为先进的仪器设备，这些仪器设备卓越农林班学生专人专用，普通仪器达到一人一台（套）或两人一台（套），先进仪器达到四人一台（套），贵重仪器 10 人一台（套），为卓越班开设的实验项目和计划购置的仪器设备（请参考附件教学成果报告相关附件材料，表 1 和表 2），有效支撑了卓越农林班学生开展大学生创新项目、自主创新项目和创业类项目的执行效果，学生发表研究论文、参与申请专利数大大高于普通班。

3. 改革探索成效

- （1）本专业获“国家级一流专业”
- （2）本获教育部“复合应用型卓越农林人才教育培养计划”
- （3）构建了卓越农林人才培养“4S”模式
- （4）发表教改论文 7 篇
- （5）该模式被西北农林科技大学等 5 所高校教学采纳应用
- （6）“水生生物学”省级在线开放课程获批
- （7）多位本专业老师及本科生获得国家级和省部级以上奖励

二、支撑材料

第一部分 成果鉴定证书

河南师范大学教学改革研究与实践项目结项鉴定证书

项目名称：水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式
的改革研究与实践

鉴定编号：校教改鉴字〔2019〕06号

项目完成人：张建新、周传江、张玉茹、梁俊平、张曼、
常绪路、王璐明、冯世坤

项目完成单位：水产学院



河南省高等教育改革研究与实践项目 鉴定证书

项目名称：水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践

完成单位：河南师范大学

主持人：张建新

主要完成人：周传江 张玉茹 梁俊平 张曼 常绪路 王璐明 冯世坤

项目类别：重点项目

文件号：教高〔2019〕740号



第二部分 成果应用证明

成果应用单位

- 1、 西北农林科技大学
- 2、 青岛农业大学
- 3、 天津农学院
- 4、 信阳农林学院
- 5、 河南牧业经济学院

成果应用证明

河南师范大学水产学院张建新主持完成的《水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践》于2018年3月开始在我校推广应用，该成果制定了适用于水产养殖复合应用型卓越农林人才的培养方案，提出了加强实践教学的“4S”培养模式，并在师资培养、教学方法革新方面进行了行之有效的配套改革。我校水产养殖卓越人才培养方面，结合本校实际，参考了本项目制定的卓越农林人才培养方案，尤其借鉴了在专业实践方面的做法。通过一年多的应用实践，该成果在我校取得了良好的应用效果，具有较强的推广应用价值。

西北农林科技大学（盖章）
2019年12月

成果应用证明

河南师范大学水产学院张建新副教授主持完成的《水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践》于 2018 年 4 月开始在我校推广应用,该项目根据国家教育卓越农林人才培养总体要求,制定了适用于水产养殖复合应用型卓越水产人才的培养方案,符合我校生物科学、动物科学、水产养殖等本科专业卓越人才培养要求,具有很好推广和参考价值,因此我校在本专业培养方案制定时,在课程体系设置、专业实践,教学方法、师资培养等方面采用了该项目的部分研究成果,通过一年多的应用实践,该成果在我校取得了良好的应用效果,具有较强的推广应用价值。

青岛农业大学 (盖章)



2019 年 12 月

成果应用证明

河南师范大学水产学院张建新主持完成的《水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践》于 2018 年 3 月开始在我校推广应用，该成果制定了适用于水产养殖复合应用型卓越水产人才的培养方案，提出了加强实践教学的“4S”培养模式，并在卓越师资培养、专业实习、教学方法革新方面进行了行之有效的配套改革。我校水产养殖卓越人才培养方面，结合本校实际，参考了本项目制定的卓越农林人才培养方案，尤其在专业实习方面的培养模式，通过一年多的应用实践，该成果在我校取得了良好的应用效果，具有较强的推广应用价值。



项目应用证明

河南师范大学水产学院张建新副教授主持的河南省高等教育教学改革研究与实践项目《水产养殖复合应用型卓越农林人才 培养模式的改革研究与实践》，制定了适合于内陆水产养殖复合应用型卓越水产人才培养方案，提出加强实践教学“4S”模式，并在卓越师资培养、教学方法等方面进行了有效的配套改革。我院在水产养殖专业卓越人才培养方面，结合本校实际，参考了本项目制定的卓越农林人才的培养方案，尤其借鉴了是在专业实习方面的模式，通过一年的应用实践，取得了很好的效果。

特此证明。

信阳农林学院水产学院
2019年6月25日



项目应用证明

河南师范大学水产学院张建新副教授主持的河南省高等教育教学改革研究与实践项目《水产养殖复合应用型卓越农林人才培养模式的改革研究与实践》，制定了适合于内陆水产养殖复合应用型卓越水产人才培养方案。该项目研究结果符合我院水产养殖学本科专业卓越水产人才培养的要求，具有很好推广性，因此，我院本专业培养方案制定时，在课程体系、专业实践，教学方法、师资培养等方面采用该项目部分研究结果，通过应用实践，取得了很好的效果，教师和学生普遍反映较好，人才培养质量逐渐提高。

特此证明。

河南牧业经济学院动物科技学院

2019年6月28日



第三部分 教改论文

教改论文清单

1. 卢荣华, 孟晓林, 冯世坤, 陈芳, 聂国兴. 水产动物营养与饲料学实验教学改革探讨[J]. 河南水产, 2018 (2): 41-43.
2. 常绪路, 张玉茹, 李慧, 狄桂兰, & 张建新. 水产专业渔业统计学教学改革与探索[J]. 河南水产, 2018 (3): 41-42.
3. 米佳丽, 冯世坤, 张建新, 常绪路. 水产专业微生物实验教学的改革与探索[J]. 河南水产, 2018 (5): 41-43.
4. 周传江, 董静, 李笋, 张曼, 高云霓, 陶立奎, 张建新. 大学与高中生物教学衔接状况调查及对策探究——以河南师范大学水产学院本科生为例[J]. 河南水产, 2018(6): 34-36.
5. 周传江, 董静, 李笋, 张曼, 高云霓, 陶立奎, 张建新. 鱼类学实验教学改革探索[J]. 河南水产, 2019 (2) : 38-40.
6. 张建新, 周传江, 张玉茹, 王璐明, 卢荣华, 李保华. 水产养殖卓越农林人才班暑期挂职锻炼探索与实践[J]. 河南水产, 2019 (3) : 36-38.
7. PBL 教学元素在《水产养殖专业英语》课程教学中的应用[J]. 河南教育, 2020 年第一期, 已录用

水产动物营养与饲料学实验教学改革探讨

卢荣华, 孟晓林, 冯世坤, 陈芳, 聂国兴¹
(河南师范大学 水产学院, 河南新乡 453007)

摘要:为培养具有较强实践能力、创新能力和综合能力的高素质水产养殖专业人才,提高水产养殖专业大学生核心竞争力,满足快速发展的水产养殖业需求,本文以具体实验为例,对《水产动物营养与饲料学实验》教学模式及教学内容进行改革。在加强学生认知和验证性实验的同时,增加设计性和综合性的实验,注重学生的过程化管理,并注意和生产实践密切结合,以调动学生积极主动性、提高学生的核心竞争能力。

关键词:水产动物营养与饲料学;过程化管理;综合性实验设计;实验教学

1 水产动物营养与饲料学实验教学改革的必要性

《水产动物营养与饲料学》课程是水产养殖专业本科学生的专业基础课,水产动物营养学是其理论基础,饲料学则是营养学的实践应用与延伸。所以该课程的最大特点是理论和实践并重。近年来,随着水产动物营养与饲料学的快速发展,新的研究方法和技术手段的不断涌现,其研究领域也向更深入的方向发展。然而由于实验条件、经费以及实验课时等的制约,本课程的实验内容目前仍侧重于饲料中基本营养成分(包括水分、粗脂肪、粗蛋白质、粗灰分、钙、磷及粗纤维等)测定、一些消化酶(蛋白酶、淀粉酶、脂肪酶)活力测定以及各种原料的显微观察等验证性的实验内容,缺乏综合性和设计性的实验。固定化的操作步骤很难调动学生主动思考、主动参与的意识,从而影响了学生的学习积极主动性以及综合实验能力的提高。

我校水产养殖专业 2014 年入选河南省高等学

校“专业综合改革试点”项目(河南省教育厅教高[2015]33 号文),率先进入国家首批“卓越农林人才培养模式改革创新”。以此为契机,为完善水产动物营养与饲料学实验课实施过程中存在的问题,加强学习效果、拓展学生的综合素质,进一步增强学生对本专业的学习兴趣,通过设置一些短或中长期的综合性和设计性实验,使同学们设计实验的能力、协作能力、数据分析能力、论文写作能力以及动手能力在有限的学时中都能得到提升,以进一步提高学生分析问题、解决问题的能力,切实提高水产养殖专业大学生的核心竞争能力。

2 水产动物营养与饲料学实验教学改革的内容及实施

2016 与 2017 秋季学期笔者分两批次实施了水产动物营养与饲料学的实验教学改革,现对改革教学过程中的一些内容和方法进行总结,以便为进一步提高本科教学质量与学生综合素质提供参考。具体实施过程如下:

本次水产动物营养与饲料学实验课程的改革内容,在保留检测基本营养指标(八大指标)的基础上,改革营养学基本原理的验证和设计的内容,主要包括两个综合性实验,一是“维生素缺乏对鱼类的影响”。我们选取的是 V_k 拮抗剂双香豆素灌胃后观察 V_k 缺乏对鲫鱼凝血作用的影响。选择

基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJGLX277,2017SJGLX046);河南省基础与前沿技术研究项目(142300410158);河南省高等学校重点科研项目(16A240003)

作者简介:卢荣华(1977—),女,副教授;研究方向:鱼类糖脂代谢调控机理.E-mail: laoiyika@hotmail.com.

水产专业渔业统计学教学改革与探索

常绪路, 张玉茹, 李 慧, 狄桂兰, 张建新

(河南师范大学水产学院, 河南省水产动物养殖工程技术研究中心, 河南新乡 453007)

摘 要:渔业统计学是一门有关数据收集与分析的方法学课程, 是高等农业院校水产相关专业的学科基础课程, 其在水产研究中的作用越来越重要。因此, 为了提高渔业统计学的教学质量, 文章通过分析渔业统计学教学中存在的主要问题, 有针对性地提出相应的教学改革措施。

关键词:水产专业; 渔业统计学; 教学改革

渔业统计学是将数学的语言引入水产科学研究领域, 是水产科学试验数据的收集、整理和统计分析的一门科学, 是水产专业学生的学科基础课程。本课程运用数理统计原理和方法研究水产科学, 目的是掌握试验设计方法、数据资料统计描述和统计推断的原理与方法。基本任务是通过理论学习, 结合实例, 正确的设计试验和实施方案, 正确的使用相应的统计分析方法, 正确的解释统计分析的结果。

由于渔业统计学是一门集理论性和实用性于一体的工具学科, 其包含的公式和抽象概念也较多, 且需要一定的数学推理能力, 所以, 学生学起来枯燥无味, 甚至产生厌学情绪。本人结合近几年的教学实践和目前教学中存在的问题, 就怎样提高渔业统计学的教学质量, 探索适合水产相关专业的教学内容、教学手段和教学方法以及考核办法, 谈谈自己的一些认识和思考。

1 渔业统计学教学中存在的主要问题

1.1 教材没有针对性, 教学内容不够充实

目前, 河南师范大学水产学院水产养殖专业所

用教材是李春喜主编《生物统计学》(科学出版社, 2013年版)。就其内容而言存在着两个突出的问题: 一是课时少, 内容多, 该门课程的理论课时为36学时, 显然难以讲解教材的全部内容; 二是教材内容缺乏专业针对性, 不能突显水产专业特色。

另外, 渔业统计学与计算机科学的结合越来越紧密, 现有研究的大量数据需要借助统计软件, 如SPSS、SAS等, 但由于课时的限制及教学条件的限制, 使得这一部分的教学只是蜻蜓点水似的提一下, 这也影响了学生学习统计学的热情。

1.2 授课方式太传统

由于教学内容繁多, 并且课时较少, 教师为了完成教学任务, 上课基本是满堂灌, 授课过程中过多依赖多媒体设备, 整节课播放幻灯片, 由于信息量大, 学生只是机械式地学习, 不利于调动学生的积极性和主观能动性。

1.3 教学理念不甚明了

渔业统计教学的目的应该在于帮助学生应用统计方法开展研究与实践工作, 阅读相关研究文献。但教师在教学过程中过多偏重理论知识讲解, 很少讲解统计学原理在水产科学研究工作中的应用案例。同时, 教学过程中很少安排实践课程, 即使有也是敷衍了事, 学生没有真正学到知识。使得学生认为统计学与自身专业没有太多的关系, 这也进一步影响了学生学习的兴趣。

1.4 课程考查形式单一

基金项目: 河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJGLX046)

作者简介: 常绪路(1987-), 男, 汉族, 山东泰安人, 讲师, 从事水产微生物资源与应用相关教学及科研工作

水产专业微生物实验教学的改革与探索

米佳丽, 冯世坤, 张建新, 常绪路

(河南师范大学水产学院 河南新乡 453007)

摘 要:本文就水产专业微生物实验教学过程中存在的问题, 针对性的分析传统教学中实验资源配置、实验项目及内容、教学方法、考核方式等方面的不足之处, 并进行改革与完善。在提出进一步努力方向的同时, 明确微生物实验教学改革的内容和方向, 在教学内容中增设与水产专业相关的实验项目, 增强其应用性, 为培养水产领域的专业人才奠定一定的技术基础, 构建有水产特色的实验教学体系。

关键词:微生物学实验; 水产; 教学改革探索

微生物学实验是水产专业本科培养计划中的一门学科基础课程, 实验内容丰富, 应用性强。微生物学实验教学的主要目标是使学生掌握微生物实验的基本方法和研究技术, 加深对微生物学基本理论的理解, 促进微生物学在水产专业学科方面的应用研究, 为达到这个教学任务, 我们积极进行教学改革。我院微生物实验教学为体现专业特色, 针对水产专业设置了应用性实验“光合细菌的分离、培养与鉴定”, “水的细菌学检查”等, 都是紧密围绕学科特点, 体现专业特色的实验项目。微生物学实验教学还为水产专业高年级课程如水产动物营养与饲料学、水产动物疾病学等奠定理论和实践基础。本文总结了实践经验的同时, 也针对水产专业微生物学实验目前存在的问题和不足, 提出了改革思路及具体措施, 为增强学生科研实践能力和创新能力的培养进行了教学改革的尝试和探索。

1 微生物学实验教学中的不足之处

基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJGLX046)

作者简介:米佳丽(1985-), 女, 汉族, 山西晋中人, 实验师, 从事普通生物学实验、微生物实验相关教学及准备工作。

1.1 教学资源不足及利用不充分

近年来, 我院努力改善实验教学中心环境, 营造良好的教学氛围, 补充相应设备, 但仍然存在实验室数量、空间与实验课门次、课时之间的矛盾。因此, 实验过程中存在至少几个小组共用一套仪器设备的情况。微生物实验教学中, 有限的学时内无法满足无菌操作过程均在超净工作台操作, 学生均使用酒精灯做简单的无菌操作。由于空间不足, 仪器设备得不到充分利用, 学生虽然掌握了基本技能, 但对先进设备的使用不甚了解。

1.2 教学模式陈旧, 方法单一

传统的微生物学实验教学多数是“讲授型”, 老师讲授后学生按照步骤进行实验操作, 学生在整个过程中缺乏思考, 实验过程中没有给学生发现问题, 分析问题, 解决问题的机会, 束缚了学生的创新思维。此外, 实验课的前期准备、后期处理均为实验技术人员完成, 学生没有参与到全部实验过程中, 对于完整的实验过程不甚了解, 这样势必造成学生缺乏自主动手能力。

1.3 专业相关实验较少

水产类专业微生物教学内容体现专业特色内容较少, 主要偏重于基础性实验内容, 实验项目前后相对不连贯, 应用性、综合性不强。

1.4 考核方式太过单一

大学与高中生物实验教学衔接状况调查 及对策探究

——以河南师范大学水产学院本科生为例

周传江¹, 董 静¹, 李 笋¹, 张 曼¹, 高云霓¹, 陶立奎², 张建新¹

(1 河南师范大学水产学院新乡 453007; 2 河南师范大学附属中学新乡 453007)

摘 要:大学生物实验教学与高中生物实验教学是否很好衔接直接影响教学质量和学生专业的发展。笔者通过调查分析大学和高中生物实验教学衔接的现状,发现大学和高中生物实验在教学上存在许多问题,从而导致了生物实验课程不能进行有效衔接,在此基础上提出了做好教学衔接的几点建议。

关键词:生物实验教学;衔接;状况;对策

生物学是自然科学中一门基础学科,与其他学科联系非常紧密,因而无论是在高等教育还是在基础教育中,生物教学都是十分重要的环节。高中生物教学是大学教育的基础,而大学生物教学又能给中学教育以正确的导向,两个教育阶段相辅相成,才能推动整个教育事业的健康发展。生物实验是生物科学赖以形成和发展的基础,是探究生命活动的基本手段,在生物教学中有至关重要的作用。大学与高中生物实验教学是否很好衔接直接影响教学质量和学生专业的发展,因此,加强大学和高中生物实验教学的衔接状况的研究并根据存在的具体情况开展对策研究就成为重要的课题。

本研究以河南师范大学水产学院 2015、2016、2017 级的学生为调查对象,设计调查问卷,并走访部分高中和大学教师和学生,先后调查近 500 人,同时查阅文献,综合分析大学和高中生物实验教学衔接情况,提出相应对策,供各级教学组织及管理部门参考。

项目基金:河南省教师教育课程改革研究项目(2017-JSJYYB-031)和河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJJGLX046)

作者简介:周传江(1980—),男,汉族,河南南阳人,副教授,主要从事鱼类生态学相关的教学和科研工作。

1 主要存在问题

1.1 高中生物实验教学条件不能满足教学需要

完善的实验教学条件是生物实验教学正常开展的前提,由于没有专门的实验室、实验仪器设备不足、实验经费短缺、实验员配备不足或专业素质低、实验课时少等原因,导致许多学校生物实验不能有效地开展。调查结果显示,三个年级均开设实验的学校有 17.28%,仅有 6.85% 的学校会开展除教材规定外的新实验,大多数学校只开展部分实验,还有少数学校不开展任何实验。可见,大部分学校实验开设情况没有达到新课标的基本要求。

1.2 高中生物实验教学方法有待改进

传统的实验教学以传授知识为主,大多是验证性实验,能培养学生的操作技能,但不利于学生创新精神、科学素质的培养。在调查中发现以下问题:(1)教学方法单一。调查中发现有 50% 的中、西部学生所在高中生物实验的上课方法主要是在黑板上讲实验、写实验步骤,东部地区状况稍好为 32%,只有 24% 的学生所在学校教师会采用启发、探究式教学。由此看出,大部分教师仍然使用在黑板上讲实验的教学方式,这种方法无法培养学生对实验问题进行思考和解决问题的能力,学生的主体地位以及自主学习受到限制;(2)对大学实验很少提及。调查中发现,教学中会经常提及到大学生物实验的

鱼类学实验教学改革探索

周传江, 董 静, 李 箬, 张 曼, 高云霓, 祝国荣, 张建新

(河南师范大学水产学院 河南 新乡 453007)

摘要:《鱼类学》实验课是水产类专业必修课程,随着教育部“双万计划”的提出,如何把传统的专业课程打造为“金课”是高校课程改革的重点之一。为了提高《鱼类学》实验课教学质量和教学效果,根据该课程的特点和教学目标,结合作者多年从事该课程教学工作的经验和心得对实验学教学提出如下革新的对策:实验内容的扩充与优化;多种教学方式知识输入,提高学习兴趣;提高学生实验操作能力;实验考核方式的变革;实验教学手段的多样化。

关键词:鱼类学;实验教学;改革;探索

近日教育部印发《关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》,决定在2019—2021年,建设10000个国家级一流本科专业点和10000个省级一流本科专业点,进一步做强一流本科,从而全面振兴我国本科教育。随着社会的发展和对人才的需求不断提高,作为高等教育人才出口的高校教育改革越来越受到人们的重视。培养具有创新精神、实践能力和创业能力的高素质人才是教育改革的一个重要方向^[1]。高校担负着培养高素质人才的重任,要坚持基础理论与实践训练并重。地方高校担负着培养高素质人才的重任,必须坚持基础理论与实践训练并重、理论依据与生产实践结合的原则,培养基本理论和基本技能兼备、非技术思维和技术应用兼优的复合型人才,因此,在培养学生牢固掌握理论知识的同时,必须充分发挥实验室这一重要的实践教学基地的作用,必须深化实验教学改革。《鱼类学》是水产类学科必修课程,是进一步学习《鱼类生理学》《鱼类增养殖学》《鱼病学》等多门专业课程的基础,同时也是理论性和实践性都很强的一门课程,其基本的研究方法是科学实验^[2]。实验课是鱼类学课程重要组成部分,是验证理论知识、培养学生综合能力和素质有效手

段。鱼类学实验课程的教学效果直接影响着学生对专业知识的掌握及实践能力的培养。从培养实用型人才观点出发,为使鱼类学实验教学高质量进行,笔者以河南师范大学水产学院为例,同本教学组成员在多次教研活动中共同探讨开展实验教学内容和教学方式变革的理论可行性,并广泛调研国内同类高校近似课程开设成功的经验,建议从以下方面开展工作:

1 扩充和优化实验教学内容

河南师范大学水产养殖专业的鱼类学实验共开设了17个实验,以验证性实验为主,主要开设对象为大一学生,开设时间为大一春季学期。随着科学的发展,鱼类学的研究层次不断提升,从物种鉴定、亲缘关系和地理学的研究,已经发展到分子系统学、分子生态学、保护生物学等前沿领域,以及与其他学科的交叉领域,因此应该在实验教学中吸收、补充这部分研究内容,以扩大学生的知识面和知识结构,逐步树立分类学、分子进化生物学及保护生物学的观念。同时增加对学生操作要求高,有一定失败率的实验,如循环系统灌注实验、骨骼标本制作实验,这些实验要求时间较多,且有较高失败率,不仅锻炼学生的团队合作能力、持之以恒的反复操作能力,更能锻炼学生面对失败和从失败中找到新的解决方案的能力。

2 多种教学方式促进知识输入,改善学生实验学习效能,提高学习兴趣

兴趣是学生学习知识的内在动力,只有学习兴趣的提高才会激发学生在实验学习中的学习效能,达到良好的实验教学效果。由于鱼类学实验形态学部分实验对象多为活体的鱼类,鱼体会散发腥味,分

项目基金:2017年河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJJGLX277),河南省教师教育课程改革研究项目(2017-JSJYYB-031)和河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJJGLX046)

作者:周传江,男,博士,主要从事鱼类资源保护及利用教学及科研工作,E-mail:chuanjiang88@163.com

水产养殖卓越农林人才班暑期 挂职锻炼探索与实践

张建新, 周传江, 张玉茹, 王璐明, 卢荣华, 李保华

(河南师范大学水产学院, 河南新乡 453007)

摘要:为了提高水产养殖复合应用型卓越农林人才综合实践能力, 认识和服务社会, 增强社会责任感, 发挥社会和实践育人功能, 在卓越农林班实施暑期挂职锻炼活动。本文总结卓越农林班挂职锻炼的目的意义、实施方案和取得的效果, 分析出现的问题并提出改进建议, 从而提高挂职锻炼的有效性, 培养卓越水产养殖人才。

关键词:水产养殖; 卓越农林人才; 挂职锻炼; 实践

2014年9月, 教育部、农业部和国家林业局下发了《关于批准第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目的通知》(教高函[2014]7号), 我校水产养殖专业获批第一批国家复合应用型卓越农林人才教育培养计划改革试点项目, 旨在深化高等农林教育综合改革, 提高农林人才培养质量^[1]。河南师范大学水产学院自2015年开始招收第一批水产养殖学卓越农林班学生, 每班30人, 并实行小班上课和末位淘汰制度。

根据国家对水产养殖学复合应用型卓越农林人才培养的要求, 改革实践教学内容, 强化实践教学环节, 提高学生综合实践能力, 提出了“4S”实践方案, 即“实验、实习、实训、实践”。其中“实践”就是暑期挂职锻炼, 和专业实习不同, 主要是基层挂职锻炼或社会调研, 但是和团委组织的暑期社会实践也不尽相同, 虽然都是暑期社会实践, 我们时间更长, 安排4~6周, 并且在企事业单位有具体的挂职岗位, 有双方正式的公函。目前, 已于2017年和2018年组织2015级、2016级和2017级卓越农林班开展暑期挂职锻炼两期, 取得了良好效果。

基金项目: 河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017SJGLX046, 2017SJGLX277)。

作者简介: 张建新(1974—), 男, 汉族, 山东德州人, 副教授, 主要从事水产微生物相关教学和科研工作。

1 挂职锻炼目的和意义

本着服务社会、投身实践、自愿择优的原则, 选派部分卓越班学生到社区、乡镇、企业等相关单位和部门挂职锻炼。为卓越班学生提供接触社会、了解民情、发挥专长、增长才干的机会, 全面提升卓越班大学生的综合素质, 同时也大力促进和谐社会的建设。

挂职锻炼在加强卓越班学生社会主义核心价值观教育, 进一步整合社会育人资源, 发挥实践育人功能, 充分发挥社会实践在促进大学生认识社会、了解国情, 增长才干、奉献社会, 锻炼毅力、培养品格、增强社会责任感等方面起到重要作用。加强对卓越班学生的持续性培养和实践锻炼, 使大学生走进基层, 了解基层, 服务基层, 提高创业就业能力, 增强解决实际问题的本领^[2]。

2 组织机构

组成卓越农林班暑期挂职锻炼领导小组, 由院长任组长, 教学院长和副书记任副组长, 成员包括教学秘书、辅导员、班主任。

组成挂职锻炼小分队, 每个分队配备一名指导教师, 主要负责或协助本挂职锻炼社会实践大学生的选拔、上岗培训、工作指导、考核、总结评比等工作, 指导老师每周召开一次挂职情况汇报会, 了解挂职锻炼活动开展情况, 及时发现、听取和解决挂职过程中出现的问题。

按照挂职锻炼小分队规模, 4人及以下的, 安排

zyuru_2004@163.com | 手机版 | 升级VIP | 升级服务 | 设置 | 帮助 | 退出 | 支持邮件全文搜索

首页 | 通讯录 | 应用中心 | 收件箱 | 网易严选 | 携程旅行专享 | 回复：投稿

收信 | 写信 | << 返回 | 回复 | 回复全部 | 转发 | 删除 | 举报 | 标记为 | 移动到 | 更多

收件箱 | 红旗邮件 | 待办邮件 | 智能标签 | 星标联系人邮件 | d.r.tocher@stir... | m.b.betancor@... | 草稿箱 | 已发送 | 订阅邮件 | 其他4个文件夹 | 邮件标签 | 邮箱中心 | 文件中心 | 邮箱附件

回复：投稿 | 优化阅读 | 精简信息

发件人：河南教育高教版<1955537117@qq.com> | 收件人：zyr<zyuru_2004@163.com> | 时间：2019年10月11日 11:20 (星期五) | 邮件已被回复 | 查看详情

腾讯云产品12.12一折起，限时抢购 立即购买>> [广告]

老师：您好！

经过认真审核，您的文章拟被本刊录用。因工作需要，请关注以下问题：

1. 请注明所有署名作者（最多3位）信息：姓名（出生年—）、性别、单位、职称、学历、研究方向等；

2. 本刊发表文章需要审稿费，目前关于明年的审稿费本刊有所调整，现在还不确定，可以先不汇款，如果确定发表，请明确告知（费用确定后我们会再联系作者）。3页（3600字左右）；4页（4900字左右）；5页（6200字左右）；6页（7500字左右）；7页（8800字左右）；8页（10100字左右）（不要英文摘要）……

3. 汇款方式：

（1）交行账户：

开户行：交通银行城东北路支行

户名：黄楠

卡号：6222 6206 2002 0046 024

（2）中信账户：

单位名称：河南微派文化传媒有限公司

开户行：中信银行郑州中州大道支行（行号：3024 9103 9370）

账号：8111 1010 1340 0000 139

4. 如需发票，本刊将提供河南微派文化传媒有限公司（本刊商业运营合作机构）的“版面设计费”发票，且税点需要作者自己缴纳（11%）。发票随着杂志一起寄给作者，如有特殊情况，请提前告知。

实际汇款额=版面费×（1+11%），即版面费乘以1.11。

5. 本刊快递杂志并承担快递费用，请作者标注联系方式和详细地址。

第四部分 卓越农林人才教育培养计划批文

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部 农业部 国家林业局关于批准第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目的通知
信息索引: 560A08-07-2014-0017-1 生成日期: 2014-09-29 发文机构: 教育部 农业部 国家林业局
发文字号: 教高函〔2014〕7号 信息类别: 高等教育
内容概述: 教育部 农业部 国家林业局批准第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目。

教育部 农业部 国家林业局关于批准第一批 卓越农林人才教育培养计划改革试点项目的通知

教高函〔2014〕7号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、农业（农牧、农村经济）厅（委、局、办）、林业厅（局），新疆生产建设兵团教育局、农业局、林业局，内蒙古、龙江、大兴安岭森工（林业）集团公司，教育部直属有关高等学校：

为深入贯彻落实党的十八大、十八届三中全会精神，落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》，根据《教育部 农业部 国家林业局关于推进高等农林教育综合改革的若干意见》要求，推进高等农林教育综合改革，经研究，教育部、农业部、国家林业局共同组织实施“卓越农林人才教育培养计划”。

有关高校根据《教育部 农业部 国家林业局关于实施卓越农林人才教育培养计划的意见》（教高函〔2013〕14号）和《教育部办公厅 农业部办公厅 国家林业局办公室关于开展首批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目申报工作的通知》（教高厅函〔2014〕13号）的要求，提出了改革试点申请，并递交了项目申报书。根据地方教育、农业、林业行政部门的初审意见，教育部、农业部、国家林业局共同组织专家对提交的项目实施方案进行了审核并提出了修改意见，确定了第一批卓越农林人才教育培养计划项目试点高校99所，改革试点项目140项，其中拔尖创新型农林人才培养模式改革试点项目43项，复合应用型农林人才培养模式改革试点项目70项，实用技能型农林人才培养模式改革试点项目27项。具体名单见附件。

请有关高校按照相关政策要求及专家组提出的修改意见，进一步修改完善本校实施方案，精心筹划，周密安排，做好计划的实施工作，确保人才教育培养质量。教育部、农业部、国家林业局将适时组织改革试点的交流和总结工作。

附件：1. 第一批卓越农林人才教育培养计划改革试点项目名单.doc

教育部 农业部 国家林业局

2014年9月22日



学校名称	人才培养模式改革 试点项目类型	涉及专业
安徽科技学院	复合应用型	动物科学、农学、农业资源与环境
集美大学	复合应用型	水产养殖学、食品科学与工程、海洋渔业科学与技术、动物科学
福建农林大学	复合应用型	动物医学、园林、木材科学与工程、蜂学
江西农业大学	复合应用型	林学、林产化工、园林
南昌大学	复合应用型	水产养殖学
山东农业大学	复合应用型	农业资源与环境、林学、农业机械化及其自动化、农林经济管理
青岛农业大学	复合应用型	植物保护
聊城大学	复合应用型	园林
华北水利水电大学	复合应用型	农业水利工程
河南工业大学	复合应用型	食品科学与工程
河南科技大学	复合应用型	农业机械化及其自动化、农业电气化、农学、动物医学
河南农业大学	复合应用型	林学、动物科学、农业机械化及其自动化、园艺
河南师范大学	复合应用型	水产养殖学
长江大学	复合应用型	水产养殖学、动物医学、食品科学与工程、园林
华中农业大学	复合应用型	园林、农业资源与环境、水产养殖学、植物保护
湖北民族学院	复合应用型	林学、园艺
武汉轻工大学	复合应用型	动物科学、水产养殖学、动物药学
吉首大学	复合应用型	园林
湖南农业大学	复合应用型	动物科学、动物医学、动物药学、水产养殖学

第五部分 国家级一流本科专业建设点批文

教育部办公厅

教高厅函〔2019〕46号

教育部办公厅关于公布 2019 年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局,有关部门(单位)教育司(局),部属各高等学校、部省合建各高等学校:

为深入贯彻落实全国教育大会精神,贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议精神 and 《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》、“六卓越一拔尖”计划 2.0 系列文件等要求,全面振兴本科教育,提高高校人才培养能力,实现高等教育内涵式发展,根据《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》(教高厅函〔2019〕18号),经各高校网上申报、高校主管部门审核,教育部高等学校教学指导委员会评议、投票,我部认定了首批 4054 个国家级一流本科专业建设点,其中中央赛道 1691 个、地方赛道 2363 个(名单见附件 1)。同时,经各省

级教育行政部门审核、推荐,确定了 6210 个省级一流本科专业建设点(名单见附件 2)。现将 2019 年度国家级和省级一流本科专业建设点名单予以公布。各地各高校要持续努力,认真实施好一流专业建设“双万计划”。

一、完善专业建设规划。各地各高校要按照一流专业建设条件,完善本科专业建设三年规划,统筹实施好国家级和省级一流本科专业建设计划。要健全专业动态调整机制,做好专业优化、调整、升级、换代和新建工作,加快国家急需专业建设,持续改进专业布局结构。

二、持续提升专业水平。对首批入选的专业建设点,各地各高校要完善支持措施,持续加强建设,不断夯实基础、改善条件。要坚持需求导向、标准导向、特色导向,以社会需求为前提,以一流专业标准为参照,强化专业特色,持续提升专业内涵和建设水平。要以专业认证促进专业高质量发展,落实“学生中心、产出导向、持续改进”的理念,建强用好基层教学组织,形成以提高人才培养水平为核心的质量文化。

三、发挥示范领跑作用。一流专业建设点要以新思想、新理念、新技术、新方法、新标准、新体系为引领,建设一批新工科、新医科、新农科、新文科示范性本科专业,建设一批适应创新型、复合型、应用型人才培养需要的一流本科课程,在专业改革创新、师资队伍、教学资源、质量保障体系等各方面发挥示范辐射作用。

— 2 —

附件:1. 2019 年度国家级一流本科专业建设点名单

2. 2019 年度省级一流本科专业建设点名单



— 3 —

3/3



我校24个专业入选国家级和省级一流本科专业

发布时间：2020-01-05 浏览次数：5185

近日，教育部公布了2019年度国家级和省级一流本科专业建设点。我校政治学与行政学等13个专业入选国家一流本科专业，知识产权等11个专业入选河南省一流本科专业。

此次评选经高校网上申报、高校主管部门审核，教育部高等学校教学指导委员会审议、投票等多个阶段，共认定首批4054个国家级一流本科专业建设点，确定6210个省级一流本科专业建设点。一流本科专业建设旨在深入贯彻落实全国教育大会精神，贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议精神和《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》等文件要求，全面振兴本科教育，提升高校人才培养能力，落实立德树人根本任务。

近年来，学校坚持立德树人根本任务，按照《河南师范大学一流本科专业建设规划》《河南师范大学振兴本科教育实施方案》，加强本科专业内涵建设，积极实施“六卓越一拔尖”计划，取得了显著成效。此次24个专业入选首批国家级和省级一流专业，充分显示了学校本科教学工作审核评估整改成效和本科人才培养水平，为我校进一步加强专业内涵建设，提高人才培养质量提供更高平台。

（教务处 李景原 祁巧艳 董亚杰）

2019年我校入选国家级一流专业建设点立项专业		
序号	专业	学院
1	政治学与行政学	政治与公共管理学院
2	社会学	社会事业学院
3	教育学	教育学部
4	汉语言文学	文学院
5	数学与应用数学	数学与信息科学学院
6	物理学	物理学院
7	化学	化学化工学院
8	生物科学	生命科学学院
9	电子信息工程	电子与电气工程学院
10	计算机科学与技术	计算机与信息工程学院
11	环境工程	环境学院
12	水产养殖学	水产学院
13	音乐学	音乐舞蹈学院
2019年我校入选省级一流专业建设点立项专业		
序号	专业	学院
1	知识产权	法学院
2	教育技术学	教育学部
3	汉语国际教育	文学院
4	翻译	外国语学院
5	世界史	历史文化学院
6	信息与计算科学	数学与信息科学学院
7	生物技术	生命科学学院
8	光电信息科学与工程	物理学院
9	物联网工程	计算机与信息工程学院

第六部分 教师获得奖励



荣誉证书

[2018]JXJS0657

张玉茹同志：

在 2018 年全省教育系统教学技能
竞赛（高校工科）中，获二等奖。



2018 年 9 月

获奖证书

张曼 同志：

在第一届水产类专业青年教师教学技能
大赛中，荣获 **特等奖**

特发此证，以资鼓励！

教育部高等学校水产类专业教学指导委员会
(上海海洋大学代章)

二〇一九年九月



附 件

我校参加河南省第二十三届教师教育教学信息化交流活动暨河南省 第五届信息技术与课程融合优质课大赛获奖名单

高等教育组——微课

教（2019）13502号	一等奖	思维导图	吴忠良 梁冰玉	河南师范大学
教（2019）13505号	一等奖	什么是小组合作学习	卜彩丽 郭佳佳 姚泽源	河南师范大学
教（2019）13511号	一等奖	梅瑞尔成分显示理论	朱珂 张焱娜 杨露彬	河南师范大学
教（2019）13512号	一等奖	首要教学原理	叶海智 赵星珠 李蒙蒙	河南师范大学
教（2019）13541号	一等奖	蓝藻门概述	张曼 董静 高云霓	河南师范大学
教（2019）13546号	一等奖	循环过程	贾光瑞 左昕瑶 王新元	河南师范大学
教（2019）13548号	一等奖	风靡全球的 Steam 教育是什么？	梁云真 苟诗瑶 肖月	河南师范大学
教（2019）13558号	一等奖	解密微课的制作	王天意 王玮 贾彦玲	河南师范大学
教（2019）13566号	一等奖	提问技能	王艳梅 周旭如 张琪立	河南师范大学
教（2019）13595号	一等奖	智慧课堂教学设计	刘骏飞 张琪立 张少晗	河南师范大学

第七部分 新闻报道

1.水产学院开展卓越农林人才暑期挂职锻炼活动

<http://www.henannu.edu.cn/scxy/2018/0714/c6035a124944/page.htm>



水产学院开展卓越农林人才暑期挂职锻炼活动

发布时间: 2018-07-14 浏览次数: 150



为提升卓越农林人才培养质量，培养大学生面向基层、服务基层、扎根基层的意识，使大学生在基层挂职锻炼中真正受教育、长才干、作贡献。我院组织卓越农林班学生开展暑期实践挂职锻炼活动，共16名来自16、17级卓越农林班学生参加，挂职锻炼地点分布在新乡市的两县五镇和一家企业。

7月9-10日，学院为挂职锻炼队员进行了多方面，多层次的岗前培训，旨在提升挂职学生的政治素养、职业道德、业务能力和工作方法，确保挂职锻炼期间学生的安全、稳定，展现水产学子的精神风貌。

7月11日上午，三支暑期挂职锻炼队伍随送行老师一起踏上征程。由学院党总支副书记李保华和辅导员谢娜老师送行的实践队伍率先抵达获嘉县。随后，由学院副院长张建新带领的队伍也安全抵达长垣县赵堤镇，前往原阳县的队伍也于中午时分顺利抵达目的地河南通威饲料有限公司。当日下午，各实践单位陆续安排学生进入挂职岗位。

据悉，此次暑期挂职锻炼将持续六周，活动不仅切实加强学生的政治素养、职业道德、业务能力和工作方法，对学生自我能力的提升、知识视野的拓展具有推动作用，有利于我院构建多层次、多类型、多样化具有特色的卓越农林人才培养体系。

（谢娜）

2.我院举办 2018 年专业实习暨卓越农林班暑期挂职锻炼总结大会

<http://www.henannu.edu.cn/scxy/2018/1106/c6035a132011/page.htm>



河南师范大学水产学院
College of Fisheries Henan Normal University



[首页](#) [学院概况](#) [党建工作](#) [师资队伍](#) [学生培养](#) [学术交流](#) [科研团队](#) [实验中心](#) [实践教学](#) [工会工作](#) [留学工作](#) [杰出校友](#) [历届毕业生](#) [下载专区](#) [联系我们](#)

我院举办2018年专业实习暨卓越农林班暑期挂职锻炼总结大会

发布日期: 2018-11-06 浏览次数: 154



11月3日下午, 我院在外国语学院报告厅隆重举行2018年专业实习暨卓越农林班暑期挂职锻炼总结大会, 院务处副处长、院党支部书记赵育军、院长蔡国兴、副书记李保华、副院长李学军、副院长张建新、河南通威饲料有限公司人事部部长潘军应邀出席了本次会议, 参加本次会议的还有水产学院全体实习指导教师、2015级金传实习生、2016级和2017级卓越农林班同学。大会由李学军副院长主持, 大会在开始正式之前, 全体与会人员分别观看了水产学院2018年专业实习和暑期挂职锻炼总结视频。

在庄严肃穆的国歌声中, 总结大会正式拉开帷幕, 首先由张建新副院长对2018年专业实习和卓越农林班暑期挂职锻炼开展了详细的总结。本次专业实习和暑期社会实践在全体实习生、指导教师、实习单位及学院实习领导小组通力配合下圆满完成各项任务, 获得了各实习单位的好评。随后, 李保华副书记宣读专业实习优秀实习生、优秀指导教师和优秀实习生名单及暑期挂职锻炼先进个人名单, 并由与会领导向获奖者颁奖, 李学军副院长向实习生颁发了“校园大使”奖杯, 优秀实习生代表张秀美、实践队员代表曹建峰和指导教师代表马晓分别进行典型发言, 李学军副院长代表实习实践单位发言, 在发言中首先对实习实践队员辛勤努力、勤学钻研的工作态度表示了肯定, 之后介绍了国内外农业发展的概况, 使广大学生对现代农业有了更全面的认识。

之后院务处处长赵育军首先对水产学院2018年专业实习和暑期挂职锻炼工作顺利完成表示祝贺, 同时对水产学院自建院以来在专业实习实践中大胆开展多方面尝试并取得了良好效果给予了高度的肯定, 随后他指出学校的教师专业实习有待进一步的提高, 希望学院能进一步加强和完善实习实践管理及相关, 为进一步改善学校实习实践管理提供借鉴。

最后, 蔡国兴院长发表了热情洋溢的讲话, 蔡院长首先肯定了各实习队与暑期挂职锻炼取得良好效果, 对于专业实习与暑期挂职锻炼过程中出现的问题, 提出了改进方法, 同时对学校各个职能部门和校外实习实践单位长期对学院的实习实践工作的支持表示衷心感谢。蔡院长指出, 实习实践是培养高素质专业复合人才的有效途径, 广大学生深入实习实践工作单位一线, 能够进一步提升对专业和知识的理解, 了解产业发展现状并提高对产业发展的全面认识, 形成正确的专业认识和职业观, 同时他指出, 通过指导专业实习, 学院广大青年教师可全面了解产业现状, 发掘科学问题, 并开展课题攻关和技术推广, 做到教学相长。

通过本次总结大会, 不仅让广大师生回顾了三个月实习实践中的收获和感悟, 更为以后继续推进和落实工作岗位上实习专业高地, 在这一过程中, 学院专业实习和实践管理工作不断改进和优化创新, 为培养复合型水产专业人才提供了强有力保障。

(水产学院 周传江文, 姚燕/图)

河南师范大学水产学院
地址: 河南省新乡市卫滨区平原路44号 邮编: 453007
联系电话: 0373-4223443 院办办公室: 0373-4229129

3.我院召开 2019 年度专业实习动员大会

<http://www.henannu.edu.cn/scxy/2019/0401/c6035a141116/page.htm>



我院召开2019年度专业实习动员大会

发表时间：2019-04-01 浏览次数：279





3月31日上午，我院2019年度专业实习动员大会在外国情报厅举行，教务处处长徐久成，湖南师大生物药品有限责任公司技术总监黄剑飞博士，学院党政领导赵有军、蔡国兴、李保华、张建新、李学军出席会议并在主席台就座，学院教学管理、学生管理、实习指导老师及2019级133名实习生参加会议，会议由院党委支部书记赵有军主持，会前，全体人员共同观看了学院2018年生产视频，随后，副院长张建新介绍了专业实习的工作安排，就实习的任务和内容、实习管理、成绩评定等方面给同学们做了详细讲解，副书记李保华宣读了实习领导小组名单，实习分馆名单和实习纪律，副院长李学军宣读了由湖南师大生物药品有限责任公司设立的“湖南师大知行”优秀实习生奖学金”评定办法。

水产学院院长蔡国兴在讲话中指出，第一课堂是知识，第二课堂是能力，本次专业实习是开阔视野、增长才干的第二课堂，是练水平长见识的机会，也是察社会长才干的机会，更是知行合一，检验水平的机会，他希望同学们珍惜这次专业实习的机会，高度重视专业实习，勤学苦练，认真践行实习纪律，展示形象，二是全程跟踪落实，开展视察，讲好师大故事，传播师大声音。

教务处处长徐久成对水产学院的专业实习模式和实习效果给予充分肯定，并对水产学院完善的实践教学体系给予高度评价，他希望同学们注意安全，勤于学习，乐于吃苦，与实习单位快速融合，构建良好的实习团队和实习关系，圆满完成此次实习任务。

会上，与会领导为各实习队授院旗，向各流动团支部授院旗，蔡国兴院长和黄剑飞博士签订了“湖南师大知行”优秀实习生奖学金”协议，黄剑飞、梁俊平、孙翔宇分别代表实习单位、实习指导老师和实习生发言。

每年三个月的专业实习是水产学院加强实践教学的重要举措，形成了特色鲜明的师大水产实习模式，成为人才培养的亮点和重要抓手，学院本年度共有133位同学分成13支实习队伍赴全国各7个省，在实习学生分配和工作安排上，充分发挥学生党员、团员和学生干部的领导作用，建立了流动团支部和党支部，通过微博、微信、QQ群网络平台，保证师生之间的联系渠道，以保证专业实习工作顺利开展。

（朱国斌/文 梁翠/图）

第八部分 在线课程及相关证明材料



首页 | 机构设置 | 教育动态 | 信息公开 | 政务服务 | 交流互动 | 专题子站

您好, 今天是2019年11月25日, 欢迎访问中共河南省委高校工委、河南省教育厅网站!

新乡 6℃-0℃ | 空气质量: 无

首页 > 信息公开 > 文件通知 > 正文

分享到

河南省教育厅关于公布2019年河南省高等学校精品在线开放课程立项建设名单的通知

教高〔2019〕671号

2019-10-11 10:20:55 【浏览字号: 大 中 小】 来源: 教育厅办公室

各普通本科高校:

按照河南省教育厅办公室《关于做好2019年河南省高等学校精品在线开放课程建设工作的通知》(教办高〔2019〕377号)要求,经学校申报、评审和公示,我厅遴选确定了2019年河南省高等学校精品在线开放课程立项建设名单。现将名单予以公布(详见附件)。

一、各高校要切实承担在线开放课程建设、应用与管理的主体责任,加大投入、加强管理,建立课程质量保障机制,积极采用多种方式推广使用,做好在线课程的运行、维护、更新和监督,促进优质教育资源应用与共享。

二、各课程建设团队要对照河南省高等学校精品在线开放课程建设标准(见教高〔2016〕698号),及时上线运行,做好在线课程的运行、维护和更新,认真答疑解惑,加强信息安全及知识产权保障,做好线上线下服务工作。

三、各高校要着力加大智慧教室建设和应用力度,依托在线开放课程积极探索开展翻转课堂、启发式教学、混合式教学等课堂教学改革,推动信息技术与教育教学深度融合,创新教育教学模式,不断提高教师的信息素养和学生的综合能力,持续提高课堂教学水平和人才培养质量。

附件: 2019年河南省高等学校精品在线开放课程立项建设名单

2019年9月30日

打印

关闭

相关文章

河南省教育厅关于公布2019年河南省高等学校精品在线开放课程立项建设名单的通知

2019-10-11



关于我们 | 教育厅方位图 | 联系我们
版权所有: 河南省教育厅 地址: 郑州市郑东新区正光路11号
邮政编码: 450018 豫ICP备09011211号
政府网站标识码: 4100000085 公安机关备案号: 41000043003-18025
Copyright © 2018 www.haedu.gov.cn All Rights Reserved



19	现代植物生理学	河南农业大学	薛瑞丽
20	中医学基础	河南农业大学	李连珍
21	作物病虫害防治	河南农业大学	邢小萍
22	现代工程图学	河南农业大学	田 辉
23	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	河南农业大学	秦剑军
24	水生生物学	河南师范大学	张 曼
25	计算机组成原理	河南师范大学	孙 林
26	工程测量	河南师范大学	鲍林林
27	唐宋词研究与欣赏	河南师范大学	刘育霞
28	教育技术学导论	河南师范大学	梁存良
29	微观经济学	河南师范大学	李荣华
30	药理学	河南科技大学	王建刚
31	化工原理	河南科技大学	刘 振
32	液压与气压传动	河南科技大学	徐莉萍
33	控制工程基础	河南科技大学	仲志丹
34	大学生职业发展与就业指导	河南科技大学	张项民
35	设计构成	河南科技大学	刘刚田
36	中外建筑艺术赏析	河南理工大学	茅 艳
37	单片机原理与应用实例仿真	河南理工大学	王 莉
38	建筑结构概论	河南理工大学	李 艳
39	薪酬管理	河南理工大学	傅端香
40	美术鉴赏	河南理工大学	韩宏斌



在线开放课程视频截图—张曼老师



在线开放课程视频截图—董静老师

第九部分 其他支撑材料

1.卓越农林人才培养方案

一、专业代码、专业名称、修业年限、授予学位、最低学分要求

专业代码：090601

专业名称：水产养殖学(非师范类)

修业年限：3-7 年

授予学位：农学学士

最低学分要求：165 学分

二、专业简介（简要介绍本专业的历史、特色、教学资源状况等。字数控制在 300-500 字）

我校水产养殖专业创建于 1984 年，是我省最早设置的淡水养殖本科专业。目前拥有河南省水产养殖实验教学中心、河南省高校专业综合改革试点、河南省水产动物养殖工程技术研究中心、水产动物疾病控制河南省工程实验室等省级教学、科研平台。2014 年 9 月，本专业入选国家首批卓越农林人才教育培养计划（复合应用型），并于 2015 年 9 月开始正式招生。

本专业致力构建适应现代渔业发展需要的复合应用型水产人才培养方案：改革实践教学内容，强化实践教学环节，提高学生综合实践能力，加强学生创新创业教育；促进农科教合作、产学研结合，构建政、产、学、研、推协同育人机制。

三、培养目标（请参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》，根据学校定位，结合专业自身发展特点填写，字数控制在 150 字左右）

本专业利用水产、生物、信息等领域的科技新成果，改革实践教学内容，强化实践教学环节，提高学生综合实践能力；加强学生创新创业教育，鼓励学生参与水产科技活动，提高学生以创新思维解决实际问题的能力；充分利用信息技术，教授学生掌握水产动物增养殖方面的基本理论、基本知识和基本技能，立足培养具有扎实专业基础、卓越创新能力和管理能力的卓越水产学术型人才和卓越水产应用型人才。

四、培养要求（根据专业培养目标，参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》，明确毕业生应具备的知识、能力、素质。字数控制在 300-500 字）

（一）本专业毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

本专业以塑造“卓越水产”人才为核心，从“人格、知识、能力”三个方面拓展、细化，构建培养方案。

1 人格体系要求

1.1 德育素质

掌握马克思主义、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，掌握中国特色社会主义基本理论和社会发展的科学规律；培养爱国主义精神，树立投身我国社会主义现代化建设的宏伟理想；学习党的宗旨、方针、政策，运用辩证唯物主义观点，增强社会责任意识；了解社会主义民主与法制，法律、法规，遵纪守法；了解国防知识，树立国防观念，通过军事训练锻炼身心素质和快速反应能力；树立科学的世界观，正确的人生观和价值观，愿为国家富强、民族振兴服务；具有勇于承担责任、为人正直的道德准则；具有良好的心理素质，能应对挫折和挑战；具有在前瞻未来、承担责任、规划前景、坚持原则、灵活处理工作的能力；具有广阔的胸襟和谦虚谨慎的态度，善于与人沟通和合作；具有在工作团队中，主动团结、积极配合，顾全大局的观念和工作至上的敬业精神；具有严谨求实的科学精神；坚持既勇于探索创新、开拓进取又勤恳实干、实事求是的科学精神和优良学风；具有传统意识和理性的批判精神，能承担卓越农林人才应肩负的社会责任；具有良好的职业道德，坚持原则；具有强烈的社会责任感，具有全球视野和为人类进步服务的意识；注重环境保护、生态平衡和可持续发展的社会责任感。

1.2 身体素质

了解体育运动的基本知识，初步掌握锻炼身体的基本技能；养成科学锻炼身体的习惯，经常参加一种或多种锻炼方式，达到适应各阶段学习要求的体育标准，以应对紧张的学习，活跃生活；通过体育活动锻炼意志和体魄，打下良好的身体和心理素质基础，满足生产一线和工作的需要。

1.3 综合素质

具有广泛的人文、社科、艺术修养。提高文学修养，锻炼写作，有较强的文字组织与表述能力；培养审美情趣和艺术欣赏水平，以个人爱好为切入点，学习某一门类艺术的基本知识和技能；了解必修课以外的经济学、社会学、哲学和历史等社会科学知识，政治、法律法规方面的公共政策和管理知识，社会、经济和自然界的可持续发展知识；具有创新意识和创新能力。了解国际国内重大科技成果，了解本行业研究和工程领域的发展动向；学习科学精神，引导求知欲望，启发创新思维；参与科技活动，通过对想象、推论的实践与验证，体验创新乐趣，培养创新能力；具有工程意识和实施能力。建立从科学知识到最终产品的中间转化过程的工程概念；既有科学家求真的作风，又有企业家求实的特质；树立卓越农林人才强烈的责任感，养成

严谨、认真、不出差错的工作习惯；参与水产养殖实践，运用科学知识、技术手段，通过有组织的活动，成就有价值的产品，体验创造乐趣，培养水产养殖实施能力；具有创业精神和领导才干。树立创业精神，掌握创业知识，能够通过从小项目选项，到技术、经济、营销策划，了解创业过程；通过参加集体活动、社会活动、志愿者活动，培养公益心，锻炼组织协调能力，增长领导才干。

2 知识体系要求

2.1 自然科学通识体系

具有扎实的自然科学基础，其标准为：掌握作为水产养殖基础的高等数学和大学物理，能进行数学分析和养殖工程设施计算；掌握作为水环境调控与保护的化学基础知识，熟练掌握实验操作技能。

2.2 工具运用类知识体系

掌握基本的工具运用类知识和运用，其标准为：掌握英语，具有一定的听、说、读、写的能力，达到跨文化学习和交流的水平，能够胜任国际性合作项目要求；掌握通用类办公软件；了解多媒体及网络技术的基本知识和应用方法；了解信息科学基础知识，掌握文献、信息、资料检索的一般方法；掌握生物统计分析原理和软件，能够熟练应用；掌握相关领域科学仪器的原理、使用和分析方法。

2.3 专业基础和实验技术知识体系

掌握普通生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、微生物学、生态学等生物学科基础知识和实验技术，了解生物学科的发展现状、科技前沿及发展趋势；掌握鱼类学、水生生物学、鱼类生态学、鱼类生理学等水产学科基础知识和实验技术，了解水产学科的发展现状、科技前沿及发展趋势。

2.4 学科方向技术理论及应用体系

掌握水产生物增养殖基本理论和技术及实验和实践操作技能；掌握水产生物育种基本理论和技术及实验和实践操作技能；掌握水产动物营养与饲料开发的基本理论和技术及实验和实践操作技能；掌握水产动物疾病防控的基本理论和技术及实验和实践操作技能；掌握渔业资源和水环境保护与开发基本理论和技术及实验和实践操作技能；掌握水产品质量与安全基本理论和技术及实验和实践操作技能。

2.5 技术规范、法律法规体系

了解相关水产养殖、技术标准和规范；了解水环境和水生生物资源保护相关法律法规；了

解相关水产品的质量和安全检验标准。

3 能力体系要求

本专业的卓越农林人才应达到一定的专业技能、管理能力和合作交流能力，具体要求为：

3.1 具有自主发现问题和解决问题的能力

能够综合运用所学理论方法和技术手段，学会独立分析问题并解决问题；能够判断确定及不确定因素以及进行定性分析，找出主要矛盾；能够提出解决问题的模型或系统，采用分析、实验等手段验证假设或得出结论；能够客观地比较与评判多种解决方式的优劣；能够对养殖和产品开发提出解决方案和建议。

3.2 具有系统思维和创造性思维的能力

系统性思维包括：与提出问题相关联的系统，周到地考虑系统内各层面的因素，确定优先级和焦点，决议时的权衡、判断、平衡和稳妥处理；创造性思维包括：突破传统与习惯，理性思考、大胆设想，运用所掌握的知识和技能进行推断，认真求证，得出新的解决问题方案。

3.3 具有产品开发、企业管理和市场运作的能力

3.4 具有信息获取、知识更新和终生学习的能力

具有自学能力，能够通过阅读、观察、分析，主动获取理论与实践知识；利用多种方法进行查询和文献检索，获取信息；具有在专业领域和行业范围交流、融合的能力，不断提升自己的专业水平；面向未来，与时俱进，了解学科内和相关学科的发展方向，以及国家的发展战略；更新知识，不断学习，不断拓宽知识面，提高自身修养与业务水平；能够制定和调整自身的发展方向和目标，具备较强的对工作环境的适应能力和知识补充能力。

3.5 具有国际视野和跨文化环境下的交流、合作与竞争的经历与能力

具有比较顺利地阅读本专业外文书刊资料 and 外语听、说、写的初步能力，并初步具备与国外同行合作交流的能力；具有宽泛知识背景，能采用汇报、写作、图表、电子和多媒体等方式应用英语进行专业和非专业交流；具有参加国际讲座、接受外语授课或其他方式的国际化知识获得经历；初步具备与国外师生合作与交流的能力。

3.6 具有组织管理能力

勇于挑战和接受挑战，有竞争意识和竞争能力；具备一定的设计组织能力，能够熟悉和协调各项工作间的关系；了解掌握养殖生产、市场开发的外部环境；具有一定的对外公关、对内组织管理的能力。

五、专业核心课程（根据专业培养目标，参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》

和《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》，列出专业核心课程，门数控制在 10 门以内，课程要与《课程计划总表》和《分学年课程设置一览表》中的相应名称前后保持一致。）

鱼类学、养殖水环境化学、水生生物学、特种水产品养殖学、水产动物疾病学、水产动物营养与饲料学、水产增养殖学、水产动物育种学、生物化学、遗传学、微生物学等。

六、专业特色课程（根据专业培养目标和专业特色，列出专业特色课程，门数控制在 5 门以内，课程要与《课程计划总表》和《分学年课程设置一览表》中的相应名称前后保持一致。）

特种水产品养殖学、水产动物疾病学、水产动物营养与饲料学、水产增养殖学、水产动物育种学，其中水产动物疾病学为双语示范课程。

七、招生和培养模式

（一）招生

1 招生规模

每年招生约 30 人。

2 招生形式

采用“水产类”大类招生，入校 1 年后自愿报名、考核选拔的方式产生。

“卓越班”第 2 学年末，采用动态进出机制，普通班学业主干课成绩前 3 名可进入“卓越班”学习，“卓越班”学业主干课成绩后 3 名进入普通班学习。

“卓越班”主干课程由学院确定，报学校教务处批准、备案。

（二）培养

1 培养模式

采用学分制，实行小班管理。每 15 人 1 个实验班，配备 1 名学术班主任和 1 名企业家班主任；设置若干订单培养班级。

“卓越班”学生可在暑期赴党政事业单位和大中型企业参与不少于 42 天的挂职锻炼。

“卓越班”学生可参与与专业相关的社会公益活动与学术活动，如：增殖放流、科普宣传、学术交流等。

安排一定比例的“卓越班”学生参与国内、外访学。

2 毕业论文

第二学期末开始毕业论文课题，时间不少于 2 年；开题安排在第 3 学期，中期考核安排在第 5 学期，答辩安排在第 6-8 学期。毕业论文要求查重率在 20%（含）以下，通过院外双盲审。

3 实践和实训

实践和实训学分达到 16 个（含）以上，时间达到 24 周（含）以上（暑假实践或实训计入学分和时间）；卓越应用型人才以到企业挂职和顶岗实践为主，卓越学术型人才以到科研院所或其他高校实训为主。

4 毕业条件

- (1) 修满 165 个学分；
- (2) 学习年限 3 年以上；
- (3) 实践(不含实验)学分达到 13 个（含）以上，时间达到 27 周（含）以上；
- (4) 通过毕业论文答辩，
- (5) 达到学校规定的毕业资格其他要求。

八、课程结构及总学分和总学时构成表

表 1-2 课程结构及学分构成表（非师范类）

课程结构			学分	占总学分的比例%	备注
必修课 (116±5) 123		通识教育平台课程	49	74.55%	根据专业性质设置通识教育平台课程，少于规定学分的其学分移至专业基础平台课程中。
		学科基础平台课程	24		
		专业基础平台课程	51		
选修课 (49±5) 42	限选课 (32)	通选课程模块	32	19.39%	可自主选择设置教师教育课程模块
		研究性课程模块			
		应用性课程模块			
	任选课 (10)	专业任选课程		6.06%	其中，至少修读第二课堂2学分，详见《河南师范大学本科生“第二课堂学分”评定细则》
		第二课堂	2		
		素质拓展课程（校级公选课程）	0- 8		
合计			165	100%	
其中，实践教学环节（含实习、实验、毕业论文等）			49.5		含第二课堂

注：在 165 学分中，要求实践学分理科类专业≥41 学分；文科类专业≥25 学分。

九、水产养殖学专业复合应用型卓越农林人才课程计划总表（见附件1）

附件 1.

河南师范大学 水产养殖学（卓越农林班）专业课程计划总表（非师范类）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时分配			周学时	建议修读学期	备注
				讲授	实验	实践			
必修课	通识教育平台课程	my0100101 思想道德修养与法律基础 Moral Education and Law Fundamentals	3	28		26	2	1	
		my0100202 中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	2	36			2	2	
		my0100303 马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	36		18	2	3	
		my0100400 形势与政策 Situation and Policy	2	18		18	2	讲座,5	
		my0100504 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and theory of socialism with Chinese characteristics Characteristics	6	72		36	4	4	
		js0100101 大学计算机文化基础 Fundamentals of Computer Science and Technology	1.5	28			2	1	
		js0100201 大学计算机文化基础实验 Experiment of Basic Computer Technology	1.5		42		3	1	
		wb0100101 大学英语 I College English I	4	56			4	1	普本专业
		wb0100202 大学英语 II College English II	4	72			4	2	
		wb0100303 大学英语 III College English III	4	72			4	3	
		wb0100404 大学英语 IV College English IV	4	72			4	4	
		ty0100101 大学体育 I College Physical Education I	1	28			2	1	
		ty0100202 大学体育 II College Physical Education II	1	36			2	2	

	ty0100303	大学体育 III College Physical Education III	1	36			2	3	
	ty0100404	大学体育IV College Physical Education IV	1	36			2	4	
	gf0100101	军事理论与训练 Military Theory and Training	1	18		1 周 +2 周	2	1	
	yy0100102	音乐鉴赏 Music Appreciation	1	18			2	2	学生限选 2 门
	ms0100102	美术鉴赏 Fine arts Appreciation							
	yy0599902	舞蹈鉴赏 Dance Appreciation							
	wx0599802	戏剧鉴赏 Drama Appreciation							
	wx0599702	戏曲鉴赏 Opera Appreciation							
	wx0599902	影视鉴赏 Video Appreciation							
	ms0599802	书法鉴赏 Calligraphy Appreciation							
	ms0599902	艺术导论 Approach of art							
	jk0100801	大学生心理健康教育 Psychological Health Education for College Students	2	18		18	2	1	
	ls0100201	中华优秀传统文化概论 An Introduction to Fine Traditional Chinese Culture	1	18			2	2	
	cy0100101	创新创业教育 Innovation and Entrepreneurship Education	2	18		18	2	5	
	cy0100201	大学生职业生涯规划与就业指 导 College students' career planning and employment guidance	2	18		20	2	4	
	通识教育平台课程小计		49						
学 科 基 础 平 台	sx0200121	高等数学 II Advanced Mathematics II	4	56			4	1	
	wx0200102	大学语文 College Chinese	2	54			3	2	
	wx0200202	或应用写作 Practical Writing							

课程	sc0200101	普通生物学 General biology	2	28			2	1	
	sc0200201	普通生物学实验 Experiment of General biology	1		28		2	1	
	sc0200303	生物化学 Biochemistry	3	54			3	3	
	sc0200403	生物化学实验 Experiment of Biochemistry	1		36		2	3	
	sc0200503	遗传学 Genetics	3	54			3	3	
	sc0200603	遗传学实验 Experiment of Genetics	1		36		2	3	
	sc0200703	微生物学 Microbiology	3	54			3	3	
	sc0200803	微生物学实验 Experiment of Microbiology	1		36		2	3	
	sc0200905	细胞生物学 Cell Biology	2	36			2	5	
	sc0201005	细胞生物学实验 Experiment of Cell Biology	1		36		2	5	
	学科基础平台课程小计		24						
	专业基础平台课程	sc0380008	毕业论文 Graduation thesis	6				6-8	二选一，原则上工科类专业选毕业设计
		sc0380100	专业实践 Professional Practice	7		≥12周		2—7	含见习3周（第4学期自定），实习12周（第6学期）
		sc0301101	水产学导论 Introduction to Fisheries	1	14			2	1
		sc0301401	养殖水化学 Aquaculture Aquatic Chemistry	3	42			3	1
		sc0301501	养殖水化学实验 Aquaculture Aquatic Chemistry Experiment	1		28		2	1
		sc0301202	水生生物学 Hydrobiology	3	54			3	2
		sc0301302	水生生物学实验 Experiment of Hydrobiology	1		36		2	2
		sc0301602	鱼类学 Ichthyology	2	36			2	2

		sc0301702	鱼类学实验 Experiment of Ichthyology	1		36		2	2		
		sc0301804	鱼类生理学 Fish Physiology	2	36			2	4		
		sc0301904	鱼类生理学实验 Experiment of Fish Physiology	1		36		2	4		
		sc0302004	鱼类生态学 Fish Ecology	2	36			2	4		
		sc0302204	水产动物育种学 Aquatic Animal Breeding	2	36			2	4		
		sc0302304	水产动物育种学实验 Experiment of Aquatic Animal Breeding	1		36		2	4		
		sc0302404	水产动物疾病学 Aquatic Animal Disease	2	36			2	4		
		sc0302504	水产动物疾病学实验 Experiment of Aquatic Animal Disease	1		36		2	4		
		sc0302605	水产动物营养与饲料学 Nutrition and Feeding of Aquatic Animal	3	54			3	5		
		sc0302705	水产动物营养与饲料学实验 Experiment of Nutrition and Feeding of Aquatic Animal	1		36		2	5		
		sc0302805	水产增养殖学 Science of Aquatic Animal Culture and Propagation	2	36			2	5		
		sc0302906	生物饵料培养 Live Food Cultivatology	1	18			4	6		
		sc0303006	生物饵料培养实验 Experiment of Live Food Cultivatology	1		36		4	6		
		sc0303103	渔业统计学 Fisheries Statistics	2	36			2	6		
		sc0350107	专业英语 Professional English	2	36			2	6		
		sc0370007	水产品加工与贮藏 Preserving and Processing of Aquatic Products	2	36			4	7		
		sc0303207	企业家讲坛 Entrepreneur Forum	1	18			1	7		
		专业基础平台课程小计		51							
		总计		123							
限选	通选	js0500302	C 程序设计基础 Programming in C-Theory	2	54			3	2	限选，文科	其中

课	课程模块	js0501302	或 Python 程序设计 Programming in Python							类、艺术类专业选修 Python 程序设计或 Access 数据库应用；理科类专业选修 C 程序或 Python 程序设计	C D I O 训练为工科专业学生必修课。
		js0501102	或 Access 数据库应用 Database Management-Access-Theory								
		js0500702	C 程序设计基础实验 Programming in C-Experiment								
		js0501402	或 Python 程序设计实验 Programming in Python-Experiment								
		js0501202	或 Access 数据库应用实验 Database Management-Access-Experiment	1		36		2	2		
		wb0500505	大学英语 V College English V	4	72			4	5	普本专业	
		wl0500102	大学物理 I College Physics I	2	36			2	2		
		wl0500202	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1		36		2	2		
		通选课程模块小计		10							
	研究性课程模块	sc0703301	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	2	28			2	1		
		sc0703401	无机及分析化学实验 Experiments of Inorganic and Analytical Chemistry	1		28		2	1		
		sc0703503	普通生态学 General Ecology	2	36			2	3		
		sc0703604	分子营养学 Molecular Nutrition	2	36			2	4		
		sc0703705	文献检索与科技写作 Literature Retrieval and Technology Writing	1	18			2	5		
		sc0703805	分子育种学 Molecular Breeding	2	36			2	5		
		sc0703905	鱼类免疫学 Fish Immunology	2	36			2	5		
		sc0704005	鱼类免疫学实验 Experiment of Fish Immunology	1		36		2	5		
		sc0770005	进化生物学 Evolutionary Biology	2	36			2	5		
		sc0770105	鱼类组织胚胎学 Fish Histology and Embryology	2	36			2	5		

	sc0770205	鱼类组织胚胎学实验 Experiment of Fish Histology and Embryology	1		36		2	5	
	sc0704407	生物信息学 Bioinformatics	2	36			2	7	
	sc0770307	分子生物学 Molecular Biology	2	36			2	7	
	sc0770602	有机化学 Organic Chemistry	2	28			2	2	
	sc0770702	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1		28		2	2	
	研究性课程模块小计		25						
应用性课程模块	sc0804502	水生生物认识实习 Aquatic Biology Cognition Practice	2			36		2	
	sc0870804	暑期实践	2			6 周		4	暑假 6 周 实践
	sc0804604	水产养殖工程学 Aquacultural Engineering	2	36			2	4	
	sc0804704	水产药理学 Aquatic animal Pharmacology	2	36			2	4	
	sc0804805	饲料加工工艺 Feed Processing Technology	2	36			2	5	
	sc0804905	饲料分析与检测 Feed Analysis and Detection	2	36			2	5	
	sc0805005	饲料添加剂学 Feed Addition	2	36			2	5	
	sc0805105	渔业资源学 Science of Fisheries Resources	2	36			2	5	
	sc0805205	特种水产品养殖学 Special Aquatic Products Culture	2	36			2	5	
	sc0805605	海产经济动植物增养殖学 Marine Animals and Plants of Mari culture	2	36			2	5	
	sc0805705	设施渔业 Facility Fishery	2	36			2	5	
	sc0805805	捕捞学 Fishing Technology	2	36			2	5	
	sc0870505	食品毒理学 Food Toxicology	2	36			2	5	
	sc0806006	水产动物病原学 Aquatic Animal Pathogens	2	36			6	6	
	sc0806106	鱼类病理学 Fish Pathology	2	36			6	6	

任 选 课		sc0806307	水产品安全与质量控制 Water Product Safety and Quality Control	2	36			2	7		
		sc0850207	渔业法律与法规 Fisheries laws and regulations	2	36			2	7		
		sc0806207	鱼类营养学研究方法 Research Methods of Fish Nutrition	2	36			2	7		
		sc0806407	水产动物医学研究技术 Research Techniques of Aquatic Animal Medicine	2	36			2	7		
		sc0870404	水产品加工实验技术 Processing Technology of Aquatic Products	1		36		2	7		
		应用性课程模块小计		39							
	专 业 任 选 课 程	总计		74							
		sc0905401	游泳 Swimming	2	28			4	1		
		sc0905301	鱼文化 Fish Culture	1	14			2	1		
		sc0905502	仪器分析 Instrument Analysis	2	36			2	2		
		sc0860403	水族鉴赏 Aquarium Appreciation	2	36			2	3		
		sc0360003	水族景观规划与设计 Aquarium Landscape Planning and Design	2	36			2	3		
		sc0860506	观赏水族养殖学 Ornamental Aquarium Culture	2	36			2	4		
		sc0906704	水处理原理与技术 Principle and Technology of Water Treatment	2	36			2	4		
		sc0906805	环境生物监测 Environmental Biological Monitoring	2	36			2	5		
		sc0860606	休闲渔业 Recreational Fishery	2	36			2	5		
		sc0906905	水域生态学 Aquatic Ecology	2	36			2	5		
		sc0907006	给排水管道 Water supply and drainage pipe	1	18			3	6		
		sc0950306	企业文化 Corporate culture	1	18			3	6		
		sc0908106	电工 Electrician	1	18			3	6		

		sc0907106	市场营销 Marketing	1	18			3	6	
		sc0907206	生物工程概论 Introduction for Biology Engineering	2	36			6	6	
		sc0907306	鱼类繁殖营养学 Fish Breeding Nutrition	1	18			3	6	
		sc0907406	鱼类营养与免疫 Fish Nutrition and Immunity	1	18			3	6	
		sc0907506	水产饲料安全性评价 Aquatic Feed Safety Evaluation	1	18			3	6	
		sc0704106	分子免疫学 Molecular Immunology	2	36			6	6	
		sc0907707	人畜共患病 Zoonosis	2	36			2	7	
		sc0907807	微生态学 Microecology	2	36			2	7	
		sc0908007	食品微生物学 Food Microbiology	2	36			2	7	
	创新 实践 环节	sc0907907	渔业环境保护 Protection of Fishery Environment	2	36			2	7	
	素质 拓展 课程	专业任选课程小计		38						
		sc1080300	第二课堂 The Second Classroom	2					8	至少修读 第二课堂 2 学分
		详见校级公选课总表								

水产养殖学专业复合应用型卓越农林人才分学年课程设置一览表（见附件）

河南师范大学水产养殖卓越农林班专业分学年课程设置一览表（非师范类）

开课学年	开课学期	课程性质	课程名称	学分	周学时	备注
第一学年	第一学期（秋）	必修课	思想道德修养与法律基础	3	2	含实践 1 学分
			大学计算机文化基础	1.5	2	
			大学计算机文化基础实验	1.5	3	
			大学英语 I	4	4	根据专业设置
			大学体育 I	1	2	
			军事理论与训练	1	2	上课时间为 5-13 周， 军训 2 周
			大学生心理健康教育	2	2	含实践 1 学分
			高等数学 II	4	4	
			普通生物学	2	2	
			普通生物学实验	1	2	
			水产学导论	1	2	
			养殖水化学	3	3	
			养殖水化学实验	1	2	
			合计	26		
		选修课	无机及分析化学	2	2	
			无机及分析化学实验	1	2	
			鱼文化	1	2	
			游泳	2	4	
			合计	6		
	第二学期（春）	必修课	中国近现代史纲要	2	2	
			大学英语 II	4	4	根据专业设置
			大学体育 II	1	2	
			音乐鉴赏或戏曲鉴赏或舞蹈鉴赏或戏剧鉴赏	1	2	上课时间为 1-9 周
			美术鉴赏或影视鉴赏或书法鉴赏或艺术导论	1	2	上课时间为 10-18 周
			中华优秀传统文化概论	1	2	
			大学语文或应用写作	2	3	
			水生生物学	3	3	
			水生生物学实验	1	2	
			鱼类学	2	2	
			鱼类学实验	1	2	

第二学年		选修课	合计	19		
			C 程序设计基础或 Python 程序设计或 Access 数据库应用	2	3	
			C 程序设计基础实验或 Python 程序设计实验或 Access 数据库应用实验	1	2	
			大学物理 I	2	2	
			大学物理实验 I	1	2	
			有机化学	2	2	
			有机化学实验	1	2	
			水生生物认识实习	2		
			仪器分析	2	2	
			合计	13		
	第三学期(秋)	必修课	马克思主义基本原理	3	2	含实践 1 学分
			大学英语III	4	4	根据专业设置
			大学体育III	1	2	
			生物化学	3	3	
			生物化学实验	1	2	
			遗传学	3	3	
			遗传学实验	1	1	
			微生物学	3	3	
			微生物学实验	1	2	
			合计	20		
		选修课	普通生态学	2	2	
			水族鉴赏	2	2	
			水族景观规划与设计	2	3	
			合计	6		
	第四学期(春)	必修课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	4	含实践 2 学分
			大学英语IV	4	4	根据专业设置
			大学体育IV	1	2	
			大学生职业生涯规划与就业指导	2	2	
			鱼类生理学	2	2	
			鱼类生理学实验	1	2	
			鱼类生态学	2	2	
			水产动物育种学	2	2	
			水产动物育种学实验	1	2	
			水产动物疾病学	2	2	
			水产动物疾病学实验	1	2	
			合计	24		
		选修课	分子营养学	2	2	
			水产养殖工程学	2	2	
			水产药物学	2	2	

第三学年			观赏水族养殖学	2	2	
			暑期实践	2		暑假为期 6 周实践
			水处理原理与技术	2	2	
			合计	14		
	第五学期(秋)	必修课	形势与政策	2	2	含实践 1 学分
			创新创业教育	2	2	含实践 1 学分
			细胞生物学	2	2	
			细胞生物学实验	1	2	
			水产动物营养与饲料学	3	3	
			水产动物营养与饲料学实验	1	2	
			水产增养殖学	2	2	
			合计	13		
		选修课	大学英语 V	4	4	根据专业设置
			文献检索与科技写作	1	2	
			分子育种学	2	2	
			鱼类免疫学	2	2	
			鱼类免疫学实验	1	2	
			进化生物学	2	2	
			鱼类组织胚胎学	2	2	
			鱼类组织胚胎学实验	1	2	
			饲料加工工艺	2	2	
			饲料分析与检测	2	2	
			饲料添加剂学	2	2	
			渔业资源学	2	2	
			特种水产品养殖学	2	2	
			海产经济动植物增养殖学	2	2	
			设施渔业	2	2	
			捕捞学	2	2	
			食品毒理学	2	2	
			环境生物监测	2	2	
			休闲渔业	2	2	
			水域生态学	2	2	
			合计	39		
	第六学期(春)	必修课	生物饵料培养	1	4	
			生物饵料培养实验	1	4	
			渔业统计学	2	2	
			专业英语	2	2	
			专业实践	9		含实践 1 学分
			合计	15		
		选修课	水产动物病原学	2	6	
			鱼类病理学	2	6	
			电工	1	3	
			给排水管道	1	3	

第四学年			企业文化	1	3	
			市场营销	1	3	
			生物工程概论	2	6	
			鱼类繁殖营养学	1	3	
			鱼类营养与免疫	1	3	
			水产饲料安全性评价	1	3	
			分子免疫学	2	6	
			合计	15		
	第七学期(秋)	必修课	水产品加工与贮藏	2	4	
			企业家讲坛	1	1	
			合计	3		
		选修课	分子生物学	2	2	
			渔业法律与法规	2	2	
			鱼类营养学研究方法	2	2	
			水产动物医学研究技术	2	2	
			水产品安全与质量控制	2	2	
			水产品加工实验技术	1	2	
			生物信息学	2	2	
			人畜共患病	2	2	
			微生态学	2	2	
			食品微生物学	2	2	
			渔业环境保护	2	2	
			合计	21		
	第八学期(春)	必修课	毕业论文	6	8	
			合计	6		
		选修课	第二课堂	2	8	
			合计	2		

2.近三年出国访学的教师名单

序号	姓名	性别	出访国家或地区	时间	是否调研教学情况
1	祝国荣	女	荷兰	2017.01-2018.01	是
2	张曼	女	美国	2017.09-2018.09	是
3	高云霓	女	澳大利亚	2017.11-2018.11	是
4	张玉茹	女	丹麦	2018.09-2019.01	是
5	裴超	男	加拿大	2018.09-2019.03	是
6	田雪	女	美国	2018.06-2019.06	是
7	郭文丽	女	澳大利亚	2017.11-2018.11	是
8	杨丽萍	女	美国	201.09-2018.09	是
9	赵贤亮	男	香港	2018.02-2020.02	是
10	狄桂兰	女	美国	2018.09-2019.09	是
11	聂国兴	男	英国、西班牙	2019.05.04-2019.05.21	是

3. “双导师制”校内外导师名单

序号	类别	姓名	性别	单位	职务/职称
1	校外导师	冯建新	男	河南省水产科学研究院	农业推广研究员
2		李琪	男	中国海洋大学	教授
3		李治勋	男	河南省水产科学研究院	农业推广研究员
4		刘臻	男	长沙学院	教授
5		毛向嵘	男	深圳康达尔孟州饲料有限公司	总经理、董事长
6		王飞	男	河南省水产技术推广站	研究员
7		张西瑞	男	河南省水产局	教授级高级工程师
8		王宇锋	男	河南省水产技术推广站	农业推广研究员
9		赵道全	男	河南省水产科学研究院	农业推广研究员
10		唐宾国	男	北京水世纪生物技术有限公司	总经理
11		邹国忠	男	上海泓宝绿色水产科技发展有限公司	董事长
12	校内导师	聂国兴	男	河南师范大学	院长/教授
13		李学军	男	河南师范大学	副院长/教授
14		张建新	男	河南师范大学	副院长/副教授
15		乔志刚	男	河南师范大学	教授
16		李莉	女	河南师范大学	副教授
17		卢荣华	女	河南师范大学	副教授
18		田雪	女	河南师范大学	副教授
19		狄桂兰	女	河南师范大学	副教授
20		孟晓林	男	河南师范大学	副教授
21		梁俊平	男	河南师范大学	副教授
22		周传江	男	河南师范大学	副教授
23		张玉茹	女	河南师范大学	副教授
24		于淼	女	河南师范大学	副教授
25		江红霞	女	河南师范大学	副教授
26		曹香林	女	河南师范大学	副教授

4.过程化考试文件

考试是高校教学管理的重要环节，良好的考试管理是教学质量稳步提高的重要保障，是促进良好教风、学风建设的重要抓手。推行考试过程化管理是规范教学工作和适应教学制度改革的需要。为使我校考试工作科学化、规范化、制度化，结合学校实际情况，特制定本方案：

一、考试命题

1. 考试命题要依据教学大纲规定的教学内容，重点考核学生对基础知识和基本技能的掌握程度以及培养学生综合运用基础知识和专业知识分析解决实际问题的能力。

2. 每学期的考试课程可分识记、理解、应用三部分拟卷，编制出 A、B 两套试卷，制定相应的评分标准和参考答案。试卷所占知识点比例应达到该门课程知识点 80%以上。原则上，识记部分分数占比不超过试卷总分数的 30%，理解、应用部分分数占比不低于 70%。

3. 试卷题型不得少于四种。推荐题型：填空题、选择题、判断题、名词解释、改错题、简答题、论述题、计算题、证明题、案例分析、翻译题、写作题等。

4. 各教学单位确定考试课程命题人，期末考试选用试卷（A 卷或 B 卷）由分管教学的院领导指定。

5. A、B 试卷内容重复率不得超过 10%。近三年，试卷重复率原则上不超过 25%。

二、考核方式

课程考核分为考试与考查两种方式。各教学单位可根据课程具体情况提出考核方式，必修课程原则上采用考试方式，选修课程可采用考试方式，也可采用考查方式。考核过程要阶段性、多元化。

各教学单位根据学校相关规定和实际情况，自行安排考试课程。原则上，各教学单位每学期考试课程门数不得少于四门。

三、成绩评定

成绩评定要坚持公开、公正的原则。任课教师应严格抓好课堂教学中的各个环节，切实发挥平时成绩的作用。注重对学生平时学习过程的管理，加强课程平时成绩的考核。要在每学期第一节课告知学生课程成绩的考核方式和平时成绩的评定方法，要在期末考试前向学生公布平时成绩。

平时成绩的考核方式包括考勤、课堂表现、课堂测验、作业、期中考试、课程论文（课程设计）等。每学期，平时成绩考核方式不得少于三种，考核次数不得少于三次。

任课教师根据自身课程性质确定平时成绩具体采用何种考核形式及各项成绩所占比例，形成《学生平时成绩考核表》，建议将考勤和课堂表现作为考核基本项，并及时准确记载平时成绩，《学生平时成绩考核表》需要与期末试卷一同装订。

任课教师要严肃课堂管理，对违反课堂纪律的学生，要有记录、有管理、有教育。对于如下严重违反纪律者，课程平时成绩定为 0 分。

1.旷课三次及以上或缺课超过三分之一者；

2.抄袭他人作业且屡教不改者；

3.缺作业超过二分之一者；

4.被学校督查人员发现上课时间睡觉，使用手机进行打游戏、看电影、聊天、自拍等与课堂无关活动者；

其他学生的课程平时成绩严格按照宣布的计分办法进行考核。同时，各任课教师要做好与学生辅导员的沟通反馈，在考核和管理的同时，充分发挥思想教育工作的作用，真正做到提高课堂教学质量的目的。

每门课程的综合成绩由平时成绩和期末成绩两部分组成。考试课的平时成绩占比原则上不低于 40%，期末成绩原则上不高于 60%，即综合成绩=平时成绩*40%+期末成绩*60%；考查课的平时成绩和期末成绩各占 50%，即综合成绩=平时成绩*50%+期末成绩*50%（根据学科特点，特殊情况特殊对待）。

同一门课程平时成绩优秀率不超过 30%，综合成绩优秀率不超过 30%。

四、本方案自颁布之日起执行，由教务处负责解释。

五、对之前执行的考试管理办法，如与本方案相冲突，以本方案为准。

5.校外实习实训基地清单

序号	基地名称	建立时间	每次可接纳学生数（人）
1	北京水世纪生物技术有限公司	2016	15
2	北京鑫洋水产高新技术有限公司	2015	10
3	北京渔美康生物技术有限公司	2015	10
4	范县国大高科农业有限公司	2013	6
5	河南水投华锐水产有限公司	2015	10
6	广州利洋水产科技有限公司	2014	10
7	杭州长乔旅游投资集团股份有限公司	2018	15
8	河南德邻生物制品有限公司	2018	10
9	河南康达尔农牧科技有限公司	2012	10
10	河南省淇河鲫原种场	2001	6
11	河南省水产技术推广站	2012	15
12	河南省水产科学研究院	2016	10
13	河南师范大学校水产实训基地	2012	10
14	河南通威饲料有限公司	2018	10
15	鹤壁市盘石头水库	2005	10
16	江苏省灌云县人民政府现代渔业产业园区	2015	10

17	江苏省农业科学院宿迁农科所	2016	12
18	开封正大有限公司	2012	10
19	兰考兴兰渔富水产养殖有限公司	2017	12
20	南阳方城县望花亭渔场	2018	10
21	厦门好润生物科技有限公司	2015	8
22	上海泓宝绿色水产股份有限公司	2015	10
23	深圳华大基因	2016	10
24	无锡中顺生物技术有限公司	2014	10
25	武汉市天辰生物科技有限公司	2018	10
26	信阳市南湾水库管理局	2002	10
27	郑州海洋馆	2012	4
28	中国水产科学院南海研究所	2015	10
29	中国水产科学研究院北戴河中心试验站	2014	30
30	中国水产科学研究院南海水产研究所	2017	15
31	中国水产科学研究院珠江水产研究所	2018	12
32	驻马店市板桥水库管理局	2014	10
33	中国水产科学研究院长江水产研究所	2019	20

6.农科教合作人才培养基地名单

1. 河南康达尔农牧科技有限公司（农科教实习基地）
2. 中国水产科学研究院北戴河中心实验站（农科教实习基地）
3. 上海泓宝绿色水产股份有限公司（农科教实习基地）
4. 北京水世纪生物技术有限公司（农科教实习基地）
5. 北京渔美康生物技术有限公司（农科教实习基地）
6. 河南水投华锐水产有限公司（农科教实习基地）
7. 中国水产科学研究院南海水产研究所（农科教实习基地）
8. 江苏省宿迁农业科学研究院（农科教实习基地）
9. 中国水产科学研究院珠江水产研究所

7.农科教合作人才培养基地协议

河南师范大学水产学院
中国水产科学研究院珠江水产研究所

农科教合作人才培养基地合作协议

二〇一八年三月

甲方：河南师范大学水产学院

乙方：中国水产科学研究院珠江水产研究所

为深化高校与行业研究单位合作，充分发挥合作单位的育人功能，创新人才培养机制，更好地服务现代农业和社会主义新农村建设，以“合作办学、合作育人、合作科研、合作推广、合作就业、合作发展”为宗旨，经双方充分讨论和友好协商，决定共建农科教合作人才培养基地并达成如下协议：

第一条 合作范围

- 1、双方充分合作，共同开展市场调研，从经济社会发展需要出发，共同制定本科生、研究生人才培养方案；充分利用合作单位的研究和生产条件开展本科生、研究生实习实训；充分利用高校的人才资源为合作单位提供人才支撑。
- 2、双方积极组织和动员相关学科、研究所、课题组，认真研究国家产业技术要求，整合相关人力、物力，共同促进科技成果转化、产品升级换代和大学生就业创业等。
- 3、双方积极动员、组织其科技力量开展科技攻关，培育高新前沿技术，推动关键技术和产业链延展技术的研发与创新，形成卓有成效的产业技术创新体系，提高高校的自主创新能力和核心竞争力。
- 4、双方互派人员访问、交流和业务学习。双方通过各种形式，不定期举办与区域经济发展密切相关的论坛，叙述讲座等交流活动。
- 5、双方围绕国家和地区经济、科技发展要求，共建各级各类科研平台，选择适宜的研究方向和课题，共同申报国家和地方各类科技计划项目，合作成果共同申报科技奖励。

第二条 双方的责任和义务

（一）甲方的责任和义务

- 1、根据双方合作领域，派遣实习生到乙方进行生产实习，具体专业及人数双方在实习开始前另行协商确定，同时，甲方根据实习生的专业情况，配备相关指导教师，负责实习工作的协调、管理、指导等工作。
- 2、根据甲方研究生导师遴选办法，聘任乙方符合条件的研究员为研究生导师；聘请乙方具有高级专业技术职务的人员作为甲方的兼职教师。

（二）乙方的责任和义务

- 1、充分利用单位的研究、生产条件和设备优势，接纳甲方实习生进行生产实习，并安排指导教师，在乙方条件许可的情况下为实习生安排住宿，并给实习生发放一定数量的生活和工
- 2、接受甲方教师到单位进行生产实践和科学研究，合作完成科研任务。



3、对甲方的专业设置，人才培养目标，学生的知识和能力结构，人才培养质量等提出建设性意见和建议。

4、根据单位具体情况和甲方的要求，推荐经验丰富的技术人员和管理骨干作为甲方的兼职教师。

5、配合甲方人才培养和专业设置等项目的市场调研，及时向甲方提供行业最新的市场信息。

第三条 合作经费

本着受益方承担的原则，可由双方在实施前协商解决。

第四条 组织工作

为保障双方合作有序开展，双方均需成立协作共同体协调工作小组，具体负责策划，组织，协调，安排协作共同建设相关事宜。

第五条 未尽事宜，双方另行协商。

第六条 本协议一式二份，双方各执一份。

第七条 本协议有效期五年，自签订之日起生效，协议届满时，如果双方均未提出异议，本协议继续有效。

甲方代表签字

(盖章)

2018年4月18日



乙方代表签字

(盖章)

2018年4月16日



8. 学院及学生获奖情况

1	河南师范大学农业硕士实践基地—河南渔业发展专业学位研究生实践教学示范基地	全国农业专业学位研究生实践教学特色基地	2018	国家级	全国农业专业学位研究生教育指导委员会秘书处
2	河南师范大学	全国海洋意识教育基地	2016	国家级	国家海洋局宣传教育中心
3	河南师范大学	第十届全国大中学生海洋知识竞赛活动组织奖	2017	国家级	全国大中学生海洋知识竞赛组委会
4	牛晓锋（2015级）	第十届全国大中学生海洋知识竞赛	2017	国家级二等奖	全国大中学生海洋知识竞赛组委会
5	朱国超	第十届全国大中学生海洋知识竞赛优秀指导教师	2017	国家级	全国大中学生海洋知识竞赛组委会
6	梁新宇（2014级）	第九届全国大中学生海洋知识竞赛	2016	国家级二等奖	全国大中学生海洋知识竞赛组委会
7	姜洲《梦源》	全国大学生水族箱造景技能大赛	2017	国家级二等奖	国家级实验教学示范中心联席会等
8	赵文丽、王洋洋《伏牛》	全国大学生水族箱造景技能大赛	2017	国家级二等奖	国家级实验教学示范中心联席会等
9	姜洲《梦源》	全国大学生水族箱造景技能大赛“最具人气奖”	2017	国家级	国家级实验教学示范中心联席会等
10	河南师范大学传统农区新型农业经营主体培育状况调查团	2018 聚力“乡村振兴”优秀团队铜奖	2018	国家级	全国农林高校共青团工作联盟等
11	河南师范大学“美丽中国”渔业水域生态环保志愿服务队	2018 聚力“乡村振兴”优秀团队铜奖	2018	国家级	全国农林高校共青团工作联盟等
12	和子杰（卓越班）	国家励志奖学金	2018	省部级	河南省教育厅
13	赵鑫珊（卓越班）	国家励志奖学金	2018	省部级	河南省教育厅

14	张隽美（卓越班）	国家励志奖学金	2017	省部级	河南省教育厅
15	曹天玲（卓越班）	国家奖学金	2016	国家级	中华人民共和国教育部
16	河南师范大学“渔业惠农”助力脱贫攻坚志愿服务项目	大中专学生“三下乡”社会实践“千校千项”成果遴选活动中最具影响好项目	2017	省部级	团中央学校部、人民网、中国青年报社
17	中共河南师范大学水产学院本科生党支部	全省高等学校先进基层党组织	2017	省部级	中共河南省委高等学校工作委员会、中共河南省教育厅党组
18	河南师范大学水产学院 2014 级水产养殖学专业团支部	河南省五四红旗团支部	2017	省部级	共青团河南省委、河南省人力资源和社会保障厅
19	河南师范大学水产学院 2014 级水产养殖学专业育种班	河南省“先进班集体”称号	2017	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
20	河南师范大学水产学院 2014 级水产养殖学专业医学班	河南省“先进班集体”称号	2017	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
21	张文蕾	河南省普通高等教育“优秀学生干部”称号	2018	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
22	李衡	河南省普通高等教育“三好学生”称号	2018	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
23	薛荣荣	河南省普通高等教育“三好学生”称号	2018	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
24	梁新宇	河南省“优秀学生干部”	2017	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
25	周正	河南省“三好学生”	2017	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
26	李雅琪	河南省“三好学生”	2017	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委

27	王玉	河南省普通高等教育“三好学生”称号	2016	省部级	河南省教育厅、共青团河南省委
28	李瑞	河南省优秀应届大中专毕业生	2018	省部级	河南省教育厅
29	苏宁宁	河南省优秀应届大中专毕业生	2018	省部级	河南省教育厅
33	谢金桂《林子里的一抹夕阳》	第十六届河南省大学生科技文化艺术节大学生校园征文大赛	2018	省部级二等奖	中共河南省委宣传部、河南省教育厅等

全国农业专业学位研究生教育指导委员会秘书处

农业教指委秘 [2018] 26 号



关于全国农业硕士专业学位研究生实践教育特色基地名单 公示的通知

各培养单位：

为贯彻落实教育部《关于加强专业学位研究生案例教学和联合培养基地建设的意见》（教研[2015]1号），全国农业专业学位研究生教育指导委员会（以下简称“教指委”）2017年启动了“全国农业专业学位研究生实践教育特色基地”评选工作。根据评选办法，经各领域专家初审、质量与监督检查工作委员会专家会议评审、教指委委员表决等程序确定拟推荐名单，共推选出特色实践基地15个，现予以公示（详见附件）。

自公示之日起7日内（公示期为2018年10月8日至10月16日），任何个人（单位）如对公示名单持有异议，请以书面形式实名（单位名义需加盖公章）向教指委秘书处提出，秘书处负责处理异议和申诉。异议材料请写清异议内容，并提供支持异议的具体证据，以及异议者的工作单位、联系方式。

教指委秘书处联系方式：北京市海淀区圆明园西路2号中国农业大学西校区研究生院；电话：010-62732630；邮箱：mae@cau.edu.cn。

附件：全国农业专业学位研究生实践教育特色基地公示名单

全国农业专业学位研究生教育指导委员会秘书处

2018年9月29日



附件：全国农业专业学位研究生实践教育特色基地公示名单（按基地负责人所在单位代码排序）

序号	实践基地名称	依托培养单位	实践基地负责人	领域方向
1	牛精英联盟首农畜牧基地	中国农业大学	曹志军	畜牧
2	食品加工与安全专业研究生实践基地	沈阳农业大学、 辽宁辉山乳业集团有限公司	岳喜庆	食品加工与安全
3	大连海洋大学盘锦光合蟹业农业硕士实践教育基地	大连海洋大学	王 伟	渔业发展
4	江苏现代园艺工程技术中心	南京农业大学	巫建华	农艺与种业
5	江西农业大学工学院研究生教育创新基地	江西农业大学	付 捷	农业工程与信息技术
6	山东农业大学登海种业教学科研实践基地	山东农业大学	柳京国	农艺与种业
7	畜牧学研究生教育创新培养基地依托	河南农业大学	康相涛	畜牧
8	河南渔业发展专业学位研究生实践教育示范基地	河南师范大学	李学军	渔业发展
9	武汉市农业科学院研究生实践教育基地	华中农业大学、 武汉市农业科学院	叶志彪	农艺与种业
10	湖南隆平种业有限公司	湖南农业大学	张海清	农艺与种业
11	华南农业大学-无限极研究生实践教育示范基地	华南农业大学	曹 庸	食品加工与安全
12	海南大学-万钟研究生联合培养实践基地	海南大学	阮云泽	资源利用与植物保护
13	广西资源利用与植物保护专业硕士研究生实践教育示范基地	广西大学	刘玉生	资源利用与植物保护
14	云南农业大学农业硕士专业学位畜牧领域实践教育基地	云南农业大学	鲁绍雄	畜牧
15	渔业发展硕士专业学位研究生实践教育示范基地	西北农林科技大学	吉 红	渔业发展

国家海洋局宣传教育中心文件

海宣发〔2016〕58号

关于授予河南师范大学 “全国海洋意识教育基地”称号的决定

为提高全民海洋意识，普及海洋科学知识，树立正确的现代海洋观念，根据《全国海洋意识教育基地管理暂行办法》的有关规定，决定授予河南师范大学“全国海洋意识教育基地”称号。

希望该教育基地立足海洋意识教育，充分发挥自身优势，积极开展宣传活动，努力把教育基地建设成为普及海洋知识、弘扬海洋精神、传播海洋文化的重要场所，为推动海洋事业发展、实现海洋强国战略目标作出贡献！

国家海洋局宣传教育中心

2016年11月16日





荣誉证书

牛晓锋：

荣获国家海洋局、共青团中央、海军政治工作部主办的第十届全国
大中学生海洋知识竞赛大学生组

二等 奖



查询获奖名单请扫码登陆海洋中国微信公众号

全国大中学生海洋知识竞赛组委会

2017年11月3日 中国·厦门



荣誉证书

朱国超：

荣获国家海洋局、共青团中央、海军政治工作部主办的第十届全国
大中学生海洋知识竞赛大学生组

优秀指导教师奖



查询获奖名单请扫码登陆海洋中国微信公众号

全国大中学生海洋知识竞赛组委会

2017年11月3日 中国·厦门



荣誉证书

梁新宇

荣获国家海洋局、共青团中央、海军政治工作部主办的
第九届全国大中学生海洋知识竞赛大学生组

二等奖

全国大中学生海洋知识竞赛组委会
2016年11月4日 中国·厦门



荣誉证书

河南师范大学

在由国家海洋局、共青团中央、海军政治工作部共同主办的第九届全国
大中学生海洋知识竞赛中获得

活动组织奖

特发此证，以资鼓励

全国大中学生海洋知识竞赛组委会
2016年11月4日





全国大学生水族箱造景技能大赛

THE 4TH NATIONAL AQUASCAPING CONTEST FOR COLLEGE STUDENTS

荣誉证书

姜洲 同学作品《梦源》

经评审专家评定，荣获全国大学生第四届水族箱造景技能大赛小型缸石景组

二等奖

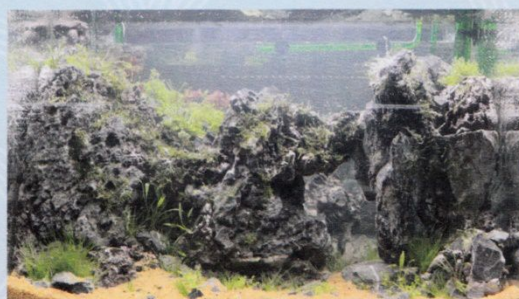
特发此证，以资鼓励。

国家级实验教学示范中心联席会

教育部高等学校水产类教学指导委员会

上海海洋大学（代章）

二零一七年十月



作者：姜洲

指导老师：宋东莹

作者单位：河南师范大学



全国大学生水族箱造景技能大赛

THE 4TH NATIONAL AQUASCAPING CONTEST FOR COLLEGE STUDENTS

荣誉证书

赵文丽、王洋洋 同学作品《伏牛》

经评审专家评定，荣获全国大学生第四届水族箱造景技能大赛中型缸石景组

二等奖

特发此证，以资鼓励。

国家级实验教学示范中心联席会

教育部高等学校水产类教学指导委员会

上海海洋大学（代章）

二零一七年十月



作者：赵文丽、王洋洋
指导老师：宋东奎 作者单位：河南师范大学



全国大学生水族箱造景技能大赛

THE 4TH NATIONAL AQUASCAPING CONTEST FOR COLLEGE STUDENTS

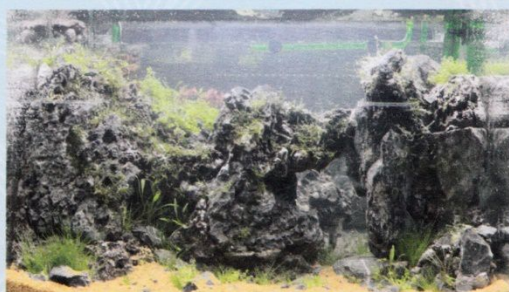
荣誉证书

姜洲 同学作品《梦源》

经评审专家评定，荣获全国大学生第四届水族箱造景技能大赛小型缸组

最具人气奖

特发此证，以资鼓励。



作者：姜洲
指导老师：宋东莹 作者单位：河南师范大学

**关于 2018 年“乡村稼穡情·振兴中国梦”全国农科学子
聚力乡村振兴全国大学生暑期社会实践专项行动
优秀团队的公示**

为推进“三下乡”社会实践活动持续深入开展，在实践育人中发挥更加突出的作用，主办单位决定对在“乡村稼穡情·振兴中国梦”全国农科学子聚力乡村振兴全国大学生暑期社会实践专项行动中表现突出的团队进行表彰。经基层申报、审核推荐、专家评审等环节，最终评选出青岛理工大学鲁西南特色古民居群及传统村落的价值挖掘、文化传承及活化利用调研团队等 161 支优秀团队。

现将表彰结果公示如下。有异议者，请在公示期内通过电话或书面形式向评委会反映。反映情况时要自报或签署真实姓名，要有具体事实。

联系人：曹娟娟 010-62736543

电子邮箱：causjb2018@163.com

公示时间：2018 年 12 月 14 日至 18 日

附件：优秀团队名单

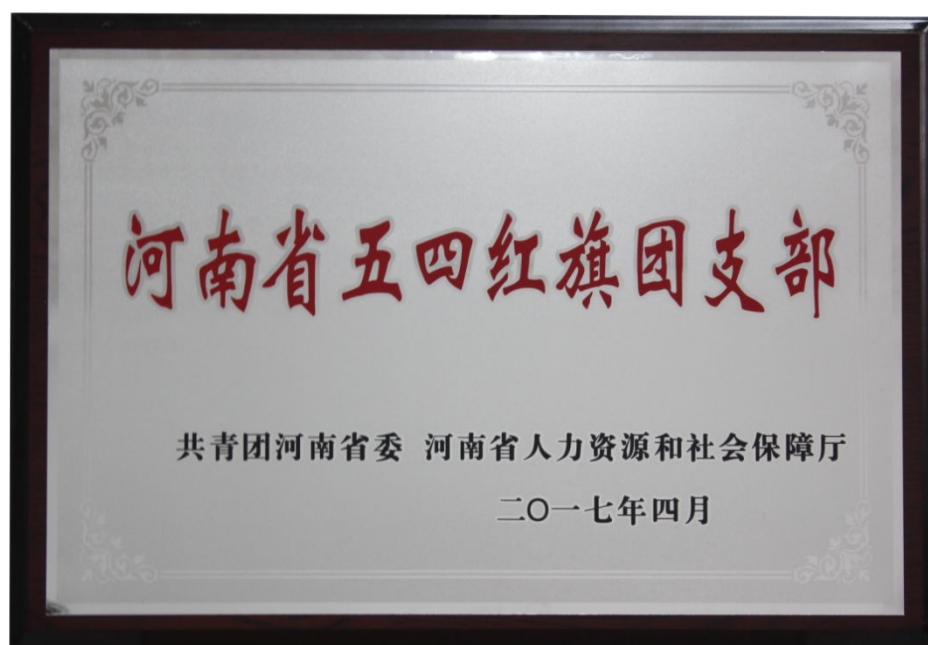
全国农林高校共青团工作联盟
全国高等农业院校大学生服务乡村振兴战略联盟
2018 年 12 月 14 日

山东理工大学 E 行天下社会实践团
山东师范大学“绿色乡村·美丽中国”
淮阴工学院白鸟团队
浙江大学农学院赴陕西安康暑期社会实践团
华南农业大学校团委直属学生部门“乡村振兴”调研小分队
山东农业大学蕨膳堂山药产业帮扶团队
江苏农牧科技职业技术学院助力“水美乡村”“河小青”志愿服务队
佛山科学技术学院古村故土育人，岭南文化传承
安徽农业大学农学院赴阜南县暑期实践团
华南农业大学林学与风景园林学院青衿志远队
聊城大学商学院聊城市农民专业合作社现状与对策研究调研小组
南京邮电大学五七农场研学实践小组
西南科技大学科技扶贫藏羌行

三、2018 聚力“乡村振兴”优秀团队铜奖（48 支）

江苏农林职业技术学院创新毛线立体编艺传承团
山东理工大学西里阳光——科教普及团
中国矿业大学麦田守望者
中南林业科技大学智慧物流助力精准扶贫—建立智能环保爱心共享平台
西南财经大学织金小分队
仲恺农业工程学院启梦·人文三下乡

江西财经大学旅城队
南昌大学前湖调研梦之队
山东工艺美术学院绿色发展—乡村环境综合治理小队
中国农业大学广西百色田东县志愿服务
海南大学热带农林学院“三下乡”美丽乡村调研队
广州大学华软软件学院蓝精灵社会实践服务队赴广西河池分队
河南师范大学传统农区新型农业经营主体培育状况调查团
海南大学助力精准扶贫弘扬地区特色推进绿色发展
南京林业大学“情系桂北，向党百色”广西百色考察团
华南农业大学“青马工程”学生党员“乡村振兴”调研小分队
宁夏大学原州区草畜产业扶贫指导——原青小队
山东理工大学“星星点灯”麦田调研组
怀化学院乡村振兴人力资源（留守儿童）培训与研发社会实践团
河南师范大学“渔业惠农”脱贫攻坚志愿服务队
佛山科学技术学院奋进黄龙村队
江苏农牧科技职业技术学院“互联网+”背景下里下河地区农产品品牌建设与发展现状调研团
西南林业大学“青春帮扶千里行，践行绿色发展观”赴天星暑期调研队
西南林业大学“大有可观安居乐业”大关安乐村精准扶贫小队
西南林业大学“精准扶贫促发展，改善民生同进步”赴必寨村暑期实践调研队
河南工业大学小树苗志愿服务团
华南师范大学走进革命苏区蕉岭，助力文化兴盛建设



荣誉证书

授予 河南师范大学水产学院2014级水产养殖学专业育种班
二〇一六年度河南省先进班集体荣誉称号。
特发此证，以资鼓励。



荣誉证书

授予 河南师范大学水产学院2014级水产养殖学专业医学班
二〇一六年度河南省先进班集体荣誉称号。
特发此证，以资鼓励。





荣誉证书

周正 同学在 河南师范大学 学习期间，成绩良好，表现优异，被评为二〇一六年度河南省三好学生。

特发此证，以资鼓励。



荣誉证书

李雅琪 同学在 河南师范大学 学习期间，成绩良好，表现优异，被评为二〇一六年度河南省三好学生。

特发此证，以资鼓励。



荣誉证书

授予：河南师范大学 王玉

2016 年河南省普通高等教育“三好学生”称号。



二〇一六年六月

荣誉证书

授予：河南师范大学 薛荣荣

2018 年河南省普通高等学校“三好学生”称号。



二〇一八年六月

广东海洋大学文件

校〔2019〕67号

关于公布第一届全国大学生水产技能大赛 获奖结果的通知

各有关单位：

11月22至24日，由教育部高等学校水产类教学指导委员会、水产学科国家级实验教学示范中心联席会主办，广东海洋大学承办、广东恒兴饲料实业股份有限公司协办的第一届全国大学生水产技能大赛在广东海洋大学湖光校区圆满落下帷幕。

大赛以“赛技能，展风采”为主题，来自全国54所高校的水产类专业大学生同台竞技。选手们分别在“鱼类解剖与分类鉴定”“浮游生物种类鉴别”“养殖水体溶解氧检测”“饲料原料辨识与配方制作”“病鱼常规检查与鱼病识别”“虾蟹类血淋巴液抽取、解剖及分类”共六个项目展开角逐。在为期两天的赛程里，经过现场打分、综合测评等环节，共评审出特等奖42名，一等

—1—

奖 99 名，二等奖 136 名；5 所高校被评为优秀组织单位。现将大赛获奖情况予以公布，具体名单见附件。

附件：第一届全国大学生水产技能大赛获奖名单



公开方式：主动公开

发至：淮阴师范学院、湖南农业大学、贵州大学、南昌大学、河南牧业经济学院、扬州大学、邵阳学院、海南热带海洋学院、佛山科学技术学院、中国海洋大学、福建农林大学、湖州师范学院、鲁东大学、长江大学、内蒙古农业大学、河南科技大学、内江师范学院、仲恺农业工程学院、海南大学、集美大学（水产学院）、阜阳师范大学、青岛农业大学、河南师范大学、西昌学院、南京农业大学无锡渔业学院、南开大学、铜仁学院、吉林大学、浙江海洋大学、吉林农业大学、湖南文理学院、河北农业大学、安徽农业大学、宁波大学、天津农学院、西南大学、四川农业大学、上海海洋大学、信阳农林学院、山东农业大学、华南农业大学、华中农业大学、西北农林科技大学、北部湾大学、烟台大学、武汉轻工大学、江苏海洋大学、甘肃农业大学、盐城工学院、沈阳农业大学、塔里木大学、大连海洋大学、威海海洋职业学院、广东海洋大学。

广东海洋大学校长办公室




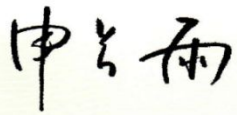

2019 年 12 月 18 日印发

第一届全国大学生水产技能大赛获奖名单

序号	姓名	学校	项目类别	获奖等级	指导老师	备注
1	杨观健	广东海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	张健东, 潘传豪	
2	卢晓腾	集美大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	王家樵, 梁英	
3	孙梦芹	江苏海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	郑伟, 丁祝进	
4	刘雨欣	沈阳农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	魏华, 李应东	
5	晏飞扬	四川农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	杨世勇	
6	赵振鑫	西南大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	何丽君, 李萍	
7	牛军胜	信阳农林学院	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	李峥, 郭旭升	
8	王剑桥	扬州大学	鱼类解剖与分类鉴定	特等奖	董小敬, 刘晓丹	
9	柏贤超	大连海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	吴立新, 韩雨哲	
10	谢雅晴	河北农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	齐遵利, 谈艳苗	
11	刘琳燕	河南师范大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	周传江	
12	侯金亮	湖南农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	吴含含	
13	郑毓童	湖州师范学院	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	吴成龙, 唐琼英	
14	刘亚楠	华中农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	覃剑晖	
15	张雯雯	鲁东大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	陈军, 魏磊	
16	庞志豪	南开大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	聂祥	
17	赵淇	宁波大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	王亚军, 竺俊全	
18	唐向诚	山东农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	陈红菊, 宋憬愚	
19	王田	上海海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	龚小玲, 陈立婧	
20	陈克迅	塔里木大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	宋勇, 陈生熬	
21	蒋和平	天津农学院	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖		
22	常进辉	武汉轻工大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	刘军, 余登航	
23	刘一航	西北农林科技大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	刘海侠, 王高学	
24	刘召法	烟台大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	王波, 刘立明	
25	刘剑锋	中国海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	张弛, 温海深	
26	林紫菱	仲恺农业工程学院	鱼类解剖与分类鉴定	一等奖	梁日深	
27	杨思先	安徽农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	张晓华, 李西雷	
28	王艳梅	北部湾大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	朱鹏, 许尤厚	
29	区婉晴	佛山科学技术学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	朱晓萍, 贺顺连	
30	缪荣浩	阜阳师范大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	崔亚东, 韦兵	
31	孙燕娥	甘肃农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	朱利瑞, 李洁	
32	杨祖长	贵州大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	安苗, 文明	
33	卢枫灵	海南大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	骆剑	
34	朱冠达	海南热带海洋学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	叶乐	
35	胡权	河南科技大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	张春暖, 朱文文	
36	赵文科	河南牧业经济学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	黄安群, 唐国盘	
37	赵洁美	湖南文理学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	夏虎	
38	汪一凡	华南农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	崔科, 赵会宏	
39	唐冉冉	淮阴师范学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	朱传坤, 王辉	
40	孟子	吉林大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	赵云, 房恒通	
41	魏鑫	南昌大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	胡茂林, 简少卿	
42	罗欢	内江师范学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	李斌, 王永明	
43	王萌	内蒙古农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	王俊, 杨艳平	
44	李亚丽	青岛农业大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	董晓煜, 付国庆	
45	王吕	邵阳学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	尹乐斌, 余有贵	
46	彭磊	铜仁学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	梅杰, 巴家文	
47	孙晓	威海海洋职业学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	王珊珊, 栾会妮	

48	黄强	西昌学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	任红梅, 黄毅
49	刘玉璇	盐城工学院	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	於叶兵, 刘正华
50	卢章旺	浙江海洋大学	鱼类解剖与分类鉴定	二等奖	赵波, 储张杰
51	龚汉夫	广东海洋大学	浮游生物种类鉴定	特等奖	张宁, 曾奇韬
52	鲍明艳	上海海洋大学	浮游生物种类鉴定	特等奖	张瑞雷, 张玮
53	杜香璇	天津农学院	浮游生物种类鉴定	特等奖	张树林
54	杨芳	铜仁学院	浮游生物种类鉴定	特等奖	许勤智, 赵成刚
55	鞠沁祝	西南大学	浮游生物种类鉴定	特等奖	付梅
56	丁奕帆	信阳农林学院	浮游生物种类鉴定	特等奖	汪成竹, 黄荣静
57	曹清晟	扬州大学	浮游生物种类鉴定	特等奖	张莹莹, 杨志强
58	陶敏慧	安徽农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	韦众, 鲍传和
59	金安慧	大连海洋大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	刘青, 王汨
60	王元丽	甘肃农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	李金录, 刘哲
61	刘碧洪	贵州大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	林艳红, 邵俭
62	闫少静	河北农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	李利, 潘娟
63	赵晓静	河南科技大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	高小蝉, 熊建利
64	黄海军	湖南农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	曾聪, 胡亚洲
65	范聪利	河南师范大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	董静
66	李爽	华中农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	周琼
67	郭嘉乐	湖州师范学院	浮游生物种类鉴定	一等奖	吴成龙, 汪兴中
68	吴雪芹	吉林农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	陈玉珂, 王桂芹
69	李润波	江苏海洋大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	徐家涛, 吴建新
70	朱鹤	集美大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	曾祥波, 郭玉清
71	张聪颖	宁波大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	彭瑞冰, 蒋霞敏
72	李淑琴	内蒙古农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	罗旭光, 杨艳平
73	姜川	沈阳农业大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	邢跃楠, 丰程程
74	张新贵	塔里木大学	浮游生物种类鉴定	一等奖	魏杰, 聂竹兰
75	黄慧珊	仲恺农业工程学院	浮游生物种类鉴定	一等奖	顾娜
76	何徽宗	北部湾大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	林美芳, 钟秋平
77	李佳宇	长江大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	罗静波, 朱大世
78	王小玲	福建农林大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	何亮华
79	颜梓君	佛山科学技术学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	郭照良, 贺顺连
80	许雯雯	阜阳师范大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	王魏根, 王丛丛
81	魏宇衡	海南大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	王珺
82	张福圆	河南牧业经济学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	秦改晓, 郭国军
83	董涵	华南农业大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	杨慧荣
84	马祥亮	海南热带海洋学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	李由明
85	曹国庆	淮阴师范学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	吴楠, 常国亮
86	陈雪娇	鲁东大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	蒲洋, 孙国华
87	李菁	南昌大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	胡蓓娟, 赵大显
88	袁宇哲	南京农业大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	周彦锋
89	岳珊	内江师范学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	陶敏, 熊小琴
90	张丹丹	青岛农业大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	王鑫
91	赵吉灿	四川农业大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	赵柳兰
92	吴淑超	山东农业大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	丁雷, 王雪鹏
93	蒋筱	邵阳学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	尹乐斌, 余有贵
94	王方玉	武汉轻工大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	胡先勤, 蔡芳芳
95	魏雪峰	西北农林科技大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	刘海侠, 王高学
96	粟勋	西昌学院	浮游生物种类鉴定	二等奖	董艳珍, 徐大勇
97	王鑫媛	烟台大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	尹洁慧, 王九龙
98	姜腾	中国海洋大学	浮游生物种类鉴定	二等奖	梁英, 高凤

9. 学生申请及获得专利情况

证书号第 7437798 号		
<h1>实用新型专利证书</h1>		
实用新型名称：一种用于鱼类生态学仔鱼胁迫实验装置		
发 明 人：周传江;曹天玲;邹小晴;岳扬钊;詹雨菲;王月		
专 利 号：ZL 2017 2 1318341.9		
专利申请日：2017 年 10 月 13 日		
专 利 权 人：河南师范大学		
地 址：453007 河南省新乡市牧野区建设东路 46 号		
授权公告日：2018 年 06 月 05 日		授权公告号：CN 207444011 U
<p>本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。</p> <p>本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 13 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。</p> <p>专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。</p>		
		
局长 申长雨		
第 1 页 (共 1 页)		

证书号第 9439034 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种便携式标本摄影棚

发 明 人：周传江；于梓辰；赵山；刘凯莹；马文文；聂国兴

专 利 号：ZL 2019 2 0164870.0

专利申请日：2019 年 01 月 30 日

专 利 权 人：河南师范大学

地 址：453007 河南省新乡市建设东路 46 号

授权公告日：2019 年 10 月 01 日

授权公告号：CN 209460550 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第8420184号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种简单可控封闭式水生红球藻光生物反应器

发 明 人：韩琨；代杜娟；刘世文；全冰玉；董静；常孟阳；李晨露

专 利 号：ZL 2018 2 0858323.8

专利申请日：2018年06月05日

专 利 权 人：河南师范大学

地 址：453007 河南省新乡市牧野区建设东路46号

授权公告日：2019年01月29日

授权公告号：CN 208440632 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面



中华人民共和国国家知识产权局

197

430071

湖北省武汉市武昌小洪山中科院力学所模型楼五楼
武汉宇晨专利事务所 黄瑞棠

发文日:

2017年01月24日



申请号或专利号: 201710052387.9

发文序号: 2017012400838920

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201710052387.9

申请日: 2017 年 01 月 24 日

申请人: 河南师范大学

发明创造名称: 鱼菜共生型生态浮床及其饲养方法

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书附图 每份页数: 2 页 文件份数: 1 份

说明书摘要 每份页数: 1 页 文件份数: 1 份

说明书 每份页数: 6 页 文件份数: 1 份

权利要求书 每份页数: 2 页 文件份数: 1 份 权利要求项数: 6 项

专利代理委托书 每份页数: 2 页 文件份数: 1 份

实质审查请求书 每份页数: 1 页 文件份数: 1 份

发明专利请求书 每份页数: 5 页 文件份数: 1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101
2010.4

纸质申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

1 / 1



中华人民共和国国家知识产权局

217

430071

湖北省武汉市武昌小洪山中科院力学所模型楼五楼
武汉宇晨专利事务所 黄瑞棠

发文日:

2017年01月24日



申请号或专利号: 201710052386.4

发文序号: 2017012400838850

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201710052386.4

申请日: 2017年01月24日

申请人: 河南师范大学

发明创造名称: 鱼草共生型生态浮床及其饲养方法

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 6 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。

2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。

3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101
2010.4

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

1 / 1



SJDL5833

国家知识产权局

100055

北京市西城区红莲南路 28 号 6-1 幢 A1207 室
北京慕达星云知识产权代理事务所（特殊普通合伙）李冉
(18331022185)

发文日：

2018 年 12 月 14 日



申请号或专利号：201811528317.7

发文序号：2018121400507610

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下：

申请号：201811528317.7

申请日：2018 年 12 月 13 日

申请人：河南师范大学

发明创造名称：一种鉴定高原鳅属鱼类的方法

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数：4 项

说明书核苷酸和氨基酸序列表 每份页数:1 页 文件份数:1 份

核苷酸或氨基酸序列表计算机可读载体 每份页数:0 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示：

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后，认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时，可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后，再向国家知识产权局办理各种手续时，均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后，依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：自动受理

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101
2018. 10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



SJD15838

国家知识产权局

100055

北京市西城区红莲南路 28 号 6-1 幢 A1207 室
北京慕达星云知识产权代理事务所（特殊普通合伙） 李冉
(18331022185)

发文日：

2018 年 12 月 14 日



申请号或专利号：201811526529.1

发文序号：2018121400022650

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下：

申请号：201811526529.1

申请日：2018 年 12 月 13 日

申请人：河南师范大学

发明创造名称：一种鉴定鮡亚科鱼类的方法

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

核苷酸或氨基酸序列表计算机可读载体 每份页数:0 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书核苷酸和氨基酸序列表 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数： 6 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

提示：

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后，认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时，可以向国家知识产权局请求更正。

2. 申请人收到专利申请受理通知书之后，再向国家知识产权局办理各种手续时，均应当准确、清晰地写明申请号。

3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后，依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员：自动受理

审查部门：专利局初审及流程管理部

200101
2018. 10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



SJDL6717

国家知识产权局

100055

北京市西城区红莲南路 28 号 6-1 幢 A1207 室
北京慕达星云知识产权代理事务所（特殊普通合伙）李冉
(18331022185)

发文日:

2019 年 01 月 30 日



申请号或专利号: 201920164870.0

发文序号: 2019013001924980

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201920164870.0

申请日: 2019 年 01 月 30 日

申请人: 河南师范大学

发明创造名称: 一种便携式标本摄影棚

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

摘要附图 每份页数:1 页 文件份数:1 份

实用新型专利请求书 每份页数:4 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2018.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

10. 学生发表论文情况

Ann. Limnol. - Int. J. Lim. 2018, 54, 8
© EDP Sciences, 2018
<https://doi.org/10.1051/limn/2018003>

Available online at:
www.limnology-journal.org

RESEARCH ARTICLE

Morphological and growth responses of two green algal strains to toxic *Microcystis* are dependent on the cultivation growth phase of filtrate and target strain

Jing Dong^{*}, Mengyang Chang, Chenlu Li, Jincan Li and Xiangyang Shang

College of Fisheries, Henan Normal University, Xinxiang 453007, PR China

Received: 20 September 2017; Accepted: 23 January 2018

Abstract – Allelopathic interactions amongst phytoplankton are considered an important factor contributing to species competition and succession in aquatic ecosystems, but their mechanisms in plankton dynamics are poorly described. In this study, whether toxic *Microcystis aeruginosa* could affect the growth of *Chlorella vulgaris* and *Kirchneriella* sp. was examined according to filtrate experiments at different cultivation phases. Results indicated that *M. aeruginosa* filtrate significantly influenced the growth and morphological characteristics of the two target green algae, which were dependent on the cultivation growth phase of filtrate and target strain. At the beginning of the experiment, the formation of a large *C. vulgaris* colony was induced by *M. aeruginosa* filtrate. The effects of filtrate in the stationary phase (SP) was more significant than that of the exponential phase (EP). Subsequently, the colonies gradually broke into small colonies or single cells. The growth rate of *C. vulgaris* was finally promoted in the filtrate treatment. For *Kirchneriella* sp., the colonies formed and remained in *M. aeruginosa* filtrate under EP until the end of the experiment. Smaller colonies were observed in *Kirchneriella* sp. by *M. aeruginosa* filtrate under SP than those in the control, and larger colonies were not detected. The growth rate of *Kirchneriella* sp. was inhibited in the filtrate of EP but was promoted in SP. This study provided new insights into the interaction between the morphological responses and growth effects of algae and proposed a new theoretical basis for algal succession in aquatic ecosystems.

Keywords: *Microcystis aeruginosa* / *Chlorella vulgaris* / *Kirchneriella* sp / allelopathy / colony formation

1 Introduction

Allelopathy, derived from the words ‘allelon’ and ‘pathos’, is a process by which specific biomolecules are secreted by one plant or bacterial species to possibly inhibit or benefit other plants or bacterial species. In aquatic ecosystems, allelopathic interaction also occurs between algae and plays an important role in species competition, succession except for other factors, such as hydrodynamics, nutrients and temperature (Suikkanen *et al.*, 2004; Dunker *et al.*, 2013; Rzymiski *et al.*, 2014; Accoroni *et al.*, 2015; Wang *et al.*, 2017b). Many examples of allelochemical interactions exist amongst cyanobacteria and their competitors which may affect the seasonal dynamics of these algae (Legrand *et al.*, 2003). For example, allelochemicals secreted by *Cylindrospermopsis raciborskii* can inhibit the growth of its competitors, such as *Microcystis aeruginosa*, thereby contributing to the stable dominance of *C. raciborskii* in a tropical lake (Figueredo *et al.*, 2007; Mello *et al.*, 2012). In Lake Kinneret, high biomass of *Microcystis* are observed until

the end of winter, thereby causing either missing or delayed *Peridinium* bloom (Suklenik and Kaplan, 2002; Vardi *et al.*, 2002). Suklenik and Kaplan (2002) and Vardi *et al.* (2002) further suggested that the filtrate of *Microcystis* monoculture can significantly inhibit the growth of the dinoflagellate *Peridinium gatunense*. In addition, *M. aeruginosa* elicits allelopathic effects on competitive *Scenedesmus quadricauda* (Zheng *et al.*, 2008) and *Quadrigula chodatii* (Zhang *et al.*, 2013). Cyanobacteria and green algae also demonstrated seasonal changes in eutrophic lakes, such as Lake Taihu (Cai *et al.*, 2012) and Lake Dianchi (Dong *et al.*, 2015) in China. Bar-Yosef *et al.* (2010) also demonstrated that the monoculture of *Aphanizomenon ovalisporum* can secrete allelochemicals on competitors. The underlying mechanism may involve the promotion of phosphorus (Pi) supply by cylindrospermopsin producers through the induction of alkaline phosphatase secretion in other phytoplankton, suggesting that their abundance increases despite the reduced (Pi) supply from watersheds (Bar-Yosef *et al.*, 2010).

Growth effects have been extensively investigated. In fact, the interaction between algae can induce growth effects but also have morphological influences (Mello *et al.*, 2012). These

^{*}Corresponding author: happyxiaop_666@163.com

极小种群野生鱼类概念的可行性 ——以河南省极小种群鱼类资源状况为例

于梓辰, 刘凯莹, 杨锦毅, 赵山, 周传江

(河南省水产动物养殖工程技术研究中心, 水产动物疾病控制河南省工程实验室
河南师范大学水产学院, 河南 新乡, 453007)

摘要:我国于1997-2003年开展了第一次全国重点保护野生植物资源调查, 调查结果对我国野生植物的保护起了促进作用。学者们也据此提出了极小种群野生植物 (Wild Plant Species with Extremely Small Populations, PSESP) 的概念。本文在此定义的基础上进行迁移扩展, 并结合在调研过程中鱼类资源的现象, 针对河南省鱼类资源提出极小种群野生鱼类 (Wild Fish Species with Extremely Small Populations, FS-ESP) 的概念, 它指的是分布地域狭窄或呈间断分布, 长期受到自身因素限制和外界因素干扰, 呈现种群退化和数量持续减少, 种群及个体数量都极少 (个体数量少于100尾), 已经低于稳定存活界限的最小生存种群, 在未来较长一段时间中, 其分布范围持续萎缩且扩散能力低, 在野生状态下随时濒临功能性灭绝的野生鱼类物种。结合近些年河南鱼类资源调查队多次调查研究结果, 以及河南省极小种群鱼类资源状况和遗传多样性研究, 我们针对河南省野生鱼类提出极小种群的概念, 供相关学者讨论和优化, 进一步为促进野生鱼类资源的保护提供参考。

关键词:极小种群野生鱼类; 鱼类资源; 濒危识别; 资源保护

野生动物在受到人类经济活动干扰以前, 都是以它们各自特有的生存方式来适应自然界。由于自然灾害和人类经济活动诸多影响, 使得许多野生动物变为濒危动物^[1], 如何保护它们和它们赖以生存的栖息环境是拯救濒危动物的关键所在。

自1978-1983年河南省开展第一次较为系统全面的鱼类资源调查出版了第一版的《河南鱼类志》

^[2]之后, 至2012年近30年河南省再无系统的鱼类种质资源调查。自2012年以来, 河南省鱼类资源调查队对河南省鱼类资源进行了系统的调查, 目前已完成2/3县市的调查工作。经调查总结我们发现现存河南省的鱼类资源中, 某些鱼类分布地点呈零星点状, 且扩散能力低, 繁殖能力差, 种群以及个体数量极小 (个体数量少于100尾)。例如曾经在全省各大水域广泛分布的鳊鱼 (*Elopichthys bambusa*), 仅在固始县、淅川县及长垣县有采捕到的记录, 且近几年采捕到数量不超过20尾; 曾经广泛分布各水域的鳗鲡 (*Anguilla japonica*) 仅有5尾在孟津县采捕到的记录; 而第一版《河南鱼类志》记载的在多个水域分布的鳢 (*Ochetobius elongatus*)、鲟 (*Luciobrama macrocephalus*)、北方铜鱼 (*Coreius septentrionalis*)、大鳍鱮 (*Mystus macropterus*) 均未见采集到记录, 经多样点询问有关渔政管理人员、钓鱼者、长期从事鱼类捕捞的渔民, 均有至少15-20年未见这些鱼类。

基金项目:国家大学生创新创业项目(201810476025); 国家自然科学基金项目(31401964, 31872199), 河南省科技攻关重点项目(182102110007, 182102110046, 182102110237, 172102310751) 河南省高校科技创新团队支持计划(14IRTSTHN013); 河南省创新型科技团队支持计划(CXTD2016043)

作者简介:于梓辰(1996-), 女, 水产养殖学专业卓越农林班本科生, E-mail: 564837850@qq.com

通讯作者:周传江, 副教授, 博士, 研究方向为鱼类资源保护与利用, E-mail: chuanjiang88@163.com.

几种鲤科鱼类骨骼标本的制作方法总结

曹天玲, 邹小晴, 岳扬钊, 王 月, 詹雨菲, 宋东莹, 周传江

(河南师范大学, 水产学院, 河南省水产动物养殖工程技术研究中心, 水产动物疾病控制河南省工程实验室, 河南新乡 453007)

摘 要: 鱼类骨骼标本在鱼类形态学研究及实验教学等方面具有重要参考意义, 在现有文献中存在重要步骤叙述不详细的缺点, 给初学者造成了很大的不便, 为对现有骨骼标本制作方法进一步完善并制作用于本科教学的鱼类骨骼标本。对新鲜标本鲫 *Carassius auratus*、鲤 *Cyprinus carpio*、草鱼 *Ctenopharyngodon idellus* 及甲醛固定标本大吻鲃属 *Rhynchocypris* 等鱼类的标本进行多次骨骼标本的比较制作, 尤其是对咽颌的分离和后期处理进行了详细汇总比较。总结出一套步骤详细、操作简便的鲤科鱼类骨骼标本制作方法。该方法适用于鲤科鱼类新鲜标本和甲醛固定标本, 且新鲜标本及甲醛固定标本的骨骼标本制作过程各有优缺点, 可根据实际需要选择新鲜标本或甲醛固定标本进行骨骼标本制作。

关键词: 鲤科鱼类; 骨骼标本; 新鲜标本; 甲醛标本

鱼类骨骼埋藏在肌肉中, 起到维持鱼类体型并保护内脏器官的作用, 其形态、骨骼之间的关系相对固定, 不易受外界环境的影响, 因此骨骼标本在研究鱼类的形态特征演化趋势、对生境的适应性及分类地位的确定具有重要作用^[1-2]。同时, 骨骼标本能够提供直观、真实的形态学素材, 在实验教学中也具有重大意义, 也可以用于陈列和展览^[3-4]。现有文献中有很多关于骨骼标本制作的研究, 大体可分为两类: 一类是透明骨骼的制作方法, 即利用物理和化学方法使软组织和透明剂的折光率相近从而使软组织透明, 骨组织和特殊处理的组织由于染色而被显现^[5-6]。另一类是利用物理和化学方法或生物学方法去除肌肉保留完整骨骼的方法。此类方法还可细分为三种: 一是热剔法^[7], 二是冷剔法^[8-11], 三是生物学方法^[12-14]。此类方法肌肉剔除方法难以掌握, 虽关于研究第二

方法的文献很多, 但都存在剔除肌肉步骤叙述不详细的缺点^[7-11], 并且对于某些较难处理部位, 如咽颌并未进一步详细叙述, 给初学者造成了很大的不便。为制作用于本科教学的鱼类骨骼标本, 通过对多次来源于新鲜标本及甲醛固定标本的鲤科鱼类标本骨骼制作摸索, 本文总结出一套较为详细、简便的骨骼标本制作方法, 以期对鲤科鱼类骨骼标本的制作具有参考价值。

1 材料

1.1 实验材料

新鲜鲫、鲤、草鱼, 体型正常, 体重分别为 0.5 kg (鲫)、3.5~4 kg (鲤)、4~5 kg (草鱼)。购自新乡市北环水产市场。甲醛固定标本拉氏大吻鲃 *Rhynchocypris lagowskii*、尖头大吻鲃 *Rhynchocypris oxycephalus*, 体型正常, 体长 115~130 mm, 体重 20~45 g, 采自太行山区。

1.2 实验器材

解剖刀、手术剪刀、手术镊子、解剖针、漂骨缸等。

1.3 实验试剂

0.5%~1% 的 NaOH 溶液 (质量-体积浓度)、95% 的乙醇溶液 (体积百分浓度)、3%~5% 的 H₂O₂ (体积百分浓度)。

2 制作方法

2.1 标本清洗

2.1.1 甲醛标本

将甲醛固定标本用流水冲洗, 直到无刺激性气

基金项目: 河南师范大学大学生创新创业训练计划项目 (20170085), 教师教育课程改革研究项目 (2017-JSJYB-031), 河南省科技攻关重点项目 (182102110046) 河南省教育厅重点项目 (16A240005)

作者简介: 曹天玲 (1995-), 女, 江苏宿迁人, 河南师范大学本科生, E-mail: 13262182113@163.com.

通讯作者: 周传江, 男, 河南南阳人, 博士, 副教授, 主要从事渔业遗传多样性保护和鱼类环境生态学研究, E-mail: chuanjiang88@163.com.

尖齿胡鲶特殊器官——腹腔外肝

曹天玲, 梁旭晨, 邹小晴, 王月, 詹雨菲, 岳扬钊, 冯军厂, 周传江

(河南师范大学水产学院, 河南省水产动物养殖工程技术研究中心,

水产动物疾病控制河南省工程实验室, 河南新乡 453007)

摘要: 在进行尖齿胡鲶 *Clarias gariepinus* 解剖实验时, 发现除了正常的体腔内肝脏外, 其左右两叶还向腹腔两侧壁延伸, 在胸鳍后方形成一特殊器官——腹腔外肝。经多个样本解剖证明这一组织并非畸形, 腹腔外肝的组织学结构与腹腔内肝脏本体基本一致, 表明这一特殊器官为肝脏组织。经查阅文献, 在其他鲶形目 Siluriformes 鱼类的体内也发现腹腔外肝, 表明这一器官应为鲶形目部分类群所特有。

关键词: 尖齿胡鲶; 腹腔外肝; 形态; 组织学

中图分类号: Q959.4; Q954.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-7083(2017)03-0325-03

Special Organs of *Clarias gariepinus*: Extrahepar

CAO Tianling, LIANG Xuchen, ZOU Xiaoqing, WANG Yue, ZHAN Yufei,

YUE Yangchao, FENG Junchang, ZHOU Chuanjiang

(Engineering Technology Research Center of Henan Province for Aquatic Animal Cultivation,

Engineering Lab of Henan Province for Aquatic Animal Disease Control,

College of Fisheries, Henan Normal University, Xinxing, Henan Province 453007, China)

Abstract: When the anatomical experience of *Clarias gariepinus* was operated, a special organ extrahepar behind the pectoral fin was found. The extrahepar was extended to the hepatic lobule. The results of comparative anatomic assay showed that the extrahepar was not caused by deformity, and the histological structure of extrahepar was the same as intraperitoneal livers, indicating that this special organ was a liver tissue. The discovery of extrahepar was also reported in other species of Siluriformes, this suggested that extrahepar is lineage-specific to Siluriformes.

Keywords: *Clarias gariepinus*; extrahepar; morphology; histology

尖齿胡鲶 *Clarias gariepinus* 隶属于鲶形目 Siluriformes 胡鲶科 Clariidae 胡鲶属 *Clarias*, 俗称埃及胡子鲶、埃及塘虱, 原产于非洲尼罗河水系, 我国 1981 年从埃及引进试养, 现已在华南、华中大部分地区推广(李华业等, 1984)。尖齿胡鲶体色发黑, 共 8 须, 头较扁, 为底栖鱼类, 以小鱼、小虾、水生昆虫等为食, 适应性强且生长快。

在实验过程中发现尖齿胡鲶除腹腔内有肝脏外, 肝脏两侧各有 1 块形状似三角形的组织与其连接, 暂时命名为腹腔外肝。腹腔外肝穿过体壁肌肉在胸鳍后方着生, 而鱼类的肝脏一般借系膜悬系在体腔前端, 腹腔外肝是否为肝脏组织, 本文将通过形态解剖及组织学研究进一步求证。

收稿日期: 2017-01-20 接受日期: 2017-03-14

基金项目: 中国科学院水生生物多样性与保护重点实验室开放课题项目; 国家自然科学基金项目(31401964); 河南省科技厅科技攻关重点项目(162102310443; 142102110057)

作者简介: 曹天玲(1995—), 女, 本科生, E-mail: 13262182113@163.com

* 通信作者 Corresponding author, 男, 博士, 副教授, E-mail: chuanjiang88@163.com

1 材料与方法

1.1 实验材料

尖齿胡鲶购自河南省新乡市水产市场, 选择体质量 1.45~1.55 kg 的健康、成熟个体, 雌雄皆有。

1.2 实验器材

样本解剖采用常规解剖器械, 包括解剖盘、手术剪刀、手术镊子、纱布等。拍照用数码相机(佳能 EOS 70D)完成。固定液为 10% 甲醛溶液。

1.3 实验方法

首先测量鱼体体质量; 将鱼体置于解剖盘中, 在距泄殖孔前方 1 cm 左右处横切, 自小口中间开口至两胸鳍之间, 向两侧剪开后打开腹腔, 在腹腔前端找

磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星对鲤仔鱼的急性毒性试验

张孟丹,梁俊平,李芳芳,程利娇,聂国兴
(河南师范大学水产学院,河南 新乡 453007)

摘要:为评价磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星两种水产常用药物对鲤仔鱼的毒性强度,在水温 26℃条件下,根据改良寇氏法,进行了磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星对鲤仔鱼急性毒性试验。结果显示,磺胺二甲嘧啶对鲤仔鱼的 24 h 和 48 h 的半致死质量浓度分别为 862.56 mg/L、752.43 mg/L,鲤仔鱼磺胺二甲嘧啶安全质量浓度为 196.91 mg/L。恩诺沙星对鲤仔鱼 24 h 和 48 h 致死质量浓度分别为 746.75 mg/L、713.61 mg/L,鲤仔鱼恩诺沙星安全质量浓度为 204.58 mg/L。

关键词:磺胺二甲嘧啶;恩诺沙星;鲤鱼;急性毒性;半致死浓度;安全浓度

黄河鲤 (*Cyprinus carpio*),属鲤形目、鲤科、鲤亚科,是我国重要淡水经济鱼类,是我国宝贵的鱼类资源^[1-2]。近年来,黄河鲤的饲养模式以节约化池塘养殖为主,养殖户高密度的放养苗种、大量投饲、投喂高营养饲料等,使单位面积产量获得大量提高^[3],然而,随之病害也频繁发生,如近年来爆发的鲤鱼烂鳃病,给黄河鲤养殖业造成了巨大的经济损失。养殖户不得不使用各种药物用来减少损失、获得养殖成功^[4]。然而由于养殖户缺乏科学的用药技术,加之许多药物是从兽药中移植过来,缺乏科学用药指导,在水产养殖生产中存在一定的用药误区,因而给黄河鲤的健康养殖业带来了潜在风险,给黄河鲤质量安全埋下了隐患。

磺胺二甲嘧啶 (Sulfamethazine) 和恩诺沙星 (Enrofloxacin) 是目前鲤鱼养殖生产中常用的化学合成抗菌药,对大多数革兰氏阳性、革兰氏阴性细菌都有抑制作用,广泛用于治疗养殖鱼类中常见的疾病,如细菌性出血败血症、赤皮病、烂鳃病、打印病等^[5-8]。磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星在治疗成鱼时多拌在饲料中

投喂,在治疗仔鱼时多以药浴形式,而针对磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星对鲤仔鱼的安全质量浓度方面的研究鲜有报道。本试验研究了磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星对黄河鲤仔鱼的毒性效应,确定其安全质量浓度,旨在为磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星在水产养殖业中的应用提供技术参考。

1 试验材料与方法

1.1 试验鱼

试验所用的鲤仔鱼为水产学院实训基地室内人工繁育获得,挑选其中健康活泼、大小一致的试验用鱼若干尾,仔鱼平均体长为 6.01 ± 0.53 mm。

1.2 试验药物

磺胺二甲嘧啶钠注射液 (1 g/10 mL) 购于株洲市神农动物药业有限公司,恩诺沙星注射液 (5 g/100 mL) 购于拜耳 (四川) 动物保健有限公司。

1.3 养殖条件

鲤仔鱼养殖在 2000 mL 容器中,养殖温度为 26℃,连续充氧。

1.4 试验方法

1.4.1 上限剂量和下限剂量确定

分别配制磺胺二甲嘧啶和恩诺沙星最大质量浓度,然后按等比关系 (如 2:1) 稀释成多个剂量,每组取 5~10 尾鱼,按估计剂量试验,观察 24~96 h,如果全部死亡则降低剂量,如果全部存活则增加剂量,找出鲤仔鱼 100% 和 0% 死亡的剂量,即上限剂量 (D_m) 和下限剂量 (D_n)。经过预试验确定磺胺二甲嘧啶的

基金项目:国家自然科学基金资助项目 (31502185);
河南省科技攻关项目 (142102310037)

作者简介:张孟丹 (1992-),女,硕士研究生,研究方向:水产动物营养与安全

通讯作者:聂国兴 (1971-),男,教授,研究方向:水产动物营养与饲料科学, E-mail: niegx@htu.cn

高效液相色谱检测鱼肉中游离棉酚含量方法的建立

张 静, 张孟丹, 梁俊平, 毛慧琳, 张建新, 聂国兴

(河南师范大学 水产学院, 河南新乡 453007)

摘 要:棉粕是水产饲料重要蛋白来源之一,但其含有的游离棉酚易蓄积在水产动物体内,影响食用安全,目前尚未有检测鱼肉中游离棉酚标准方法。为了建立鱼肌肉中游离棉酚的高效液相色谱测定方法,本实验确定了样品前处理方法及色谱检测条件。样品前处理步骤为:向1 g 鱼肉样品中加入6 mL 丙酮,组织匀浆提取游离棉酚,离心取上清液,氮气吹干,丙酮磷酸定容后进行检测;色谱条件为:TC-C18 (4.6 mm×250 mm, 5 μm) 色谱柱,以甲醇:0.058% H₃PO₄ 溶液=85:15 (V:V) 为流动相,流速1.0 mL/min,检测波长235 nm,柱温40℃。游离棉酚在0.5–10 μg/g 质量浓度范围内峰面积与浓度呈现良好的线性关系($R^2=0.9981$),回收率为96.88%–105.51%,日内、日间RSD分别为1.46%–3.18%和4.88%–7.98%。此方法操作简单,准确度高,适用于鱼肉中游离棉酚含量测定,可为鱼肉中游离棉酚安全评价提供技术支持。

关键词:游离棉酚; 棉粕; 高效液相色谱; 鱼肉

我国是棉花种植大国,棉籽年产量达1000万吨以上,压榨后所得棉籽饼产量高达600万吨以上。棉籽粕的粗蛋白含量为35–40%,营养丰富、价格低廉,是畜禽、水产动物饲料源蛋白重要来源之一^[1–2]。然而,由于棉籽粕中含有游离棉酚,长期摄食含有棉酚的饲料,游离棉酚会蓄积在动物体内,影响人类食用安全。有研究表明,人类食用含有棉酚的食物后可引起低血钾症、肝脏和肾脏损伤,甚至可造成女性月经紊乱、闭经,男性不育^[3–8]。上世纪六十年代发生在山东高密、河南夏邑及河北邢台的男性不育现象,经调查发现与该地区长期食用土榨棉籽油有关^[9]。对于游离棉酚在食品中的残留限量,世界卫生组织、联合国儿童基金会建议不超过600 mg/kg^[10],美国FDA规定不超过450 mg/kg^[11],我国规定食用植物油中不超过200 mg/kg^[12]。关于植物性食品或饲料中游离棉酚检测方法已有较多报道^[13–16];动物性食

品中游离棉酚检测方法仅见崔晓明等^[17]研究报道,该方法采用高效液相色谱法(HPLC)检测了畜肉中游离棉酚含量,但其提取溶剂剂量相对较多,处理过程相对耗时。文献报道检测动物组织中游离棉酚仍多采用饲料中游离棉酚检测方法^[18–20],前期样品处理过程比较繁琐,使动物性食品游离棉酚检测效率大大降低。相对禽畜肉,鱼肉中脂肪含量较低,无需繁琐的去脂肪过程。本研究建立了鱼肌肉中游离棉酚的高效液相测定方法,样品处理过程相对简单,准确度高,以期能为鱼肉中棉酚安全评价提供技术支持。

1 材料与方法

1.1 实验材料

1.1.1 实验动物

鲤鱼幼鱼,购于郑州某养殖场,体质量50–60 g,流水养殖,水温24–26℃。

1.1.2 药品与试剂

醋酸棉酚标准品(含量≥98.0%),购于大连美仑生物技术有限公司。甲醇、乙腈和磷酸均为色谱纯。

1.1.3 实验仪器

高效液相色谱仪Agilent 1260, Eppendorf 高速离心机, ZG圆形水浴氮吹仪, XHF-DY内切式均浆机。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(31502185); 河南省重点科技攻关项目(142102310037); 国家级大学生创新训练项目(201710476016)

作者简介:张静(1993–),女,硕士研究生,研究方向:水产动物营养与安全

11. 培养过程照片



聂国兴院长讲述挂职锻炼的意义



获嘉县领导商议工作安排



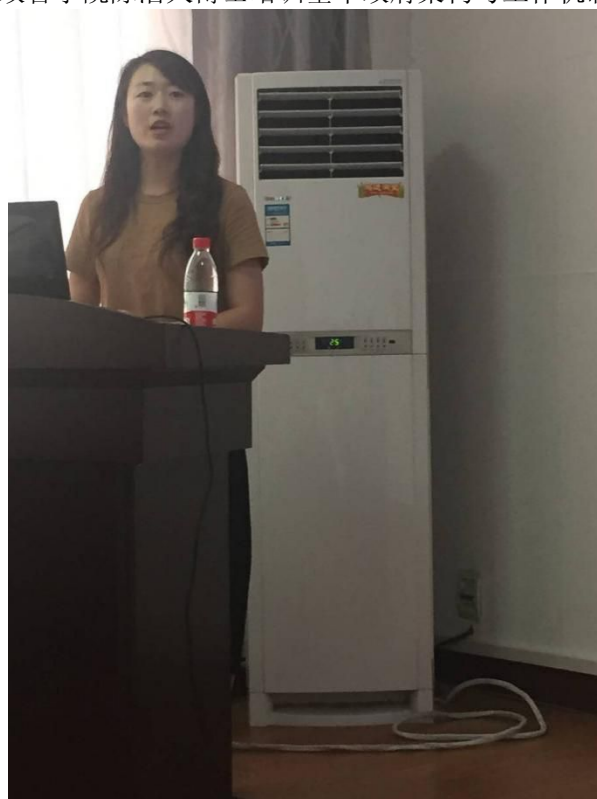
朱国超团委书记讲解安全知识



校办宋艳兵科长培训办公室行政工作方法



政管学院陈浩天博士培训基本政府架构与工作机制



校团委冀虹飞部长进行职场礼仪培训



同学们认真参加岗前培训

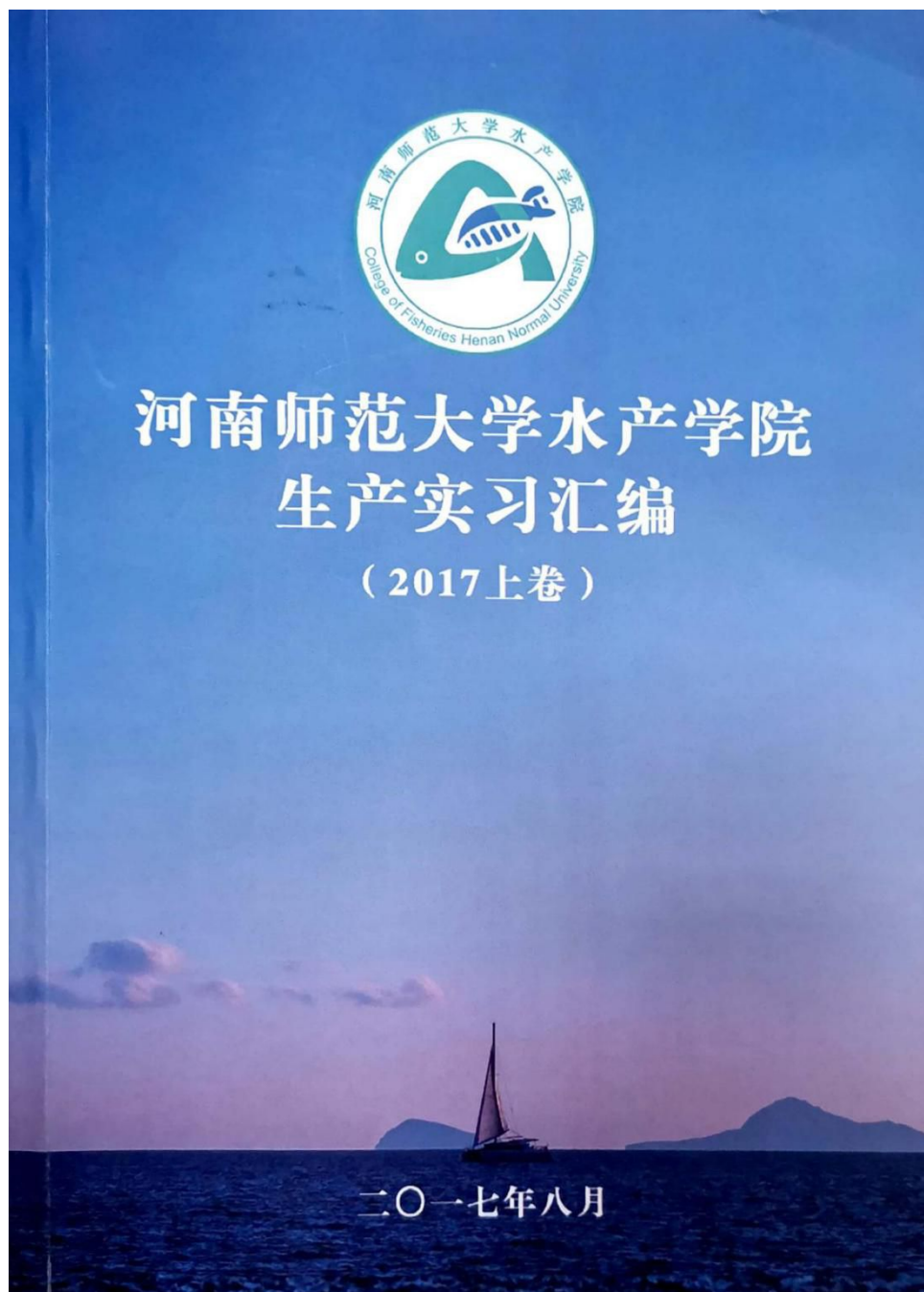


暑期挂职锻炼出发前合影



山西调研分队出发前合影

12. 实习实践管理文件及实习资料汇编（2017-2019 年）





河南师范大学水产学院 生产实习汇编 (2017下卷)

二〇一七年八月



河南师范大学水产学院 专业实习汇编 (2018上卷)

二〇一八年八月



河南师范大学水产学院 专业实习汇编 (2018下卷)

二〇一八年八月



河南师范大学水产学院 实习汇编 (2019上卷)

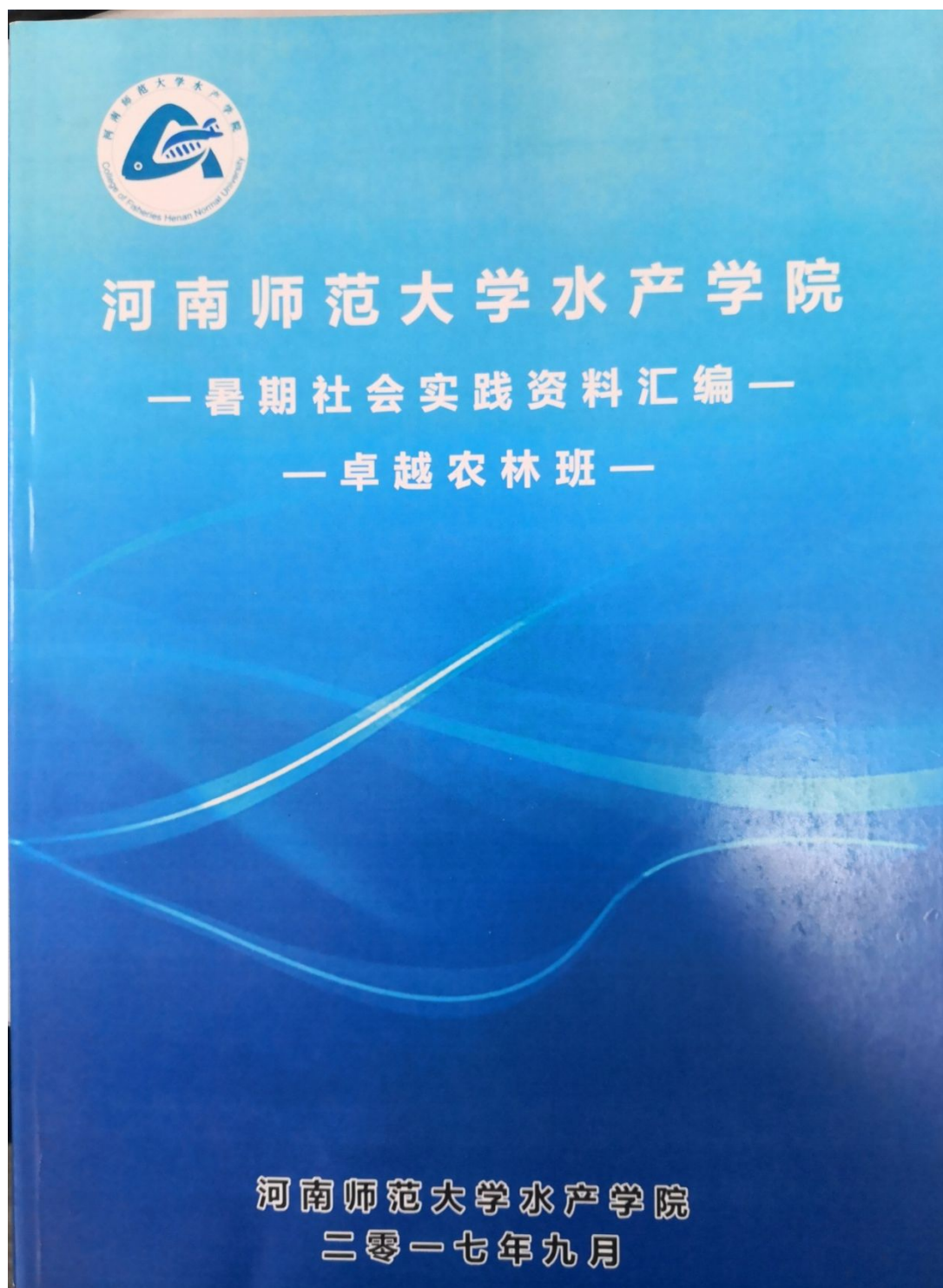
二〇一九年八月



河南师范大学水产学院 实习汇编 (2019下卷)

二〇一九年八月

13. 暑期挂职锻炼资料汇编（2017-2019 年）





河南师范大学水产学院

— 暑期实践资料汇编 —

— 卓越农林班 —

河南师范大学水产学院
二零一八年九月

河南师范大学水产学院

—— 暑期挂职锻炼资料汇编 ——

—— 卓越农林班 ——



河南师范大学水产学院

二〇一九年八月