



广西水产畜牧学校  
Guangxi Aquatic and Animal Husbandry School

# 虚拟仿真团队建设和专业建设佐证材料

2024年9月

# 目 录

3.1 建立虚拟仿真教学团队.....	3
3.2 开展信息化培训和虚拟仿真培训.....	5
3.3 虚拟仿真教学团队开展企业调研、校企合作.....	8
3.4 双师型教师队伍建设.....	11
3.5 学校开展教研教学活动.....	22
3.5.1 开展教师教育教学能力培训活动.....	22
3.5.2 开展教师基本功比赛.....	23
3.5.3 开展精品课程建设.....	24
3.5.4 开展科普教育.....	24
3.5.5 聘请虚拟现实企业技术人员担任虚拟现实技术应用专业带头人(兼职) .....	25
3.6 水产虚拟仿真实训基地管理办法（部分）.....	26
3.7 成立水产虚拟仿真实训基地建设校企合作委员会.....	28
3.8 成立水产虚拟仿真实训基地管理办公室.....	29
3.9 项目资金管理制度、固定资产管理制度（部分）.....	30
3.10 项目组织机构保障.....	36
3.11 人才培养方案.....	38
3.12 开展虚拟仿真教学.....	57
3.12.1 思政创新体验课堂.....	57
3.12.2 开展专业虚拟仿真课程.....	62

### 3.1 建立虚拟仿真教学团队

姓名	单位	职务/职称	具体工作
赵彦鸿	广西水产畜牧学校	党总支书记、校长、正高级讲师	项目总负责人，顶层设计，统筹规划
米强	广西水产畜牧学校	教学副校长、高级实验师	顶层设计，统筹规划
杨明伟	广西水产畜牧学校	副校长、高级农艺师	顶层设计，统筹规划
周旭	广西水产畜牧学校	教育技术部主任、高级讲师	整体规划、软硬件设备建设维护及培训
王佳红	广西水产畜牧学校	人事科科长、正高级讲师	整体规划、推进三教改革，推进共建共享
何捷	广西水产畜牧学校	水产专业科负责人、讲师	整体规划、水产养殖专业师资团队建设
黄璐	广西水产畜牧学校	教务科负责人、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
甘晖	广西水产畜牧学校	继续教育部主任、正高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
杨宝卫	广西水产畜牧学校	教务科副科长、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
朱瑜	广西水产畜牧学校	专任教师、正高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
覃栋明	广西水产畜牧学校	专任教师、正高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
邓晓波	广西水产畜牧学校	专任教师、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
刘平	广西水产畜牧学校	专任教师、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
李继文	广西水产畜牧学校	专任教师、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
朱小宇	广西水产畜牧学校	专任教师、高级讲师	推进三教改革，推进共建共享
韦恺丽	广西水产畜牧学校	专任教师、讲师	推进三教改革，推进共建共享
梁耀源	广西水产畜牧学校	专任教师、讲师	推进三教改革，推进共建共享
吴成长	广西水产畜牧学校	专任教师、实验师	推进三教改革，推进共建共享
欧阳臣	广西水产畜牧学	专任教师、讲师	推进三教改革，推

	校		进共建共享
卢燕婷	广西水产畜牧学校	专任教师、讲师	推进三教改革，推进共建共享
廖成鑫	广西水产畜牧学校	教育技术部副主任、助理工程师	推进三教改革，推进共建共享
陆银标	广西水产畜牧学校	专任教师、助理讲师	推进三教改革，推进共建共享
向应容	深圳华大海洋科技有限公司	人力资源总监	推进三教改革，推进共建共享
黎德	东兴市海洋渔业开发有限公司	经理	推进三教改革，推进共建共享
韦家睦	广西朵朵农业发展有限责任公司	经理	推进三教改革，推进共建共享
吴俊宏	广西中祈牧阳生态农业科技有限公司	经理	推进三教改革，推进共建共享
魏炜	南京莱医特电子科技有限公司	技术总监	软硬件设备建设，共享平台开发
陈建雄	南京莱医特电子科技有限公司	系统工程师	推进三教改革，推进共建共享
姚积成	南京莱医特电子科技有限公司	系统工程师	软硬件设备建设，共享平台开发

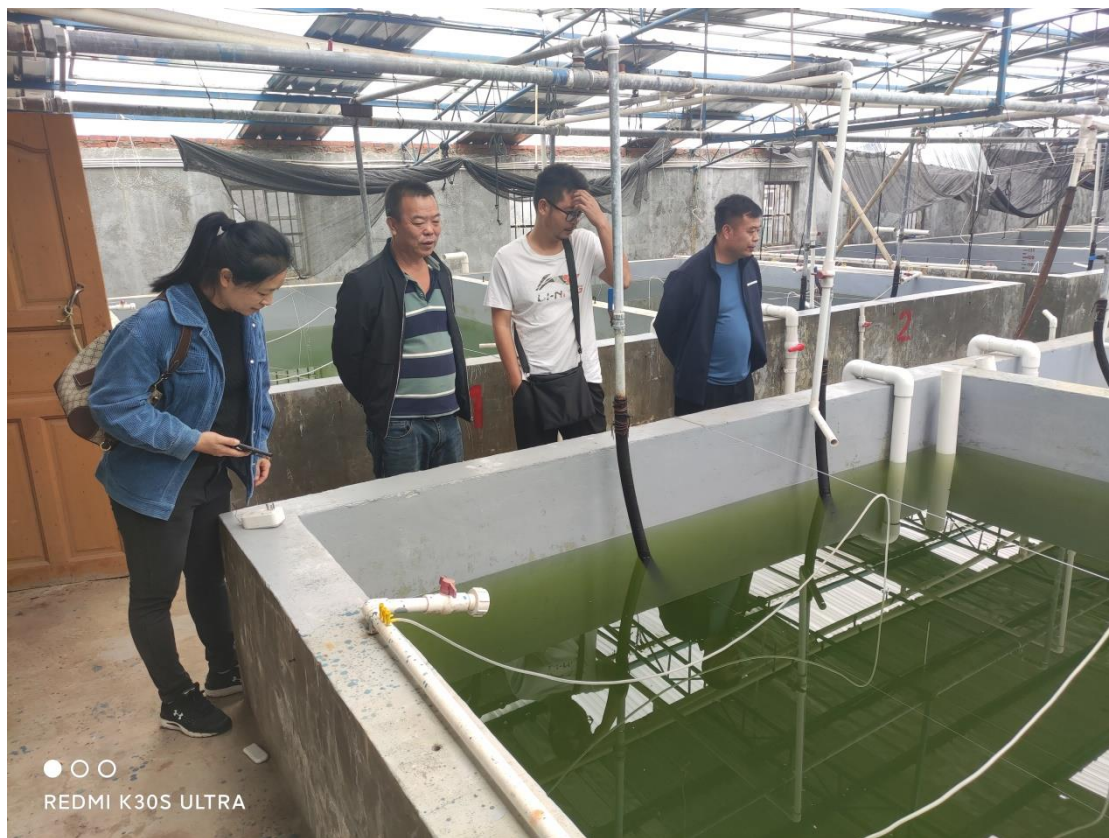
### 3.2 开展信息化培训和虚拟仿真培训







### 3.3 虚拟仿真教学团队开展企业调研、校企合作





## 广西水产畜牧学校

### 关于组织我校淡水养殖专业学生到自治区水产引育种中心武鸣基地参观见习的函

自治区水产引育种中心:

为让我校淡水养殖专业学生了解有关鱼类养殖及保种育种知识, 扩大知识面, 拟于10月10日下午组织我校淡水养殖专业约180名师生到贵单位武鸣基地参观研学, 请予以接洽为盼!

广西水产畜牧学校

2023年10月7日





### 3.4 双师型教师队伍建设

虚仿团队人数	双师型人数	比例
22	20	91%



**广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书**



证书编号: ZZSS20220358

身份证号: 622424198204041143

姓名: 王佳红 性别: 女

出生年月: 1982年04月

专业类别: 信息技术类

认定级别: 高级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章): 

二〇二二年  证书专用章

**广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书**



证书编号: ZZSS20190353

身份证号: 450103196510251076

姓名: 覃栋明 性别: 男

出生年月: 1965年10月

专业类别: 农林牧渔类

认定级别: 高级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章): 

二〇一九年  证书专用章

**广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书**



证书编号: ZZSS20170214

身份证号: 4525021976J802026X

姓名: 甘晖 性别: 女

出生年月: 1976年08月

专业类别: 农林牧渔类

认定级别: 高级

专(或兼)职: 专职教师

  
 认证机构(公章)  
 证书专用章

二〇一七年十二月

**广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书**



证书编号: ZZSS20170211

身份证号: 450103196306151035

姓名: 米强 性别: 男

出生年月: 1963年06月

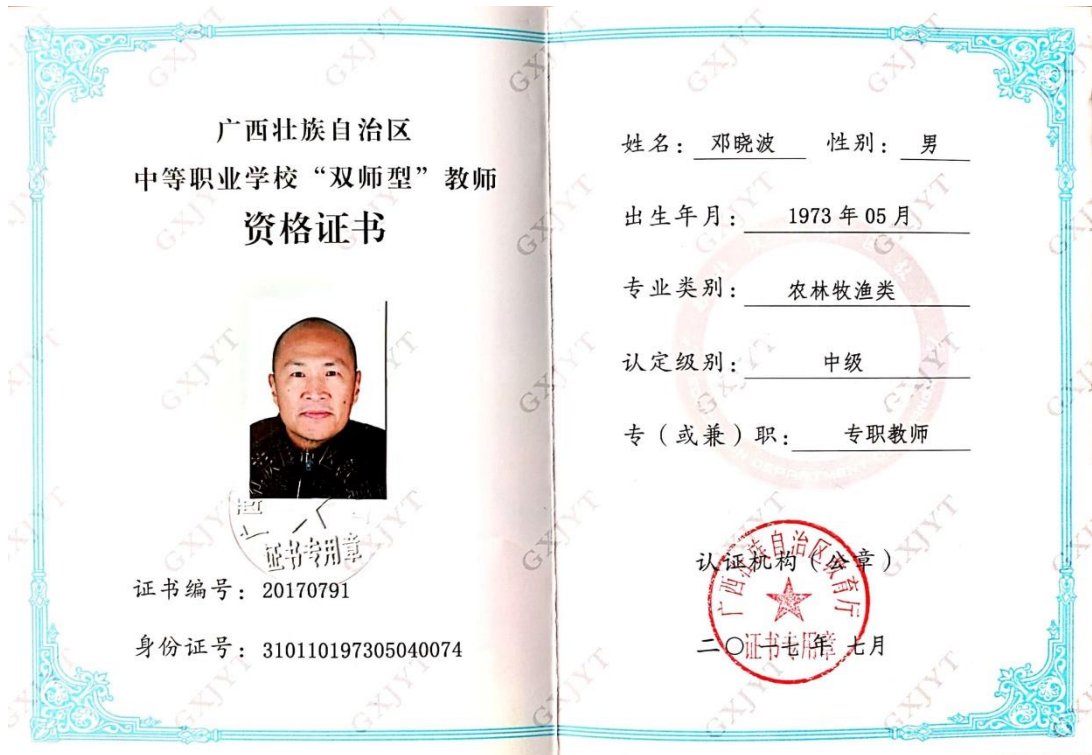
专业类别: 农林牧渔类

认定级别: 中级

专(或兼)职: 专职教师

  
 认证机构(公章)  
 证书专用章

二〇一七年十二月



广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号：20170762

身份证号：452824197207180910

姓名：吴剑波 性别：男

出生年月：1972年07月

专业类别：农林牧渔类

认定级别：初级

专（或兼）职：专职教师

认证机构（公章）

二〇一七年七月

广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号：ZZSS20190352

身份证号：411282198207020316

姓名：杨宝卫 性别：男

出生年月：1982年07月

专业类别：农林牧渔类

认定级别：中级

专（或兼）职：专职教师

认证机构（公章）

二〇一九年七月

广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号: ZZSS20170219

身份证号: 450104196704211028

姓名: 黄璐 性别: 女

出生年月: 1967年04月

专业类别: 财经商贸类

认定级别: 中级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇一七年十二月

广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号: 20170786

身份证号: 450104197602091517

姓名: 李继文 性别: 男

出生年月: 1976年02月

专业类别: 农林牧渔类

认定级别: 中级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇一七年七月

广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号: ZZSS20190355

身份证号: 360321199007063022

姓名: 朱小宇 性别: 女

出生年月: 1990年07月

专业类别: 财经商贸类

认定级别: 中级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇一九年



广西壮族自治区  
职业教育“双师型”教师  
资格证书



证书编号: G020010220230117

身份证号: 450881199001131982

姓名: 卢燕婷 性别: 女

出生年月: 1990年01月

专业类别: 农林牧渔大类

认定级别: 中职/中级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇二三年九月



广西壮族自治区  
职业教育“双师型”教师  
资格证书



证书编号: G020010220230141

身份证号: 450105199002101510

姓名: 欧阳臣 性别: 男

出生年月: 1990年02月

专业类别: 农林牧渔大类

认定级别: 中职/中级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇二三年九月



广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号: ZZSS20190350

身份证号: 450103196311281037

姓名: 梁耀源 性别: 男

出生年月: 1963年11月

专业类别: 农林牧渔类

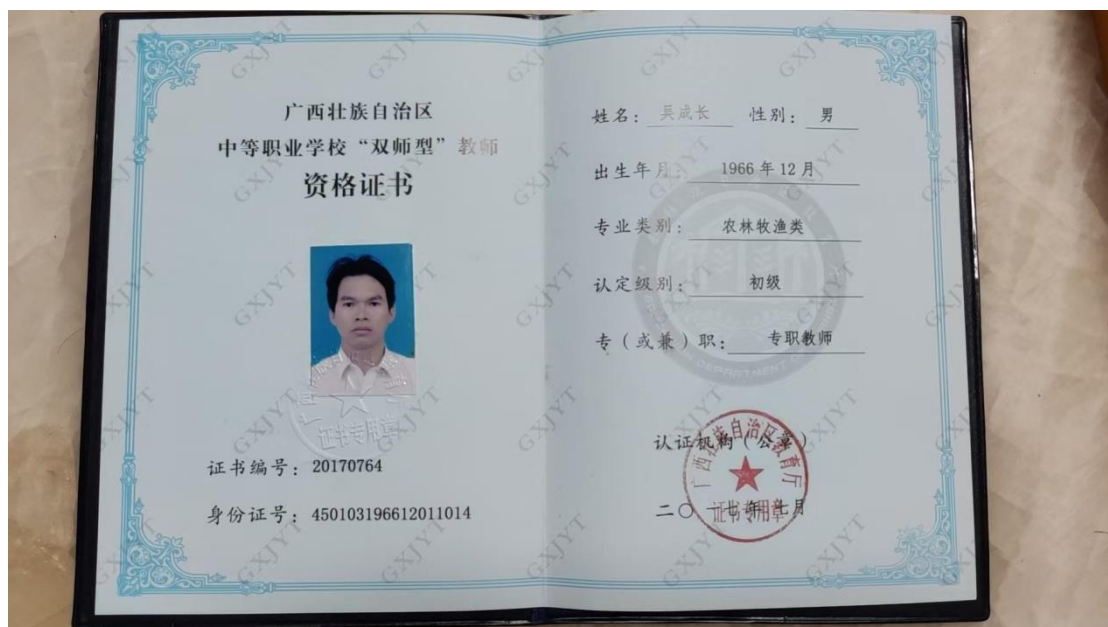
认定级别: 初级

专(或兼)职: 专职教师

认证机构(公章)

二〇一九年





广西壮族自治区  
中等职业学校“双师型”教师  
资格证书



证书编号：20170761

身份证号：45010619780815052X

姓名：何捷 性别：女

出生年月：1978年08月

专业类别：农林牧渔类

认定级别：初级

专（或兼）职：专职教师

认证机构（公章）



二〇一七年十月

# 广西壮族自治区教育厅

桂教教师〔2020〕25号

## 自治区教育厅关于公布2020年通过广西 中等职业学校“双师型”教师认定 人员名单的通知

各市教育局、区直各中等职业学校、广西科技大学：

2020年5月至7月，我厅开展了2020年中等职业学校“双师型”教师资格认定工作，共有164所中职学校的2773名教师提出了申请。经学校推荐、教育局审核、广西职业院校“双师型”教师认定工作办公室组织专家评审、公示、复议，并经我厅终审，确定百色市财经职业技术学校凌莉等1828名同志具备广西中等职业学校“双师型”教师资格，现将通过认定人员名单予以公布。

附件：2020年通过广西中等职业学校“双师型”教师认定  
人员名单



（此件主动公开）

序号	姓名	性别	所在学校	申报专业大类	等级	专兼职
743	谢俊锋	男	广西商业学校	文化课类	初级	专职
744	莫佳全	女	广西商业学校	文化艺术类	初级	专职
745	张彬	男	广西商业学校	旅游服务类	中级	专职
746	陈建津	男	广西商业学校	体育与健身类	中级	专职
747	梁亮	女	广西商业学校	文化艺术类	中级	专职
748	郑德华	男	广西商业学校	文化艺术类	中级	专职
749	周晓义	男	广西水产畜牧学校	加工制造类	初级	专职
750	刘平	男	广西水产畜牧学校	农林牧渔类	初级	专职
751	潘金利	男	广西水产畜牧学校	体育与健身类	初级	专职
752	蒋丽华	女	广西水产畜牧学校	文化课类	初级	专职
753	韦劲文	女	广西水产畜牧学校	文化课类	初级	专职
754	李冬婷	女	广西水产畜牧学校	文化课类	初级	专职

### 3.5 学校开展教研教学活动

#### 3.5.1 开展教师教育教学能力培训活动

18:26

497 KB/s HD 5G

×

...

## 广西水产畜牧学校开展教师教学能力提升培训活动

广西水产畜牧学校 2023年07月12日 20:07 广西

🔊 听全文

×



为提高我校教师的教育教学能力以及教育创新能力，全面提升我校教师队伍的整体素质，全面提高我校教育教学质量，近日，我校组织全体教师综合楼九楼举行教师教学能力提升培训活动。广西机电工程学校正高级讲师卢建勤、高级讲师韦芳受邀为我校教师培训。本次培训活动由教务科负责人黄璐主持。



广西水产畜牧学校

👍  
6

➦  
2

💬  
写留言

### 3.5.2 开展教师基本功比赛

18:35

2.21 KB/s HD 5G

×

...

## 躬耕教坛 强国有我——我校举行 2024年教师基本功比赛

广西水产畜牧学校 2024年05月16日 18:28 广西

🔊 2人听过

×

为了提高我校教师业务水平，打造一支教学基本功扎实，综合素养水平高的教师队伍，助力学校教育教学高质量发展。2024年5月13日至15日，我校在综合楼九楼报告厅举行2024年教师基本功比赛，80余名任课教师齐聚一堂，同台竞技。

根据比赛规则，参赛教师按照赛前抽签结果，依次按顺序上台，每人限时8分钟，采取板书结合微型课堂的方式进行比赛。比赛评委从板书完整程度、教学重点是否突出、教学设计是否紧凑、语言表达是否准确流畅、仪容仪表是否大方得体等方面进行评分。比赛现场，参赛老师们沉稳从容，各显其能，各展其长，以布局合理且漂亮工整的板书、生动而富有层次的教学设计、条理清晰的

 黄璐



广西水产畜牧学校



10

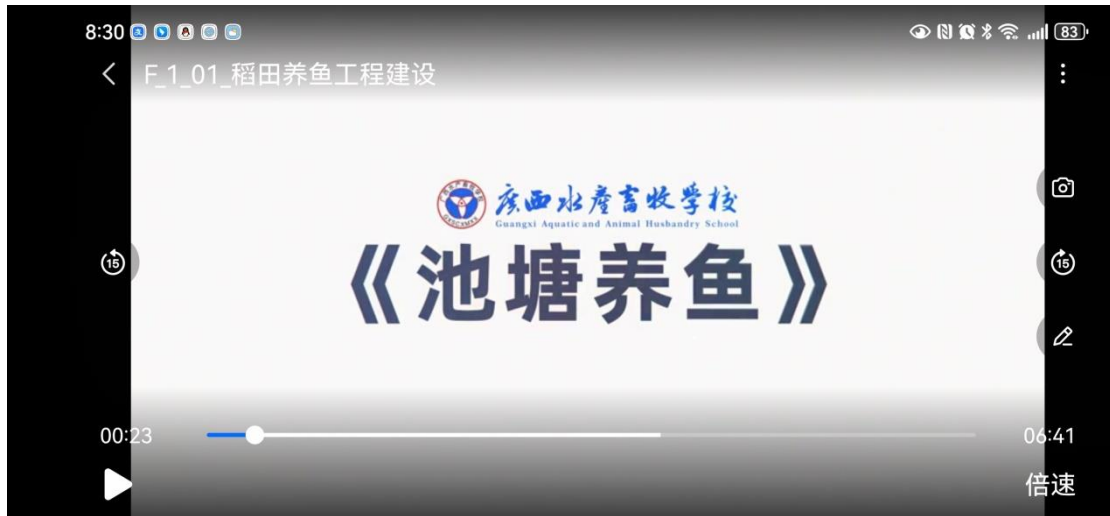


4



写留言

### 3.5.3 开展精品课程建设



### 3.5.4 开展科普教育



3.5.5 聘请虚拟现实企业技术人员（南京莱医特电子科技有限公司系统工程师陈建雄）担任虚拟现实技术应用专业带头人（兼职）



### 3.6 广西水产畜牧学校水产虚拟仿真实训基地管理办法（部分）

## 广西水产畜牧学校水产虚拟仿真实训基地管理办法

### 第一章 总则

**第一条**为加强水产虚拟仿真实训基地（以下简称：实训基地）安全管理，保障实训活动安全进行，切实维护师生安全和实训资产安全，根据《广西水产畜牧学校学校实验室工作规程》等规定，制定本办法。

**第二条**实训基地安全管理工作贯彻“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”和“谁使用、谁负责”的方针，实施安全准入制度，实训基地安全管理要贯穿实训室全生命周期。

### 第二章 安全管理体制与职责

**第三条**实训基地安全管理实行学校、专业科（部）二级管理体制。

**第四条**学校成立实训基地安全管理工作领导小组，由分管实训工作的校级领导任组长，保卫科、专业科（部）负责人为成员，负责统筹协调全校实训室安全管理工作。领导小组办公室设在水产专业科。

**第五条**保卫科主要职责：

（一）贯彻落实自治区教育厅实训室安全管理政策法规，制订实训基地实训室安全管理规章制度并监督执行；

（二）配合教务部门开展和实训活动相关的安全宣传、教育、培训、检查等活动。

（三）督导各院（部）开展实训基地和实训活动的安全准入、指导和管理、隐患排查和整改等工作；

**第十六条**实训室在进行有机械加工、切配、高温、明火、化学试验等的实训时，要严格遵守操作规程，采取相应的保护措施。

### **第五章 水、电、气安全管理**

**第十七条**水、电、气等设施必须规范安装，不得乱拉、乱接临时线路。实训室应定期对电源、水源、火源等进行检查，并做好检查记录，发现隐患应及时处理。

**第十八条**用电设备严禁超负荷使用。用电设备处于工作状态时，必须有人在场监管，确实需要长时间连续工作的，必须采取安全保护和监管措施。

**第十九条**用电设备应定期维护保养，对有故障的仪器设备要及时检修，并做好维护和检修记录。

**第二十条**无需配备加热设备的实训室，严禁使用包括电磁炉、电取暖器、热得快等各种类型的电加热器具。必须使用明火时，须采取防范措施，做到用火不离人，危险范围内要清除可燃物品。

**第二十一条**实训结束后，实训指导教师要监督参训人员关闭电源、水源、气源、空调等，实训室管理人员要进行检查。

### **第六章 特种设备安全管理**

**第二十二条**本管理办法所称特种设备是指我校实训室内具有较大危险性的大型加工机械、刀具、燃气具，起重、高速旋转、高温、大功率、危化品等设备、工具和耗材。

**第二十三条**购置特种设备时必须选择具有特种设备生产资质的厂商，使用单位不得对特种设备擅自进行改造或维修。

### 3.7 成立水产虚拟仿真实训基地建设校企合作委员会

## 关于成立水产虚拟仿真实训基地建设校企合作委员会的通知

各科室，各部门：

为了贯彻落实自治区教育厅印发的《自治区教育厅关于公布自治区第二批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目名单的通知》（桂教职成〔2022〕35号）精神，做好学校水产虚拟仿真实训基地建设项目，特成立水产虚拟仿真实训基地项目建设校企合作委员会，以保障项目实施。

会 长：何 捷（广西水产畜牧学校）

副会长：韦家睦（广西朵朵农业发展有限责任公司）

成 员：黄璐、王佳红、甘晖、周旭、范福庆、杨宝卫、向应容（深圳华大海洋科技有限公司）、黎德（东兴市海洋渔业开发有限公司）、吴俊宏（广西中祈牧阳生态农业科技有限公司）、魏炜（南京莱医特电子科技有限公司）

工作职责：推动学校、企业的合作，促进资源共享与优势互补，推动产学研深度融合，协调管理合作过程中的问题，确保校企合作顺利进行。

广西水产畜牧学校水产专业科

2022年8月



### 3.8 成立水产虚拟仿真实训基地管理办公室

## 关于成立水产虚拟仿真实训基地 管理办公室的通知

各科室，各部门：

为了贯彻落实自治区教育厅印发的《自治区教育厅关于公布自治区第二批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目名单的通知》（桂教职成〔2022〕35号）精神，做好学校水产虚拟仿真实训基地建设项目，特成立水产虚拟仿真实训基地管理办公室，以保障项目实施。

主任：何捷

成员：朱瑜、覃栋明、周旭、杨宝卫、吴成长

工作职责：负责统筹规划和管理虚拟仿真实训基地资源，协调校内外实训活动，保障设备设施的正常运行与维护，推动校企合作与技术交流，制定并执行安全管理制度，评估实训效果，优化实践教学环境，提升学生实训技能，为师生提供高效、优质的服务与支持，促进实践教学水平的不断提升和创新发展。

广西水产畜牧学校水产专业科

2022年8月5日



### 3.9 项目资金管理制度、固定资产管理制度（部分）

·  
·  
·  
·  
·  
·  
·

· 广西水产畜牧学校 2023 年度行政事业单位  
内部控制报告编制相关材料。

·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·

.....分栏符.....

目录

一、2023 年行政事业单位内部控制报告 .....	1
二、2023 年行政事业单位内部控制报告附表相关附件 .....	24
(一)单位层面内部控制情况相关附件 .....	24
1、内部控制机构组成情况附件 .....	24
2、内部控制机构运行情况附件 .....	28
(1)2023年度单位召开内部控制领导小组会议相关附件 .....	28
(2)2023年度单位开展内部控制相关培训附件 .....	33
(3) 2023年度单位层面内部控制风险评估覆盖情况附件 .....	40
(4) 2023年度单位开展内部控制评价及相关评价结果附件 .....	47
3、规范权力运行情况附件 .....	51
(1) 单位建立关键岗位干部交流或定期轮岗机制附件 .....	51
(二) 业务层面内部控制情况相关附件 .....	54
1、职责分离情况附件 .....	54
(1)岗位职责说明情况相关佐证材料 .....	54
2、关键岗位轮岗情况相关附件 .....	179
(1)轮岗记录表及任免相关附件 .....	179
2021年内控业务人员岗位调整记录表 .....	180
3、2023 年度业务层面风险评估覆盖情况附件 .....	181
4、建立健全内部控制制度情况附件 .....	181
(1)广西水产畜牧学校内部控制管理办法 .....	181
(2)预算、收支、采购、资产、建设、合同业务流程图 .....	181
5、内部控制制度执行情况附件 .....	408
(三) 内部控制信息化情况 .....	1473
1、内控信息化建设方案 .....	1473
2、内控信息化系统截图 .....	1473

分节符(下一页)

## 广西水产畜牧学校固定资产管理制度

为了加强固定资产的管理,提高资产的使用效益,维护学校资产安全、完整、完好,根据《事业单位财务规则》、《事业单位国有资产管理暂行办法》和《行政事业单位国有资产处置管理实施办法》的规定,结合我校实际情况,制定本管理制度。

### 1. 固定资产的定义

根据《事业单位财务规则》[财政部令第8号]第二十八条的规定,固定资产是指一般设备单位价值在500元以上,专用设备单位价值在800元以上,使用期限在一年以上,并在使用过程中基本保持原有物质形态的资产。单位价值虽然未达到规定标准,但是耐用时间在一年以上的大批同类物资(如家具、图书等),作为固定资产管理。

固定资产分类	
按经济内容分类 (固定资产会计明细科目)	按经济用途分类
一、土地、房屋及构筑物	一、教学、实验、实习资产
二、通用设备	二、办公资产
三、专用设备	三、后勤服务资产
四、交通运输设备	四、学生教室、宿舍家具
五、电气设备	
六、电子产品及通信设备	
七、仪器仪表、计量标准器具及量具、衡器	
八、文化体育设备	
九、图书文物及陈列品	
十、家具用具及其他类	

### 2. 固定资产分类

#### 3. 资产管理岗位设置

(1). 第一责任人:各部门负责人是第一责任人,为学校负责。授权指定专人

负责固定资产日常管理(以下简称:资产管理),组织每年年终固定资产的清查工作。

(2). 资产管理: 固定资产实物管理负责人,通过固定资产卡片和实物分类台帐对固定资产的购进、配置、转移、使用、维修及报废等全面的登记和管理。并于每年年终与总务科财务室联合对学校固定资产进行盘点清查,以确保账账、账卡、账实相符。

资产管理若有变动,应做好资产的账表、卡片与实物的清点交接手续。

(3). 财产物资核算会计: 总务科财务室是学校固定资产的账务管理部门,通过账务系统和资产清查系统对固定资产价值变动进行监控和管理。每年年终与资产管理联合对学校固定资产进行实物盘点,以确保账账、账卡、账实相符。

(4). 资产使用人: 资产使用人负责固定资产日常的领用、保管、维护及其它事宜,在使用过程中发生丢失及恶意损坏要予以赔偿。

资产使用人调离本单位或本部门时须办理领用资产移交手续,在本部门资产管理处备案。

#### **4. 资产管理责任**

各部门在资产管理中因管理不善造成资产丢失、损坏,原则上应令责任者赔偿。在处理赔偿时,可根据具体情节、本人的认识和损坏丢失价值的大小,具体分析,区别对待,经批准后,则令其赔偿损失价值的全部、部分或免于赔偿。

(1). 损坏丢失零配件的,只赔偿零配件的损失价值

(2). 局部损坏可以修复的,只赔偿修理费

(3). 损坏后质量显著下降,但尚能使用的,应按其质量变化程度酌情赔偿损失价值。

(4). 丢失国有资产的,按新旧程度合理折旧计价。特殊情况按当时市价合理计价赔偿。

未明确责任人,由部门第一负责人负全责。

外盗造成的损失须经公安机关认定在分清责任后赔偿。

## 5、资产管理流程

- (1). 购置申请：业务部门经办人填写《资产购置申请表》；
- (2). 科室领导审核；
- (3). 财务审核：总务科财务室审核会计对照预算和采购政策进行审核；
- (4). 分管校领导审核；
- (5). 校长审批；
- (6). 购置：业务部门经办人根据审批的《资产购置申请表》进行购置；属于《自治区政府采购目录》的固定资产，必须执行政府采购程序，签订《政府采购合同》；
- (7). 登记管理：购置的固定资产由资产管理人办理验收入库手续，填写《固定资产卡片》、登记分类实物账及在发票上签名；
- (8). 报销入账：业务部门经办人员凭以上审批单据、合同、验收入库资产卡片到总务科财务室报销入账；
- (9). 日常管理：按照资产管理岗位进行，建立实物台帐，做到收有据，存有点，使用有出处，损坏有赔偿；
- (10). 年终盘点：每年由各部门负责人组织资产管理人和总务科财务室进行；
- (11). 核对盘点报告：资产管理人和总务科财务室财产物资核算会计共同填写《固定资产盘点表》，对“盘盈”、“盘亏”及报废、报损的固定资产进行统计分析说明；
- (12). 分管领导审核盘点报告；
- (13). 校长审批盘点报告

广西水产畜牧学校

## 广西水产畜牧学校行政事业单位内部控制报告

为贯彻落实《财政部关于全面推进行政事业单位内部控制建设的指导意见》（财会〔2015〕24号）的有关精神，依据《行政事业单位内部控制规范（试行）》（财会〔2012〕21号）和《行政事业单位内部控制报告管理制度（试行）》（财会〔2017〕1号）的有关规定，现将本单位2023年度内部控制工作情况报告如下：

### 一、单位内部控制工作的基本情况

#### （一）内部控制机构设置与2023年度运行情况

强化组织领导。及时调整领导小组及工作小组成员，确定学校负责人为组长，副校长、工会主席、人事科科长为副组长，学校其他部门负责人为组员的领导小组，明确计财科负责人为组长，计财科相关工作人员为组员的工作小组，年度组织召开1次以上领导小组会议，指导、督促各部门加强内控工作的实施，切实从组织上保障本校内部控制工作有序开展。

#### （二）2023年度内部控制工作的组织实施情况

明确分工安排。进一步明确工作职责，确定由领导小组负责单位内部控制建设、制定内部控制工作方案、完善内部控制机制等，工作小组具体负责单位内控日常事务管理工作，切实从职责分工上保障本校内部控制工作有序开展。

#### （三）内部控制制度建设与2023年度更新及执行情况

完善制度机制。健全完善决策科学、执行坚决、监督有力的权

### 3.10 项目组织机构保障

## 广西水产畜牧学校

### 广西水产畜牧学校关于成立自治区职业教育 示范性虚拟仿真实训基地项目建设 领导机构的通知

学校各科室、部门：

为了贯彻落实自治区教育厅印发的《自治区教育厅关于公布自治区第二批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目名单的通知》（桂教职成〔2022〕35号）精神，做好学校水产虚拟仿真实训基地建设项目，特成立广西水产畜牧学校水产虚拟仿真实训基地项目建设领导小组、项目建设工作小组和项目建设监督小组，以保障项目实施。

#### 一、项目建设领导小组

组 长：赵彦鸿（党总支书记、校长）

副组长：米 强（副校长）

成 员：杨明伟（副校长）

苏仁斌（副调研员）

工作职责：负责项目建设组织领导工作，对建设项目进行统筹规划、统一指挥，项目建设方案的论证和审核，建设工作的推进和监控。统筹落实项目的建设资金，对建设资金的使用进行监督，确保专项资金使用效益。

#### 二、项目建设工作小组

— 1 —

组 长：周 旭

副组长：何 捷

成 员：王佳红、张 婕、黄 璐、甘 晖、欧阳臣、覃栋明、朱 瑜、韦恺丽、邓小波、吴成长、颜莉莉、廖成鑫、陆银标、吕梦琦、罗 鹏、熊海涛

工作职责：贯彻落实领导小组的部署，制定项目实施方案、师资队伍的建设，人才培养模式与课程体系改革，实训环境空间建设，资源共享平台的建设和推进、校企合作平台的建设和推进，社会培训、职业技能鉴定等。

### 三、项目建设监督小组

组 长：韦昌用

成 员：陆 涛、程艳兰、吕佳辰

主要职责：在项目的组织实施、评价验收等环节对项目建设进行督促检查与全过程监控，确保项目建设的进度、质量、效益和廉政责任制的落实。



### 3.11 人才培养方案



# 淡水养殖专业 人才培养方案

广西水产畜牧学校  
2023年7月

## 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
(三) 培养模式 .....	3
六、课程设置 .....	3
(一) 公共基础课程 .....	3
(二) 专业(技能)课程 .....	7
七、学时安排 .....	12
八、教学进程总安排 .....	13
九、实施保障 .....	13
(一) 师资队伍 .....	13
(二) 教学设施 .....	13
(三) 教学资源 .....	15
(四) 教学方法 .....	15
(五) 教学评价 .....	15
(六) 质量管理 .....	16
十、毕业要求 .....	16

## 广西水产畜牧学校 淡水养殖专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

1.专业名称：淡水养殖

2.专业代码：610401

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

3年

### 四、职业面向

表一 职业面向表

岗位群名称		职业岗位
1	水产饲料生产与营销	生产管理、水产饲料品质管理、饲料营销、技术服、饲料检测
2	水产养殖	淡水养殖、水产苗种繁育、特种水产动物养殖、虾蟹养殖、龟鳖养殖、观赏鱼养殖、水产动物病害防治
3	淡水动物病虫害防治	生产岗位、药品营销岗位、技术服务岗位
4	水产品加工	水产品加工技术岗、水产品检验检疫岗、水产品销售岗
5	养殖水检测与调控	水质测定与检测岗

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向水产养殖行业的水生动物苗种繁育工、水生动物饲养工、水生物病害防治员、水产养殖技术员、渔业资源开发利用技术人员、水产品加工工等职业群，能够从事淡水苗种繁育、养殖生产、病害防治、养殖尾水处理、水产品加工、休闲渔业、动保药物和饲料营销等工

作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素养、专业知识和技能：

### 1、综合素质

（1）坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）具备“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感；

（3）具有良好的职业道德和公民意识。

（4）具有基础知识技能和人文素质。

（6）具有求实创新的科学精神。

（7）具有全面的职业基础素质、职业专门能力、职业拓展能力。

（8）具有较强的自学能力和获取新知识的能力。

### 2、职业能力

#### （1）知识结构及要求

①掌握数学基本运算知识；掌握浮游生物的形态与分类，在水产动物养殖中应用的基本技能；掌握常用文书的写作方法。

②掌握主要养殖鱼虾、龟鳖类及常见特种水产动物的人工繁殖、苗种培育及成品养殖等的生物学原理与主要养殖生产环节的关键技术。

③掌握主要水产动物病害防治、水产动物营养与饲料、养殖水质分析的基本知识和基本技能。

④掌握养殖水域渔业资源和生态环境调查、合理利用规划的基本知识和基本方法。

#### （2）能力结构及要求

①初步掌握现代化水产养殖的主要设施、水产品捕捞与加工等基本技能和渔业经营管理的基本知识。

②具有计算机常用软件的基本知识与应用能力，能在渔业及相关行业的生产管理上应用。

③熟悉水产资源保护、环境保护、水产养殖、捕捞、渔政及水产品贸易等方面

的有关方针、政策和法规。

④掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力，具有一定的观察测定、数据归纳整理、结果分析、协助科学研究和组织管理等实际工作能力。

### （三）培养模式

针对淡水养殖专业培养目标，根据淡水养殖专业人才培养规律，通过课堂、基地、企业一体化培养模式的构建，使理论教学与学生专业实践相融通，课程内容与职业标准相融通，教学过程与生产过程相融通，形成教、学、做有机结合，提高学生对本生产岗位的适应能力。

## 六、课程设置

课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。两类课程中根据课程的重要性和个性化人才培养又分为必修课、限定选修课。专业（技能）课程分为专业基础课和专业核心课，专业限定选修课（即专业拓展课）。

### （一）公共基础课程

包括职业道德与法治、中国特色社会主义、哲学与人生、语文、数学、英语、历史、化学、信息技术、体育、公共艺术、军事理论与军事技能（军训）、心理健康与职业生涯、安全教育、职场应用写作与交流、劳动+劳模精神工匠作品研读都是必修课，学时数不少于总学时的 1/3。公共基础课程的主要教学内容如下：

#### 1、职业道德与法治

主要内容：理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。

#### 2、中国特色社会主义

主要内容：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国

行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

### 3、哲学与人生

主要内容：阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

### 4、语文

主要内容：引导学生根据真实的语言运用情境，开展自主的言语实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，提高运用祖国语言文字的能力，理解与热爱祖国语言文字，发展思维能力，提升思维品质，培养健康的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，培育和践行社会主义核心价值观，增强文化自信。

### 5、数学

主要内容：使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### 6、英语

主要内容：帮助学生进一步学习语言基础知识、提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### 7、历史

主要内容：以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与 人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社

社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### 8、化学

主要内容：全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，服务发展，促进就业；培养学生的化学学科核心素养，使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，认识物质变化规律，养成发现、分析、解决化学相关问题的能力；培养学生精益求精的工匠精神、严谨求实的科学态度和勇于开拓的创新意识；引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自学践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### 9、信息技术

主要内容：通过理论知识、基础技能训练和综合应用实践，培养学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力和职业能力。

### 10、体育

主要内容：落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。使学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握1-2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。

### 11、公共艺术

主要内容：坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文感人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族

情感,增进文化认同,坚定文化自信,成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### 12、军事理论与军事技能

主要内容:《军事理论》,理解国防内涵、国防历史、总体国家安全观,树立正确的国防观和防间保密意识;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就等,激发学生的爱国热情;学习习近平强军思想的科学含义和主要内容,熟悉国防法规、武装力量、国防动员、信息化战争的主要内容,增强学生国防意识。

《军事技能》(军训),了解中国人民解放军三大条令的主要内容,掌握队列动作的基本要领,了解轻武器的战斗性能、掌握射击动作要领、了解格斗、防护等基本知识,熟悉卫生、救护等基本要领,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风,养成良好的军事素养。

### 13、心理健康与职业生涯

主要内容:基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标,阐释心理健康知识,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导,为职业生涯发展奠定基础。

### 14、安全教育

主要内容:通过安全教育,使学生了解安全基本知识,掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规;了解安全信息、相关的安全问题分类知识及安全保障的基本知识。学生掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。

### 15、职场应用写作与交流

主要内容:基于企业工作及学生职业生涯发展的需要,使学生学会职场常用文本的写作,学会跟别人沟通的技巧,为今后职业生涯的发展奠定坚实的基础。

### 16、劳动+劳模精神工匠作品研读

主要内容:培养学生的动手能力,使学生具备现代社会生产、生活所必须的一些基础知识和基本技能,具有初步的设计 and 创新能力,为他们进一步学习和掌握有关的劳动技术奠定基础。培养学生正确的劳动观点,使学生养成热爱劳动、勤俭节约

约、认真负责、团结协作、遵守劳动纪律的优良品质和行为习惯；增强质量意识、环保意识和参与当地经济建设的意识，具有服务社会的责任感和为祖国社会主义现代化建设甘于奉献的精神。

## （二）专业（技能）课程

包括专业基础课和专业核心课都是必修课。专业（技能）课程主要教学内容如下：

### 1、普通生物学

本课程要求学生掌握生物学的基本知识、基本理论、基本规律，包括生物分子、细胞的结构功能、个体生物学、高等动植物的结构、功能、生殖发育、生物进化等基本内容，为学生进一步学习专业课程及实践奠定必要的理论基础。掌握生物学常规仪器的使用、基本实验操作技能，培养学生分析问题和解决问题的能力。培养学生理解结构和机能的统一、生物与环境的统一，理论联系实际，理解生命的基本特征，同时树立环境意识和生态观念以及自然界的可持续发展思想。

### 2、鱼类学

本课程要求学生熟练掌握鱼类各器官的主要构造和机能及鱼类比较解剖的方法技能。掌握鱼类分类的基本原理和方法技能，了解主要鱼类地理分布、分类地位，能熟练使用和编制分类检索表，熟悉主要养殖鱼类和观赏鱼类的分类特征、生物习性，探讨鱼类系统演化、亲缘关系及多样性。引导与培养学生分析问题和解决问题的能力；通过讲述鱼类学科研现状，激发学生的创新能力；通过分组协作完成教学任务，培养学生团队合作精神，树立责任意识。

### 3、水质分析

本课程要求学生能够对养殖水体的氨氮、亚盐、溶氧等水质指标进行检测，通过养殖水质指标的检测能准确分析水质的情况。并根据水质的情况，对恶化水质进行调节。根据鱼病发病症状判断是否因水质引起的发病。引导学生以服务“三年”为己任，夯实农业根底，助力水产养殖产业绿色转型和乡村振兴。同时，培育学生树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，加强学生生态文明建设思想。

### 4、微生物基础

本课程要求学生掌握微生物基础理论和基础技能，熟悉微生物的形态结构、能进行分类鉴定基本操作，了解微生物的生长繁殖、遗传变异、以及微生物之间、微生物与其他生物之间的相互关系，微生物在农业方面的应用。引导与培养学生分析

问题和解决问题的能力；培养学生动手能力和创新能力。启发学生对本门课程的学习和探索，提升学生的动手能力和在实践中的创新能力。

#### 5、水产微生物

本课程要求学生掌握水产微生物的基本理论、基本知识、基本技能和高新实用技术，让学生通过学习能独立从事相关生产与加工。

#### 6、水产动物营养与饲料

本课程要求学生能够掌握水生动物营养原理与饲料学的基本理论、基础知识和基本方法，结合实验和实践教学环节，提高学生的实验技能和实践能力并树立科学健康养殖、绿色创新发展理念，为水产品安全把好饲料关。

#### 7、水生生物学

本课程主要讲授藻类、水生维管束植物以及原生动物、轮虫、环节动物、软体动物、甲壳动物、水生昆虫、棘皮动物等水生生物的形态特征、分类地位、生活方式、地理分布和经济意义，以及水生生物与环境之间的关系，使学生掌握水生生物的分类鉴定技术和水域生态学的一般知识。

#### 8、池塘养鱼

本课程要求学生能根据养殖鱼类的特点设计混养模式；能根据生产实践合理放养，灵活运用轮捕轮放技术进行高效养殖；能根据池塘水质情况合理调节水质并能根据实际情况进行合理投饵；能进行食用鱼养殖的日常管理工作和常见鱼病的防治；能依据养殖品种和市场行情适时捕捞食用鱼；能开展亲鱼培育和熟练选择发育好的亲鱼，掌握亲鱼催产方法和鱼卵孵化方法。根据不同鱼类人工繁殖特点，制定相应措施提高人工繁殖的出苗率。掌握常见鱼类鱼苗阶段的主要特征，形态结构变化与食性转化的关系，鱼苗的生长规律及对环境的要求。

#### 9、淡水经济鱼类养殖

本课程主要讲授各种淡水经济鱼类的生物学特性、经济价值和养殖现状，要求学生能根据生产实践合理放养，灵活运用养殖技术进行高效养殖。

#### 10、水产动物疾病

本课程要求学生掌握水产动物动物药理学及药理学与水产动物疾病相联系的基本理论和基本知识，学会正确选药、合理用药、提高药效、减少不良反应；能熟练掌握鱼病学的基本知识、鱼病预防、鱼病防治用药常识、传染性鱼病、寄生虫鱼病、非生物鱼病与敌害、鱼病诊断与标本收集。

### 11、捕捞学

本课程系统地介绍了渔具材料的种类、结构、性能、基础理论与计算，以及网具的剪裁与装配工艺、各类渔具的捕捞原理和生产特点、渔具的种类与结构、渔具的设计理论与计算、渔具设计实例和渔具的捕捞技术。要求学生掌握渔具的种类与结构、网具的剪裁与装配工艺、渔具设计实例和渔具的捕捞技术等知识。

### 12、观赏水产动物养殖

本课程系统介绍了观赏鱼养殖的基本知识和操作技能，主要内容包括：观赏鱼养殖的设备与水环境、金鱼养殖、锦鲤养殖、热带观赏鱼养殖、海水观赏鱼养殖、观赏鱼的饵料、水草栽培及水族造景、观赏鱼的疾病防治等。要求学生掌握各种观赏鱼养殖技术、水草栽培及水族造景、观赏鱼的疾病防治等知识。

### 13、生物饵料

本课程系统介绍了水产养殖中比较重要的几种生物饵料，包括光合细菌、微藻、轮虫、枝角类、卤虫、桡足类、糠虾、淡水钩虾、水生环节动物的生物学、培养技术及营养价值评价和营养强化等内容，要求学生掌握各种生物饵料动培养技术等知识。

### 14、淡水特种动物养殖

本课程要求学生掌握特种水产品种的生物学特性、苗种繁殖与培育、成体养殖及病害防治等方面的基本理论和基本技术。使学生点面结合，掌握水生两栖爬行动物的生理生态特征、场地建设、人工繁殖、饲养技术、饲料和疾病防控等生产与管理的基本技能。讲授淡水养殖虾蟹类的形态结构、生态习性、繁殖和生长特点，以及苗种培育、成体养殖等各个生产环节的基本原理和技术，为学生从事相关生产及深入学习奠定扎实基础。

### 15、海水虾蟹贝类养殖

本课程主要讲授海水养殖虾蟹类、贝类的形态结构、生态习性、繁殖和生长特点，以及苗种培育、成体养殖等各个生产环节的基本原理和技术，国内外虾蟹类贝类的最新研究成果，为学生从事相关生产及深入学习奠定扎实基础。

### 16、海水鱼类养殖

本课程主要讲授各种海水经济鱼类的生物学特性、经济价值和养殖现状，要求学生能根据生产实践合理放养，灵活运用养殖技术进行高效养殖。

### 17、水产养殖操作技能

本课程要求学生将所学理论知识综合运用到生产实践中，掌握养殖水质检测与调控、饵料生物培养、鱼类繁殖、饲料投喂技术、水产动物疾病诊断与防治、鱼类的捕捞等操作技能，为学生毕业后从事相关生产奠定扎实的实操基础，同时培养学生吃苦耐劳、精益求精的工匠精神。

#### 18、水产品加工

本课程要求学生掌握水产品保鲜与加工有关的基础知识和实践操作技能，包括常见水产品加工原料的种类及其特性、常见水产加工制品的加工技术、水产品加工新进展以及水产品质量管理等，使学生在水产干制品、水产罐头制品、鱼糜制品、水产调味品、海藻食品等水产加工制品实训操作的基础上，培养严谨的科学态度、创新精神、分析问题和解决问题的能力。

#### 19、渔业法规

本课程要求学生掌握当前我国主要的渔业政策法规的概念、构成、作用、特点和一般原则等基本知识，渔业资源养护与管理、渔业捕捞许可制度和渔获量限制制度、水生野生动物保护与管理、水产养殖管理、渔业水域环境保护与管理等渔政管理领域的基本原理、法规体系、主要制度和管理措施等知识。

#### 20、休闲渔业

本课程系统介绍了休闲渔业发展的历程和主要形式，以及我国休闲渔业的发展历程、主要形式、典型案例及发展经验。要求学生掌握游钓方法。

#### 21、动保产品与饲料营销

本课程要求学生主要学习药物与饲料市场营销及工商管理方面的基本理论和基本知识，受到营销方法与技巧方面的基本训练，具有分析和解决营销问题的基本能力。

#### 22、海洋牧场与设施渔业

通过本课程的教学，使学生较全面地掌握设施渔业工程基础知识和基本理论，使学生了解海洋牧场。使学生了解设施渔业工程的基本知识以及各种渔业工程适用的具体情境，使学生深刻理解不同养殖模式之间的竞争本质是效率的竞争。培养学生对专业的兴趣，为学生构建相关知识体系，开阔学生的视野，做到理论与实践相结合，为将来工作及研究打下基础。

课程类别	课程性质	序号	课程名称	计划学时			教学周学时/教学周数						考核评价方式	备注	
				总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
							18周	18周	18周	18周	19周	18周			
公共基础课	必修课	1	中国特色社会主义	36	32	4	2						考试		
		2	心理健康与职业生涯	36	28	8		2					考试		
		3	哲学与人生	36	32	4			2				考试		
		4	职业道德与法治	36	32	4				2			考试		
		5	语文	144	128	16	2	2	2	2			考试		
		6	数学	144	128	16	2	2	2	2			考试		
		7	英语	144	128	16	2	2	2	2			考试		
		8	体育与健康	144	16	128	2	2	2	2			考试		
		9	计算机应用基础	72	36	36	2	2					考试		
		10	历史	72	64	8	2	2					考试		
		11	职场应用写作与交流	36	26	10			2				考查		
		12	劳动+劳模精神工匠作品研读	36	16	20	1	1					考查		
		13	安全教育	36	30	6	1	1					考查		
		14	公共艺术	音乐	18	8	10			1				考查	
		15		美术	18	8	10			1				考查	
		16	军训(含军事理论课)	40	8	32	开学前1周						考查		
		17	化学	36	20	16	2						考试		
小计				1084	740	344	18	16	14	10					
专业技能课	专业基础课	1	普通生物学	72	48	24	4					考试			
		2	鱼类学	72	38	34		4				考试			
		3	水质分析	72	50	22		4				考试			
		4	微生物基础	36	24	12				2		考试			
		5	水产微生物	72	48	24	4					考试			
		6	水产动物营养与饲料	72	60	12			4			考试			
		7	水生生物学	72	42	30	4					考试			
		小计				468	310	158	12	8	4	2			
	专业核心	1	池塘养鱼	72	52	20		4				考试			
2	淡水经济鱼类养殖	36	28	8			2				考试				

课	3	水产动物疾病	72	40	32			4				考试	
	4	捕捞学	36	24	12			2				考试	
	5	观赏水生动物养殖	36	20	16				2			考试	
	6	生物饵料	36	16	20		2					考试	
	7	淡水特种动物养殖	54	42	12				3			考试	
	8	海水虾蟹贝类养殖	36	30	6				2			考试	
	9	海水鱼类养殖	36	26	10			2				考试	
	10	水产养殖操作技能	54	12	42				3			考试	
	小计		468	290	178		6	10	10				
	专业选修课	1	水产品加工	36	24	12				2			考试
2		渔业法规	36	36					2			考试	
3		休闲渔业	36	16	20				2			考查	
4		动保产品与饲料营销	36	36					2			考试	
5		海洋牧场与设施渔业	36	32	4				2			考查	
小计		180	144	36			2	8					
实训实习	1	淡水经济鱼类养殖实训	216		216					12		考查	
	2	淡水特种动物养殖实训	144		144					8		考查	
	小计		360		360					20			
	3	毕业岗位实习	700		700						25周	考查	
小计		1060		1060									
学时合计		3260	1484	1776	30	30	30	30	20	25周			

## 七、学时安排

课程类别		小计		备注
		学时	比例 (%)	
必修课	公共基础课	1084	53.66%	
	专业基础核心课	936	46.34%	
合计		2020	100%	
理论、实践教学之比较	理论教学	1484	45.52%	
	实践教学	1776	54.48%	

合计	3260	100%	
----	------	------	--

## 八、教学进程总安排

学 期	军训入学教育	课程教学	岗位实习	毕业教育	考试	机动	小计
第一学期	1 周	18 周			1 周		20 周
第二学期		18 周			1 周	1 周	20 周
第三学期		18 周			1 周	1 周	20 周
第四学期		18 周			1 周	1 周	20 周
第五学期		18 周				1 周	19 周
第六学期			25 周				25 周
合 计	1 周	90 周	25 周		4 周	3 周	124 周

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

通过充实以行业企业专业人才和能工巧匠为代表的兼职教师队伍，鼓励专任教师到企业实践，提高专兼职教师的职业教育能力，建立一支教育理念先进、实践能力强、教学水平高、专兼职结合、双师结构优化、双师素质优良的教学团队。

专任教师数	其中					双师型教师数	兼职教师		
	正高级讲师	正高级实验师	高级讲师	高级实验师	讲师、实验师、经济师		正高	副高	其它
22	1	1	7	2	12	17	1	4	/

### (二) 教学设施

#### 1、校内基地

序号	实验实训室	主要设备	面积 (M <sup>2</sup> )	可完成实践项目
1	水产实训基地	鱼塘、渔船、循环水养殖系统、孵化设施、增氧设施、发电机、水生	10240	主要为水质分析、鱼类学、鱼类养殖、虾蟹养殖、龟鳖蛙养殖、水产养殖机械、水产养殖实践操作、捕捞学、生

		生物展示馆（标本、观赏鱼养殖设备）、陆基圆池循环水养殖车间（圆池等）、养殖工具等。		物饵料培养、观赏水生动物养殖、休闲渔业、营养与饲料等各专业提供实践教学场地、设施、工具等。
2	鱼类学实验室	直尺、解剖刀、解剖剪、解剖盘、镊子、显微镜、鱼类标本等	80	鱼类可量性状测量、鱼类外形识别、鱼类外部器官的观察、鱼类解剖、鱼类内部构造的观察、常见鱼类的识别、鱼类食性分析、鱼类成熟度判断和成熟系数计算、鱼类性腺发育的观察、胚胎发育的观察、年轮的观察等
3	水生生物实验室	光学显微镜、标本柜、各类水生生物标本若干	80	水生生物观察、水生生物采集及固定、水生生物定性定量试验等
4	水质分析实验室	电子分析天平、分析天平、酸度计、溶氧测定仪、氨氮测定仪、自动滴定仪、盐度计、多功能水质分析仪、酸减滴定管、采水瓶等	80	水质分析、化学、动物营养检验、食品检验、食品添加剂检验、动物养殖环境分析等
5	水产微生物实训室	光学显微镜、电热干燥箱、生化培养箱、冰箱、生物安全柜、高压蒸汽灭菌器等	80	微生物培养及观察、药敏试验、血清学试验等
6	水产动物疾病实训室	电脑、投影仪、冰箱、净化操作箱、离心机、震荡器、显微镜、病害标本、注射器、空调等。	80	水产病害和药物的观察鉴别、微生物病原接种分离、工具及鱼种消毒、疫苗注射练习、寄生虫观察鉴定、寄生虫封片标本的制作、疾病的检查等实验实训项目的教学。
7	生物饵料实验室	干燥烘箱、恒温光照培养箱、霉菌培养箱、蒸汽高压锅、电子天秤、各种烧杯烧瓶、玻璃培养槽、量筒、电炉、酒精喷枪等设备和工具	80	光合细菌的菌种分离培养、菌种培养和生产培养，微藻藻种培养实验、微藻中继培养实验、微藻藻种的分离实验、漂白粉有效氯含量的简明测定和培养用水的过氯处理实验，轮虫的分离实训、轮虫培养，卤虫休眠卵的孵化、卤虫的培养、黄粉虫的培养、蝇蛆的引种和培养等

8	水产品加工实训室	电热鼓风干燥箱、生化培养箱、烤箱、真空包装机、搅肉机、微波炉、冰箱、煤气灶、消毒柜、封口机、制冰机、烹饪工具等。	80	开展水产品鲜度鉴定、鱼干的加工、鱼丸的加工、五香带鱼罐头加工，调味海带丝的加工、鱼松的加工等实训项目的教学。
9	水产养殖虚拟仿真实训室	电脑、VR一体机、VR电视、3D桌面式全息交互系统、虚拟仿真实验教学中心综合管理平台、XR仿真加速云平台管理系统、XR虚拟现实课件编辑系统、思政和专业软件8套	200	开展思政课、鱼类学、池塘养鱼、水质分析、生物学、水生动物疾病防治、淡水经济动物养殖等课程实训的教学。

## 2、校外基地

本专业建立了多家校外实训实习基地，这些校外基地包括水产养殖场、饲料企业等，其中广州市番禺农科所、广东恒兴集团有限公司、湛江中联养殖公司、湛江国联水产开发股份有限公司、广东海大集团股份有限公司、东兴子渔生态农业有限公司、东兴海洋渔业开发有限公司、雷州市源源至水产种苗繁殖有限公司、广西朵朵农业发展有限公司、广西盛满源水产畜牧有限公司、广州容海养殖有限科技公司等，在区域内均有较强的影响力。校外实训基地大多规模大、实力雄厚，能满足本专业学生校外实训实习需要。

### （三）教学资源

课程教学应有相应的配套资源。课程配套资源应有：优质的课程教材、教案、电子课件、实训指导书、习题和试题库、实训项目教案、考核标准等。

### （四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。根据课程特点分别采用“项目教学、案例教学、现场教学、虚拟仿真教学、理实一体化教学”等模式，采用“分组式、启发式、讨论式、任务驱动式”等方法。

### （五）教学评价

#### 1. 学生学业评价

专业理论评价以期末考试为主，学习过程评价为辅，实践能力评价以企业为主、学校为辅。

## 2. 教师教学评价

突出思想政治表现和师德要求，把思想政治表现和师德要求作为教师考核评价的首要标准，在教师考核评价指标体系中予以单列，严格实行师德“一票否决”。按照教师课堂教学质量标准，多维度考评教学准备、教学规范、教学运行、教学方法、课堂教学效果、教学改革与研究、信息技术的应用、教学获奖等教学工作实绩。实行教师自评、学生评价、同行评价、督导评价等多种形式相结合的教学质量综合评价：建立以教学基本工作量、重要教学环节、重大教学改革与业绩、教学效果、学生评价等为核心关键指标的评价方式。将评价结果与教师绩效分配、职称(职务)评聘、岗位晋级、评优评先挂钩，充分调动教师从事教育教学工作的积极性。

### (六) 质量管理

#### 1. 目标管理机制

依据专业培养目标，实行目标管理。学生必须达到毕业标准方能正常毕业。

#### 2. 组织管理机制

构建科学的课堂质量管理体系，组建了学校——教务科——水产养殖专业科三级教学质量督導體制，通过随堂听课、日常巡查、专项检查、学生座谈等手段，加强课堂教学质量监控与考核反馈。督导组与班主任、任课教师负责教学过程中到课率、教学秩序的巡查，落实课堂管理主体责任，促进教风、学风、考风的根本转变，提高课堂学习效率。

#### 3. 教学文件共编机制

校企共同设计专业人才培养方案，开发基于工作内容的专业课程，构建基于典型工作过程的专业课程体系，科学设计人才培养模式。实现专业与产业、企业、岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格对接，确保专业人才培养质量。

#### 4. 诊断与改进机制

对水产专业人才培养方案，确保按教学实施计划，明确教学任务和质量要求。每年要到水产行业企业调研、毕业生跟踪调查，撰写调研报告，为专业人才培养方案的优化提供依据。对专业课程，研制课程标准，明确质量控制的重点，每学期撰写课程总结诊改报告，对学生的学习状态、课程达标率进行分析，对课程教学实行

考核性诊断，对发现的问题及时改进。对教师教学，采用“听课评课、学生座谈、教案检查、作业检查、学生评教、督导评教”对教学过程进行监督、反馈与评价，不断优化，提高教学实效。对学生实行综合素质测评机制，对学业成绩、学生操行、学生素质、学生发展等方面进行学业能力综合测评，通过测评促进学生自我反思和改进。

#### 十、毕业要求

学生学完规定课程并考试合格，完成岗位实习任务后，才能顺利毕业。

### 3.12 开展虚拟仿真教学

#### 3.12.1 思政创新体验课堂



思政创新虚拟实训室使用情况登记表

日期	23.11.18 56节	任课教师	李新萍
班级	高会221		
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训基地体验馆		
实验名称	虚拟仿真技术体验：建军历史VR展示馆体验、巧渡金沙江VR体验		
虚拟仿真设备是否正常	VR一体机	(✓)	
	红外互动交互设备	(✓)	
	桌面式全息交互系统	(✓)	
卫生情况	地面打扫	(✓)	
	桌椅摆放	(✓)	
	倒垃圾	(✓)	
	关电脑	(✓)	
	关空调	(✓)	
	关门窗	(✓)	
课堂纪律及实验完成情况	3		
备注	情况正常请(✓)，如有异常请在空白处填写情况说明		

思政创新虚拟实训室使用情况登记表

日期	23年9月20日12节	任课教师	胡丹
班级	面点231班		
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训基地体验馆		
实验名称	虚拟仿真技术体验：建军历史VR展示馆体验、巧渡金沙江VR体验		
虚拟仿真设备是否正常	VR一体机	(是)	
	红外互动交互设备	(是)	
	桌面式全息交互系统	(是)	
卫生情况	地面打扫	(✓)	
	桌椅摆放	(✓)	
	倒垃圾	(✓)	
	关电脑	(✓)	
	关空调	(✓)	
	关门窗	(✓)	
课堂纪律及实验完成情况	正常		
备注	情况正常请(✓)，如有异常请在空白处填写情况说明		

思政创新虚拟实训室使用情况登记表

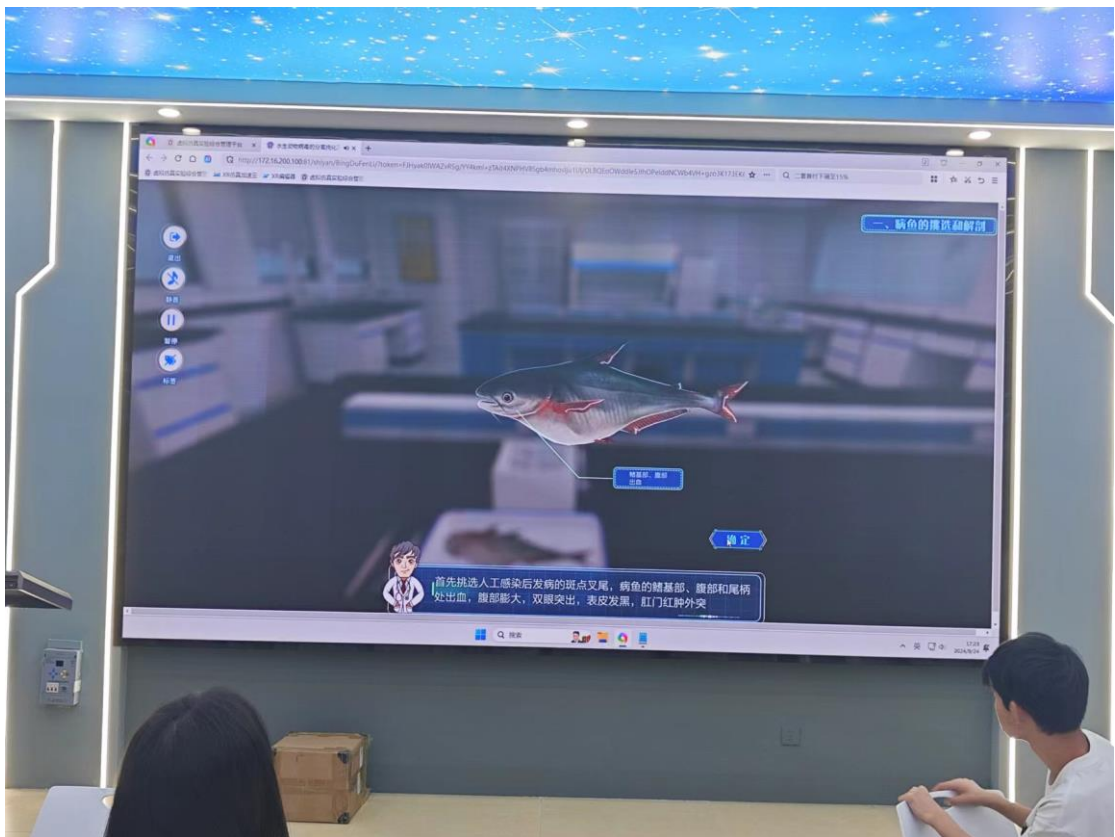
日期	2024.6.25	任课教师	苏宏生
班级	面点232		
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训基地体验馆		
实验名称	虚拟仿真技术体验：建军历史VR展示馆体验、巧渡金沙江VR体验		
虚拟仿真设备是否正常	VR一体机	(✓)	
	红外互动交互设备	(✓)	
	桌面式全息交互系统	(✓)	
卫生情况	地面打扫	(✓)	
	桌椅摆放	(✓)	
	倒垃圾	(✓)	
	关电脑	(✓)	
	关空调	(✓)	
	关门窗	(✓)	
课堂纪律及实验完成情况	✓		
备注	情况正常请(✓)，如有异常请在空白处填写情况说明		

思政创新虚拟实训室使用情况登记表

日期	2023年9月25日56节	任课教师	张轩宇
班级	制冷221		
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训基地体验馆		
实验名称	虚拟仿真技术体验：建军历史VR展示馆体验、巧渡金沙江VR体验		
虚拟仿真设备是否正常	VR一体机		(√)
	红外互动交互设备		(√)
	桌面式全息交互系统		(√)
卫生情况	地面打扫		(√)
	桌椅摆放		(√)
	倒垃圾		(√)
	关电脑		(√)
	关空调		(√)
	关门窗		(√)
课堂纪律及实验完成情况	36		
备注	情况正常请(√)，如有异常请在空白处填写情况说明		

### 3.12.2 开展专业虚拟仿真课程





虚拟仿真实训室使用情况登记表

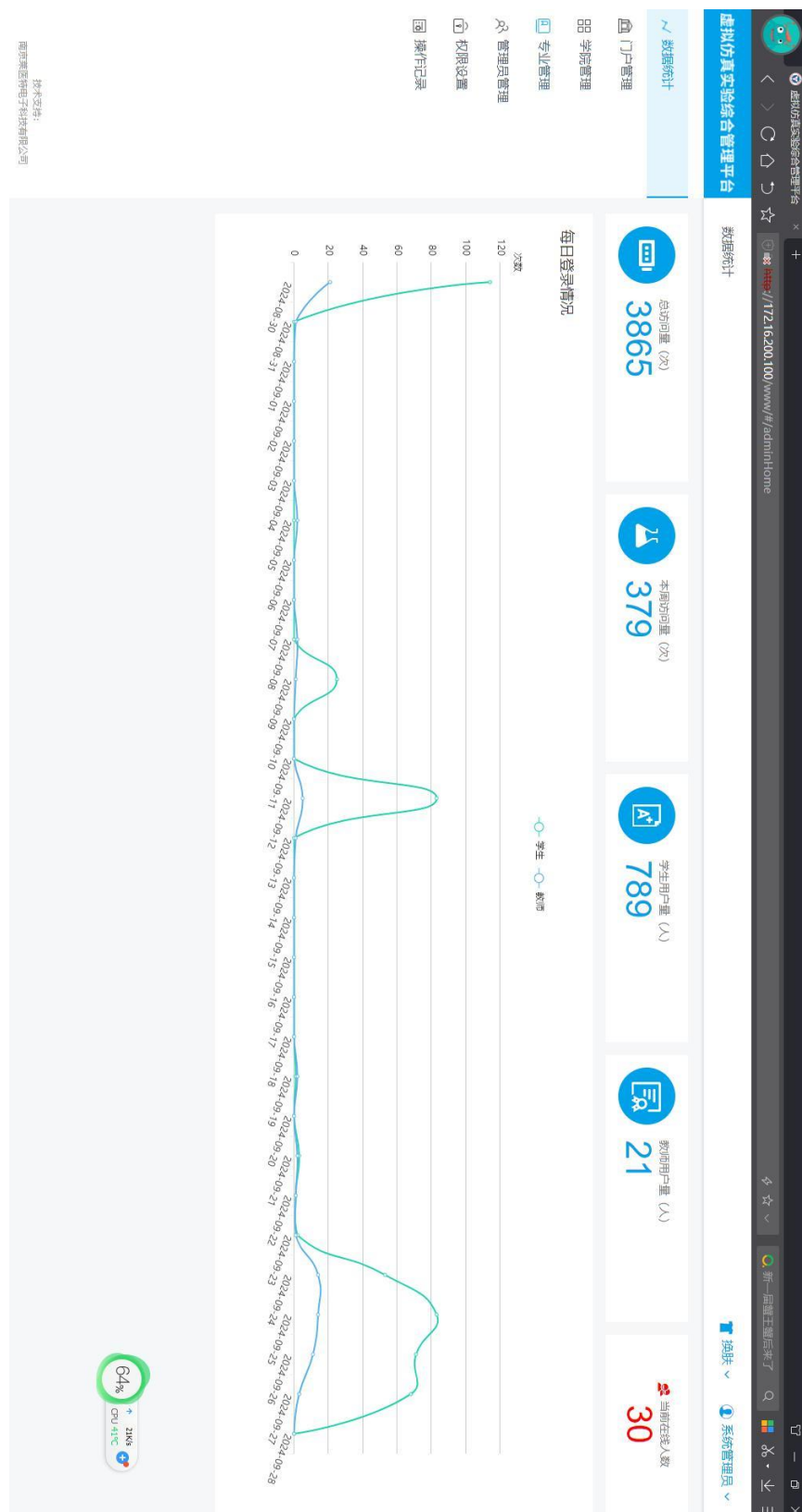
时间	2024.5.28	任课教师	张明
班级	高会 235	课程名称	水产疫病
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训室(509)		
实验名称	淡水渔业资源与环境野外调查		
主要仪器设备是否正常	鼠标	(✓)	
	键盘	(✓)	
	投影	(✓)	
	关电脑	(✓)	
卫生情况	地面打扫	(✓)	
	桌椅摆放	(✓)	
	倒垃圾	(✓)	
	关电脑	(✓)	
	关空调	(✓)	
	关门窗	(✓)	
课堂纪律及实验完成情况	良好		
备注	情况正常请(✓)，如有异常请在空白处填写情况说明		

虚拟仿真实训室使用情况登记表

时间	2023.10.12 第1-2节课	任课教师	李艳丽
班级	水产231	课程名称	水产微生物
实训地点	水产养殖虚拟仿真实训室(109)		
实验名称	水生生物病毒的分离纯化及形态观察虚拟仿真实验		
主要仪器设备是否正常	鼠标	(✓)	
	键盘	(✓)	
	投影	(✓)	
	关电脑	(✓)	
卫生情况	地面打扫	(✓)	
	桌椅摆放	(✓)	
	倒垃圾	(✓)	
	关电脑	(✓)	
	关空调	(✓)	
	关门窗	(✓)	
课堂纪律及实验完成情况	良好		
备注	情况正常请(✓)，如有异常请在空白处填写情况说明		

# 2023年9月-2024年9月虚拟仿真管理平台学生实训数据

## 1、总平台数据



## 2、水产类教学课程数据

