



广东茂名农林科技职业学院

Guangdong Maoming Agriculture & Forestry Technical College

《名特优鱼类增养殖学》课程标准

制 定 人： 叶成凯

制定时间： 2023年4月30日

审核部门： 动物科学系

审核时间： 2023年5月10日

批准部门： 教务科研部

批准时间： 2023年5月15日

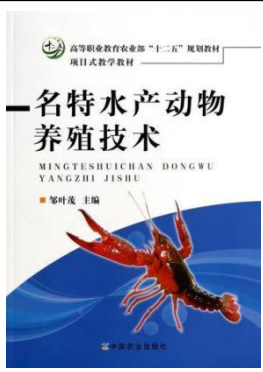
目录

一、课程基本信息	3
二、课程定位	3
(一) 课程性质	3
(二) 教学指导思想	4
(三) 课程目标	5
三、课程设计	6
(一) 专业课程体系的确立	6
(二) 课程教学内容的设计开发	7
(三) 《名特优鱼类增养殖学》工作任务与职业能力分析	9
四、教学模式	9
(一) “教、学、做”一体化的教学模式	9
(二) 任务驱动、项目导向的教学模式	9
(三) 养殖技巧现场教学模式	10
五、教学方法	10
(一) 案例分析教学法	10
(二) 现场教学法	10
(三) 直观教学法	10
(四) 探究式教学法	10
(五) 工学交替的教学法	10
(六) 任务驱动教学法	11
(七) 启发引导课堂教学法	11
六、课程资源	11
(一) 教材及主要参考书目	11
1. 主要参考书目	11
2. 主要参考学术期刊	12
(二) 参考相关网站	12
(三) 相关信息化教学资源	12
(四) 实验(实训)条件	13
1. 实训平台	13
2. 信息化教学平台	13
七、课程评价	13

广东茂名农林科技职业学院制

《名特优鱼类增养殖学》课程标准

一、课程基本信息

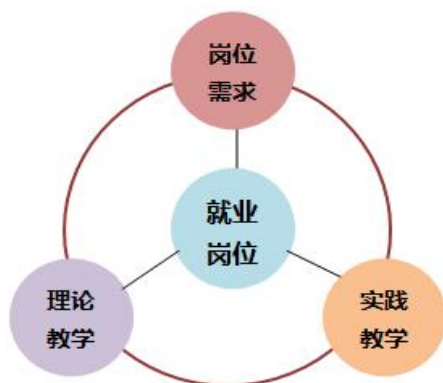
课程名称	《名特优鱼类增养殖学》	
学分	4	
授课学时	72 学时	
授课地点	多媒体教室、实训室	
授课对象	水产养殖技术专业二年级学生	

二、课程定位

(一) 课程性质

本课程是水产养殖技术专业的必修课程。主要针对名特优养殖鱼类的人工催产、人工授精、孵化及鱼苗、鱼种和成鱼各阶段的高产高效养殖等岗位开设，主要任务是使学生掌握主要养殖鱼类的生物学特性，以及鱼类人工繁殖、苗种培育和成鱼养殖的基础知识。在生产岗位上具备鱼类人工繁殖、苗种培育和成鱼饲养的工作技能。在课程设置上，前导课程有《养殖水化学》、《普通动物学》、《观赏鱼类养殖学》、《水生生物学》、《鱼类增养殖》，后续课程有《水产养殖工程学》、《水产动物病害防治技术》、《鱼类免疫学》。

（二）教学指导思想



根据专业调研，本专业学生主要就业岗位群为养殖场、种苗场、饲料厂、渔药店等，所需职业资格证书是执业兽医师等，其岗位核心知识和能力是要求掌握名特优鱼类的识别和养殖以及常见病害的检查、诊断与防治方面的技能。充分考虑到行业需求和学生的职业需求，使学习内容与工作任务对接，学习过程与工作过程对接，学习环境与工作场景对接。理论教学内容重点介绍了多种名特优鱼类的形态特征和内部结构、名特优鱼类的养殖技巧以及名特优鱼类疾病检查、诊断与防治的基础知识。实践教学主要培养对不同名特优鱼类的识别和解剖技巧，种鱼选择和育种，以及常见病害的检查、诊断与防治方面的工作技能。

(三)、课程目标

表 1 教学目标

教学目标	目标描述
知识目标	<ol style="list-style-type: none">1. 会识别名特优鱼类的结构特征和不同种类。2. 会养殖生产中常用配套设施、设备、器具等的配备和使用，会依据市场需求、饲料及品种资源、饲养管理条件等选择适宜的养殖品种，能做好淡水养殖生产前各项生产要素的准备与调控。3. 掌握养殖鱼类的人工繁殖、苗种培育及成鱼健康养殖生产技术；知道水产品蓄养及运输保活等方面的知识与技能。
技能目标	<ol style="list-style-type: none">1. 提高学生组织生产、管理生产的实际工作水平；使学生初步具备独立开展名特经济动物增养殖领域基础理论研究及应用技术研究的能力；2. 够进行应用技术开发研究；同时可以指导和管理名特经济动物增养殖生产；
素质目标	<ol style="list-style-type: none">1. 培养学生培养保护水生生物和水域环境的环保意识意识；2. 让学生初步拥有在生产实践中应对和解决问题的能力；3. 通过参加实际生产活动，培养学生敬业、守纪、热爱劳动、吃苦耐劳、艰苦创业和良好的团队精神，建立良好的职业道德观念；4. 锻炼学生观察问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力；5. 强化服务“三农”、科技振兴乡村的责任感。

三、课程设计

（一）专业课程体系的确立

《名特优鱼类养殖学》是一门研究名特水生动物养殖技术的专业课，内容包括名特品种的养殖概况、养殖生物学特点、人工繁殖与苗种培育技术和商品养殖技术。教学以课堂教学为主，辅以图片和视频等多媒体手段。课程内容依据我国及世界上名特优鱼类养殖业发展状况，对教学内容及时调整、及时规划、设计扩充相关内容；综合运用所学的相关知识和技能，培养学生创新创业能力和就业竞争力。通过教学，有效提高学生规范化操作水平和综合应用技能能力，培养学生的自主性学习能力，为后续顶岗实习等课程学习奠定坚实的基础。

1. 依据《广东茂名农林科技职业学院水产养殖技术专业人才培养方案》中确定的培养目标、综合素质和职业能力，按照知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度，突出主要名特优鱼类人工繁殖、苗种培育和成鱼饲养等能力的培养，结合学生职业生涯发展需要，确定本课程目标。

2. 依据课程目标和企业岗位需求，围绕鱼苗繁育、鱼种及成鱼无公害养殖等具体工作实际，体现科学性、适用性原则，确定本课程内容。

3. 以水产养殖的实际工作过程为主线，参照行业、水产养殖职业岗位要求设计学习项目，以项目形式设计课程。实施“岗课赛证融通”的育人模式，突出实践性教学和学生职业能力和创业能力的培养。

（二）课程教学内容的的设计开发

本课程以“学生主体，教师主导”为理念，遵循循序渐进、启发性以及理论联系实际的原则，采用项目教学，以工作任务为载体，科学设计、合理安排理论教学和实践内容，通过课堂理论讲授、实验操作、实岗训练、顶岗实习，将“教、学、做”一体化融入教学全过程，实现“工”与“学”的契合与对接。《名特优鱼类增养殖学》课程项目整体设计见表2。

表2 《名特优鱼类增养殖学》课程项目整体设计

项目	教学内容	内容设计		参考课时	
		教学要求	实训内容	理论	实训
项目一 黄鳢的养殖	任务1 形态结构与生活习性	1.掌握黄鳢形态结构与生活习性；	1.观察黄鳢的外部形态特征 2.测量黄鳢并记录数据	2	2
	任务2 苗种繁育与成鱼养殖	1.掌握黄鳢的苗种繁育与成鱼养殖的技巧	1.进行黄鳢的苗种繁育	2	2
项目二 泥鳅的养殖	任务1 形态结构与生活习性	1.掌握泥鳅形态结构与生活习性；	1.观察泥鳅的外部形态特征 2.测量泥鳅并记录数据	2	2
	任务2 育种与成鱼养殖	1.掌握泥鳅的育种与成鱼养殖的技巧	1.进行泥鳅的苗种繁育	4	4
项目三 南方鲇的养殖	任务1 形态结构与生活习性	1.掌握南方鲇形态结构与生活习性；	1.观察南方鲇的外部形态特征 2.测量南方鲇并记录数据	2	2
	任务2 育种与成鱼养殖	1.掌握南方鲇的育种与成鱼养殖的技巧	1.进行南方鲇的苗种繁育	2	2
项目四 黄颡鱼的养殖	任务1 形态结构与生活习性	1.掌握黄颡鱼形态结构与生活习性；	1.观察黄颡鱼的外部形态特征 2.测量黄颡鱼并记录数据	1	1

	任务 2 黄颡鱼的人工繁殖	1. 掌握黄颡鱼的苗种繁育与成鱼养殖的技巧	1.进行黄颡鱼的人工繁殖	2	2
项目五 斑点叉尾 鲶的养殖	任务 1 鱼苗的培育	1. 熟悉斑点叉尾鲶的孵化,育苗不同时期的特征	1.观察斑点叉尾鲶育苗不同时期的特征 2.进行斑点叉尾鲶育苗的培育	2	2
	任务 2 成鱼的养殖	2. 掌握斑点叉尾鲶成鱼的养殖技术	1.斑点叉尾鲶成鱼的养殖	2	2
项目六 鳊鱼的养殖	任务 1 形态结构与生活习性	1. 了解鳊鱼的形态结构与生活习性	1.观察鳊鱼的外部形态特征 2.测量鳊鱼并记录数据	1	1
	任务 2 人工的繁殖	2. 掌握鳊鱼的繁殖技术	1.进行鳊鱼的人工繁殖	2	2
	任务 3 成鱼的养殖	3. 掌握鳊鱼成鱼的养殖技术	1. 进行鳊鱼成鱼的养殖		2
项目七 乌鳢的养殖	任务 1 形态结构与生活习性	1. 了解乌鳢的形态结构与生活习性	1.观察乌鳢的外部形态特征 2.测量乌鳢并记录数据	1	1
	任务 2 人工的繁殖	2. 掌握乌鳢的人工繁殖技术	1.进行乌鳢的人工繁殖	1	1
项目八 罗非鱼的养殖	任务 1 形态结构与生活习性	1.了解罗非鱼的形态结构与生活习性	1.观察罗非鱼的外部形态特征 2.测量罗非鱼并记录数据	1	1
	任务 2 人工的繁殖	2.掌握罗非鱼的人工繁殖技术	1.进行罗非鱼的人工繁殖	1	1
项目九 牛蛙的养殖	任务 1 形态结构与生活习性	1.了解牛蛙的形态结构与生活习性	1.观察牛蛙的外部形态特征 2.测量牛蛙并记录数据	2	2
	任务 2 人工的繁殖	2.掌握牛蛙的人工繁殖技术	1.进行牛蛙的人工繁殖	2	2
项目十 中华鳖的养殖	任务 1 形态结构与生活习性	1.了解中华鳖的形态结构与生活习性	1.观察中华鳖的外部形态特征 2.测量中华鳖并记录数据	2	2
	任务 2 人工繁殖	2.掌握中华鳖的人工繁殖技术		1	
	任务 3 成鳖的养殖	1. 掌握成鳖的养殖技巧		1	
合计				34	38

（三）《名特优鱼类增养殖学》工作任务与职业能力分析

表 3 《名特优鱼类增养殖学》工作任务与职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力
名特优 鱼类养 殖	1. 名特优鱼类现场调查	能够开展名特优鱼类现场调查
	2. 名特优鱼类常见疾病的识别与治疗	能够对名特优鱼类常见疾病进行识别与治疗
	3. 常见名特优鱼类养殖	能够养殖常见的名特优鱼类

四、教学模式

（一）“教、学、做”一体化的教学模式

科组教师团队中均有长期从事水产养殖生产一线的经验，团队成员之间既有密切的合作又有相对分工，在实施“教、学、做”一体化教学时，教师和学生共同参与的实际操作过程中完成教学任务和学习任务。有关名特优鱼类的种鱼选择、育种、成鱼的养殖等技巧的工作内容，都可以在校内实训室和水产实训基地实施，由教师在做中教，学生做中练、做中学，使学生更加容易理解和掌握所学的知识和技能。

（二）任务驱动、项目导向的教学模式

采用任务驱动的教学模式，细化项目操作步骤，教师指导示范，学生分组操作，让学生在实训项目练习过程中学到专业技能和团队协作精神，安排学生承担不同角色任务，共同协作完成名特优鱼类养殖不同阶段的任务，强化学生在实景训练过程的动手能力，规范各项操

作环节，使学生养成良好的职业习惯，有利于提高学生的职业能力。

（三）养殖技巧现场教学模式

利用养殖场的便利条件，在实习、实训课程实施时借助大量的养殖案例，教师指导学生参与实际养殖经验，提高学生对常见名特优鱼类养殖技能。

五、教学方法

（一）案例分析教学法

课程组教师都具有丰富的水产动物养殖经验，在课程教学中通过穿插大量的名特优鱼类常见养殖技巧，对养殖过程中遇到的技术问题进行分析，让学生提前感知岗位工作的真实情景和技能要求，从而提高学生自主学习的积极性和责任感。

（二）现场教学法

在学校水产养殖实训基地，由专兼职教师亲自讲解、操作，并指导学生完成相应的学习任务。

（三）直观教学法

在教学过程中，应用实物标本、照片、视频、多媒体课件等直观教具，提高教学的趣味性，调动学生学习积极性。

（四）探究式教学法

教师在授课过程中，针对具体名特优鱼类养殖特点，结合水产动物的生理特点，逐步分析该鱼类养殖的种鱼选择、育种、成鱼的养殖等技巧要点。

（五）工学交替的教学法

学生在校内学习基本知识和技能后，转入校外实训基地顶岗实习，在真实的职业情景中进行训练，实现课堂与岗位的有机衔接。

（六）任务驱动教学法

实践教学环节中，根据名特优鱼类养殖的岗位需求安排工作任务，让学生制定岗位阶段性工作计划，设计项目工作流程，细化项目工作指标；学生完成任务后，教师进行总结与点评，让学生在主动学习中迅速提高。

（七）启发引导课堂教学法

对基本原理、基本概念教学，发挥教师的主导作用，以课堂讲授为主。教师在课堂教学时采取问题导入、启发思考、知识阐释、课堂讨论、解难答疑的启发引导式教学方法，培养学生的学习兴趣，调动学生善于思考、自主学习的主观能动性。

六、课程资源

围绕着专业培养目标，本课程教学内容以岗位需求为导向，对接职业、行业标准及生产过程，坚持产教融合。《名特优鱼类增养殖学》作为水产养殖技术专业的课程，经过多年的教学与实践，已积累了丰富的课程资源。

（一）教材及主要参考书目

根据教学大纲及教学内容，本课程使用高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材《名特优鱼类增养殖学》，邹叶茂主编，中国农业出版社。

经过几年的努力，本课程已收集到大量图片，制作成内容丰富、图文并茂的多媒体课件，课件中每个教学情境中的教学目标、重点与难点，主要教学内容一目了然。

1. 主要参考书目

- ◆ 《名特优鱼类增养殖学》，邹叶茂主编，中国农业出版社

- ◆ 《特种水产养殖》，王殿坤主编，高等教育出版社
- ◆ 《虾蟹类增养殖学》，王克行主编，中国农业出版社
- ◆ 《特种水产品养殖新技术》，王武主编，中国农业出版社

2. 主要参考学术期刊

- ◆ 《中国水产科学》
- ◆ 《水产养殖》
- ◆ 《水生生物学报》
- ◆ 《科学养鱼》
- ◆ 《南方水产科学》
- ◆ 《上海海洋大学学报》
- ◆ 《水产科学》
- ◆ 《渔业科学进展》
- ◆ 《水产学报》

(二) 参考相关网站

- ◆ 水产前沿网

网址：<http://www.fishfirst.cn/>

- ◆ 中国水产网

网址：<http://shuichan.b2b.biz/>

- ◆ 中国水产学会

网址：<http://www.csfish.org.cn/>

- ◆ 中国农业信息网

网址：<http://www.agri.gov.cn/>

(三) 相关信息化教学资源



超星网



对分易



课堂派



学习通



大学慕课
mooc官网

(四) 实验（实训）条件

实验（实训）条件由两部分组成：实训平台和信息化教学平台。

1. 实训平台

校内实训平台：具有一个功能完善的实训室以及一个面积约 4 亩的水产养殖校内实训基地。

2. 信息化教学平台

◆ 对分易网络教学平台

◆ 超星泛雅网络教学平台

七、课程评价

表 4 考核内容

种类	过程考核						技能考核			期末	总分
项目	考勤	平时作业	课堂表现	发言	小组学习情况	回答问题	实训参与度	实训报告	课堂实操	期末考试	
比例(%)	5	5	5	5	5	5	10	10	10	40	100
	30						30			40	100