

# 大学课程

## 水产养殖生产





## 大学课程 水产养殖生产

- » 模式:在线
- » 时间:2个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: [www.techitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/reproductive-aquaculture](http://www.techitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/reproductive-aquaculture)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

18

05

方法

---

24

06

学历

---

32

# 01 介绍

使用适当的水产养殖技术将导致该部门的改进,使世界人口受益。在这个课程中,TECH提供了这个行业市场上最好的培训,这样你就可以提高你的技能,给你的职业带来助力。





“

水产养殖专业人员必须具备广泛的水产养殖知识,以保护和维护该部门”

养殖任务是水产养殖工作的核心。幼虫和鱼苗饲养设施的繁殖模式因物种而异，必须适应每个物种的饲养需求。因此，必须了解生殖过程的一般功能，以及每个物种的特殊性。

在鱼类繁殖中需要考虑的主要因素之一是性激素的作用，对其作用机制及其调节的专门知识将使其成为繁殖植物取得良好结果的重要工具。

人工受孕技术的使用涉及到各种机制的实施，这就是为什么有必要深入研究获得男性和女性配子的程序，以及随后的冷冻保存。这些技术还允许进行某些类型的染色体操作，可能提供某些生殖优势。

软体动物和甲壳动物的繁殖，以及藻类等植物元素的繁殖，在本大学课程中非常重要，因为它们的知识是该部门专业人士的基础。还应指出，水产养殖中的生物技术和遗传学对水产养殖物种的生产做出了巨大贡献，以便继续进步，为更有效和生物可持续的水产养殖物种生产做出贡献。

这个大学课程为学生提供专门的工具和技能，以成功地在广泛的水产养殖环境中发展他们的专业活动，在关键能力上下功夫，如对现实和日常专业实践的了解，并在监测和监督他们的工作中发展责任，以及在必要的团队工作中的沟通技巧。此外，由于是在线方案学生不受固定时间表的制约，也不需要转移到另一个物理地点，而是可以在一天中的任何时间访问内容，平衡他们的工作或个人生活与学术生活。

这个**水产养殖生产大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- 发展由水产养殖生产专家介绍的案例研究
- 该书的内容图文并茂、示意性强、实用性强，为那些视专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- 水产养殖业的新情况
- 可以利用自我评估过程来改善学习的实际练习
- 其特别关注的是水产养殖繁殖的创新方法
- 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

沉浸在这种高质量的教育培训中，这将使你能够面对未来水产养殖生产的挑战”

“

这个大学课程是你选择进修课程以更新你的水产养殖生产知识的最佳投资”

这个培训有最好的说教材料,这将使你有一个背景研究,促进你的学习。

这个100%在线的大学课程学位将使你在增加这一领域的知识的同时,将你的学习与你的专业工作结合起来。

其教学人员包括来自兽医领域的专业人员,他们将自己的工作经验带入这一培训,以及来自主要协会和著名大学的公认专家。

它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

该课程的设计基于基于问题的学习,通过这种方式,专家必须尝试解决整个学术文凭中出现的不同专业实践情况。为此,专业人员将得到一个创新的互动视频系统的帮助,该系统由公认的、经验丰富的水产养殖制作学专家开发。



# 02 目标

水产养殖生产大学课程旨在促进卫生专业人员在该领域的最新进展和最创新的治疗方法的表现。





“

我们的目标是实现学术上的卓越, 并帮助你取得职业上的成功”



## 总体目标

- 分析水产养殖中使用的不同物种的繁殖过程
- 确定与水产养殖中的生殖过程有关的因素
- 发展人工受精中最重要的概念
- 以更深入的方式分析不同的繁殖方法
- 产生关于藻类繁殖的专门知识
- 分析水产养殖物种的遗传特征
- 发展研究应用于水产养殖的最创新的分子技术
- 评估生物技术在水产养殖物种中的未来应用
- 分析水产养殖对生物多样性保护的贡献

“

抓住机会, 迈出步伐, 了解  
水产养殖生产的最新发展”





## 具体目标

### 模块1水产养殖物种的繁殖

- ◆ 明确生殖器官的生理作用机制
- ◆ 产生关于生殖过程的荷尔蒙调节的专门知识
- ◆ 确定性决定和分化的重要性
- ◆ 分析环境控制在繁殖中的功效
- ◆ 确定最常用的施肥方法
- ◆ 生成关于藻类繁殖过程的专家知识。
- ◆ 确定冷冻保存在育种场的作用
- ◆ 考察饮食和内分泌干扰物对生殖过程的重要性

### 模块2.水产养殖中的生物技术和遗传学

- ◆ 分析通过选择和生物技术进行水产养殖的逐步创新
- ◆ 建立水产养殖物种的遗传特征
- ◆ 分析水产养殖物种的克隆技术及其应用
- ◆ 确定水产养殖品种管理中的遗传选择、杂交、生殖生物技术和育种计划的技术
- ◆ 考察结构基因组学和水产养殖中的可能应用
- ◆ 分析功能基因组学和水产养殖中的可能应用
- ◆ 评估水产养殖物种中转基因和基因编辑的可能性

# 03

## 课程管理

该课程的教学人员包括水产养殖症方面的主要专家，他们将自己的经验带到了这个培训中。他们是来自不同国家的世界知名专业人士，具有成熟的理论和实践专业经验。





“

我们拥有水产养殖领域最好的教学团队,他们拥有多年的经验,并决心传授他们在这个领域的所有知识”

## 管理人员



### Gracia Rodríguez, José Joaquín医生

- 穆尔西亚大学的兽医学位
- 水产养殖专业文凭巴伦西亚理工大学
- 高级鱼病学课程
- 国际可持续水产养殖大会
- 教育学能力课程埃斯特雷马杜拉大学
- 参加AVEPA继续教育会议
- 卫生部门高等职业培训学位的讲师
- 观赏水产养殖部门的生物安全和病理学培训
- 在全国性的观赏水产养殖大会和课程上发言
- 为畜牧业者提供关于动物运输安全和法规的培训课程
- 为公司和个人提供食品处理人员课程
- 为水产养殖业的各种公司提供鱼病学顾问
- 观赏性水产养殖业的技术总监
- 协调有关野生动物维护和水质量的项目
- 自然公园内控制异源鱼群的项目
- 恢复自生蟹的项目
- 开展野生物种的普查工作
- 协调卡斯蒂利亚-拉曼恰的牲畜卫生运动
- 在一家养兔业的育种和遗传改良公司担任兽医



### Herrero Iglesias, Alicia Cristina医生

- ◆ 埃斯特雷马杜拉大学的兽医学位
- ◆ 拉里奥哈国际大学中学教育硕士
- ◆ 马德里官方兽医学院与马德里大学兽医学院 (UCM) 和马德里社区环境与秩序委员会合作, 组织了 "畜牧业中的动物福利" 课程。
- ◆ 职业培训师, 在INESEM研究生培训中心授课
- ◆ 安东尼奥-德-内布里哈大学 "培训者的培训" 课程
- ◆ 阿方索十世萨比奥大学兽医学学位讲师(马德里)
- ◆ 自2012年2月起, 他开始教授 "民族学与兽医企业管理" 和 "动物生产"
- ◆ 从2016-2017学年至今, 一直在奥佩萨 (马德里) 的临床和生物医学实验室高级培训周期的第二年教授血液学分析技术和免疫学诊断技术。
- ◆ 在Cristóbal Colón学院担任中学教师 (Talavera de la Reina) 18/19学年
- ◆ 阿隆索-埃雷罗APPCC公司的兽医培训师, 负责培训食品操作人员
- ◆ INN集团兽医技术助理课程教师, 在18/19学年授课 (Talavera de la Reina)
- ◆ 她的职业生涯开始于在大型动物生产领域做实地工作
- ◆ 在从事动物健康和卫生检查工作后, 他开始专注于教学领域
- ◆ 目前, 他将大学的教学工作与高等技术课程和兽医领域的实地活动相结合
- ◆ 在他的职业生涯中, 他已经完成了大量的继续教育和专业课程
- ◆ 在卡塞雷斯的Jesús Usón微创手术中心 (CCMI) 工作
- ◆ 她还曾在墨西哥国立大学兽医学院医学系实习过

## 教师

### García-Atance Fatjó, María Asunción医生

- ◆ Alfonso X el Sabio大学兽医学系遗传学教授
- ◆ 1998年至2005年期间, 在马德里康普鲁斯大学的兽医学位中担任遗传学和育种与健康科目的教学合作者, 作为教学和研究人员与该实体挂钩
- ◆ 马德里康普鲁斯大学的兽医学位





“

最好的老师在最好的大学里，  
帮助你推进你的职业生涯”

# 04 结构和内容

内容的结构是由水产养殖病理学大学课程领域最好的专业人员设计的,他们具有丰富的经验和公认的专业威望,通过审查、研究和诊断的案例数量来认可,并广泛掌握应用于兽医的新技术。



“

我们拥有市场上最完整和最新的科学方案。我们努力追求卓越,并希望你们也能实现这一目标”

## 模块1.水产养殖物种的繁殖

- 1.1. 水产养殖物种的繁殖。
  - 1.1.1. 重要概念
  - 1.1.2. 生殖系统的类型
  - 1.1.3. 性行为
- 1.2. 水产养殖物种的性别决定和分化
  - 1.2.1. 概念
  - 1.2.2. 基因型的性别鉴定
  - 1.2.3. 环境性别鉴定
  - 1.2.4. 性分化
- 1.3. 生殖生理学一。雄性
  - 1.3.1. 生理学和成熟度
  - 1.3.2. 精子生成
  - 1.3.3. 睾丸激素
- 1.4. 生殖生理学二。女性
  - 1.4.1. 生理学和成熟度
  - 1.4.2. 卵子生成
  - 1.4.3. 卵巢荷尔蒙
- 1.5. 水产养殖中生殖的激素调节
  - 1.5.1. 调节血液水平
  - 1.5.2. 甲状腺受体
  - 1.5.3. 甲状腺结构
  - 1.5.4. 甲状腺激素和生殖
- 1.6. 水产养殖中的人工施肥
  - 1.6.1. 受精过程中的生理变化
  - 1.6.2. 配子采集
  - 1.6.3. 受精
  - 1.6.4. 孵化
  - 1.6.5. 染色体操作的类型





- 1.7. 水产养殖设施中繁殖的环境控制
  - 1.7.1. 光周期
  - 1.7.2. 温度
  - 1.7.3. 在水产养殖中的应用
  - 1.7.4. 对性成熟的控制
- 1.8. 冷冻保存
  - 1.8.1. 概念和目标
  - 1.8.2. 精液的冷冻保存
  - 1.8.3. 卵母细胞冷冻保存
  - 1.8.4. 胚胎的冷冻保存
- 1.9. 饮食和生殖中的内分泌干扰物
  - 1.9.1. 不同食物成分的影响
  - 1.9.2. 摄入水平及其后果
  - 1.9.3. 内分泌干扰物的概念
  - 1.9.4. 内分泌干扰物的作用
- 1.10. 藻类的繁殖
  - 1.10.1. 生殖生理特征
  - 1.10.2. 藻类的生命周期
  - 1.10.3. 复制的类型
  - 1.10.4. 储存和保存

## 模块2.水产养殖中的生物技术和遗传学

- 2.1. 水产养殖中的生物技术、遗传学和选择性育种
  - 2.1.1. 水产养殖物种的选择历史
  - 2.1.2. 水产养殖物种中生物技术应用的历史
- 2.2. 应用于水产养殖物种的遗传学。
  - 2.2.1. 定性特征
  - 2.2.2. 表型变异和环境影响
  - 2.2.3. 规模、人口和近亲繁殖
  - 2.2.4. 人口遗传学:遗传漂移和遗传漂移的影响

- 2.3. 水产养殖物种的克隆和相关技术
  - 2.3.1. 妇产科
  - 2.3.2. 雄性激素生成
  - 2.3.3. 克隆的种群
  - 2.3.4. 通过核转移进行克隆
- 2.4. 过境战略
  - 2.4.1. 种内杂交
  - 2.4.2. 种间杂交
- 2.5. 遗传选择: 育种计划
  - 2.5.1. 遗传选择的基础
  - 2.5.2. 对选择的反应
  - 2.5.3. 个人和家庭选择
  - 2.5.4. 相关的性状。间接选择
- 2.6. 水产养殖物种的生殖生物技术
  - 2.6.1. 多倍体和异种生成
  - 2.6.2. 性别反转和育种
- 2.7. 水产养殖结构基因组学
  - 2.7.1. 分子标记和制图: 基因定位
  - 2.7.2. 标志物辅助选择
- 2.8. 水产养殖功能基因组学
  - 2.8.1. 基因表达
  - 2.8.2. 表达对生产性和生理性状的影响
  - 2.8.3. 蛋白质组学和应用
- 2.9. 基因转移和基因编辑
  - 2.9.1. 转基因个体的产生
  - 2.9.2. 转基因个体的生产应用
  - 2.9.3. 使用转基因个体的生物安全问题
  - 2.9.4. 基因编辑在水产养殖中的应用
- 2.10. 保护水产养殖物种的遗传资源
  - 2.10.1. 维护多样性和生态系统: 水产养殖的贡献
  - 2.10.2. 水产养殖中的遗传资源库





“

这种培训将使你能够以一种舒适的方式推进你的职业生涯”

# 0? 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的：**再学习**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用，并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。





“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

## 在TECH, 我们使用案例法

在特定情况下, 专业人士应该怎么做? 在整个课程中, 你将面对多个基于真实动物的模拟临床案例, 在这些案例中, 你必须调查, 建立假设并最终解决问题。关于该方法的有效性, 有大量的科学证据。专业人员随着时间的推移, 学习得更好, 更快, 更持久。

和TECH, 你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式。



根据Gérvás博士的说法, 临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍, 它成为一个 "案例", 一个说明某些特殊临床内容的例子或模型, 因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。案例必须基于当前的职业生活, 试图再现兽医职业实践中的实际情况。

“

你知道吗, 这种方法是1912年在哈佛大学为法律学生开发的? 案例法包括提出真实的复杂情况, 让他们做出决定并证明如何解决这些问题。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法”

#### 该方法的有效性由四个关键成果来证明:

1. 遵循这种方法的兽医不仅实现了对概念的吸收, 而且还通过练习评估真实情况 and 应用知识来发展自己的心理能力。
2. 学习扎根于实践技能, 使学生能够更好地融入现实世界。
3. 由于使用了从现实中产生的情况, 思想和概念的吸收变得更容易和更有效。
4. 投入努力的效率感成为对兽医的一个非常重要的刺激, 这转化为对学习的更大兴趣并增加学习时间。



## 再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的100%在线学习系统相结合,在每节课中结合了8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究:再学习。



兽医将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况进行学习。这些模拟情境是使用最先进的软件开发的,以促进沉浸式学习。

处在世界教育学的前沿,按照西班牙语世界中最好的在线大学(哥伦比亚大学)的质量指标,再学习方法成功地提高了完成学业的专业人员的整体满意度。

通过这种方法我们已经培训了超过6000名兽医,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。

根据国际最高标准,我们的学习系统的总分是8.01分。



该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



### 最新的技术和程序视频

TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前兽医技术和程序的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明了,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



### 互动式总结

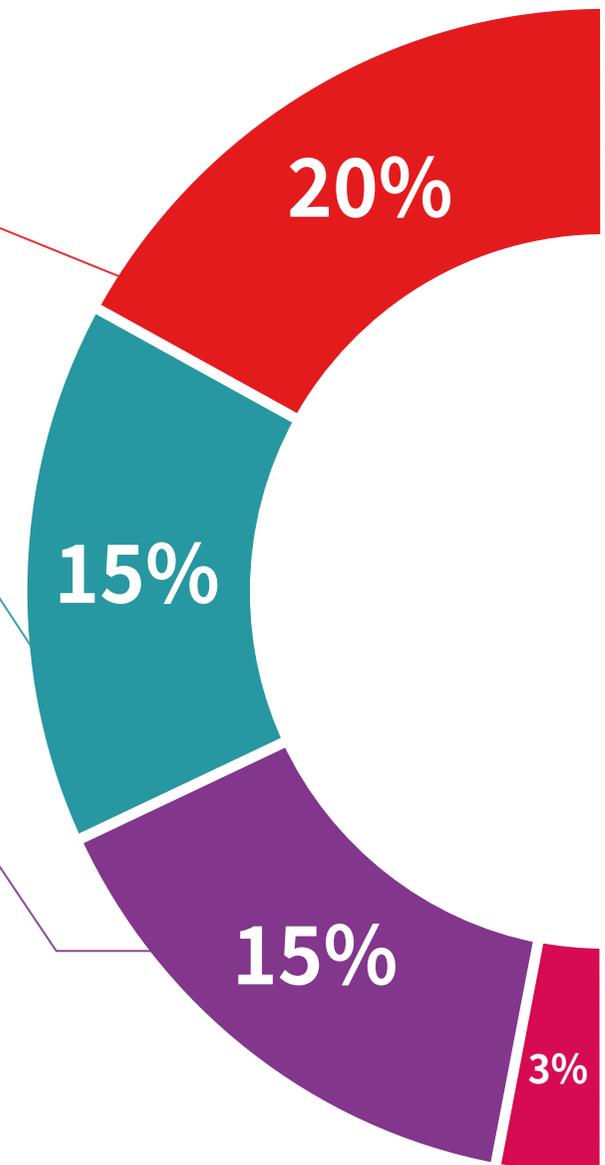
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予 "欧洲成功案例" 称号。



### 延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





#### 由专家主导和开发的案例分析

有效的学习必然是和背景联系的。因此, TECH将向您展示真实的案例发展, 在这些案例中, 专家将引导您注重发展和处理不同的情况: 这是一种清晰而直接的方式, 以达到最高程度的理解。



#### 测试和循环测试

在整个课程中, 通过评估和自我评估活动和练习, 定期评估和重新评估学习者的知识: 通过这种方式, 学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



#### 大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。  
向专家学习可以加强知识和记忆, 并为未来的困难决策建立信心。



#### 快速行动指南

TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的, 实用的, 有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。



# 06 学历

水产养殖生产大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的大学课程学位证书。





“

成功地完成这一培训,并获得你的大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦”

这个水产养殖生产大学课程包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到TECH科技大学颁发的相应的大学课程学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在大学课程获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位: 水产养殖生产大学课程

官方学时: 300小时



**tech** 科学技术大学

大学课程  
水产养殖生产

- » 模式:在线
- » 时间:2个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

# 大学课程

## 水产养殖生产

