

《城市生态学》课程思政教学案例设计

课程名称

《城市生态学》

课程简介:城市生态学是生态学与城市学的交叉学科，它涵盖了自然科学和社会科学的多项元素，它是研究人类活动与城市环境之间关系的一门科学。它是城市管理专业的一门选修课。在理论上着重研究城市生态系统发生和发展的动因，组合和分布的规律，结构和功能的关系，调节和控制的机理；在应用上旨在运用生态学原理评价、规划、建设和管理城市，从优化城市生态系统结构，调节系统关系，提高物质转化和能量利用效率以及改善环境质量等方面实现结构合理、功能高效和关系协调，以增强城市活力。

该课程为我校校级第一批思政建设课程，也是人文地理与城乡规划专业的主干课程。

主讲教师

徐玉霞



任现职以来先后主讲《环境学概论》、《环境影响评价》、《城市经济学》、《城市生态学》等专业课程，教学环节齐全、教学工作量饱满、教学效果良好。先后指导了地理科学及资源环境与城乡规划管理专业近50多名学生的毕业论文，指导地理师范生试讲共20人，圆满完成了教学工作任务。在教学工作中，不断更新教学内容，探索创新教学手段、教学模式和实践教学以提升教学水平。经过近几年的不懈努力，教学技能和水平取得了一定的进步，教学效果获得师生的一致好评。任现职期间获得2次院级优秀教师、2次院级优秀毕业论文指导教师奖励。

案 例

生态因子及其作用

一、课程教学目标

通过案例分析，借助多媒体技术和实地参观，使学生学会把学到的基本原理和方法综合地运用于城市规划、建设和管理。城市生态学是一门年轻的、新兴学科，新知识和新理论不断推出，因此在内容上应力求反映国际上最新的发展动态，扩展学生的视野。

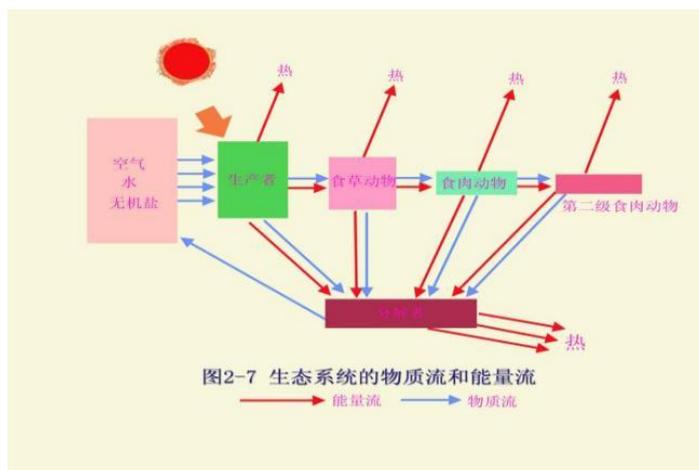
二、思政育人目标

重点开展专业素养和科学精神的教育，不仅强调生态学基本专业知识的传授，更注重引导学生对经济发展与生态环境保护的思考。

三、课程育人案例设计及实施过程

首先：知识回顾 能量流动规律

Linderman 的“百分之十定律”：从一个营养级到另一个营养级的能量转化效率为 10%，则生产效率顺营养级逐级递减，也就是说能量流动过程中有 90% 的能量是损失了，这就是营养级不超过 VI 级的原因。



物质循环

生态系统的物质循环就是生物地球化学循环 (biogeochemical cycles)

如何建设绿水青山？

"绿水青山就是金山银山"是时任浙江省委书记习近平于 2005 年 8 月在浙江湖州安吉考察时提出的科学论断。



一、生态因子概念及其分类

二、生态因子作用的分析

（一）生态因子作用的一般特征

（二）生态因子的作用方式

（三）生态因子作用的规律



思考：如何将生态因子的作用规律应用到保护绿水青山中去？

最低量（最小因子）定律及耐受定律

最小因子定律应用于农业生产，通过测土配方施肥，找出土壤供肥短板，并提出合理的大量及中、微量元素肥料的施用方法，减少肥料总量投入、降低农业面源污染，就是保护绿水青山。

思政要点：提高专业素养，发扬科学精神

四、教学策略

- 1、案例教学。通过具体的案例讲解，使学生更容易了解内容。
- 2、讨论式教学。课堂上设置问题和组织讨论，提高学生的参与程度，激发学生的参与程度，提高学生的学习兴趣和注意力。

五、教学方法

1、讲授法

讲授政治生态因子及其作用。

2、案例法

以通过发展农业来实现绿水青山和保护绿水青山。

3、多媒体法

利用文字、图片等内容，展示课堂教学的内容，增强学生对生态因子及其作用的认识。