**生命科学史 课程教学大纲**

Course Outline

|  |
| --- |
| 课程基本信息（Course Information） |
| 课程代码（Course Code） | SP164 | 学时（Credit Hours） | 16 | 学分（Credits） | 1 |
| 课程名称（Course Name） | 生命科学史 |
| The history of life science |
| 课程性质(Course Type) | 新生研讨 |
| 授课对象（Target Audience） |  |
| 授课语言(Language of Instruction) | 中文：除课程简介必须有中英文版本外，其余栏目可为中文，亦可有英文版；中外双语，所有栏目皆须有中外文版本；全外文课程，所有栏目皆须有中英文版本。 |
| 开课院系（School） | 生命科学技术学院 |
| 先修课程（Prerequisite） | 设置“有”、“无”两按钮供选择。选择“有”，则弹出中外文对照两个对话框供填写。选择“无”，则直接进入下一栏目。 |
| 授课教师（Teacher） | 李保界 | 电邮、电话（email& phone） | 3420-7286 |
| 办公时间（Office Time） | （选填） | 办公地点（Office Location） | 生科院1号楼211 |
| 课程网址(Course Webpage) | （选填） |
| \*课程简介（Description） | 本课程重点介绍二十世纪生命科学知识的发展轨迹，内容覆盖达尔文的进化论、胚胎学、遗传学、细胞生物学、干细胞、分子生物学、基因编辑等兴起与发展。探讨重大发现与发明对生命科学的重大影响。揭示人们思考和解决生物学问题的思想历程，展示生命科学形成的历史以及各学科之间的联系。目的是通过学习生命科学史，培养学生的生物学素养乃至科学素养。 |
| \*课程简介（Description） | This course is a concise survey of the major themes, theories, and breakthroughs in the history of life science. It covers the development and significance of scientific methodologies and the diverse ideologies and current paradigms affecting the evolution and progression of biological studies. The course will discuss evolution, cell theory, embryology, genetics and epigenetics, stem cells, molecular biology, and gene editing. |
| 课程教学大纲（course syllabus） |
| \*学习目标(Learning Outcomes) | 1．从整体上了解各个学科是在解决什么问题的过程中发展起来的2．了解各个学科之间的联系。引导学生发现尚未解决的问题和需要进一步解决的问题，3．了解在探究知识的过程中科学家之间的合作以及科学家所持观点之间的碰撞和论争，展示成功的实验与选择合适的实验对象之间密切相关，呈现科学家的科学态度、科学精神和科学世界观。4. 培养学生的生物学素养乃至科学素。 |
| \*教学内容、进度安排及要求(Class Schedule&Requirements) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
| Introduction | 2 | 启发法 |  |  |  |
| Darwin’s Origin of Life | 2 | 讲授法 |  |  |  |
| The Cell Theory | 2 | 讨论法 |  |  |  |
| Classical Genetics | 2 | 讲授法 |  |  |  |
| Molecular Genetics- | 2 | 讲授法 |  |  |  |
| Epigenetics | 2 | 启发法 |  |  |  |
| Genome editing | 2 | 讲授法 |  |  |  |
| Stem cells | 2 | 讲授法 |  |  |  |

 |
| \*考核方式(Grading) | 成绩构成：小论文80% + 平时出勤 20% |
| \*教材或参考资料(Textbooks & Other Materials) | 1.[Lois N. Magner](https://www.amazon.com/Lois-N.-Magner/e/B001JS5OQ2/ref%3Ddp_byline_cont_book_1)<A history of life science> 2.加兰 E 艾伦.20世纪的生命科学史〔M〕.田洺，译.上海：复旦大学出版社，20023.波拉克.解读基因：来自DNA的信息〔M〕.杨玉龄，译.北京：中国青年出版社4.《生命是什么》埃尔温•薛定谔，湖南科学技术出版社，2005. 3 5.《基因论》摩尔根著，北京大学出版社，2007《物种起源》达尔文，新世界出版社，2007 |
| 其它（More） | 无 |
| 备注（Notes） | 无 |

备注说明：

1．带\*内容为必填项。

2．课程简介字数为300-500字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。