

## 《细胞生物学（B类）》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	BI051	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	3
*课程名称 (Course Name)	细胞生物学 (B类) Cell Biology				
课程性质 (Course Type)	专业基础类必修课				
授课对象 (Target Audience)	本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	中文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	植物学、植物生理学、分子生物学				
授课教师 (Instructor)	薛红卫 方玉达		课程网址 (Course Webpage)	34205828	
*课程简介 (Description)	<p>细胞生物学是在细胞、亚细胞和分子水平三个层次上，研究细胞结构、功能和各种生命规律的科学。本课程将从细胞生物学的不同层面出发，系统讲述细胞生物学的主要内容。包含细胞生物学相关的基础知识，前沿研究领域和成果。</p> <p>本课程面向农业与生物学院开设，内容主要包括细胞生物学的基本概念和研究方法，细胞质膜和内膜系统，细胞器、相关生理活动及其互动，蛋白质分选与膜泡运输，细胞自噬，细胞核与染色质，细胞骨架，细胞信号转导及细胞通讯，细胞周期与细胞分裂，细胞全能性，细胞与动植物发育等。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Cell biology is a science that studies cell structure, function and various life rules at three levels: cellular, subcellular and molecular levels. This course will systematically describe the main contents of cell biology from different levels of cell biology. It includes basic knowledge of cell biology, frontier research fields and achievements.</p> <p>The course is for students of School of Agriculture and Biology. It covers basic concepts and research methods of cell biology, plasma membrane and endometrial system, organelles, physiology-related activities and their interactions, protein sorting and vesicle transport, cell autophagy, nucleus and chromatin, cytoskeleton, cell signal transduction and cell communication, cell cycle and cell division, cell totipotency, and relationship between cell and the development of plants and animals.</p>				
课程教学大纲 (Course Syllabus)					

*学习目标(Learning Outcomes)	1.掌握细胞生物学的基本知识，了解细胞器、相关生理活动及其与动植物发育间的调控机制。了解生物学研究的基本思路和方法。(B2, D3) 2.初步学习和掌握发现、分析和解决问题的能力。(C3) 3.了解细胞生物学前沿领域进展。(A4) 4.系统了解细胞生物学相关的生物技术及基本实验方法。(B2, C3)					
*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
	绪论：基本概念和研究方法	2	讲授	习题	掌握	考试
	细胞质膜和内膜系统	4	讲授	习题	掌握	考试
	细胞器、相关生理活动及交互	8	讲授	习题	掌握	考试
	蛋白质分选与膜泡运输	4	讲授	习题	掌握	考试
	细胞自噬	2	讲授	习题	掌握	考试
	细胞核与染色质	4	讲授	习题	掌握	考试
	细胞骨架	2	讲授	习题	掌握	考试
	细胞信号转导、细胞通讯	8	讲授	习题	掌握	考试
	细胞周期与细胞分裂	4	讲授	习题	掌握	考试
	细胞全能性	4	讲授	习题	掌握	考试
	细胞与动植物发育	6	讲授	习题	掌握	考试
*考核方式(Grading)	平时 10%+作业 20%+期中 30%+期末 40%					
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	《细胞生物学》翟中和等，高等教育出版社。 《基础细胞生物学》，布鲁斯·艾伯茨等，赵寿元等译，上海科技出版社。 《Essential cell biology》，Alberts, 3e, Garland Routledge。 《Cell and molecular Biology》，G. Karp, John Wiley & Sons, Inc.					
其它 (More)						
备注 (Notes)						

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。