朝陽科技大學 095學年度第1學期教學大綱
Science and Technology in human life 科技與人生

當期課號	0141	Course Number	0141
授課教師	李孟真	Instructor	LEE,MENG JEN
中文課名	科技與人生	Course Name	Science and Technology in human life
開課單位	自然與科技發展課群(日)	Department	
修習別	選擇必修	Required/Elective	Topics in Natural and the? Development of Sciences
學分數	2	Credits	2
課程目標	介紹科技發展對人類生活的影響,首先說明物質變化的物理與化學基本觀念,再逐步引述化學工業,材料工業,環境科學,地球科學,生命科學的進步,對人類生活的衝擊與生活方式的改變。	Objectives	Impacts of scientific and technological developments on human life will be discussed. Basic physical and chemical concepts which related to the change of matters will be introduced first. Changing of human life due to progresses of chemical industry, materials industry, environmental science, earth science, and life science will be presented.
教材	教師自編教材 video CD	Teaching Materials	teachers own material plus video CD
成績評量方式	口頭報告+考試	Grading	oral presentation and written examination
教師網頁	_		
教學內容	1.生物的化學基礎 2.細胞：生命的積木 (1)細胞的構造 (2)訊息傳遞練 3.生命的藍圖 (1)遺傳學和遺傳 (2)基因的分子生物學 (3)DNA技術與人類基因體 4.人體：完美的機器 5. 身體的防禦系統--免疫學 (1) 免疫細胞 (2) 抗體 (3) HIV 及其他病毒 6. 生物多樣性的理論基礎－演化學 (1)微生物的演化 (2)動物的演化 (3)植物和真菌的演化 5.生物與環境－生態學 (1)生命之網：生產者與掠食者 (2)世界的生態群落：從沙漠到雨林	Syllabus	1. The chemistry aspect of all organism 2. the building block for life: the cell 1) the structure of the cell 2) signal transduction 3. blueprint of life 1) basic genetics 2) molecular genetics 3) DNA technology and human genome 4. human body: the perfect machine 5. defense mechanism of the body: immunology 1) cells of the immune system 2) antibodies 3) HIV and other viruses 6. The fundamental theory of biodiversity: ecology 1) the producer and predator 2) the world ecology: from desert to rainforest

尊重智慧財產權，請勿非法影印。