

國立中興大學 通識課程 教學大綱

Syllabus of NCHU General Education Course

| | | | | | |
|-------------------------------|--|------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|
| 課程名稱 course name | 趣味生技與醫學應用 | | | | |
| | Fun Biotech and Medical Applications | | | | |
| 開課系所班級 dept. & grade | 通識教育中心 General Education Center | 學分 credits | 2 | 規劃教師 teacher | 分生所 全體教師 |
| 課程屬性 course type | 必修 compulsory | 授課語言 language | 中文或英文 Chinese/English | 開課學期 semester | 上或下 fall or spring |
| 課程分類 course classification | 109 學年度前入學新生適用 | | 自然領域－生命科學學群 | | |
| | 110 學年度起入學新生適用 | | 統合領域－專業實作 | | |
| 課程簡述 course description | <p>本課程包含了趣味生技和醫學應用之幾個主題：</p> <p>一、健康：塑身生理與健康、經絡與養生等 2 個主題。</p> <p>二、食品：微生物與發酵食品、食在安心等 2 個主題。</p> <p>三、生技與醫學應用：系統生物：斑馬魚在生物醫學中的應用、果蠅發育與老化：基礎遺傳學與醫學之運用、生物資訊與藥物設計等 3 個主題。</p> <p>期許學生從科普方面，並透過實作課程，進一步了解生活、健康與生命科學相關議題。</p> | | | | |
| 教學目標 course objectives | <p>Several fascinating life skills and medical applications are covered in this course:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Health: <ol style="list-style-type: none"> a. body sculpting physiology and health b. meridians and health maintenance 2. Food: <ol style="list-style-type: none"> a. microorganisms and fermented foods b. food safty 3. Biotechnology and medical applications: <ol style="list-style-type: none"> a. systematic biology: zebrafish applications in biomedicine b. fruit fly development and aging: basic genetics and medical applications c. bioinformatics and drug design | | | | |
| 教學目標 course objectives | <p>期許學生從科普方面，並透過實作課程，進一步了解生活、健康與生命科學相關議題。</p> <p>It is anticipated that through practical courses and the popularization of science, students will have a deeper understanding of life, health, and life sciences.</p> | | | | |
| 先修課程 prerequisites | 無 None | | | | |

| 六項核心能力配比 (加總為 100%) The 6 core learning outcomes add up to 100% | | | | | |
|--|-------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|
| 人文素養 | 科學素養 | 溝通能力 | 創新能力 | 國際視野 | 社會關懷 |
| 10% | 30% | 10% | 20% | 20% | 10% |
| Humanities Literacy | Scientific Literacy | Communication Skills | Innovative Ability | International Perspective | Social Concerns |
| 教學方法 teaching methods | | | 學習評量方式 evaluation | | |
| 講授、專題製作(實作)及討論 | | | 出席狀況、作業、實作及書面報告 | | |
| 授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度) course contents and homework/tests schedule | | | | | |
| 第 1 週 | 塑身生理與健康-朱自淳老師 | | | | |
| 第 2 週 | 塑身生理與健康-朱自淳老師(實作) | | | | |
| 第 3 週 | 經絡與養生-劉宏仁老師 | | | | |
| 第 4 週 | 經絡與養生-劉宏仁老師(實作) | | | | |
| 第 5 週 | 微生物與發酵食品-林琦然老師 | | | | |
| 第 6 週 | 微生物與發酵食品-林琦然老師(實作) | | | | |
| 第 7 週 | 食在安心-賴建成老師 | | | | |
| 第 8 週 | 食在安心-賴建成老師(實作) | | | | |
| 第 9 週 | 食在安心-賴建成老師 | | | | |
| 第 10 週 | 食在安心-賴建成老師(實作) | | | | |
| 第 11 週 | 系統生物：斑馬魚在生物醫學中的應用-楊文明老師 | | | | |
| 第 12 週 | 系統生物：斑馬魚在生物醫學中的應用-楊文明老師(實作) | | | | |
| 第 13 週 | 果蠅發育與老化:基礎遺傳學與醫學之運用-曾振圓老師 | | | | |
| 第 14 週 | 果蠅發育與老化:基礎遺傳學與醫學之運用-曾振圓老師(實作) | | | | |
| 第 15 週 | 生物資訊與藥物設計-曾天生老師 | | | | |
| 第 16 週 | 生物資訊與藥物設計-曾天生老師(實作) | | | | |
| 第 17 週 | 自主學習(期末作業) | | | | |
| 第 18 週 | 自主學習(期末作業) | | | | |
| 教科書與參考書目 (書名、作者、書局/代理商...) textbooks & other references (title, author, publisher...) | | | | | |
| 另行公告 | | | | | |
| 課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址) teaching aids & teacher's website | | | | | |
| llearning 3 | | | | | |
| 課程輔導時間 office hours | | | | | |
| 另行公告 | | | | | |