

1002學期 課程基本資料/Course Information

系所 / 年級	保健系(食品組) 2年級	課號 / 班別	29U00029 / A
學分數	2學分	選 / 必修	必修
科目中文名稱	生物化學(一)	科目英文名稱	Biochemistry (1)
主要授課老師	蒙美津	開課期間	一學年之下學期
人數上限	80 人	已選人數	72人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / H216 / 星期2第03節

第1週 / 第18週 / H216 / 星期2第04節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.

教學綱要/syllabus

第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)

	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance	
		高度相關	中度相關
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	健康照護	<input type="checkbox"/>	.
	職業安全	.	.
	團隊合作	.	<input type="checkbox"/>
	研發創新	.	.
	溝通表達	.	<input type="checkbox"/>
	英文能力	.	<input type="checkbox"/>
	資訊應用	.	.
	保健知能	<input type="checkbox"/>	.

二、教學目標
(Objective)

- 1.認知面：【使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念】：
讓學生可以學習到完整的基礎生物化學知識，藉由瞭解生命科學相關化學反應及過程，期能激發其對生命科學的研究興趣，日後繼續探討生命科學的奧秘。
- 2.技能面【使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧】：
讓學生獲得下一學期之生物化學實驗所需的應用及實作的理論概念及技巧。
- 3.情意面【能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習】：
推薦欣賞相關文章及影片，使學生可以提高學習興趣及養成自主學習態度。

第二部分/Part II

一、多元教學方法 (Teaching Method)

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準 | <input type="checkbox"/> 案例或故事討論 | <input checked="" type="checkbox"/> 講述 |
| <input type="checkbox"/> 服務學習 | <input type="checkbox"/> 學生課後書面報告 | <input type="checkbox"/> 參訪 |
| <input type="checkbox"/> 學生上台報告 | <input checked="" type="checkbox"/> 腦力激盪 | <input type="checkbox"/> 角色演練 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 習題練習 | <input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論 | <input checked="" type="checkbox"/> e化教學 |
| <input type="checkbox"/> 審議式民主 | <input type="checkbox"/> 觀察與資料收集 | <input type="checkbox"/> 其他 |
| <input type="checkbox"/> 學生實作 | <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論 | |
| <input type="checkbox"/> 採訪 | <input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋 | |

二、參考書目 (Reference)

[符合教學目標之參考書目]

- Nelson DL, Cox MM. Lehninger principles of biochemistry (5th ed.) Freeman, New York, NY, USA, 2008.
- Tymoczko JL, Berg JM, Stryer L. Biochemistry: a short course (1st ed.) Freeman, New York, NY, USA, 2010.
- Campbell MK, Farrell SO. Biochemistry (7th ed.) Brooks/Cole, Stamford, CT, USA, 2012.
- Boyer R. Concepts in Biochemistry (3rd ed.) Wiley, Hoboken, NJ, USA, 2006.
- McKee T, McKee JR. Biochemistry (4th ed.) Oxford, New York, NY, USA, 2009.

三、教學進度 (Syllabi)

[符合教學目標之教學進度]

- | | | |
|-----------|--|-----|
| 2012/2/21 | An Introduction to Biochemistry | 蒙美津 |
| 2012/2/28 | Holiday | 蒙美津 |
| 2012/3/6 | The Biochemistry of Water | 蒙美津 |
| 2012/3/13 | Amino Acids and Proteins | 蒙美津 |
| 2012/3/20 | Protein Structure and Function | 蒙美津 |
| 2012/3/27 | Enzymes (1):Kinetics and Mechanisms | 蒙美津 |
| 2012/4/3 | Enzymes (2): Inhibition and Cofactors | 蒙美津 |
| 2012/4/10 | Enzymes (3): Regulation and Catalytic RNA | 蒙美津 |
| 2012/4/17 | Mid-term Exam | 蒙美津 |
| 2012/4/24 | Carbohydrates: Chemical Structure and Biological Function | 蒙美津 |
| 2012/5/1 | Lipids: Chemical Structure and Biological Function | 蒙美津 |
| 2012/5/8 | Biological Membranes: Structure and Function | 蒙美津 |
| 2012/5/15 | The Nucleic Acids: DNA and RNA | 蒙美津 |
| 2012/5/22 | Biosynthesis of DNA and RNA: Replication and Transcription | 蒙美津 |
| 2012/5/29 | Protein Synthesis: Translation and the Genetic Code | 蒙美津 |
| 2012/6/5 | Biotechnology: Recombinant DNA and Gene Therapy | 蒙美津 |
| 2012/6/12 | Review | 蒙美津 |
| 2012/6/26 | Final Exam | 蒙美津 |

四、多元評量方法 (Evaluation)

[所勾選評量方法之評分加總為100分]

評量方式	分數	評量方式	分數
<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	20
<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	20
<input checked="" type="checkbox"/> 小組作業	20	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	20	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	20
<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0

五、講義位址 (http://)

[回上頁](#) [重新查詢](#)