

服務學習內涵課程計畫

課程一 普通化學實驗

黃兆君 老師



開課院/系所：醫事科技學院/醫學
檢驗生物技術系

課程名稱：普通化學實驗

開課時間：103學年度 第2學期

授課教師：黃兆君 老師

元培科技大學 103學年度第2學期 服務學習課程大綱

一、課程基本資訊		課程序號	
課程名稱	普通化學實驗	本課程開設次數*	<input checked="" type="checkbox"/> 首次開設 <input type="checkbox"/> 非首次開設
開課單位	醫學檢驗生物技術系	課程屬性*	<input checked="" type="checkbox"/> 專業課程 <input type="checkbox"/> 通識課程
開課年級*	一年級	必/選修*	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
學分數/時數	2/3	是否配置教學助理*	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
修課人數	58人	是否辦理保險	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
每學期服務次數*	4次/每人	服務單位如何擇定*	<input type="checkbox"/> 學生 <input checked="" type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 學校安排
每次服務時數*	2小時	服務時段*	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂 <input type="checkbox"/> 課餘時間
是否要求進行服務*	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(自由決定參加與否)	是否有固定服務時間	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
二、課程目標			
<p>(一)、藉由實驗操作，使學生得以銜接生技系課程</p> <p>(二)、教導學生探討化學基本的原理，同時使化學能落實在基礎醫學核心課程中。</p> <p>(三)、使學習者對化學機轉運作有完整的概念。</p> <p>(四)、培養化學專業知識及基礎醫學的專業素養。</p>			
三、課程內容			
<p>1. 基礎醫學生物能力</p> <p>2. 具有生技應用能力</p> <p>3. 具有實驗操作與溝通合作能力</p> <p>4. 具有品管與實驗室管理能力</p>			
四、教學策略			
<p>(一)講述教學：透過授課與影片，了解化學實驗設計與操作。</p> <p>(二)參與實驗課程：利用週三下午課外活動安排進行半天的參訪。這個課程讓小朋友認知化學的重要性，進而如何善待動物。</p> <p>(三)影片欣賞：以四個電影，讓學生能了解現在化學之進展</p> <p>(四)小組討論：透過小組討論，不斷地思考和學習了解實驗動物與醫學科學的重要關係。</p>			
五、各階段工作及各週流程			
準備	簡介課程內容 講授課程內容 安排服務地點	第一週實驗基本操作 第二週混合物中各成份之分離 第三週質量守恆定律 第四週定組成定律 第五週五水硫酸銅的製備	
服務	體驗與服務	第六週化學計量 第七週氣體定律 第八週溶液及溶解度 第九週溶液的濃度測定 第十週中考 第十一週 至機構進行服務學習活動	
反省	學生於每次活動後與老師進行討論與反省	第十一週硝酸鉀的溶解度曲線繪製	

受服務單位：新竹縣鳳岡國中

協力單位：新竹縣鳳岡國中

提供服務人次：160 人

受服務總人次：200人

2014年4月8日新竹縣鳳岡國中
普通化學實驗課程教學服務-國中理化營隊(1)



2014年4月8日新竹縣鳳岡國中
普通化學實驗課程教學服務-國中理化營隊團康活動(2)



2014年4月8日新竹縣鳳岡國中
普通化學實驗課程教學服務-國中理化營隊團康活動(3)



- 2014年4月8日新竹縣鳳岡國中
- 普通化學實驗課程教學服務-國中理化營隊新竹縣鳳岡國中禮堂收桌椅



二、2014年4月22日新竹縣鳳岡國中 新竹市17公里海岸線檢垃圾活動



二、2014年4月22日新竹縣鳳岡國中 十七公里線上校園清潔服務學習



2014年5月6日新竹市17公里海岸線檢垃圾活動



2014年5月6日新竹市17公里海岸線檢垃圾活動

