課程名稱:(1141)普通化學實驗(1)(3513)_四動畜一A(1141)General Chemistry Lab. (1)(3513)

授課教師:林志忠

《尊重智慧財產權,請使用正版教科書,勿非法影印書籍及教材,以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四動畜一A 授課老師: 林志忠 學分數:1

課程大綱:

本課程開設之目標為訓練學生使熟悉各種化學之基本操作,並驗證各有關之化學原理。其內容為: 1.安全及環保教育講習。 2. 混何物分離。 3.密度測量。 4. 質量守恆定律。 5. 化學式的測定。 6. 固體中水分測量。 7. 定組成定律。 8. 氧化還原反應。 9. 溶液的配製。 10. 氧化還原滴定。 11.化學平衡。 12.—酸及鹼之pH值測定。 13.酸鹼滴定。 14. 滴定曲線繪製。

outline:

This course provides students a profound understanding of subject-matter from laboratory work and familiarity with basic laboratory technique. The outlines are as below: 1. Basic laboratory rules and safety. 2. Separation of mixtures. 3. Determination of density. 4. Law of conservation of mass. 5. Determination of empirical formula. 6. Determination of water content in solid. 7. Law of definite composition. 8. Oxidation-Reduction reactions. 9. Solution preparation. 10. Oxidation-Reduction titration. 11. Chemical equilibria. 12. Determination of pH. 13. Acid-Base titration. 14. Titration curve.

教學型態: 成績考核方式:

課堂教學+實習(校內、校外) 平時成績:10%

期中考:-% 期末考:30%

其它:實驗預報30% 實驗結報30%%

本科目教學目標:

知識:驗證各項化學定律與原則

技能:基本普通化學實驗操作之培養、觀察及量測方法並熟悉計算之原則奠定相關實驗操作的基

礎 態度:培養科學觀察及實驗精神

參考書目:

普通化學實驗, 王萬拱等著, 高立圖書. (採用最新版本) 普通化學實驗 2015 第二版 編著王萬拱朱穗君 李玉英 林耀堅 邱瑞宇 邱春惠 黃武章 張如燕 高立圖書 (ISBN: 978-986-378-057-1)

page 1 / 3



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱:(1141)普通化學實驗(1)(3513)_四動畜一A(1141)General Chemistry Lab. (1)(3513)

授課教師:林志忠

課程進度表:

第1週			備註 9日正式上課 9 12日課程加
			8日正式上課。8~12日課程加
			退選,轉學(系)生、復學生及
		https://youtu.be/LVqVgnyTg4I	延修生選課,雙主修、輔系
		整理實驗室分組及實驗室安全影片欣賞緊急	申請,12日申辦抵免學分截
		狀況(上課須放映影片); (配合正課課本章節)	止日
		YOUTUBE化學實驗技能示範(台大錄製)上	
		課前看影片相關的各實驗名稱 ;;;;;;	
		9/08(一)正式上課	
第2週		實驗1.常用器材的校正	
		天平校正及使用(上課須放映影片); (1.8);	
		-電子天平 注意:有效位數表示;	
第3週	9.22~9.29		28日(日)孔子誕辰紀念日/教
		, ,	師節(放假),29日(一)補假
		-藥品稱量;-量筒;-傾析;-重力過濾	
		注意:有效位數表示	
第4週	9.29~10.06		29日成績優異提前畢業者提
		· · ·	出申請截止日
第5週			6日(一)中秋節(放假) , 10日(
			五)國慶日(放假)
## - \T		10/6(一)中秋節放假 10/10(五)國慶日放假	
第6週	10.13~10.20		14日學生宿舍安全輔導暨複
		, ,	合式防災疏散演練。18日多
<u> </u>		7, 213111111 ,	益測驗
第7週			24日(五)補假,25日(六)光復
佐い田		氧化銅取代二氧化錳 10/24(五)光復節補假	
第8週	10.27~11.03	r ·	30日校課程委員會
		氣體體積與壓力的關係 (5.3) 「溶空管(法)(五)	
一	44.00.44.40	-滴定管(清洗及讀值) ; 脚丸表温 /寒懸/原細ス次) ;	2 0口如中李针
		, ,	3~9日期中考試 13日教務會議,16日教師期中
年10週	11.10~11.17	` '	成績上網登錄截止日
 第11週	11 17 11 01	 實驗10. 溶液配製 (4.5) -容量瓶-; -吸量管	
毎 □週		具	
 第12週		·	
为12週			24~20時月建勤過。24日12日 路跑。27日運動大會夜間開
)生平(3.10)主重力が(4.0) *体心が、 	幕,28日運動大會活動,29
			日101週年校慶活動日,照常
			上班
第13週	12.01~12.08	 實驗23. 酸鹼滴定 (4.7)	
		-滴定管(酸鹼滴定操作)	
		屏科大數位影音教材 https://reurl.cc/2g0044	
第14週			
		(1 81414 5 8111 1444

page 2 / 3



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱:(1141)普通化學實驗(1)(3513)_四動畜一A(1141)General Chemistry Lab. (1)(3513)

授課教師:林志忠

1	I		I I
		18.3)以金屬「錫」替代金屬「鉛」	
		,以「硫酸亞錫」替代「硝酸鉛」。	
第15週	12.15~12.22	實驗21酸溶液的稀釋及pH值的量測 pH	
		2~6酸性溶液的配製 ;;;(4.5, 15.3);;;	
		酸鹼度測定計 酸鹼度測定計 11:27	
		https://youtu.be/S2uKpCX1eRE	
		酸鹼度測定原理及操作計15:42 溫度校正	
		中山	
		https://youtu.be/zRyKm0GXER8?si=BPw4d	
		frXkACm99_k	
第16週	12.22~12.29	問題檢討週	22日校務會議。25日行憲紀
		問題檢討週請帶實驗預報及結報 ;	念日(放假)
第17週	12.29~1.05	實驗課期末考週 (實驗課期末考試)	1日(四)開國紀念日(放假)
		1/1(四)元旦放假	
第18週	1.05~1.12	期末考週 (實驗停課) ;	5~11日期末考試,10~11日
			學生退宿

page 3 / 3