國立東華大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	物理化學(一)			學年/學期 Academic Year/Semester	113/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Physical chemistry(I)				
科目代碼 Course Code	CHEM20600	系級 Department & Year	學二	開課單位 Course-Offering Department	化學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/張海舟				
先修課程 Prerequisite					

課程描述 Course Description

化學熱力學

課程目標 Course Objectives

培養學生在物理化學領域中之專業知識

	系專業能力 Basic Learning Outcomes	課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備化學基礎知識	●
B	具備獨立思考及分析解決問題之能	●
C	具備化學專業知	●
D	具備執行化學實驗之能力	○
E	具備國際視野與外語能力	○

圖示說明Illustration ：● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	Chapter 1 (The properties of gases)	
2	Chapter 1 (The properties of gases)	
3	Chapter 1 (The properties of gases)	
4	Chapter 1(The properties of gases) / Chapter 2 (The First Law)	
5	Chapter 2 (The First Law)	
6	10/17 mid-term 1	
7	Chapter 2 (The First Law)	

8	Chapter 3 (The Second and Third Laws)	
9	Chapter 3 (The Second and Third Laws)	
10	Chapter 3 (The Second and Third Laws)	
11	Chapter 4 (Physical transformations of pure substances)	
12	11/28 mid-term 2	
13	Chapter 4 (Physical transformations of pure substances) / Chapter 5 (Simple mixtures)	
14	Chapter 5 (Simple mixtures)	
15	Chapter 5 (Simple mixtures)	
16	Chapter 6 (Chemical equilibrium)	
17	1/2 final	
18	no class	

教 學 策 略 Teaching Strategies

☑ 課堂講授 Lecture ☐ 分組討論Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip

☐ 其他Miscellaneous:

教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

☐ 問題導向學習(PBL) ☐ 團體合作學習(TBL) ☐ 解決導向學習(SBL)

☐ 翻轉教室 Flipped Classroom ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

☐ 在地實踐Community Practice ☐ 產學合作 Industy-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

☐ 跨界教學Transdisciplinary Teaching ☐ 跨院系教學Inter-collegiate Teaching

☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other: _____

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	0%								
期中考成績 Midterm Exam	57%	✓							
期末考成績 Final Exam	33%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	10%								
其他 Miscellaneous (_____)	0%								

評量方式補充說明
Grading & Assessments Supplemental instructions

成績計算:
mid-term 1 (27%) mid-term 2 (30%) final (33%) homework (10%)
請注意:
1. 作業遲交拒收。
2. 點名3次不到不及格。
3. 請假必須事先報備(請假3次為限)。
4. 考試時，務必自行攜帶計算機。

教科書與參考書目（書名、作者、書局、代理商、說明）
Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

Physical Chemistry (12th Edition) Author: P.W. Atkins 台灣代理商: 滄海圖書 (趙竣 0932597322)

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)
Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)