

國立高雄師範大學
實驗(習)場所安全衛生危害辨識及風險評估表

系所：物理學系

實驗室名稱：光學實驗室

負責人：蔡志宏

分機：7203、7254

填報日期：112年5月10日

實驗室作業流程概要(作業內容)：

(含實驗方法、程序、儀器設備機具、材料等)

依光學實驗教學需求，每年進行各種光學方面的實驗操作教學：光速測量、牛頓環干涉、雲母片干涉、光繞射、邁克森干涉、光干涉、稜鏡色散、光柵、Faraday 效應、光偏極。

實驗儀器架設→儀器線路接妥經確認無誤→開啟穩壓器→開啟各桌無熔絲開關/漏電斷路器→開啟各實驗儀器電源進行各項實驗。

作業條件清查

作業編號及名稱		作業條件				
編號	作業名稱	作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格
01	雲母片干涉實驗	每學年第1學期3~14週， 1次/週	實驗室	1. 電源供應器 2. 雲母片 3. 實驗燈	無	光學實驗課程之安全教育
02	光繞射實驗	每學年第1學期3~14週， 1次/週	實驗室	1. 雷射光源 2. 單狹縫、雙狹縫、光柵 3. 光感偵測器	無	光學實驗課程之安全教育
03	邁克森干涉實驗	每學年第1學期3~14週， 1次/週	實驗室	1. 雷射光源 2. 邁克森干涉儀 3. 螢幕	無	光學實驗課程之安全教育
04	光干涉實驗	每學年第1學期3~14週， 1次/週	實驗室	1. 雷射光源 2. 夫瑞奈雙稜鏡 3. 夫瑞奈雙面鏡 4. 凹、凸透鏡 5. 螢幕	無	光學實驗課程之安全教育
05	光柵實驗	每學年第1學期3~14週， 1次/週	實驗室	1. 分光儀 2. 實驗燈 3. 光柵	無	光學實驗課程之安全教育

危害鑑別與風險評估表

分項 (作業內容) 作業名稱之編號	1. 危害類別				2. 危害辨識及後果				3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施			6. 控制後預估風險		
	物理性	化學性	人因性	生物性	作業條件			職業衛生 潛在危害原因 (危害辨識-災害類型)	可能事故的後果 之情境描述	工程控制 (硬體)	管理控制 (軟體)	個人防護具 (PPE)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)	(改善日期)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)	
					作業週期	機械/設備/工具	作業人數													
01 雲母片干涉實驗	✓				每學年第1學期3~14週 1次/週	電源供應器、雲母片、實驗燈	4	物理性 人因工程	人為不當操作致 燙傷	無	1. 安全教育訓 2. 張貼警語或告 知	隔熱手套	S1	P1	1	上課前依 序實作一 次對同學 進行教育 訓練	S1	P1	1	
02 光繞射實驗	✓				每學年第1學期3~14週 1次/週	雷射光源、單狹縫、雙狹縫、光柵、光感偵測器	4	物理性 人因工程	人為不當操作致 雷射光傷眼	無	1. 安全教育訓 2. 張貼警語或告 知	勿著長度拖曳 之衣服或飾品	S1	P2	2	上課前依 序實作一 次對同學 進行教育 訓練	S1	P1	1	
03 邁克森干涉實驗	✓				每學年第1學期3~14週 1次/週	雷射光源、邁克森干涉儀、螢幕	4	物理性 人因工程	人為不當操作致 雷射光傷眼	無	1. 安全教育訓 2. 張貼警語或告 知	勿著長度拖曳 之衣服或飾品	S1	P2	2	上課前依 序實作一 次對同學 進行教育 訓練	S1	P1	1	

分項 (作業內容) 作業名稱 編號	1. 危害類別				2. 危害辨識及後果				3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採 取之控制措施			6. 控制後 預估風險		
	物理性	化學性	人因性	生物性	作業條件			職業衛生 潛在危害原因 (危害辨識- 災害類型)	可能事故的後果 之情境描述	工程控制 (硬體)	管理控制 (軟體)	個人防護具 (PPE)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)	(改善日期)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)	
					作業週期	機械/設備/工具	作業人數													
04光干涉實驗	✓				每學年第1學 期3~14週 1次/週	雷射光源、夫瑞 奈雙稜鏡、夫瑞 奈雙面鏡、凹、 凸透鏡、螢幕	4	物理性 人因工程	人為不當操作致 雷射光傷眼	無	1. 安全教育訓 2. 張貼警語或 告知	勿著長度拖曳 之衣服或飾品	S1	P2	2	上課前依 序實作一 次對同學 進行教育 訓練	S1	P1	1	
05光柵實驗	✓				每學年第1學 期3~14週 1次/週	分光儀、實驗 燈、光柵	4	物理性 人因工程	人為不當操作致 燙傷	無	1. 安全教育訓 2. 張貼警語或 告知	隔熱手套	S1	P1	1	上課前依 序實作一 次對同學 進行教育 訓練	S1	P1	1	

填寫人員：

實驗場所負責人：

系主任：

環安組組長：

總務長：