國立台灣大學生物資源暨農學院共同儀器中心

109 學年度穿透式電子顯微鏡教育訓練

1. 報名資訊：
	1. 課程時間：2020年12月2日
	2. 主辦單位：國立臺灣大學獸醫專業學院獸醫學系
	3. 協辦單位：國立臺灣大學生物資源暨農學院共同儀器中心/捷東股份有限公司
	4. 講習地點：獸醫系三館203教室
	5. 觀摩實習：生農學院共儀中心電顯室(獸醫一館104-2室)
	6. 說明：
		1. 本課程包含講習課程4小時及觀摩實習3小時，共計7小時。
		2. 本次教育訓練開放校內外老師、學生與有志者參與，課程部分報名人數上限為30人，觀摩實習人數上限5人(受限於場地大小，先報名者優先)，報名至2020/11/25 (三)17:00截止。當報名人數超額時，將視情況限制各研究室參加人數。
		3. 欲報名本課程，請至共儀中心網頁(http://www.aic.bioagri.ntu.edu.tw/)「文件下載」之項目下載「109 學年度穿透式電子顯微鏡教育訓練報名表」，填寫內容後掃描寄至dorcas222@gmail.com或繳交紙本至獸醫一館104-2室，收到本中心寄發報名成功通知即完成報名。
		4. 訓練課程費用：(可抵免本中心等價之電顯相關儀器使用費及技術諮詢費，期限2021/5/31)

|  |  |
| --- | --- |
| 課程費用: | 穿透式電顯技術觀摩實習費用: |
| 台大生農學院師生：400元 | 台大生農學院師生：400元 |
| 台大非生農學院師生：500元 | 台大非生農學院師生：500 元 |
| 非臺大人士：1,000 元 | 非臺大人士：1,000 元 |

* + 1. 本教育訓練為本中心穿透式電顯Jeol: JEM-1400、超薄切片機Ultracut-E及玻璃刀製刀機Leica EM KMR3之觀摩課程，無法適用於其他機種。
		2. 由於穿透式電顯技術內容涵蓋範圍廣泛，無法短時間內盡述，因此本次教育訓練純屬通識教育，不含操作實習(僅觀摩)，亦無操作資格考試。若有部分使用者日後有自行操作之需要，本中心將統計有需求之人數，視情況推出初階及進階訓練課程，待人數滿額才開課。
1. 教育訓練課程內容：
	1. 課程內容(4小時，9:10-12:00，13:10-14:00)
		1. TEM原理與構造 (洪英傑經理：捷東有限公司應用部)
		2. TEM超薄切片技術 (洪英傑經理：捷東有限公司應用部)
		3. TEM生物樣品製備I (鄭穹翔副教授)
		4. TEM生物樣品製備II (鄭穹翔副教授)
	2. 觀摩實習內容(3小時，14:10~17:00) (張涵涵副技師)
		1. 修整、製刀機
		2. 切片機：半薄切片、超薄切片
		3. TEM觀察：超薄切片觀察、負染色觀察
2. 其他注意事項：
	1. 觀摩地點為獸醫系一館104-2室，系館設有門禁，進出請告知技術人員協助。
	2. 上課與觀摩務必準時出席。
	3. 臺大師生當天報到請檢附校內相關證件供核對。
3. 行程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2020/12/2 | 主題 | 講員 |
| 09:10~10:00 | TEM原理與構造 | 洪英傑經理/捷東有限公司應用部 |
| 10:10~11:00 | TEM超薄切片技術 | 洪英傑經理/捷東有限公司應用部 |
| 11:10~12:00 | TEM生物樣品製備I | 鄭穹翔副教授 |
| 13:10~14:00 | TEM生物樣品製備II | 鄭穹翔副教授 |
| 14:10~15:00 | 修整、製刀及半薄切片 | 張涵涵副技師 |
| 15:00~15:50 | 超薄切片 | 張涵涵副技師 |
| 15:50~16:40 | TEM觀察 | 張涵涵副技師 |
| 16:40~17:00 | 討論 | 張涵涵副技師 |

1. 後續教育訓練延伸規劃：參與此次教育訓練課程者，若日後有意願續上初階及進階課程(有機會取得自行操作資格)，可於當日活動期間向工作人員登記參加意願，本中心將視情況舉辦後續課程，活動日期及詳細資訊待決定，課程內容參考如下。
* 初階實習課程(三天)：
1. TEM生物樣品製備：前製備、脫水、滲透、聚合
2. 超薄切片：修整、製玻璃刀、半薄切片、超薄切片
3. 染色：雙重染色、負染色
4. TEM結構介紹及初階技術訓練
* 進階實習課程(四天)：
1. 粗修練習：修整、製刀、半薄切
2. 超薄切片練習
3. TEM操作練習
4. 自行操作測驗
	* 1. 超薄切片機測驗
		2. TEM操作技術測驗

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**109 學年度穿透式電子顯微鏡教育訓練報名表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 學校科系或服務單位 | 指導教授簽名 | 聯絡電話與e-mail |
|  |  |  | 聯絡電話：e-mail： |
| * 參加觀摩課程
 |