

2025台灣體外維生系統學會基礎教育課程

Day 3: Hands-on and Simulation

上課時間：2025/09/20 (W6) 08:00-16:30

上課地點：台大醫院臨床研究大樓8&9樓外科部會議室
(台北市中正區中山南路7號)



Time	Topic	Speaker
08:00 08:20	報到	
08:20 09:00	Opening and overview of common scenarios encountered in routine ECMO care	武孟餘 醫師 林口長庚醫院 心臟外科
09:00 09:40	ECMO component, circuit and oxygenators (Different brands)	彭麗美 體循師 敏盛綜合醫院 心外體循組長
09:40 10:00	Break	
10:00 10:40	Adult ECMO care in ICU	紀慧瑩 護理師 台大醫院 護理部
10:40 11:20	Mechanical complication and troubleshooting	何宗原 體循師 三軍總醫院心外體循組長
11:20 12:20	Lunch	
12:20 13:00	Echo-guide practice (Hands-on)	傅薰儀 醫師 台大醫院 心臟血管外科
Workshop program (VA ECMO)		
13:00 13:10	ECMO simulation 規則, 評核表講解	賴建亨 護理師 台大醫院 心臟血管外科
13:10 16:10	Scenarios Group 1 1.Cardiac arrest on ECMO 2.Echo guide percutaneous cannulation (假人 anne)	劉殷佐 醫師 彭麗美/馮柏崙/余梓弘 體循師
	13:10 14:35	A 組學員
	14:35 14:45	中場休息
	14:45 16:10	B 組學員
	Scenarios Group 2 1.Sites and Technique of cannulation, pitfalls, Tips 'n' tricks, complications 2. ECMO complication and management	賴建亨/紀慧瑩 護理師 何宗原 體循師
	13:10 14:35	B 組學員
	14:35 14:45	中場休息
14:45 16:10	A 組學員	
16:10 16:30	Debriefing	全體學員及講師

2025台灣體外維生系統學會基礎教育課程

Day 4: Hands-on and Simulation (II)

上課時間：2025/09/21 (W7) 08:00-16:30

上課地點：台大醫院臨床研究大樓8&9樓外科部會議室
(台北市中正區中山南路7號)



Time	Topic	Speaker	
08:00 08:20	報到		
08:20 09:00	Pediatric ECMO care in ICU	潘淑華 護理師 台大醫院 護理部	
09:00 09:40	Blood purification on ECMO (CRRT, Plasma exchange, plasmapheresis and toxin absorption)	彭麗美 體循師 敏盛綜合醫院 心外體循組長	
09:40 10:00	Break		
10:00 10:40	ECMO ground transport (院對院轉送)	劉駿宏 體循師 亞洲大學附屬醫院 心臟血管外科	
10:50 11:50	ECMO CT reading	黃裕城 醫師 台大醫院 影像醫學部	
11:50 13:00	Lunch		
Workshop program (VV ECMO)			
13:10 16:10	Scenarios Group 1	1.ARDS on ECMO 2.Echo guide percutaneous cannulation (假人 anne)	劉殷佐 醫師 馮柏巖/余梓弘 體循師
	13:10 14:35	A 組學員	
	14:35 14:45	中場休息	
	14:45 16:10	B 組學員	
	Scenarios Group 2	1.Sites and Technique of cannulation, pitfalls, Tips 'n' tricks, complications 2. ECMO complication and management	何宗原 體循師 賴建亨/紀慧瑩 護理師
	13:10 14:35	B 組學員	
	14:35 14:45	中場休息	
	14:45 16:10	A 組學員	
16:10 16:30	Debriefing and closing	陳益祥 理事長 台大醫院 心臟血管外科	

[活動內容若有異動，請依當日議程公告為主]



台灣體外維生系統學會 講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	武孟餘	身分證字號	██████████
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) ██		
聯絡電話	██████████		
傳真號碼	無	E-MAIL	██████████

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
台北醫學大學	醫學系	醫學士	199806
長庚大學	醫療機電工程研究所	碩士	200806

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input checked="" type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	---	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	林口長庚醫院 胸腔及心臟血管外科	主治醫師	200610~
經歷	1. 林口長庚醫院外科部及胸腔及心臟血管外科	住院醫師	19908~200307
	2. 林口長庚醫院胸腔及心臟血管外科	主治醫師	200308~200408
	3. 羅東博愛醫院心臟血管外科	主任醫師	200409-200508
	4. 台北市立萬芳醫院胸腔及心臟血管外科	主治醫師	200509-200609

五、專長

1. 成人心血管手術	2. 葉克膜及外科重症	3. 醫學教育	4.
------------	-------------	---------	----

六、課程摘要(約 150-200 字)

體外膜氧合(ECMO)是對嚴重心肺功能障礙患者的一種高級生命支持。它也是一種需要勞動力和資源的治療方法。因此，一個訓練有素的團隊，其成員熟悉 ECMO 的常規做法和故障排除，對優化 ECMO 患者的治療效果至關重要。本堂課將透過測驗方式，隨堂就學員的答題立即講解與矯正學員們對於 ECMO 併發症與及解決方法的觀念。

講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	彭麗美	身分證字號	XXXXXXXXXX
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
聯絡電話	XXXXXXXXXX		
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
屏東美和護專	護理系	二專	1989/6
臺北醫學大學	生物資源	學士	2007/6

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 敏盛綜合醫院	心臟血管外科/體循師	2023/08
	2.		
	3.		
	4.		
經歷	5. 台大醫院	大外科加護病房及恢復室護理師	1989/11
	6. 台大醫院	成人及小兒心臟外科加護病房護理師	1992/1
	7. 台大醫院	成人及小兒 ECMO 兼血管超音波室技術員	1995/1
	8. 台大醫院	成人及小兒開刀房心臟血管外科護理師/體循師	2002/09-2020/06
	9. 花蓮慈濟醫院	心臟血管外科體外循環技術主任	2022/06-2023/07

五、專長

1. 重症加護照護	2. ECMO/VAD/CPB 操作照護	3. 血管超音波檢查	4. 血液透析操作護理
-----------	----------------------	------------	-------------

六、課程摘要(約 150-200 字)

ECMO (體外維生支持系統俗稱葉克膜)目前為病患忽然感胸痛不適時心跳驟停搶救中重要的生命支持輔助儀器工具之一。在台灣因應患者有一定量病人需要這項儀器來支持使用維持生命徵象穩定。

此課程介紹國內各 ECMO 廠牌輔助儀器使用情形及其特色,讓學習的學員明白台灣目前各醫療院所對於重症患者心肺器官衰竭時可以考慮裝置的現況,利用不同的廠牌儀器可向互支援不同廠家的醫療耗材達到互惠增進病患醫療品質安全為考量。

台灣體外維生系統學會 講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	紀慧瑩	身分證字號	XXXXXXXXXX
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
聯絡電話	XXXXXXXXXX		
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
國立台北護理學院	二技/護理系	學士	85.06

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 臺大醫院心血管中心加護病房	專科護理師	2015.07~
	2.		
	3.		
	4.		
經歷	1. 臺大醫院胸腔外科病房	專科護理師	2010.07~2015.07
	2. 臺大醫院一般外科病房	專科護理師	2001.07~2010.07
	3. 臺大醫院胸腔外科加護病房	護理師	1996.07~2001.07
	4.		

五、專長

1. 加護護理	2. 心臟疾病術後照護	3. 葉克膜及心室輔助器護理	4.
---------	-------------	----------------	----

六、課程摘要(約 150-200 字)

成人葉克膜護理: 介紹葉克膜的型式,各家的廠牌及不同的氧合器及加溫器,重症加護護理師的職責,生命徵象的監測及數值判斷,葉克膜管路的固定及傷口護理,早期併發症的監測及處理,葉克膜病人的早期復健

六、課程摘要(約 150-200-字左右即可)

當 ECMO 已在病患身上運轉時，並非病患就已得到完全救治，因為當裝上 ECMO 的那一刻起，ECMO 已如同身體上的器官一樣，只要機器出現問題且無法立即解決，病患也會立刻出現狀況，使病情急轉直下。因此，了解 VA-ECMO 與 VV-ECMO 治療時可能會遇到的臨床問題並學習解決方法至為重要。本章節即為討論 ECMO 治療過程中，發生的常見問題與處理方法。

六、課程摘要(約 150-200 字)

超音波導引血管穿刺是一種用於建立血管通路的技術，通常用於導管插入、透析或靜脈注射等臨床處置。經皮穿刺插入血液導管的方式又稱 Seldinger technique:使用超音波導引將針頭插入血管，將一根 wire 經由穿刺針進入血管，取出針頭，順著 wire 插入適合的 dilator，然後將導管通過 wire 推進到血管中。

優勢：

1. 提高準確性：即時成像可實現精確的針頭放置。
2. 減少併發症：降低鄰近結構（例如動脈、神經）意外穿刺的風險。
3. 提高成功率：對血管通路困難的患者特別有用。

台灣體外維生系統學會 講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	潘淑華	身分證字號	XXXXXXXXXX
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
聯絡電話	XXXXXXXXXX		
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
大仁科技大學	護理系	學士	92/06

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 台大醫院兒童外科加護病房	專科護理師	2008/11~現在
	2.		
	3.		
	4.		
經歷	1. 台大醫院兒童外科病房	護理師	2003/07-2008/11
	2.		
	3.		
	4.		

五、專長

1. 兒童術後重症照護	2. 葉克膜機器操作	3.	4.
-------------	------------	----	----

六、課程摘要(約 150-200 字)

Topic : Pediatric ECMO care

1. Indication and type
2. Equipment and Brand
3. ICU care
4. Complication
5. Outcome
6. Q and A

講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	彭麗美	身分證字號	XXXXXXXXXX
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
聯絡電話	XXXXXXXXXX		
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
屏東美和護專	護理系	二專	1989/6
臺北醫學大學	生物資源	學士	2007/6

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 敏盛綜合醫院	心臟血管外科/體循師	2023/08
	2.		
	3.		
	4.		
經歷	5. 台大醫院	大外科加護病房及恢復室護理師	1989/11
	6. 台大醫院	成人及小兒心臟外科加護病房護理師	1992/1
	7. 台大醫院	成人及小兒 ECMO 兼血管超音波室技術員	1995/1
	8. 台大醫院	成人及小兒開刀房心臟血管外科護理師/體循師	2002/09-2020/06
	9. 花蓮慈濟醫院	心臟血管外科體外循環技術主任	2022/06-2023/07

五、專長

1. 重症加護照護	2. ECMO/VAD/CPB 操作照護	3. 血管超音波檢查	4. 血液透析操作護理
-----------	----------------------	------------	-------------

六、課程摘要(約 150-200 字)

以深入淺出的方式講解 CRRT, Plasma exchange and Toxin absorption 的原理、臨床應用及 機器與 ECMO 機器如何順利的並聯使用，讓心肺衰竭使用 ECMO 的病人在合併急性肝腎衰竭時，得以有最合適的治療協助。

台灣體外維生系統學會 講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	劉駿宏	身分證字號	██████████
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) ██		
聯絡電話	██████████		
傳真號碼		E-MAIL	██

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
高美醫護管理專科學校	護理科	專科	104 年
亞洲大學	護理系	碩士	113 年

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 亞洲大學附屬醫院	體外循環技術師	107 年
經歷	1. 中國醫藥大學附設醫院	護理師	105 年

五、專長

1. 體外循環儀器操作	2. 體外循環病患照護	3. 急重症病患照護	4.
-------------	-------------	------------	----

六、課程摘要(約 150-200 字)

隨著體外膜氧合 (ECMO) 適應症的迅速擴展，對正在接受 ECMO 支援的病患進行轉院，或前往外部醫療機構進行 ECMO 置放以搶救病人，進一步加劇了原本就極具挑戰性的重症病患運送任務。行動 ECMO 涉及一套獨特的技能組合，專注於 ECMO 病患的特殊照護需求。

這些運送原則同樣適用於其他形式的體外生命支持。ECMO 病患的運送需要縝密的協調與對潛在風險與效益的審慎評估，通常透過地面或空中方式進行。在多數情況下，所使用的 ECMO 電路與設備與院內使用者相同，但需針對行動照護的特殊需求進行調整。無論使用何種運送方式或設備，病患、運送團隊與大眾的安全在 ECMO 運送中均為最高原則。儘管目前針對 ECMO 病患運送的高等級證據仍有限，專家建議此類運送應由熟悉行動 ECMO 的專業團隊來執行。已有多篇病例報告顯示，透過不同模式與團隊結構，皆可安全地完成 ECMO 病患之轉送任務。

六、課程摘要(約 150-200 字)

ECMO is increasingly used as a temporary or bridging support for patients with severe cardiopulmonary dysfunction following cardiopulmonary surgery or resuscitation. The primary roles of imaging in ECMO patients are: 1. Assessing the position of the cannula.

1. Investigating the possible causes of cardiopulmonary failure and evaluating its severity. 3.

Investigating potential complications after resuscitation. 4. Detecting or diagnosing complications secondary to ECMO. Readers should recognize radiologically important physiological changes and the common findings due to severe cardiopulmonary diseases.

台灣體外維生系統學會 講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	劉殷佐	身分證字號	
聯絡地址			
聯絡電話			
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
中山醫學院	醫學系	學士	90/6
中台科技大學	健康產業管理研究所	碩士	104/6
中山醫學大學	醫學研究所	博士	111/6

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input checked="" type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	--	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 亞洲大學附屬醫院心臟血管外科	主任	105/9-
	2. 亞洲大學附屬醫院外科部	副主任	107/9-
	3.		
	4.		
經歷	1. 台中醫院心臟血管外科	主任醫師	100/3~105/7
	2.		
	3.		
	4.		

五、專長

1. 心臟血管外科	2. 重症	3. 葉克膜	4.
-----------	-------	--------	----

六、課程摘要(約 150-200 字)

此課程主要是針對 ECMO 的實際操作，包括 VA 模式及 VV 模式模擬臨床狀況，讓學員從不同醫療團隊成員的角度體驗實際操作葉克膜儀器及協助葉克膜管路放置，並對應到後續團隊成員間的配合，了解連接葉克膜與病人管路時各團隊成員所需考量的因素及可能會遇到的特殊狀況。

同時，該課程也讓不同醫療領域的成員體驗其他團隊人員的工作，並嘗試以不同專業人員的身份去評估病況。讓非體循或技術人員體驗實際操作葉克膜儀器，讓非醫師人員實際體驗葉克膜管路放置。此外，所有學員都能了解不同廠牌葉克膜儀器及耗材的差異，以及在不同臨床狀態下，各品牌的優缺點、使用技巧與注意事項。

核心理念在於讓學員能實際接觸不同領域的事物，從而在未來能與整個醫療重症團隊進行有效的溝通及配合。課程還涵蓋了葉克膜儀器設置過程中可能發生的特殊事件、與病患管路連接後可能遇到的臨床狀況、轉運過程中的注意事項及重點。希望通過此課程，學員能實際參與並透過實作獲得不同於以往課程的收穫。

講師個人簡歷

一、基本資料

(此資料僅作講師資料建檔、聯繫與演講費申請之用，不另作他途)

中文姓名	彭麗美	身分證字號	XXXXXXXXXX
聯絡地址	(為俾利後續稅務行政，敬請填寫戶籍地址) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
聯絡電話	XXXXXXXXXX		
傳真號碼		E-MAIL	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

二、學歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

學校名稱	科/系/所	學位	畢業年月
屏東美和護專	護理系	二專	1989/6
臺北醫學大學	生物資源	學士	2007/6

三、教育部審定講師資格

<input type="checkbox"/> 教授	<input type="checkbox"/> 副教授	<input type="checkbox"/> 助理教授	<input type="checkbox"/> 講師
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

四、現職及與專長相關之經歷(因部份學會相當要求年資，煩請務必填寫)

	單位名稱	職稱	起迄年月
現職	1. 敏盛綜合醫院	心臟血管外科/體循師	2023/08
	2.		
	3.		
	4.		
經歷	5. 台大醫院	大外科加護病房及恢復室護理師	1989/11
	6. 台大醫院	成人及小兒心臟外科加護病房護理師	1992/1
	7. 台大醫院	成人及小兒 ECMO 兼血管超音波室技術員	1995/1
	8. 台大醫院	成人及小兒開刀房心臟血管外科護理師/體循師	2002/09-2020/06
	9. 花蓮慈濟醫院	心臟血管外科體外循環技術主任	2022/06-2023/07

五、專長

1. 重症加護照護	2. ECMO/VAD/CPB 操作照護	3. 血管超音波檢查	4. 血液透析操作護理
-----------	----------------------	------------	-------------

六、課程摘要(約 150-200 字)

近年來 ECMO 在急重症單位的角色日漸重要，越來越多醫院啟用護理師、專科護理師或醫師來做第一線的 ECMO 管理。所以了解如何操作 ECMO 與認識 ECMO 的故障與排除就十分重要。

本課程分為 ECMO 管路置放，採用假人模型讓學員在講師指導下以超音波導引放置 ECMO，以及學習將 ECMO 迴路與 Cannula 連接。另一部分則為情境模擬教學。讓學員在不同模擬情境下，依照自身臨床角色來評估 ECMO 病人與系統之異常並學習如何處置。

六、課程摘要(約 150-200 字)

此堂課程為教導學員如何及孰悉 ECMO circuit priming 的流程及注意事項,以及分享及教導學員 ECMO 病患如何運送的經驗及技術

六、課程摘要(約 150-200 字)

此課程主要是針對 ECMO 的實際操作，包括 VA 模式及 VV 模式模擬臨床狀況，讓學員從不同醫療團隊成員的角度體驗實際操作葉克膜儀器及協助葉克膜管路放置，並對應到後續團隊成員間的配合，了解連接葉克膜與病人管路時各團隊成員所需考量的因素及可能會遇到的特殊狀況。

同時，該課程也讓不同醫療領域的成員體驗其他團隊人員的工作，並嘗試以不同專業人員的身份去評估病況。讓非體循或技術人員體驗實際操作葉克膜儀器，讓非醫師人員實際體驗葉克膜管路放置。此外，所有學員都能了解不同廠牌葉克膜儀器及耗材的差異，以及在不同臨床狀態下，各品牌的優缺點、使用技巧與注意事項。

核心理念在於讓學員能實際接觸不同領域的事物，從而在未來能與整個醫療重症團隊進行有效的溝通及配合。課程還涵蓋了葉克膜儀器設置過程中可能發生的特殊事件、與病患管路連接後可能遇到的臨床狀況、轉運過程中的注意事項及重點。希望通過此課程，學員能實際參與並透過實作獲得不同於以往課程的收穫。

六、課程摘要(約 150-200-字左右即可)

近年來 ECMO 在急重症單位的角色日漸重要，越來越多醫院啟用護理師、專科護理師或醫師來做第一線的 ECMO 管理。所以了解如何操作 ECMO 與認識 ECMO 的故障與排除就十分重要。

本課程分為 ECMO 管路置放，採用假人模型讓學員在講師指導下以超音波導引放置 ECMO，以及學習將 ECMO 迴路與 Cannula 連接。另一部分則為情境模擬教學。讓學員在不同模擬情境下，依照自身臨床角色來評估 ECMO 病人與系統之異常並學習如何處置。

六、課程摘要(約 150-200 字)

葉克膜體外維生系統已經是急重症加護病房常見裝備之一，但即使是心臟外科加護病房的護理師，照護葉克膜的病人仍備感壓力，原因是放置葉克膜當下病人皆是生命徵象不穩定及可能正在急救，另外葉克膜的型式及種類日益複雜，也讓新進護理人員在學習上的門檻加大。希望此課程能讓護理師藉由系統性的觀察及評估病人，及早預防葉克膜產生的相關合併症，護理照護品質和病人的預後息息相關，讓病人能夠在葉克膜的支持下，等待心肺功能恢復或順利接受心臟移植。

六、課程摘要(約 150-200-字左右即可)

當 ECMO 已在病患身上運轉時，並非病患就已得到完全救治，因為當裝上 ECMO 的那一刻起，ECMO 已如同身體上的器官一樣，只要機器出現問題且無法立即解決，病患也會立刻出現狀況，使病情急轉直下。因此，了解 VA-ECMO 與 VV-ECMO 治療時可能會遇到的臨床問題並學習解決方法至為重要。本章節即為討論 ECMO 治療過程中，發生的常見問題與處理方法。