



課程名稱： 電機及能源工程

班別： A

上課時間： 星期六上午9:30 開始 (3小時) - 於香港專業教育學院(IVE)進行的課堂  
星期六下午01:30 開始 (3小時) - 於香港專業教育學院(IVE)進行的課堂  
星期六下午01:30 開始 (4小時) - 於香港專業教育學院(IVE)進行的課堂

上課地點： 香港專業教育學院(IVE) - 黃克競 - 九龍長沙灣荔枝角道702 號 /  
香港專業教育學院(IVE) - 黃克競海旁校舍 - 九龍長沙灣荔枝角道879 號

註：#學習課題會因應學生學習進度而作出相應調動。

課堂	上課日期	上課時間/地點	學習課題
			單元一：電機及能源工程概覽
1	18/9/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	課程簡介電機及能源工程的行業概況、電力條例簡介
2	25/9/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	能源效益、智能家居和能源效益標籤
3	2/10/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	電學原理：原子結構、電壓、電流和電阻電學原理：電能和電功率電學常用實驗儀器的簡介
4	16/10/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	簡介中電「智能生活@旺角」/ EMSD InnoZone
5	23/10/2021	13:30-16:30 (3小時) 134 Computer	室內照明設計實習評估課業 (1) - 寫作模擬照明設計報告
6	30/10/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	電流的磁效應及電磁感應
7	6/11/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	電學原理：交流電壓和電流
8	13/11/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	電容和電感、電容性和電感性負載
9	20/11/2021	13:30-16:30 (3小時) 124	電學實驗1：電壓、電流、電阻、電功率和電能評估課業 (2) - 電學原理綜合評估
10	27/11/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	變壓器、發電機和電動機的基本操作原理(1)
11	4/12/2021	13:30-16:30 (3小時) 124	電學實驗2：電磁感應
12	11/12/2021	13:30-16:30 (3小時) 242A	變壓器、發電機和電動機的基本操作原理(2)
			單元二：電力能源應用
13	18/12/2021	13:30-17:30 (4小時) 134	電子學原理：二極管的應用、二極管半波及全波整流器的製作和測試
14	15/1/2022	13:30-17:30 (4小時) 172	電子學原理：單向矽控管和雙向矽控管的應用、發光二極管的應用光耦控制電路的製作和測試、發光二極管驅動器的製作和測試
15	22/1/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	電子學原理：半導體和二極管電費的計算單元複習及總結
16	12/2/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	本地及環球供電市場及趨勢；樓宇電力裝置註冊電業工程人員及承辦商條例、測試及完工證明書 (WR1和WR2)電力安全、保護措施和設備
17	19/2/2022	9:30-12:30 (3小時) Online	發電、輸電和配電 - 第1節 (CLP, 3hrs)
18	19/2/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	天然能源- 第1節
19	26/2/2022	9:30-12:30 (3小時) Online	發電、輸電和配電 - 第2節 (CLP, 3hrs)
20	26/2/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	天然能源- 第2節
21	5/3/2022	9:30-12:30 (3小時) Online	電力系統的穩定性和電能質量 (CLP, 3hrs)
22	5/3/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	能源審核- 第1節
23	30/4/2022	13:30-17:30 (4小時) Online	能源審核- 第2節
24	7/5/2022	13:30-17:30 (4小時) 242A	評估課業 (3) - 基礎電學原理測驗
25	14/5/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	伺服馬達的控制和應用智能家居模型製作 - 第1節
26	21/5/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	智能家居模型製作 - 第2節
27	28/5/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	智能家居模型製作 - 第3節
28	4/6/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	評估課業 (4) - 提交智能家居模型及作口頭匯報
29	11/6/2022	13:30-16:30 (3小時) 242A	簡介HK Electric電力質量工場
30	18/6/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	電氣裝置實務訓練
31	25/6/2022	13:30-16:30 (3小時) WF	評估課業 (5) - 電氣裝置及電力系統綜合評估 - 第一節
32	9/7/2022	13:30-16:30 (3小時) WF	評估課業 (5) - 電氣裝置及電力系統綜合評估 - 第二節
			單元三：能源及效益
33	16/7/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	電力控制線路實務訓練單元複習及總結
34	23/7/2022	13:30-17:30 (4小時) 242A	評估課業 (6) - 電子學原理、電力系統及用電價目測驗
35	30/7/2022	13:30-16:30 (3小時) 242A	簡介中電龍鼓灘發電廠
36	6/8/2022	13:30-16:30 (3小時) 242A	簡介中電專才學院
37	3/9/2022	13:30-17:30 (4小時) 035 (1st 3hrs)242A (last hr)	經濟調度(CLP, 3hrs)應用智能科技於提升能源效益 - 第1節 (VTC, 1hr)
38	10/9/2022	13:30-17:30 (4小時) 035 (1st 3hrs)242A (last hr)	智能電網 (CLP, 3hrs)應用智能科技於提升能源效益 - 第2節 (VTC, 1hr)
39	17/9/2022	13:30-18:00 (4.5小時) 234	專題習作 - 第1節：計劃書
40	24/9/2022	09:00-12:30 (3.5小時) 242A	參觀IoT by HKT(待定)
41	8/10/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第2節：計劃書
42	15/10/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第3節：提交計劃書、製作
43	22/10/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第4節：製作
44	29/10/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第5節：製作
45	5/11/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第6節：製作及提交進度報告
46	12/11/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第7節：製作
47	19/11/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第8節：製作
48	26/11/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第9節：編寫報告
49	3/12/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	專題習作 - 第10節：編寫報告
50	10/12/2022	13:30-17:30 (4小時) 134	評估作業 (7) - 提交專題習作報告及作口頭匯報