

機水電 AB- 識圖、計算、圖說審查、施工缺失

- 實務解析「機水電工程、電氣、弱電、給排水設備工程」
- 完整學習「圖說識圖」、「數量計算」、「圖說審查」、「施工缺失」、「介面案例」

日期	機水電 A-工程圖、系統圖之識圖與計算
民國 110 年 04/16 (五) 09:10 12:10 13:10 16:10	一、機水電工程系統 二、電氣設備工程-識圖與計算 <ul style="list-style-type: none"> ● 電氣系統架構、負載分配、識圖、計算與法規檢討 ● 屋內線路裝置解析 ● 分路導線及分路斷路器規格選擇要領 ● 幹線及幹線主斷路器規格選擇要領 三、弱電設備工程-識圖與計算 <ul style="list-style-type: none"> ● 建築物屋內外電信系統架構、識圖、計算與法規檢討 ● 電信管路及配線計算 四、給排水設備工程-識圖與計算 <ul style="list-style-type: none"> ● 給排水系統架構、識圖、計算與法規檢討 ● 蓄水池及水塔之識圖、計算與法規檢討 ● 給排水管路管徑決定 五、機水電工程數量估算計算要領 六、各類管路相互間施工介面整合
日期	機水電 B-設計圖說審查與施工缺失解析
民國 110 年 04/23 (五) 09:10 12:10 13:10 16:10	一、機水電規劃設計階段:機電介面整合 CSD、結構機電整合介面 SEM 二、電氣設備工程-設計圖說審查重點 三、弱電設備工程-設計圖說審查重點 四、給排水設備工程-設計圖說審查重點 五、消防設備工程-設計圖說審查重點 六、機水電設計缺失、設計介面案例解析 七、機水電材料設備選擇、實例檢討

機水電 AB-識圖、計算、圖說審查、施工缺失 (0416.0423)

◆下載簡章: WWW.CLPTC.COM ◆傳真報名: 02-23620111 ◆報名專線: 02-23628111 分機 15 謝小姐 ◆信箱: CLPTC@CLPTC.COM

本中心會員、舊生、老客戶，可使用下方表格快速報名

(曾經參加過本中心課程之學員，請填寫姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話即可，若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司: _____ 部門: _____ 我已閱讀報名須知規定，並同意該規定事項後進行報名 / 依個人資料保護法第 8 條規定辦理
 電話: () _____ 傳真: () _____ 地址: _____

姓名	身分證字號	手機	E-mail	項目	費用
	舊生必填			<input type="radio"/> 04/16-機水電A	元
				<input type="radio"/> 04/23-機水電B	請於會場報到時自行勾選飲食習慣
	舊生必填			<input type="radio"/> 04/16-機水電A	元
				<input type="radio"/> 04/23-機水電B	請於會場報到時自行勾選飲食習慣

【第一次報名、新生】不可使用本表格

請您使用線上報名系統 WWW.CLPTC.COM、官網下載-電子團報表、E 化來信索取團報表: CLPTC@CLPTC.COM

報名資料

登錄積分 公務人員 / 請您務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分，若未取得積分請務必來電聯繫，逾 10 天將無法受理登錄。

參訓證書 不需要 全程參與授予證書，免費 【註】: 若資料不全、或上課當日或申請補發者，需酌收行政作業費 100 元，並於 5-7 個工作日內寄給您。

聯絡人- 同上/姓名: _____ 電話: _____ 手機: _____ E-mail: _____

發票統一編號: _____ (必填，申請經費核銷使用) 自費參加，不需要加註統一編號

☆右二要件均符合者，可使用同行優惠價囉! 1. 來電說明貴單位團體報名總人數，限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票

☆統一發票開立方式，會依報名人數，個別開立☆ (例如: 報名 3 位，則會開立 3 張發票)

我要參加【04/16-機水電 A】

於民 110 年 04/12 前報名與繳費 一人 3700 元/人 2-4 人同行 3500 元/人 5 人以上同行 3200 元/人

於民 110 年 04/13 起報名與繳費 4000 元/人 (定價) 【Y20210416B】

我要參加【04/23-機水電 B】

於民 110 年 04/19 前報名與繳費 一人 3800 元/人 2-4 人同行 3600 元/人 5 人以上同行 3300 元/人

於民 110 年 04/20 起報名與繳費 4100 元/人 (定價) 【Y20210423C】

我已經繳費並全程參加【04 月 16 日-機水電 A】課程，

可以獲得-以【優惠價 3300 元】參加【04 月 23 日-機水電 B】課程

符合上述資格，請您於 110/04/19 以前-完成繳費，則【04 月 23 日-機水電 B】課程-專屬優惠價: 3300 元/每人

繳費方式 **網銀轉帳/ATM/匯款**報名表與繳費單據一同傳真 02-2362-0111 或 mail 至 CLPTC@CLPTC.COM，並請來電 02-23628111 確認成功
 華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008，帳號 112-10-112020-6，戶名: 中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011
 本課程名額有限，課前繳費能為您保留學習名額；恕不受理現場及課後繳費，請您見諒

報名須知 **【報名須知與約定】請您詳細閱讀與確認行程過後再進行報名。相關約定於您報名時成立。**
 1. 開課前將 Email 寄發上課通知證及正確上課地點，若開課日之三日未收到通知信件，可能有漏信或系統擋信情形，請您來電連繫。
 2. 本主辦單位擁有「課程調整講師、修訂課程內容、受理報名及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
 3. 為尊重講師智慧財產權，恕不提供電子檔，現場請勿錄音、錄影。
 4. 無法出席之退費說明: 於報名繳費起至開課日之前四個工作日之前申請退費者，退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費。請您評估安排您的行程後辦理報名與繳費。開課日之【前三個工作日起】、【開課當日】與【課程開課期間】，因相關採購作業與客製需求皆已完成，恕不受理退費、更換班別及更換課程時間。繳費後無法出席者，本中心將寄講義與發票給學員，請您體諒與瞭解。
 5. 個資蒐集: 課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若未能提供相關資料，將無法參加或提供相關服務與訊息。
 ※ 請您詳閱上述報名須知，報名即表示您同意本中心報名須知之規定，其他相關報名應注意事項，請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※



網路銀行 ATM 轉帳，請您提供轉出日期: _____ 月 _____ 日帳號末五碼【 _____ 】轉帳金額【 _____ 元】

本課程名額有限，課前繳費能為您保留學習名額；恕不受理現場現金及課後繳費，請您見諒

【更多精采課程，請掃 QR code】 ◆傳真: 02-2362-0111 ◆電話: 02-2362-8111 分機 15 謝小姐為您服務

繳費單據黏貼處



空調系統五大循環-

節能規劃管理、實戰應用解析

- 室內空氣循環、冰水循環、冷媒循環、冷卻水循環、室外空氣循環

目標效益

- 驅動流體流動的動件、熱交換器、連接各種裝置的「通道管道」
- 想要規劃「節能空調」、提升與改善節能績效之單位，歡迎參加!!!

日期	特色
民國 110 年 05 月 07 日 (五) 09:10-12:10 13:10-16:10	一、 最新趨勢-智慧綠建築之空調節能、選用認證解析 二、 創造舒適空調節能的環境，有哪些方法 三、 空調系統實戰應用解析 <ul style="list-style-type: none"> ● 【大樓建築】之空調節能應用 ● 【飯店建築】之空調節能應用 ● 【醫院】之新技術應用 ● 【產業工廠】之新技術應用 ● 【負壓環境】之空調施工缺失 四、 最新趨勢-TAB/Cx BEMS 建築能源管理系統-節能管理應用 五、 空調應用新技術-蒸發冷卻局部空調 六、 ESCO 節能績效與改善
經歷	<ul style="list-style-type: none"> ● 本中心特聘-管路、纜線、空調、消防、給排水-專業講座 ● 電機、消防、冷凍空調技師
地點 【實名制-憑證入場】	☆暫定 1-台灣大學進修推廣學院/台北市羅斯福路 4 段 107 號/捷運松山新店線公館站 2 號，銘傳國小與基隆路步行 3 至 5 分鐘 ☆暫定 2-淡江大學台北校園/台北市大安區金華街 199 巷 5 號/捷運東門站 5 號出口，迴轉走麗水街步行約 5 分鐘，白色建築物 ☆地點-可能依人數於台北市區合宜調整，【當週之週二-公告於官網】，請您體諒與自行上官網查看確認 ☆憑證入場-請您印出或手機截圖-我們 e 給您的【上課證】 / 開課日之三天前若未收到，請您務必來電

空調系統五大循環-節能規劃管理、實戰應用解析(Y20210507A)

◆網址：WWW.CLPTC.COM ◆電話：02-2362-8111 分機 15 謝小姐為您服務 ◆傳真：02-2362-0111 ◆信箱 CLPTC@CLPTC.COM

□ 本中心會員/老客戶/舊生，可以使用下方表格快速購買

(本中心/本協會之學員與會員，請填寫姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話即可，若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司： _____ 部門： _____ 我已閱讀購買須知規定，並同意該規定事項後進行購買 / 依個人資料保護法第8條規定辦理

電話：() _____ 分機 _____ 傳真：() _____

姓名	身分證字號	職稱	手機	E-mail	費用
老客戶，必填				無異動、沒有修改則不需要填寫	元
老客戶，必填				無異動、沒有修改則不需要填寫	元

☆【第一次報名、新生-不能使用本表】☆

請您務必使用系統 WWW.CLPTC.COM 線上報名、官網下載-電子檔案、來信索取電子檔、E化: CLPTC@CLPTC.COM 報名

購買者

登錄積分 公務人員 / 請務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分登錄，若您未取得積分請務必來電聯繫，逾 10 天將無法受理登錄。

證書 不需要證書 全程參與頒授證書 註：若資料不全、或上課當日或日後申請補發者，需酌收行政作業費 100 元。

團體聯絡人姓名： _____ 電話： _____ E-mail： _____ @ _____

發票統一編號： _____ (必填，申請經費核銷使用) 自費參加，不需要加註統一編號

☆統一發票開立方式，會依人次，個別開立☆ (例如：報名 3 位，則會開立 3 張發票)

☆二要件均符合者，可使用團體購買優惠價喔！ 1. 來電說明貴單位團體人數，限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票☆

【溫馨五月價】 民 110 年 05/03 前購買與完成繳費

一人份 3800 元 2-6 人團購 3500 元/人 7 人以上團購 3300 元/每人

定價 民 110 年 05/04 起購買與繳費 4100 元/人 *請「勿」扣除匯款或轉帳之手續費* 【Y20210507A】

☆當天現場領取【工具書、發票、證書】 ☆ 為保留您的名額，恕不受理現場現金支票繳費、日後繳費 ☆

繳費方式

ATM轉帳/網路ATM/臨櫃匯款 請繳費後將購買表與繳費單據傳真 02-23620111 或 CLPTC@CLPTC.COM，並務必來電 02-23628111 確認購買成功

華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008，帳號 112-10-112020-6，戶名：中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011

名額有限，課前繳費能為您訂購工具書與保留名額；恕不受理現場現金及課後繳費，請您見諒

購買須知

【購買須知與約定】 請您詳細閱讀購買資訊，確認您行程，同意後再進行購買。相關約定於您購買時成立。

- 【憑證入場】：將 Email 寄發入場證(報到時出示入場)及正確地點，若三日未收到通知信，可能有漏信或系統擋信情形，請來電連繫。
 - 【課程調整】：本主辦單位擁有「調整講師、修訂內容、更換場地、受理購買及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
 - 【智財個資】：為尊重講師智財權與參與人員個資，恕不提供電子檔，現場請勿錄音、照相、錄影、直播，以及任何侵犯智財權與個資法之行為。
 - 【退費規定】：無法出席之退費，請於購買繳費起至開課日之前四個工作日之前申請退費者，退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費。請您評估安排您的行程後辦理購買與繳費。工具書與講座屬因應時勢需求諮詢顧問之現場活動，且相關購買者個人之採購作業與容製需求均已完成，開課日之【前三個工作日起】、【開課當日】與【課程開課期間】，恕不受理【退費】、【更換課程】及【更換講座時間】。繳費後無法出席者，本中心將寄講義與發票給學員，請您體諒與瞭解。
 - 【個資蒐集】：課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若未能提供相關資料，將無法參加或提供相關服務與訊息。
- ※ 請您詳閱上述購買須知與約定，購買即表示您同意本中心購買須知之規定，其他相關購買應注意事項，請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※

地點

☆暫定 1-台灣大學進修推廣學院/台北市羅斯福路 4 段 107 號/捷運松山新店線公館站 2 號，銘傳國小與基隆路步行 3 至 5 分鐘

☆暫定 2-淡江大學台北校園/台北市大安區金華街 199 巷 5 號/捷運東門站 5 號出口，迴轉走麗水街步行約 5 分鐘，白色建築物

☆地點-可能依人數於台北市區合宜調整，【當週之週二-公告於官網】，請您體諒與自行上官網查看確認

☆憑證入場-請您印出或手機截圖-我們 e 給您的【上課證】 / 開課日之三天前若未收到，請您務必來電



網銀/ATM 轉帳，請您提供轉出日期： _____ 月 _____ 日帳號末五碼【 _____ 】轉帳金額【 _____ 元】

名額有限，優惠期前繳費能為您保留座談會學習名額；恕不受理現場現金及日後繳費，請您見諒

【更多精采...，請掃 QR code】 ◆傳真：02-2362-0111 ◆電話：02-2362-8111 分機 15 謝小姐為您服務

繳費單據黏貼處



建築、裝修、屋頂、外牆- 識圖審圖、計量計價、實作演練

請攜帶比例尺(縮尺)與計算機以進行工程圖說實作演練

- 適合:工程發包機關、預算編列單位、監造單位
- 工程圖說、圖說識圖、審圖要領、審圖技術
- 如何識圖、如何審圖、如何計量、如何計價
- 材料計算、實際丈量計算、數量誤差比例計算，有那些注意事項?
- 演練實作:屋頂防水、屋頂綠化、防水、外牆、門窗、泥作、木作工程

日期	重點學習識圖審圖、計量計價 上過學員積極口碑推薦
2021 年 民國 110 年 05/28 (五) 09:10 12:10 13:10 16:10	<p>一、<u>工程圖、設計圖-識圖、估算、計量計價、注意事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 設計圖-要表達?隱含意義? ● 設計大樣圖說細節-要表達?隱含意義? ● 材料規範圖說-要表達?隱含意義? ● 工程施工材料設備規格送審與檢試驗管制總表-要表達?隱含意義? ● 施工步驟、整修步驟-要表達?隱含意義? ● 施作面積換算液狀材料用量時，一定要注意? ● 材料計算時，一定要注意? ● 實際丈量與計算時，一定要注意? ● 數量誤差比例計算時，一定要注意? <p>二、<u>審圖要領、價格數量估算錯誤之爭議避免</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 如何避免工程數量爭議 ● 工程詳細表與單價分析的差異、設計估算錯誤、施工估算錯誤、發包方式、圖說與單價表不符圖說與詳細表不符 ● 如何避免工程價格爭議 ● 單價調整、不合理單價、設計估算錯誤、施工估算錯誤、超額設計、模糊設計、綁標、圍標、物價調 ● 如何避免施工數量與施工爭議 ● 檢核施工項目、檢核設計圖說、設計施工介面問題、檢核進場材料、合理誤差計算、百分之五的數量增減、竣工查驗項目、驗收 <p>三、<u>實作演練-建築、裝修、屋頂、外牆</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「屋頂工程」實作演練-防水、隔熱、綠化 ● 「外牆工程」實作演練-防水、外牆、磁磚 ● 「裝修工程」實作演練-門窗、泥作、木作
地點	<p>☆暫定-台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路4段107號/捷運松山新店線公館站2號出口，羅斯福路與基隆路口</p> <p>☆地點-可能依報名人數於台北市區合宜調整，【課程當週公告於官網】，請您體諒與自行上官網查看確認</p> <p>☆憑證入場-請您印出或手機截圖-我們e給您的【上課證】/開課日之三天前若未收到，請您務必來電</p>

建築、裝修、屋頂、外牆 - 識圖審圖、計量計價、實作演練 (Y20210528A)

◆下載簡章: WWW.CLPTC.COM ◆傳真報名: 02-23620111 ◆報名專線: 02-23628111 分機 15 謝小姐 ◆信箱: CLPTC@CLPTC.COM

會員 / 舊生 / 老客戶, 可以使用-下方表格- **會員快速報名**

(曾經參加過本中心課程之學員, 請填寫**姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話**即可, 若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司: _____ 部門: _____ 我已閱讀報名須知規定, 並同意該規定事項後進行報名 / 依個人資料保護法第 8 條規定辦理

電話: () _____ 傳真: () _____

姓名	身分證字號	職稱	手機	E-mail	費用
	舊生、會員登錄, 必填				
	舊生、會員登錄, 必填				

【新生、第一次報名 - 請勿使用本表格】

資料

請採用: 電子報名系統 WWW.CLPTC.COM / 掃 QR code 系統報名 / E 化索取報名檔案: CLPTC@CLPTC.COM

登錄積分 公務人員 / 請您務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分, 若未取得積分請務必來電聯繫, 逾 10 天將無法受理登錄。

參訓證書 不需要 全程參與授予證書, 免費/免填身分證字號 【註: 若資料不全、或上課當日或申請補發者, 需酌收行政作業費 100 元, 並於 5-7 個工作日內寄給您。

聯絡人 同上/姓名: _____ 電話: _____ 手機: _____ E-mail: _____

發票統一編號: _____ (必填, 申請經費核銷使用) 本人自費參加, 不需要加註統一編號

☆右二要件均符合, 可使用本張報名表同行優惠價 1. 來電說明貴單位團體報名總人數, 限同一單位 2. 開立相同統編之發票
☆統一發票開立方式, 會依團體開立☆ (例如: 報名 3 位, 則會開立 1 張發票)

上過的學員積極口碑推薦!!! 【請攜帶比例尺(縮尺)與計算機, 以進行工程圖實作演練】

於民 110 年 05/24 前報名與繳費 一個人 3800 元/人 2-5 人同行 3600 元/人 6 人以上同行 3300 元/人

於民 110 年 05/25 起報名與繳費 4000 元/人 (定價) **【Y20210528A】**

繳費

網銀轉帳/ATM/匯款 報名表與繳費單據一同傳真 02-2362-0111 或 mail 至 CLPTC@CLPTC.COM, 並請來電 02-23628111 確認成功
華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008, 帳號 112-10-112020-6, 戶名: 中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011

本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額; 恕不受理現場及課後繳費, 請您見諒

須知

【報名須知與約定】請您詳細閱讀與確認行程過後再進行報名。相關約定於您報名時成立。

- 開課前將 Email 寄發上課通知證及正確上課地點, 若開課日之三日未收到通知信件, 可能有漏信或系統擋信情形, 請您來電連繫。
- 本主辦單位擁有「課程調整講師、修訂課程內容、受理報名及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
- 為尊重講師智慧財產權, 恕不提供電子檔, 現場請勿錄音、錄影。
- 無法出席之退費說明: 於報名繳費起至開課日之前四個工作日之前申請退費者, 退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費。請您評估安排您的行程後辦理報名與繳費。開課日之【前三個工作日起】、【開課當日】與【課程開課期間】, 因相關採購作業與客製需求皆已完成, 恕不受理退費、更換班別及更換課程時間。繳費後無法出席者, 本中心將寄講義與發票給學員, 請您體諒與瞭解。
- 個資蒐集: 課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若未能提供相關資料, 將無法參加或提供相關服務與訊息。
※ 請您詳閱上述報名須知, 報名即表示您同意本中心報名須知之規定, 其他相關報名應注意事項, 請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※

地點
實名制

☆暫定-台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路 4 段 107 號/捷運松山新店線公館站 2 號出口, 羅斯福路與基隆路口

☆地點-可能依報名人數於台北市區合宜調整, **【課程當週公告於官網】**, 請您體諒與自行上網查看確認

☆【憑證入場】請您印出或手機截圖-我們 e 給您的【入場證】 / 若您三天前未收到, 請您務必來電確認

繳費單據黏貼處



網路銀行 ATM 轉帳, 請您提供轉出日期: _____ 月 _____ 日 帳號末五碼 **【** _____ **】** 轉帳金額 **【** _____ **元】**

本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額; 恕不受理現場現金及課後繳費, 請您見諒

【更多精采資訊, 請掃 QR code】 ◆傳真: 02-2362-0111 ◆電話: 02-2362-8111 分機 15 謝小姐為您服務