**111年教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心**

**「水側節能技術研習」實施計畫**

一、目的：

(一)培訓教師具備部定冷凍空調技能領域的專業實習教學技術，以銜接12年國教課綱技術型高級中等學校專業實習課程的實施。

(二)增進教師專業知能、強化實作能力，導引教師卓越精進。協助教師做教學準備，將產業需求技術能紮實的教導學生，期望學生能學習產業最需求的基層技術，發揮職校的技術教學成效。

(三)協助教師做好教學準備，將產業需求技術能紮實的教導給學生，期望學生能學習產業最需求的基層技術，發揮技術型高中的技術教學成效。

二、辦理單位：

(一)指導單位：教育部國民及學前教育署、臺中市政府教育局。

(二)辦理單位：臺中市立臺中工業高級中等學校(電機與電子群科中心)。

三、研習日期：**111年7月15日（星期五）。**

四、研習地點：臺中高工冷凍空調科新實習工場第六工場。

五、研習內容：如附件。

六、參加人員：電機與電子群專業教師，研習人數以 **30名** 為限。

七、研習方式：專業課程講授及綜合座談。

八、報名方式：採網路線上報名，請於**111年6月15日至111年7月10日**前報名，額滿為止，逾期以棄權論，審核通過才算報名成功。完成線上報名之教師，請自行至報名網站查閱錄取名單。

報名網址：全國教師在職進修資訊網，**研習代碼：3463030**。

活動網址：http://140.122.250.76/nss/s/eegc/index

九、凡經各校選派參加研習之老師，敬請準時報到參加研習，全程參加研習人員，核發 **8小時** 研習時數證明。

十、附則：

(一)出席人員請惠予公(差)假，其往返差旅費由原服務單位按有關規定報支。

(二)為響應環保政策，請自備環保杯。

十一、報名注意事項：

(一)如果您已是會員（曾線上報名過研習活動者），報名時請按照報名流程操作即可。若您尚未曾線上報名研習活動，請先加入會員後才可以進行線上報名。

(二)本研習因名額有限，除另有規定，原則上以報名順序為核，且承辦機關所屬教師優先錄取，額滿為止。敬請各位師長留意計畫公文或網路公告之報名開放日期。惟主辦單位保有篩選報名人員之權利。

(三)若為教師研習，請勿帶學生入場以維護其他教師權益。

(四)有關當日未事先知會而遲到學員，主辦單位有權將其名額轉讓給其他教師。

(五)本研習如有其他未盡事宜，得隨時修正並上網公告。如有相關問題，請電洽 04-22613158分機7080 冷凍科 沈志秋主任。

**【附件】**

**111年教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心**

**「水側節能技術研習」課程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **111 年 7 月 15 日 (星期五)** | | |
| **時 間** | **課 程 內 容** | **主持人/主講人** |
| 08：00～08：30 | 報到與認識 | 服務團隊 |
| 08：30～10：00 | 一次供水直接回水與逆回水系統 | 柏憲工程有限公司  講師：蔡建昌經理  助理講師：沈志秋 |
| 10：00～10：30 | 休息及經驗交流 | 服務團隊 |
| 10：30～12：00 | 一次側/二次側冰水系統操作及節能效益 | 柏憲工程有限公司  講師：蔡建昌經理  助理講師：沈志秋 |
| 12：00～13：10 | 午　　餐 | 服務團隊 |
| 13：10～14：40 | 定流量與變流量系統的優缺點、適用場合及節能效益 | 柏憲工程有限公司  講師：蔡建昌經理  助理講師：沈志秋 |
| 14：40～14：50 | 休息 | 服務團隊 |
| 14：50～16：20 | 二通閥、三通閥及電動閥的適用場合及節能效益 | 柏憲工程有限公司  講師：蔡建昌經理  助理講師：沈志秋 |
| 16：20～17：00 | Q&A及經驗交流 |  |