檔　　號：113/200502/

保存年限：5年

便簽

日期：中華民國113年3月28日
單位：推廣教育組

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

一、中華大學檢送113年度經濟部產業發展署「半導體國際連結創新賦能計畫-(數位)中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程」招生簡章。

二、文陳閱後存查並轉知本組同仁參閱。

裝

訂

線

1130503667

國立臺北大學

推廣教育組　　1130503667

會辦單位：

第二層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
組員 高玉瑄 0328 1738 副教授兼任推廣教育組組長 吳雪伶 0328 1836 秘書 林佑亮 0328 1843		如擬 教授兼任進修暨推廣部部主任 陳國華 0329 0102

裝 訂 線

檔　　號：

保存年限：

中華大學學校財團法人中華大學　函

機關地址：300110新竹市香山區東香里6鄰
五福路2段707號
承辦人：黃啓豪
電話：03-5186895
傳真：03-5373771

受文者：國立臺北大學

發文日期：中華民國113年3月25日
發文字號：中華電子字第1130000970號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：簡章與文宣(ATTCH8 A095G0000Q0000000_文稿1_0000970A00_ATTCH8.pdf、ATTCH7 A095G0000Q0000000_文稿1_0000970A00_ATTCH7.pdf、ATTCH9 A095G0000Q0000000_文稿1_0000970A00_ATTCH9.pdf)

主旨：檢送113年度經濟部產業發展署「半導體國際連結創新賦能計畫-(數位)中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程」招生簡章，敬請惠予公告，並鼓勵待業者(含應屆)有意投入智慧電子產業者踴躍報名，請查照。

說明：

一、113年度經濟部產業發展署「半導體國際連結創新賦能計畫-(數位)中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程」422小時培訓，113年6月26日開課，113年10月25日結訓，額滿提前開班，合作企業為「金芯科技有限公司」，機會難得！僅招收20名學員！敬邀高中(職)以上，不限科系之應屆畢業生、待業(或轉職)者，有意投入智慧電子產業，長期從事IC佈局工作者，踴躍報名。學員參訓須以結訓後直接就業為目標，無就業意願者請勿報名，詳見簡章。

二、本班適用勞動部產業新尖兵計畫，15-29歲待業青年(含應屆畢業生)學費獎助與青年職前訓練學習獎勵金每月8000

國立臺北大學
1130503667　113/03/26

元，詳見於勞動部計畫網站https：//elite.taiwanjobs.gov.tw/。

三、課程相關訊息詳見中華大學電子系網址：https://el.chu.edu.tw/p/406-1026-241,r17.php?Lang=zh-tw，線上報名網址：https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-207.php?Lang=zh-tw，謹訂於113年3月29日、113年4月26日週五晚上7點舉辦線上說明會暨廠商面試(Teams)，後續加開場次詳見線上報名網址，面試連結於面試前一晚line通知，敬邀擇一參加。

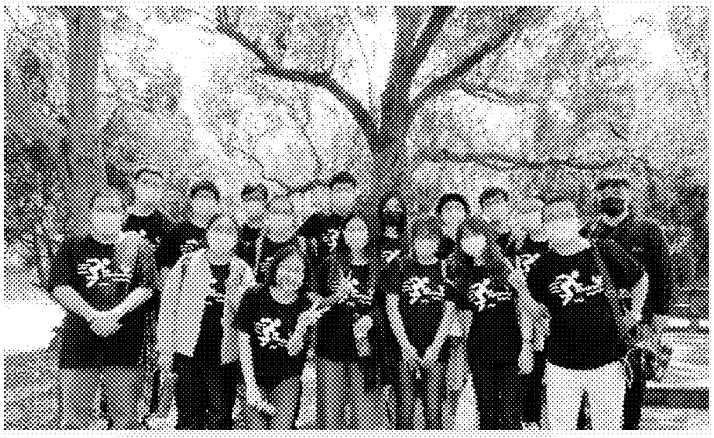
四、相關諮詢聯絡方式，請洽中華大學電子工程學系賴主任，Line：0919971254，Email:chlai@g.chu.edu.tw。

正本：公私立大專校院
副本：113/03/26 11:02:24

校長　劉維琪

經濟部產業發展署113年度
半導體國際連結創新賦能計畫

中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程



金芯科技
視訊面試
3/29
4/26

報名網址

即日起報名，額滿提前開班
訓練期間:113/6/26-10/25

高中以上，不限科系
翻轉人生，從0開始

線上同步，地點自由
小班教學，我愛紅娘

歡迎應屆畢業生、待業者或轉職者，有意願投入智慧電子產業，長期從事 IC 佈局工作。

✓ 適用勞動部產業新尖兵計畫獎助，詳見簡章與電子系網頁。
✓ 洽詢專線 Line 0919971254 電子系賴主任

經濟部 Industrial Development Administration, MOEA
產業發展署
工業局 Industrial Development Bureau
中華大學

A095G0000Q0000000_文稿1_0000970A00_ATTCH8.pdf
線上核文件列印，第5頁/共14頁

廣告

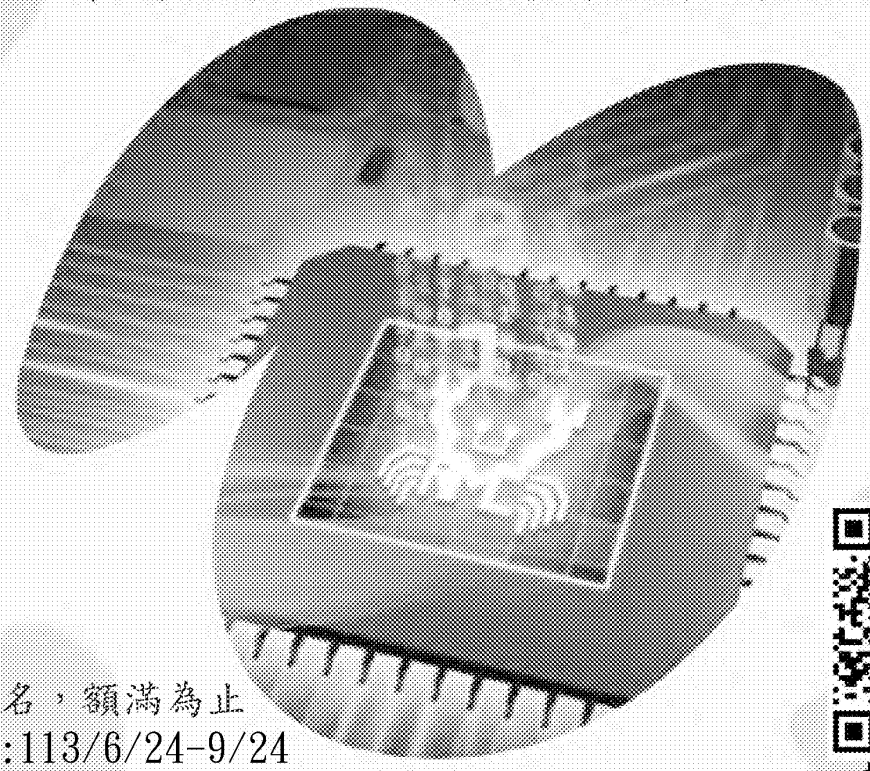
經濟部
產業發展署
Industrial Development Administration, MOEA

中華大學

產業發展署
智慧電子學院
Intelligent Electronics Institute

中華大學IC應用工程師核心實務學程

經濟部產業發展署-113年度
半導體國際連結創新賦能計畫



即日起報名，額滿為止

訓練期間:113/6/24-9/24

報名網址

大學以上，不限科系
翻轉人生，從0開始

線上同步，地點自由
小班教學，我愛紅娘

歡迎應屆畢業生、待業者或轉職者，有意願投入智慧電子產業，長期從事 IC 應用/ 產品驗證/ FPGA 晶片設計應用工作。

✓ 適用勞動部產業新尖兵計畫獎助，詳見簡章與電子系網頁。

✓ 洽詢專線 Line 0919971254 電子系賴主任

廣告

113 年度經濟部產業發展署
「半導體國際連結創新賦能計畫-(數位)中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程」招生簡章

經濟部產業發展署廣告

一、參與單位:

1. 主辦單位：經濟部產業發展署
2. 承辦單位：財團法人資訊工業策進會
3. 執行單位：中華大學學校財團法人中華大學
   新竹市香山區五福路二段 707 號　連絡人:電子工程學系主任 賴主任 電話：0919-971254

二、開課資料：

班別名稱	時數	總學費	訓練期間	上課時間	上課時數
(數位)中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程	422 小時	15.6 萬元 (政府獎助 35%或100%)	113/06/26-113/10/25	每週(一、三、五) 09:00-18:00 (每日上課8 小時) ※實際上課時間課程內容、講師，執行單位皆保有最後微調權利。	基礎課程：50小時 核心課程：92 小時 實務課程：280 小時

※ 課程費用:

[redacted]，考量單次支付全額學費之困難與[redacted]，協議付款方式[redacted]如下:

(1) 頭款：錄取報到時支付，一般身分者自付10 萬元整，特殊身份者(產業新尖兵計畫)繳交保證金5 萬元與自付1 萬元整，**未於繳費期限內繳交者視同放棄錄取資格，其資格由備取者遞補。**請注意，產業新尖兵計畫獎助條件將訓練費用分為自付額1 萬元和勞動部整付9 萬元，續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。

(2) 尾款：離退訓日(或最後一堂上課日)完成尾款支付，繳交5 萬6 仟元整。續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。

(3) 報名時毋需繳交費用，待廠商面試錄取後再行通知費用繳交時間。

(4)完成課程(學員出席時數需達 70%以上、作業或考試其評量成績及格)或就業智慧電子產業(學員出席時數需達三分之一以上且提供在職證明書(影本)等佐證資料)則可全額退回保證金。

※ 獎助辦法:

(1)本班適用「**勞動部_產業新尖兵計畫**」獎助申請：自付額1 萬元 資格條件:15~29 歲待業青年（以課程開訓日計算）出席時數符合總課程時數三分之二以上的規定及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶；（一）**結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險**，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。（二）因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於**退役日次日起一百二十日內**，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。整付9 萬元 資格條件: 15~29 歲待業青年（以課程開訓日計算），配合勞動部規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達三分之二以上)，詳見於勞動部網頁計畫網站 https://elite.taiwanjobs.gov.tw/。若同時符合青年職前訓練學習獎勵金的適用對象，受訓期間每月發給 8,000 元學習獎勵金，若請假時數達總時數 1/10，當月不再發給。

(2)本班適用「**經濟部產業發展署_半導體國際連結創新賦能計畫**」，**結訓日無須繳納尾款(產業發展署補助尾款100%)**，**由中華大學協助申請**，資格條件:配合產業發展署規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達70%以上、作業或考試其評量成績及格)並投入智慧電子相關產業。請注意，在結訓就業後，學員應配合提供在職證明書(影本)協助完成獎助款撥款程序。

(3)學員成績合格、通過結訓、表現良好者，提供金芯科技有限公司職缺應徵機會。

三、課程簡介

項目	課程大綱	時數	課程內容(小時)
基礎課程	1.基礎電子學	30	1. 單位(科學符號表示法、電阻、電容、電感的計量單位) 2. 元件介紹(電阻、電容、電感、PMOS、NMOS、BJT) 3. 基本電學 4. MOS 元件模型與特性(MOS Device Model/Behavior, CMOS Inverter – DC/AC Characteristics) 5. 電路特性與性能評估(RC model, Power Dissipation, Fan-in/Fan-out Issues)
	2.基礎半導體製程與元件	20	1. CMOS 製程原理與佈局關聯性(Device/ Mask/Process/Layout, Layout of static CMOS circuit for basic gates (Inverter/ NAND/ NOR)) 2. 元件結構與剖面圖(Cross-Sections) 3. 電致遷移效應(EM)、天線效應(Antenna Effect) 4. 3D IC 簡介
核心課程	1.VLSI 設計概論	14	1. Introduction to VLSI Circuits and Systems 2. CMOS Design Methods 3. IC 設計方法(Full-custom, semi-custom, gate-arrays) 4. IC 設計流程(Design flow) 5. SI/PI、Crosstalk and Noise、高頻概論 6. HSPICE 簡介
	2.積體電路實體設計總論	10	1. 佈局觀念與技巧(佈局的總體設計,工程的佈局規劃,設計規則的介紹,標準元件的佈局設計,棒狀圖(stick diagram) 2. 佈局考量(晶片良率(Yield), Bonding Pads, Power and Clock Distribution, 栓鎖效應(Latch-Up))
	3.數位積體電路設計	10	1. 邏輯閘(Logic Gates) 2. Boolean Algebra 3. Combinational Logic 4. Sequential Elements and Circuits
	4.類比積體電路後段設計	6	1. Integrated Circuits Devices and Modeling 2. R/L/C and MOS Matching Layout 3. Current/Voltage References Design 4. CMOS Amplifiers Design 5. Operational Amplifiers Design
	5.ESD 靜電防護	10	1. 靜電放電 ESD 的模式和工業測試標準 2. 靜電放電 ESD 防護設計概念 3. 靜電放電 ESD 防護技術方法
	6.UNIX/Linux 作業系統	4	1. Unix/Linux 指令操作 2. EDA 操作設立環境 3. Reference Library

	7.佈局專案規劃課程	14	1. Floorplan (Chip Area 預估) 2. Powerplan 3. Clock Tree 4. RC Delay 5. APR(概論、與Fully Layout之關係、IP) 6. Proposal、Schedule、Team Work、開會技巧、簡報技巧
	8.先進製程	4	1. FinFET製程介紹(3) 2. Length of Diffusion(LOD) Effect 3. Well Proximity Effect (WPE)
	8.記憶體概論	14	1. 半導體記憶體簡介 2. 記憶體原理 3. 記憶體電路設計 4. 記憶體佈局設計
實作課程	1.軟體工具實作	68	1. Layout Tool(Cadence Virtuoso, 建立 Library/Cell, 編輯指令, 佈局線上驗證, 光罩 GDSII格式輸出與轉換)(12) 2. Command file (Design rule, 轉換 DRC、LVS command file, 轉換佈局編輯器 Technology File格式)(8) 3. 佈局驗證 (DRC、LVS, DRC/LVS command file, Run Hierarchy & Flatten mode) (16) 4. Analog/RF基本佈局(含PDK介紹)(16) 5. 電路佈置圖(Schematic), 電路模擬(Spice), 佈局驗證(含IR Drop)(16)
	2.Cell-Based佈局設計	24	1. Cell Library設計 2. 基本邏輯閘佈局(INVERTER、NAND、NOR、DFF)
	3. IC佈局設計能力鑑定證照	40	1. 學科線上測驗 2. 術科綜合演練
	4.專題製作	144	1. OP 佈局實作(8) 2. LDO佈局實作(48) 3. SRAM佈局實作(40) 4. ADC佈局實作(24) 5. FinFET佈局實作(24)
	性別主流化暨職場倫理及訓後輔導講座	10	1. 兩性平權與性別主流化 2. 職場倫理 3. 抗壓性思考 4. 時間管理 5. 人際溝通
合計		422	

四、課程師資:

由中華大學電子系師資及具佈局實務經驗之業界人士授課。

五、報名資格：

符合下列資格者(無就業意願者，請勿報名):

1. 高中職以上學歷不限科系或應屆畢業者，有意願投入智慧電子產業，長期從事IC佈局設計工作者。

六、招生名額:

1. 本班僅收 20 人，10 人以上開班，額滿為止。

七、報名方式：中華大學電子工程學系網頁報名(https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-207.php?Lang=zh-tw) 並主動 Line 連絡電話 0919971254 賴主任 預約甄試場次。

甄試應繳證件：請詳細填寫學員報名表(附件一)及受訓學員訪談表(面試現場填寫)，並繳交二吋相片 1 張，畢業證書影本、身份證影本、最高學歷在校成績單或其他有利審查資料，於面試時現場繳交。

八、甄試時間：詳見中華大學電子工程學系首頁公告計畫說明會暨廠商面試消息。

甄試地點：Teams 視訊線上面試，依序一對一進行視訊面試。

榜示:中華大學電子工程學系首頁網站 (http://el.chu.edu.tw/index.php)學系訊息或就業資訊公告。

九、報到方式及證件審核：

1. 報到時間：113 年 6 月 26 日(三)早上 9:00，於中華大學工程一館樓 E505 電子系專題教室(或 Teams 視訊線上報到)，依實際通知為準。待廠商面試錄取後再行通知費用繳交時間與期限。
2. 報到時須攜帶最高學歷畢業證書影本 (足勘證明之文件即可，不需要正式文件)及身分證影本。
3. 簽署個資同意書、保密切結書及學員守則切結書各一份。
4. 報到當天因故無法到達者，請於報到日前一天以電話完成請假(須核對相關資料)。
5. 報到當天未完成報到者或是未請假者，視同放棄錄取資格，其資格由備取者遞補，且不得異議，其所繳交之費用依據“退費標準”辦理。

十、退費與結訓標準：

1. 如因故無法開班者，所繳費用全額退還。考量機會成本，請學員繳交頭款前謹慎評估，有決心完成結訓者才繳費報到，故學員於繳費後開訓前離退訓者，退還九成之頭款；於開訓一週內離退訓者，退還五成之頭款;開訓逾一週後而離退訓者，不退還頭款。**申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和金芯科技有限公司預計聘用資格，應審慎評估確認，以免權益受損。**
2. 患有精神官能障礙疾病者，雖經面試錄取或已報到繳費，培訓單位必要時得予退訓。
3. 受訓期間破壞公物或上課秩序，經告誡不聽者，培訓單位必要時得予退訓，並要求賠償。
4. 受訓期間缺課時數高過總訓練時數百分之三十(不含)者，無論缺課理由為何，不發給結訓證書。
5. 退訓或訓練成績不合格者，不發給結訓證書。成績不合格係指受訓期間各科考試(含筆試、實習、課程實作與平常成績)成績按各科時數加權計算，總平均低於六十分(不含)者。

十一、特色：教學環境優良，師資皆具實務經驗，口碑良好，重溫校園時光，成績合格者，訓後輔導廠商面試。

十二、簡章：請至中華大學電子工程學系索取或網頁下載。

經濟部
產業發展署
Industrial Development Administration, MOEA

產業發展署
智慧電子學院
Intelligent Electronics Institute

附件一

113 年度經濟部產業發展署半導體國際連結創新賦能計畫-

「中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程」報名表

報名班別	中華大學先進製程積體電路佈局工程師核心實務學程										
中文姓名					英文姓名						黏貼最近 2 吋照片 1 張
出生日期	民 國　　年　　月　　日										
身分證字號											
學　歷	(最　高)畢業學校：　　科系： (次　高)畢業學校：　　科系：										
通 訊 處	宅□□□										
聯絡電話	宅(　)　　傳真(　)										
手機號碼											
電子郵件信箱	(必填)										
緊急事件聯絡人					聯絡電話						
電子相關經歷 (若無電子行業相關經歷者，請填寫最近一個工作經	服務單位名稱(請詳填)					職　　稱			服務年資		
何處得知招生訊息(可複選)	□1.同事或同業告知、□2.親朋好友告知、□3.公司單位公告、□4.政府單位公告、□5.學校單位公告、 □6.培訓單位公告、□7.歷年學員口碑、□8.電子系網頁、□9.yes123 網站、□10.報紙-自由時報、□11.報紙-工商 / 經濟日報、□12.報紙-其他、□13.廣播-中廣、□14.廣播-其他、□15.工業局網站、□16.智慧電子學院網站、 □17.104 網站、 □18.Udnjob 網站、□19.勞動部網站、□20.智慧電子學院 eDM、□21.其他 eDM、□22.其他管道_____										
備　註	1.結業證書將印製英文姓名，請正確填寫。英文名在前，姓在後，證書英文姓名請使用用拼音，不可用慣用名，及注意大小寫，例如：王小明 Siao-Ming Wang。 2.報名課程因人數不足或不可抗力因素，將保留不開班之權利，並退還已繳之費用。										

	3.於開課後，完成報到繳費之學員若因故無法上課者得依下列標準退費： (1)學員自報到繳費後至實際開訓日前退訓者，退還已繳自繳費用之 9 成。 (2)自實際開訓日算起一週內而退訓者(含)退還已繳自繳費用之 5 成。 (3)開訓逾一週後而離退訓者，恕不接受退費申請。**申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和金芯科技有限公司預計聘用資格，應審慎評估確認，以免權益受損。** 4.學員上課出席紀錄以課堂簽到/簽退(或線上簽到/簽退系統打卡)為主，未簽到或簽退者該堂課以缺課論。
1.我已瞭解報名班次：是否為學分班、不授予學位證書、學員之學費收費、退費基準 2.學員請加簽個資授權書供本系開課通知、課程資訊通知等相關業務使用 3.課程謝絕旁聽，禁止轉讓，請勿攜伴或孩童參與上課。 ＊學員簽名(若未滿 20 歲者由監護人簽名)：_____	

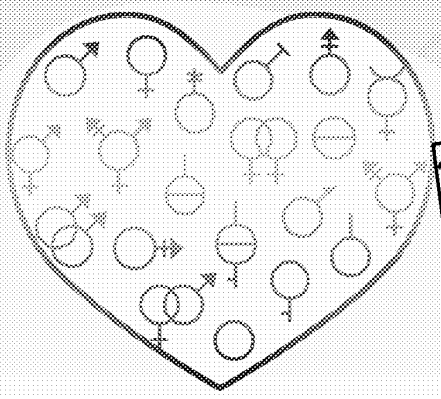
※ 報到時需加簽：

個資同意書，保密切結書，學員守則切結書各一份。

※ **「結訓學員應配合經濟部產業發展署訓後電訪調查」**。

※ 「結訓學員應配合提供在職證明書(或聘僱錄取通知書)」協助完成獎助款撥款程序所需資料。

性別主流化與性別平權



重視性別意識 消除性別歧視

性別主流化

- 看見性別差異，正視弱勢性別的需要，拒絕「性別盲」。「性別主流化」強調於各領域皆融入性平觀點，彌平差異、滿足需要，以達成性別的實質平等為終極目標。

性別平權

- 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視。
- 促使大眾檢視生活週遭的性別不平等情況。
- 落實任一性別不少於三分之一之政策規定，不因性別影響升遷，僱用身心障礙及原住民等，促進多元及共榮之決策參與。
- 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動。

性別暴力與家庭暴力防治

- 親密關係受暴者可撥打110或113保護專線。
- 呼籲重視防治數位/網路性別暴力之情形。
- 關注弱勢性別、身心障礙者、兒童及少年、高齡者及不利處境者免受歧視及受暴之處遇。
- 防治性騷擾之政策宣示。
- 舉辦性騷擾防治教育訓練。
- 建立職場性騷擾及反霸凌申訴系統。
- 女性夜間工作安全措施（交通或住宿安排）。
- 宣導對網路或數位性別暴力之認識與反霸凌措施。

性別平等相關政策與法規

國外

消除對婦女一切形式歧視公約 (CEDAW) 及兩公約

國內

※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
※性別平等政策綱領
※性別平等工作法
※性騷擾防治法
※跟蹤騷擾防治法
※刑法
※兒童及少年性剝削防制條例
※性侵害犯罪防治法
※犯罪被害人權益保障法

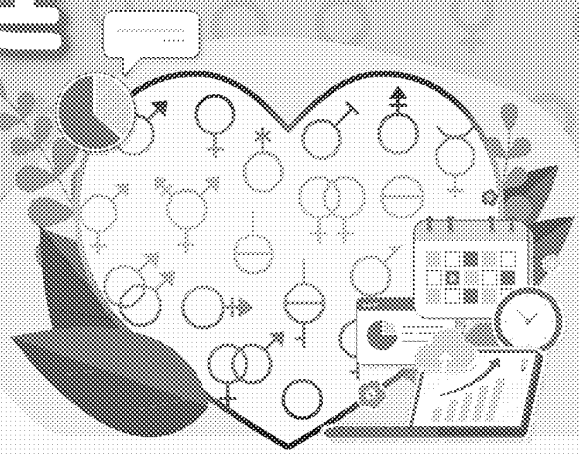
相關連結

家暴案件線上通報
113線上諮詢
https://ecare.mohw.gov.tw

社會職場上的#MeToo 什麼是「性騷擾」？

違反他人意願而向他人實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響其正常生活進行的，都算是「性騷擾」。

營造友善家庭職場環境



員工工作安穩 企業形象升等
力行家務分工 家庭和樂升溫

珍視員工價值

性別平權 幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、實現自我，促進各類性別及身心障礙之工作者均受益。

- 鼓勵企業推動友善家庭方案，提供員工兼顧工作及家庭之彈性工時與休假制度，並鼓勵家庭成員分擔家務，促進工作與家庭之平衡。
- 協助員工家庭照顧，如托兒設施、哺(集)乳室、育兒津貼規定等，營造友善育兒環境。
- 鼓勵企業僱用二度就業婦女及中高齡勞工，營造中高齡友善之再就業環境。

員工協助方案（EAPs）

員工在工作與家庭間取得平衡，照顧員工身心靈健康，考量設立心理諮商專線，提升員工生產力，組織整體受益，創造員工與企業「雙贏」。

工作面

- 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導。
- 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂。
- 倡導彈性工時之友善家庭措施方案，實施工作再設計，發揚工作兼顧家庭照護之精神。

生活面

- 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛及性騷擾與性平等資訊與知識。
- 避免員工因育兒、長照等問題帶來的心理與生活之干擾。

健康面

- 提供員工生涯發展教育訓練、適當身心健康管理方案以及心理諮商服務。
- 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率及曠職率，並提高復職率。

經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

產業發展署性別主流化專區
掃描QRcode了解更多資訊
網址 https://pse.is/5oxvx4

如有性別相關問題
可查詢行政院性別平等處
網址 https://gec.ey.gov.tw/