

A.課程名稱	半導體如何改變世界	
B.課程綱要	如附件	
C.開課數據	(1)曾應用場域	<input checked="" type="checkbox"/> MOOCs <input type="checkbox"/> 遠距教學學分課程 <input checked="" type="checkbox"/> 先修課程 <input type="checkbox"/> 公部門及企業訓練課程 <input type="checkbox"/> 國際海外課程（可複選） <input type="checkbox"/> 磨課師輔助翻轉教學
	(2)選用機構	私立中華大學
	(3)修課人數	51 人，修課學生瀏覽人次 1912 次。
	(4)開放教育資源 (選填)	
D.適用學科	(1)課程屬性	<input type="checkbox"/> 專業進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 專業基礎課程 <input type="checkbox"/> 通識課程
	(2)關聯課名	半導體產業發展趨勢、電晶體元件的進程
	(3)採認建議	<u>2</u> 學分數 非同步遠距教學共 36 小時，建議採用二學分。
E.學習分析	(1)平均通過率	111-3 學年度: 15.68%
	(2)難點分析	
F.教學指引	(1)實際案例作法	以體驗多元化課程，透過課堂講述、專家演講、影片賞析、實體展示、問題討論、實作反思、參訪、線上教學……等教學法相關之數位學習教材、補充資料，學習單、省思單……等，及討論區之交流互動與分享，皆透過 share course 學聯網平台進行。 有關學習評量方法，係依據教學目標，採用多元方法，進行多次評量，同時兼顧歷程與結果，力求評量之客觀性，以測得認知表現、發現問題與解決問題的行為表現，及學習之思考與態度，確保達到成功的學習成就。即採用學生中心之形成性（實作量表、反思單……）與總結性（情緒寫真、快樂製造機、人際衝突時的溝通表達及課程回饋表）多元、多次評量方法，培養批判思考及問題解決能力，促學生發揮多元智慧，兼重認知、技能與情意之完整學習，確保學生學習成效，並達知識的轉化與內化。
	(2)創新延伸（選填）	
G.授權使用	(1)授權與標示	說明：係指可接受應用端使用課程之教學樣態。 <input checked="" type="checkbox"/> 遠距教學課程-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/> 遠距教學課程-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/> 翻轉教學教材-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/> 翻轉教學教材-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示 <input type="checkbox"/> 其他：_____ *合授-係指使用端機構教務單位課程系統中標示影音教材製作教師姓名，並與使用端機構教師並列。 *講座-係指授權端原開課教師是否提供線下或線上講座。由使用端機構編列講座鐘點費用。 *課綱完整標示-係指使用端機構課程系統揭露利用資訊如授權端

		開課教師、獲補助計畫、聯盟學校等。
	(2)其他宣告事項	由開課單位預先提供有關預設授權期間、授權範圍等基本資訊。讓潛在的應用需求端可便利評估後續導入課程之行政作業成本。例如：單次授權學年度...
H.聯繫窗口	(1)聯盟或委託單位	由負責窗口，提供聯絡人資訊、電話、email 等 負責窗口：陳佳伶助理 聯絡電話：(03)5186178 Email： chialing@g.chu.edu.tw
	(2)開課教師資料(選)	授課老師：吳建宏 教授 單位：私立中華大學光電與材料工程學系

- E:在促進教師掌握開課學科領域的教學知識和教學經驗(pedagogical content knowledge, PCK)移轉。
- F:在促進教師如何有效地結合科技工具、教學知識和學科知識進行教學，以提高學生學習成效的經驗移轉(即 Technological Pedagogical and Content Knowledge, TPACK)。
- G,H:在促進擴大課程教材利用。如相同授課領域教師有引用或導入需求，能取得授權與標示資訊。