

檔 號：
保存年限：

教育部 函

地址：臺北市中山南路5號
聯絡人：林宸宇
電話：(02)7736-6797
Email：kate-0704@mail.moe.gov.tw

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國104年4月24日

發文字號：臺教技(三)字第1040051944號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：能力鑑定評鑑結果(1040051944_Attach1.doc，共1個電子檔案)

主旨：函轉經濟部「LED、保健食品能力鑑定評鑑結果」1份，
請各校相關系(科)所納入課程規劃及調整之參考，請查照。

說明：

- 一、依據經濟部104年4月17日經授工字第10420409670號函辦理。
- 二、經濟部彙整歷年LED及保健食品能力鑑定考試之分析結果(詳如附件)：
 - (一)LED基礎工程師能力鑑定歷年評鑑結果統計，各項評鑑主題平均得分率，以「LED照明應用」及「系統模組設計」相對較低。
 - (二)保健食品初級工程師能力鑑定歷年評鑑結果統計，各項評鑑主題平均得分率，以「食品化學(含食品分析)」得分相對較低。
- 三、為縮短學用落差，請貴校相關系(科)所參照前開能力鑑定評鑑結果，納入開設相對應跨領域或實務課程之參考。
- 四、有關上述能力鑑定相關業務如有疑問，請洽財團法人工業技術研究院產業學院許小姐。(E-mail:PaulinaHsu@itri.org.tw，電話：03-5917900)



教務處



正本：各公私立大專校院

副本：經濟部、本部高等教育司、本部技術及職業教育司

104/04/24
08:42:54

擬辦：

- 一、本案奉核後擬 Email 寄送科技學院、電機工程學系、應用化學系、應用材料及光電工程學系及光電科技碩士學位學程在職專班參酌辦理。
- 二、上傳文件公告系統公告週知。
- 三、文陳閱後存查。

秘書室莊宗憲

104. 4. 30 代

組員雷意蘭

副教授兼教務處課務組組長陳建宏

教授兼教務長江大樹

秘書室莊宗憲

104. 4. 30



附件一 LED 基礎工程師能力鑑定歷年平均成績分析

評鑑主題	平均分率	標準差	評鑑內容名稱	平均分率	標準差
LED 產業概論	61.27	2.48	LED 發展歷史	64.63	10.65
			LED 製程簡介 (磊晶、晶粒、封裝)	59.47	8.55
LED 照明應用	55.32	6.49	LED 照明產品設計與應用 (包含：一般照明-室內照明、特殊照明-路燈、景觀；基本照明環境要求(照度、色溫、演色性))	55.85	6.04
			LED 國際照明規範常識 (規範制訂組織、LOGO、組織名稱縮寫 IESNA, CJI, CNS ...)	51.31	13.77
LED 產品發展趨勢	67.09	3.45	LED 產品發展趨勢 (主流產品分析、高電壓 LED 技術發展趨勢、高功率 LED 技術發展趨勢、節能效益)	67.09	3.45
			半導體特性基本概念	68.43	10.28
光電半導體元件	61.81	3.66	能帶基本概念	66.42	11.65
			p-n 接面原理	59.66	12.98
			發光二極體操作原理	64.42	14.15
			發光二極體元件結構	52.65	10.24
			基本驅動電路	63.22	9.59
			LED 封裝的一次光學	52.41	9.40
系統模組設計	55.33	7.35	LED 二次光學	69.86	12.44
			系統模組效率	52.90	16.76
			封裝材料特性	62.61	5.85
			螢光粉的光學特性	53.92	10.95
			LED 模組散熱概念(熱阻、溫度與元件壽命之關係)	56.66	10.32
			光度基本概念及檢測儀器 (光度定義與單位)	56.28	8.65
光度與色度學	58.92	7.61	色度基本概念及檢測儀器(色度值、色溫、演色性)	61.67	8.32
LED 光學特性	57.81	6.84	LED 光源特性(配光曲線、光譜)	59.43	5.44
			幾何光學基本理論 (光的直線運動、折射、反射、全反射、吸收)	56.19	10.85

註 1：平均分率＝該評鑑主題(內容)平均分/該評鑑主題(內容)總分。

註 2：標準差為該評鑑主題(內容)每次考試得分率相對於平均分率的離散程度。

附件二 保健食品初級工程師能力鑑定歷年平均成績分析

評鑑主題	平均得分率	標準差	評鑑內容名稱	平均得分率	標準差
保健食品產業概況及健康食品管理相關法規	61.17	6.86	保健食品發展現況與趨勢	57.34	14.10
			保健食品專有名詞與法規	62.12	13.16
			健康食品認證申請流程與內容	60.35	7.23
食品安全性評估	59.96	2.07	功能性原料	63.18	3.13
			食品毒理學概論	59.96	2.07
營養學概論	57.53	6.79	營養學(含每日飲食指南與國人膳食營養素參考攝取量修訂版(DRI))	57.54	6.79
食品衛生管理相關法規	58.07	6.85	食品衛生安全(GMP、HACCP、ISO)	58.07	6.88
食品化學(含食品分析)	48.53	2.26	食品化學	51.24	3.33
			食品分析(含營養標示成分分析及食品儀器分析)	40.71	5.10
食品加工	60.14	4.48	食品加工與貯存	57.85	6.80
			食品品質劣變反應	64.31	8.70

註1：平均得分率=該評鑑主題(內容)平均分/該評鑑主題(內容)總分。
 註2：標準差為該評鑑主題(內容)每次考試得分率相對於平均得分率的離散程度。