|  |  |
| --- | --- |
| 明志科技大學 | 規章編號 |
| A180140006 |

|  |
| --- |
| 材料工程系  委託檢測服務管理辦法 |

制定部門：材料工程系

中華民國 109年12月24日 修訂

|  |
| --- |
| 修訂記錄：  102.09.18 系務會議制訂  104.09.30 系務會議修訂  106.11.02 系務會議修訂  108.03.07 系務會議修訂  109.04.16系務會議修訂  109.12.24系務會議修訂 |

著作權人:明志科技大學材料工程系

目 錄

|  |  |
| --- | --- |
| 內容 | 頁次 |
| 1. 目的 | 1 |
| 1. 適用範圍 | 1 |
| 1. 委託檢測服務內容 | 1 |
| 1. 委託檢測服務費用運用方式 | 1 |
| 1. 結案手續 | 1 |
| 1. 實施與修訂 | 1 |
| 附表一 儀器檢測申請表(表號A180140106) | 2 |
| 附表二 分析設備收費標準表(表號A180140206) | 3 |
| 附表三 Nano Indentation檢測送件單(表號A180140306) | 4 |
| 附表四 奈米壓痕儀 檢測收費標準(表號A180140406) | 5 |

**明志科技大學**

**材料工程系委託檢測服務管理辦法**

102.09.18 系務會議制訂

109.12.24 系務會議修訂

1. 目的

依據本校「委託檢測服務管理辦法」之原則，善用材料工程系(以下簡稱本系)既有之研發技術、儀器設備等資源，訂定「材料工程系委託檢測服務管理辦法」（以下簡稱本辦法）。

1. 適用範圍

凡符合本系之發展方向，並屬於本系之購買設備，均可接受外界委託檢測檢驗服務之申請。

1. 委託檢測服務內容
2. 一般檢測：委託人應依規定填寫儀器檢測申請表(表號A180140106)向本系受委託實驗室提出申請，收費標準依據本系分析設備收費標準表(表號A180140206)；本校其他系所以三折計價收費，本企業及長庚等學校以五折計價收費，外校學術單位以七折計價收費，其他單位則原價收費。
3. 特殊規定及奈米壓痕儀檢測：委託人應依規定填寫Nano Indentation檢測送件單(表號A180140306)向本系受委託實驗室提出申請，收費標準依據奈米壓痕儀檢測收費標準 (表號A180140406)。
4. 腐蝕性質測試類別：包含材料腐蝕及腐蝕破裂性質測試、表面塗裝及鍍層性質測試及設備腐蝕檢測與破損分析等檢測項目，委託人應依規定填寫儀器檢測申請表(表號A180140106)向本系受委託實驗室提出申請；本校其他系所以三折計價收費，本企業及長庚等學校以五折計價收費，外校學術單位以七折計價收費，其他單位則原價收費。

第四條 委託檢測服務費用運用方式

委託檢測服務費用總金額之百分之二十為學校管理費，百分之五十為人事費，百分之三十為本系之耗材費，文具費與設備儀器維修保養費，由本系受委託實驗室檢附單據委請系技士協助辦理核銷。

第五條 結案手續

委託檢測服務之實驗室應視需要提供委託人檢測報告。

第六條 實施與修訂

本辦法經系務會議通過，陳校長核定後公布實施，修訂時亦同。

附表一

**明志科技大學材料工程系儀器檢測申請表**

設備名稱：

委託單位：

統一編號：

委託人姓名/聯絡方式：

通訊地址：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 檢測費用結算表 | | | |
| 操作者 | 使用日期 | 檢測(時數) | 小結 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 費用總計： | | | |

材料系 實驗室負責

主任： 教師：

繳款方式：

□現金繳款：逕由總務處出納組繳款

□支票、郵政匯票(抬頭均請開立財團法人明志科技大學)

□逕匯入學校帳戶：請務必於匯款單註明設備名稱檢測費及繳款人姓名，且通知本系已完成匯款

請逕匯華南銀行泰山分行

專戶存款帳號：193200017296

戶名：財團法人明志科技大學

|  |
| --- |
| 經由本系確認入帳後將由學校開立收據及郵寄 |

表號：A180140106

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分析設備** | **服務所需時間** | **收費標準** |
| **(新台幣元)** |
| SEM | 2~3天 | 1000**元**/hr |
| FE-SEM | 2~3天 | 2000**元**/hr |
| EDX | 2~3天 | 1000**元**/hr |
| XRD | 2~3天 | 1000**元**/hr |
| TEM | 兩周 | 上機 4000**元**/hr (一次必須預約四小時) |
| AFM | 2~3天 | 1000**元**/hr |
| α-Step | 1天 | 300**元**/件 |
| 奈米壓痕儀 | 2~3天 | 請參考後頁附表三及四規定 |
| 刮痕儀 | 2~3天 | 600**元**/刮痕道次 |
| 磨耗試驗機 | 2~3天 | 1000**元**/hr |
| FTIR | 2~3天 | 1200**元**/hr |
| Raman | 兩周 | 2000**元**/hr |
| 鍍膜測試 | 兩周 | 8000**元**/次 |
| 橢圓偏光儀 | 2~3天 | 2500**元**/hr |
| zeta potential | 2~3天 | 700**元**/hr  (標準品600**元**/支、樣品室700元/個) |
| 磷光/螢光光譜儀 | 2~3天 | 1200**元**/hr |
| TGA | 2~3天 | 1200**元**/hr |
| DSC | 2~3天 | 1200**元**/hr |
| UV/VIS | 2~3天 | 1200**元**/hr |
| SEM鍍金/白金 | 1天 | 300**元**/次 |
| 金相顯微結構分析 | 兩周 | 2200元/件 |
| (含光學顯微鏡照片拍攝) |
| 微小硬度分析 | 2~3天 | 700**元**/件 |
| 傳統硬度分析  (勃氏、洛氏、維克氏、蕭氏) | 2~3天 | 700**元**/件 |
| 拉伸實驗 | 2~3天 | 500**元**/件 |
| 四點探針 | 2~3天 | 200元/片 |
| 退火爐 | 2~3天 | 500元/爐 |
| 接觸角 | 2~3天 | 1200元/hr |
| 白光干涉儀 | 2~3天 | 1500元/hr |

表號：A180140206**Nano Indentation檢測送件單**

附表二

|  |  |
| --- | --- |
| 學校單位 |  |
| 指導教授/學生姓名 |  |
| 檢測件數 | ⬜ Nanoindentation 件  ⬜ Nano Scratch 件  ⬜ Nano Wear 件  ⬜單一直線反覆式 ⬜掃描區域式 |
| 每件檢測點數 | ⬜ Nanoindentation 點  ⬜ Nano Scratch 點  ⬜ Nano Wear 點  ⬜單一直線反覆式 ⬜掃描區域式 |
| 試片種類 | ⬜ Bulk  ⬜ Thin film, Thickness nm |
| 被測材料種類 |  |
| 試片表面粗糙度 |  |
| e-mail |  |
| 連絡電話 |  |

備註:

請將以上表單資料填寫完整後寄給明志科技大學材料工程系李志偉教授([jefflee@mail.mcut.edu.tw](mailto:jefflee@mail.mcut.edu.tw))，再安排後續檢測分析實驗的時間。

奈米表面分析實驗室連絡電話02-29089899轉4436

表號：A180140306

附表三

**明志科技大學材料工程系 奈米壓痕儀 檢測收費標準**

【學界檢測收費標準】

一、奈米壓痕(Nano Indentation)：

|  |
| --- |
| 1件以5個點為標準收費500元。 |
| 每多測一點收費100元。 |

二、奈米刮痕(Nano-Scratch)：

|  |
| --- |
| 因檢測需要更換鑽石針頭，酌收換針費用500元。 |
| 1道為500元。(提供數據與AFM刮痕圖) |

三、奈米磨耗(Nano-Wear)：

|  |
| --- |
| 因檢測需要更換鑽石針頭，酌收換針費用500元。 |
| 1. 單一直線反覆式奈米磨耗試驗：每反覆10次為1000元。(提供AFM磨耗圖與磨耗深度數據) |
| (2)掃描區域式奈米磨耗試驗：每1點反覆5次為2000元。(掃描面積最大限制10μm\*10μm) (提供AFM磨耗圖與磨耗深度數據) |

【業界檢測收費標準】

|  |
| --- |
| 無自備探針：5000**元**/hr |
| 自備探針：3000元/hr |

備註：

請先寫上頁(表號 A180140305)之檢測送件單，並註明相關資訊後寄給李志偉老師([jefflee@mail.mcut.edu.tw](mailto:jefflee@mail.mcut.edu.tw))，再安排後續檢測分析實驗的時間。

表號：A180140406