


## 明志科技大學遠距教學課程教學計畫大綱

開課期間：110學年度1學期 (本學期是否為新開設課程：是 否)

### 壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

課程名稱	製造學
課程英文名稱	Manufacturing processes
教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校:明志科技大學 系所:機械工程系
授課教師姓名及職稱	蔡習訓/副教授
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他
開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	工程學院機械工程系
課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學院( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院( <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <input type="checkbox"/> 學位學程( <input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班) <input type="checkbox"/> 學分學程
部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他
部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input checked="" type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他
開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
選課別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
學分數	3
每週上課時數	4
開課班級數	1
預計總修課人數	46
全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱:_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
課程平臺網址(非同步教學必填)	<a href="http://elearning.mcut.edu.tw/teach/index.php">http://elearning.mcut.edu.tw/teach/index.php</a> 
教學計畫大綱檔案連結網址	明志科技大學\行政服務\教務處\主要業務\遠距教學課程

## 貳、課程教學計畫

	教學目標	1. 使學生知悉製程及製造設計變更程序 2. 知悉機械工程於製造時之考量 3. 知曉製造程序分析技巧																																																																															
	適合修習對象	對於製造學有興趣的大學部學生																																																																															
	課程內容大綱	(請填寫每週次的授課內容及授課方式) <table border="1" data-bbox="534 472 1461 1646"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th> <th rowspan="3">授課內容</th> <th colspan="2">授課方式及時數 (請填時數，無則免填)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">面授</th> <th colspan="2">遠距教學</th> </tr> <tr> <th>非同步</th> <th>同步</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>製造學概論及鑄造技術</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>塑性加工、鑄造模具</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>塑性加工、切削加工</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>切削性、切削力學</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>T6熱處理、切削製程與設備 (youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>塑膠成型與造形(youtube)、分組 分享報告及討論</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>期中考、非破壞檢測與破壞檢測 (youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>接合加工、磁粉探傷及渦電流 (youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>粉末冶金、EDM 及 WEDM(youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>塑膠加工、Ultrasonic machining、water jet machining(youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>塑膠射出成型、TIG 及 MIG(youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>金屬粉末射出成型、LASER cutting and welding(youtube)</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>接合加工(youtube)、分組分享報告 及討論</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>期末考、分組分享報告及討論</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)		面授	遠距教學		非同步	同步	1	製造學概論及鑄造技術		2	2	2	塑性加工、鑄造模具		2	2	3	塑性加工、切削加工		2	2	4	切削性、切削力學		2	2	5	T6熱處理、切削製程與設備 (youtube)		2	2	6	塑膠成型與造形(youtube)、分組 分享報告及討論		2	2	7	期中考、非破壞檢測與破壞檢測 (youtube)		2	1	8	接合加工、磁粉探傷及渦電流 (youtube)		2	2	9	粉末冶金、EDM 及 WEDM(youtube)		2	2	10	塑膠加工、Ultrasonic machining、water jet machining(youtube)		2	2	11	塑膠射出成型、TIG 及 MIG(youtube)		2	2	12	金屬粉末射出成型、LASER cutting and welding(youtube)		2	2	13	接合加工(youtube)、分組分享報告 及討論		2	2	14	期末考、分組分享報告及討論		2	1
週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)																																																																															
		面授			遠距教學																																																																												
			非同步	同步																																																																													
1	製造學概論及鑄造技術		2	2																																																																													
2	塑性加工、鑄造模具		2	2																																																																													
3	塑性加工、切削加工		2	2																																																																													
4	切削性、切削力學		2	2																																																																													
5	T6熱處理、切削製程與設備 (youtube)		2	2																																																																													
6	塑膠成型與造形(youtube)、分組 分享報告及討論		2	2																																																																													
7	期中考、非破壞檢測與破壞檢測 (youtube)		2	1																																																																													
8	接合加工、磁粉探傷及渦電流 (youtube)		2	2																																																																													
9	粉末冶金、EDM 及 WEDM(youtube)		2	2																																																																													
10	塑膠加工、Ultrasonic machining、water jet machining(youtube)		2	2																																																																													
11	塑膠射出成型、TIG 及 MIG(youtube)		2	2																																																																													
12	金屬粉末射出成型、LASER cutting and welding(youtube)		2	2																																																																													
13	接合加工(youtube)、分組分享報告 及討論		2	2																																																																													
14	期末考、分組分享報告及討論		2	1																																																																													
	教學方式	(有包含者請打✓，可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：____次，總時數：____小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：14次，總時數：28小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明)																																																																															
	學習管理系統	呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選)																																																																															

	<p>1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 個人資料</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊</li> <li><input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能</li> </ul> <p>2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現</li> <li><input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明)</li> </ul>
師生互動討論方式	直接在 microsoft teams 上文字或口語視訊討論
作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢</li> <li><input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)</li> </ul>
成績評量方式	期中考25%, 期末考25%, 上台報告 20%, 學期報告 10%, 提問及回答10%, 作業 10%
上課注意事項	以 microsoft teams 進行線上授課，並在其上進型作業繳交及線上學習成效評量，期中期末考試則以所有同學分成兩組，由 TA 及授課教師分別請同學上線視訊，視訊鏡頭必須照到學生及桌面應答筆紙，手機放置在鏡頭可以看到的地方，並於紙上寫下學號姓名，考試結束時當場拍照上傳雲端，所有動作都在視訊鏡頭下進行。遠距同步上課實施點名，並以投影片及 YOUTUBE 影片教學，鼓勵發問討論，並就線上討論參與度進行評分。

(表號：A031040511)