

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	12N17301
課程中文名稱	模流分析
課程英文名稱	Products Design and Moldflow Analysis
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	夜四技自控四甲 夜四技自控四乙夜四技車輛四甲夜四技車輛四乙
任課教師	劉佳營
上課教室(時間)	週二第 12 節(K309) 週二第 13 節(K309) 週二第 14 節(K309)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無
課程概述	學生設計塑膠模型，了解塑膠材料特性，射出成型過程以及模具結構，設計澆口、流道及冷卻管路，實際上機使用電腦軟體模擬融膠在模具內的流動，學會其基本之流動模式、溫度分佈、鎖模力、縫合線、包封位置、剪應變、剪應力及翹曲量，以縮短開模時程與產品開發時間。
先修科目或預備能力	具備基本識圖能力將有助於學習本課程。
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1. 模流分析簡介：UG、零件專家、模具專家、塑膠模具的解析，--，1 工程知識</p> <p>2. 模具設計：模具之基本結構與分類，--，1 工程知識</p> <p>3. 模具及零件專家顧問：例題練習、實例操作，--，3 實務技術</p> <p>4. MPI 分析：結果及報告，--，11 書面表達溝通</p>
中文課程大綱	<p>1. 模流分析簡介：UG、零件專家、模具專家、塑膠模具的解析</p> <p>2. 零件設計：塑膠模型之繪製、方形煙灰缸、蓮蓬頭的組件設計</p> <p>3. 塑膠材料：射出成型機器及製程介紹、射出成型過程介紹及融膠流動分析、塑膠材料特性</p> <p>4. 模具設計：模具之基本結構與分類</p> <p>5. 模具及零件專家顧問：例題練習、實例操作</p> <p>6. MPI 簡介：MPI 操作介面、檔案、編輯、檢視指令介紹</p> <p>7. MPI 模型及網格：網格的指令介紹</p>

	8. MPI 分析：結果及報告 9. MPI 實例練習：例題練習、實例操作 10. MPI 專題報告：學生專題報告
英/日文課程大綱	Uuit Topics 1. Mold Flow Introduction：UG、Part Advisor、Mold Advisor、Mold Plastic Insight 2. Part Design：Plastic Mold Drawing、Square Smoke Case、Shower Parts Design and Assembly 3. Plastic Material：Injection Molding Machine and Process Introduction、Injection Process Introduction and Plastic Flow Analysis、Characteristic of Plastic Materials 4. Mold design：The Basic Structure and Classification of Mold 5. Mold Advisor & Part Advisor：Example Practice、Example Operation 6. MPI Command Introduction：File、Edit、View Command Introduction 7. MPI Modeling：Mesh Command Introduction 8. MPI Analysis：Results、Reports 9. MPI Example Practice：Example Operation 10. MPI Presentation：Project Presentation
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 模流分析簡介：UG、零件專家、模具專家、塑膠模具的解析，--，-- 模具設計：模具之基本結構與分類，--，-- 模具及零件專家顧問：例題練習、實例操作，--，-- MPI 分析：結果及報告，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	