

# 中臺科技大學通識教育微學分課程簡介

## Course Syllabus

|   |   |                            |  |
|---|---|----------------------------|--|
| 開 課 學 期   | 108-2   | 部 別                        | 日間部  |
| 開 課 系 科   | 通識教育中心  | 學 制                        | 大學部（二技、四技）   |
| 課 程 名 稱   | 3D 列印實作   | 授 課 教 師                    | 葉孜芃  |
| 課 程 類 別   | <input type="checkbox"/> 學理基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 應用實作<br><input type="checkbox"/> 跨領域探索<br><input type="checkbox"/> 其他：_____ | 授 課 方 式<br>(可複選)           | <input type="checkbox"/> 授課 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 參訪 <input type="checkbox"/> 工作坊<br><input type="checkbox"/> 遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 實作研習營<br><input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| 學 分 數   | 0.4   | 授 課 時 間                    |  |
| 科 目 代 碼   |   | 請 益 時 間                    | 週一下午 7-8 節   |
| 開 課 代 號   |   | 聯 絡 方 式<br>(電子信箱<br>或手機號碼) | 108263@ctust.edu.tw  |
| 課程描述<br>Course Description  |   |                            |  |
| 3D 列印被喻為第三次工業革命，其重要性不僅僅影響製造產業，凡舉教育、設計、醫療、建築等，都將受到大幅精進的改變，在這波進行式中的製造革命裡，3D 列印扮演著重要的角色。因此本課程專為初學無經驗者設計了一連串有趣且有意義的 3D 列印實作課程，帶領學員進入創新思考、快樂學習、動手實作的翻轉教育！  |   |                            |  |
| 課程目標<br>Course Objectives   |   |                            |  |
| 學員能在學習之過程從設計發想、製造、組裝等一連串的實作程序來完成創作作品，並從中體驗到 3D 空間概念與 3D 列印機之應用。   |   |                            |  |
| 授課進度<br>Course Schedule   |   |                            |  |
| 第一週：透過 3D 列印介紹建立基礎概念，透過 CAD 設計軟體進行創作。<br>第二週：透過 CAD 設計軟體實現創作，導入 3D 列印機完成一件個人化創作作品。  |   |                            |  |
| 教學方式<br>Teaching Method   |   |                            |  |
| 1.課堂講授：了解 3D 列印機專業概念與實作應用。<br>2.實際示範：CAD 設計軟體操作、3D 列印軟體與機器操作、二次固化、修整。<br>3.自造實作：每位學員完成一件自我創作。   |   |                            |  |
| 學習評量方式與配分<br>Evaluation Methods & Ratio   |   |                            |  |
| 請勾選合適項目，單項、多項皆可，各項合計 100%   |   |                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 隨堂作業 <u>50</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 上課參與度 <u>30</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 出席 <u>20</u> % <input type="checkbox"/> 口頭報告 _____ %<br><input type="checkbox"/> 其他(請註明) _____ % |   |                            |  |
| 教科書(書名、作者、出版社、備註)   |   |                            |  |

| Textbook (Title, Author, Publisher, Remarks )   |              |                                 |               |
|---|--------------|---------------------------------|---------------|
| 書名<br>Title   | 作者<br>Author | 出版社<br>Publisher                | 備註            |
|   |              |                                 | Remarks       |
| 自編教材  |              |                                 |               |
| 參考書目(書名、作者、出版社、期刊、備註)<br>Reference Materials (Title, Author, Publisher/Journal, Remarks ) |              |                                 |               |
| 書名<br>Title   | 作者<br>Author | 出版社/期刊<br>Publisher/<br>Journal | 備註<br>Remarks |
|   |              |                                 |               |
|   |              |                                 |               |

# Central Taiwan University of Science and Technology

## General Education Micro Credit Course Syllabus

|   |  |                   |  |
|---|--|-------------------|--|
| Academic Year/Semester  | 108-2  | Day/Night School  | Day  |
| Department  | Center for General Education   | Program           | University department  |
| Course Title  | 3D Printer from star to finish   | Instructor        | YEH, TZU-PENG  |
| Course type   | <input type="checkbox"/> Theoretical Foundation<br><input checked="" type="checkbox"/> Application and Implementation<br><input type="checkbox"/> Interdisciplinary Learning<br><input type="checkbox"/> Other : _____ | Teaching methods  | <input type="checkbox"/> Teaching <input type="checkbox"/> Speech <input type="checkbox"/> Visit<br><input type="checkbox"/> Workshop <input type="checkbox"/> Distance Learning<br><input checked="" type="checkbox"/> Practical Study Camp<br><input type="checkbox"/> Other : _____ |
| Credit Hour   | 0.4  | Hour(s)           |  |
| Course Code   |  | Advisory Time     | W1.section7-8  |
| Subject Code  |  | Email             | 108263@ctust.edu.tw  |
| Course Description  |  |                   |  |
| <p>3D printing technology has developed rapidly in recent years, It's hailed by some as the 'next industrial revolution' , it not only affects the manufacturing industry, but also education, design, medical treatment, construction, etc.,</p> <p>In this course you will learn all stages of 3D printing, from design to create, and even finishing your prints with fun!</p> |  |                   |  |
| Course Objectives   |  |                   |  |
| After this course, students will understand how a 3D printer works, use slicing software and create a great 3D Prints.  |  |                   |  |
| Course Schedule   |  |                   |  |
| <p>Week 1: how a 3D printer works, star design with CAD software.</p> <p>Week 2: Completion of a personalized 3D Prints.</p>  |  |                   |  |
| Teaching Method   |  |                   |  |
| <p>1. Lecture.</p> <p>2. Practical demonstration.</p> <p>3. Complete a 3D Prints.</p>   |  |                   |  |
| Evaluation Methods & Ratio  |  |                   |  |
| <p>1. Homework-50%</p> <p>2. Participation-30%</p> <p>3. Attendance -20%</p>  |  |                   |  |
| Textbook (Title, Author, Publisher, Remarks )   |  |                   |  |
| Title   | Author   | Publisher         | Remarks  |
| Self-education textbook   |  |                   |  |
| Reference Materials (Title, Author, Publisher/Journal, Remarks )  |  |                   |  |
| Title   | Author   | Publisher/Journal | Remarks  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|