

美和科技大學



口腔衛生學科

課程規範

課程名稱：

AI 牙科贗復設計實作

中華民國 114 年 9 月制定

1. 課程基本資料：

科目名稱	中文	AI 牙科鑲復設計實作		
	英文	Practice in AI prosthodontics design		
適用學制	日間部	必選修	必	
適用部別	五專	學分數	2	
適用系科別	口腔衛生學科	學期/學年	一學期	
適用年級/班級	四年級	先修科目或先備能力	無	

2. 口腔衛生學科 目標培育人才

依據 UCAN 系統，本系以培育「專業職能」為目標。

專業職能	就業途徑	職能
	醫療服務人才 (數位化口腔照護整合應用、全方位牙科臨床輔助技能)	P1 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。
		P2 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。
		P3 執行並落實醫療照護措施。
		P4 追蹤醫療照護效果。
		P5 依醫療照護或病人需求進行轉介或轉銜，以協助病患得到持續性照護。
		P6 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。

3. 課程對應之 UCAN 職能

課程	職能	
	主要專業職能(M)	次要專業職能(A)
AI 牙科鑲復設計實作	P1 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。 P3 執行並落實醫療照護措施	P2 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫、 P4 追蹤醫療照護效果 P6 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。

註：M 表示課程內容須教授之「主要」相關職能 A 表示課程內容須教授之「次要」相關職能

4. 教學目標

本課程可以達到以下目標：

本專業課程可利用數位化口內掃描機以數位科技掃描口腔牙齒與軟組織，建立雲端資料庫、利用全功能版牙科數位設計軟體 exocad Dental CAD 系統，結合 AI 人工智慧導入牙科數位復健設計實作課程，設計軟體融入專業的教學情境，串接醫學工程、虛擬實境、醫學影像與智慧化設計製造，培育學生在就業市場上能夠無縫接軌，並輔導學生運用跨域整合的數位化科技的設計來提升高齡者咀嚼吞嚥障礙照護應用能力，與時俱進並且成為具備牙科數位操作能力的專業工程師與數位化口腔衛教專業照護人員，符合本科數位化口腔照護整合應用之核心能力。

5. 課程描述

5.1 課程說明

本課程主要授課內容規劃為以下設計技能

- 1.牙科電腦輔助設計（Dental CAD）基礎功能。
- 2.局部活動假牙電腦輔助設計（Partial CAD）。
- 3.模型生成技術（Model Creator）。
- 4.臨時假牙模組（Provisional Module）。
- 5.醫學影像檢視器（Dicom Viewer）。
- 6.下顎運動輸入（Jaw Motion Import）。
- 7.植體模組（Implant module）。
- 8.精密連接桿模組（Bar module）。
- 9.虛擬咬合器（Virtual Articulator）。
- 10.咬合板模組（BiteSplint Module）。
- 11.微笑曲線技術（TruSmile Technology）。
- 12.全口假牙模組（Full Denture Module）。
- 13.牙齒形態資料庫（Tooth Library）。
- 14.微笑曲線生成器（Smile Creator）。

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
牙科電腦輔助設計基礎功能介紹	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
內冠設計(coping design)全冠與全冠回切(Full anatomy and cutback) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
全口排牙 (Full Denture Module) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
蠟型全冠(Wax Full contour)最後自由造型修改(free style modifier) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
擬真牙齒(Virtual dental morphology) 模型設計 (Model Creator) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
咬合板功能 (BiteSplint Module) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
虛擬咬合器功能 (Virtual Articulator) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
微笑曲線功能 (TruSmile Technology) 上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4
醫學影像檢視器(Diocm Viewer)上機實作	M(P1、P3) A(P2、P4、P6)	4

5.3 教學活動

1. 「課程相關-全英文影音教學」
2. 課程講述
3. 軟體上機實作及分組討論

4. 上機實作術科測驗

6. 成績評量方式

平時成績 40% (包含出席率、上課態度與討論)

期中考試 30%

期末考試 30%

7. 教學輔導

7.1 課業輔導/補救教學對象：

1. 成績欠佳之學生：凡學習成效不佳、動機不強之學生，特別提醒外並於安排於課輔時間了解原因並輔導，同時強化學生於報告及討論等平時成績的參與及重視。
2. 有特別學習需求之學生：因其他特殊學習需求，學生有個別需要深入了解本科目更深入的學習內容、特殊主題或進階應用有興趣者，指導其深入相關領域知識的追求。
3. 學習進度落後，以及期中考和成績低於60 分的同學，依「美和科技大學學生課業及考照輔導辦法」，配合教師發展中心「同儕輔導」、成績預警制度進行輔導。

7.2 課業輔導/補救教學之實施

課業輔導/補救教學之實施方式，採下列之一種(或以上)方式進行：

1. 分組互助教學：建立小組同儕學習制度，將學生予以分組，並於每組中安排成績優異的學生擔任組長，已隨時協助成績欠佳學生跟上學習進度，並可借此形成互相觀摩學習的讀書風氣。
2. 課後輔導：由授課教師於課輔時間（Office Hours），幫助成績欠佳或有特別學習需求之學生進行課後輔導。
3. 補救教學：授課教師額外指定成績欠佳學生，進行課後作業練習，使其能在不斷的練習中獲得進步。

7.3 課業輔導/補救教學時間與聯絡方式

1. 輔導時間：依照老師當學期 Office Hour 時間、或下課時間立即解答學生問題
2. 輔導老師聯繫方式：

- (1). 授課教師：方光明老師
- (2). 校內分機：8330
- (3). 授課教師 Email：x00012165@meiho.edu.tw
- (4). 教師研究室：保健大樓 F301