

美和科技大學



口腔衛生學科

課程規範

課程名稱：

數位牙科設備概論

中華民國 114 年 9 月制定

1. 課程基本資料：

科目名稱	中文	數位牙科設備概論	
	英文	Introduction to Digital Dentistry Equipments	
適用學制	日間部	必選修	選
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	二年級	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)
	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

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：

本課程旨在培養五專二年級學生對數位牙科的基礎認識與整體理解，建立未來專業學習的核心基石。首先，學生將能理解數位牙科的發展背景與重要性，認識其在現代牙科臨床診療、口腔健康促進以及醫療產業中的應用價值。課程將培養學生熟悉各類數位牙科設備的基本原理與功能，例如數位口腔掃描儀、數位影像系統、電腦輔助設計與製造（CAD/CAM）、3D 列印等。透過課程學習，學生應能掌握數位化流程如何改變傳統牙科的作業方式，提升治療精準度與效率。此外，本課程也強調跨領域整合的能力，讓學生能理解資訊工程、材料科學與醫學工程在牙科領域的應用。最終期望學生能培養批判性思維，具備初步分析與比較不同數位牙科技術優劣的能力，為日後深入專業學習與臨床應用奠定穩固基礎。

5. 課程描述

5.1 課程說明

「數位牙科設備概論」是一門入門性課程，主要針對五專一年級學生設計，內容涵蓋數位牙科的發展脈絡、基礎理論與應用實例。課程首先介紹數位牙科的定義與全球發展趨勢，讓學生理解傳統牙科向數位化轉型的歷程與未來走向。進一步的內容將帶領學生認識臨床常用的數位設備與工具，包括數位 X 光、口腔數位掃描、牙科 CAD/CAM 系統以及 3D 列印牙科製作的應用。課程將採用理論講解與案例分析並行的方式，協助學生連結實務與理論，初步培養對數位牙科領域的興趣與專業認同感。透過本課程，學生不僅能掌握數位牙科的基本概念，也能理解其與現代醫療產業發展之間的關聯性，為後續進階專業課程如數位牙科影像學、口腔醫學工程概論與口腔醫學影像學做好充分準備。

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
牙科設備技術的基本概念和應用	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
介紹數位牙科的起源、演進過程，以及傳統牙科與數位牙科的差異	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
分析國際市場與產業發展現況，探討數位牙科對醫療品質的影響	M(P3) A(P2、P4、P6)	2

課程內容規劃	課程設計養成之職能	時數
認識數位 X 光與口腔影像學在臨床診斷的應用	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
介紹口內掃描儀原理、臨床操作流程及優缺點	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
探討電腦輔助設計與製造在義齒與修復體製作中的應用	M(P3) A(P2、P4、P6)	2
解析 3D 列印在牙科模型、矯正器與修復體的應用案例	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
說明數位化流程中所需的牙科材料特性及其與傳統材料的比較	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
數位化如何協助診斷、治療規劃與病患溝通	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
數位牙科在臨床、實驗室及產業的應用與未來職涯發展	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
以真實案例讓學生討論數位牙科在臨床問題解決上的價值	M(P3) A(P2、P4、P6)	4
學習成效評量	M(P3) A(P2、P4、P6)	4

5.3 教學活動

1. 課堂講授：教師講解分析。
2. 全英文影音教學(English video learning)
3. 課堂討論：全班及個人心得分享
4. 學習單個人作業
5. 期中、期末評量

6. 成績評量方式

作業及平時成績 40% (包含出席率、上課表現與討論、作業)
 期中考試 30%(英文題型佔 期中考 總分 10-20 %)
 期末考試 30%(英文題型佔 期末考 總分 10-20 %)

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：黃彥結老師
 - (2). 校內分機：8333
 - (3). 授課教師 Email：x00003199@meiho.edu.tw
 - (4). 教師研究室：保健大樓 F401