

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	化妝品微生物學	科目序號 / 代號	3079 / MHI4012
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	吳建一	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(三)1 / H563 (四)56 / H563	授課語言別	中文

課程簡介

化妝品的微生物檢驗、污染與防治在化妝品工業上是非常重要的議題，微生物污染不僅可能造成產品經濟損失，更會對消費者有害。化妝品中水和營養物質存在，使微生物生長進而造成產品感官的改變，如異味、粘度和顏色。化妝品微生物在產品開發、工廠清潔衛生、產品檢驗和研究上扮演相當重要之角色。化妝品製造過程配方、防腐劑添加、環境微生物相及去離子水品質皆可能影響產品之品質。本課程包括探討下列12個主題：(1)、化妝品概論；(2)、皮膚科學與皮膚微生物相；(3)、化妝品微生物污染與控制；(4)、化妝品防腐劑；(5)、化妝品微生物檢驗指標與方法：嗜氧性微生物總生菌計數、酵母菌及黴菌、白色念珠菌、大腸桿菌、綠膿桿菌、金黃色葡萄球菌；(6)、化妝品微生物之鑑定：傳統方法與快速方法；(7)、化妝品防腐劑效能試驗；(8)、化妝品廠之清潔與衛生方法和確效；(9)、化妝品衛生規範；(10)、化妝品廠GMP與HACCP；(11)、ISO 29621:2010-化妝品微生物的低風險產品鑒定和風險評估指南；(12)、生物科技在化妝品微生物學之應用。

本課程將透過「問題導向學習法 (Problem-Based Learning , PBL) 」教學、分組討論、影片、報告等多元化方式，強化學生學習動機與學習成效。

課程大綱

(1)、化妝品概論；(2)、皮膚科學與皮膚微生物相；(3)、化妝品微生物污染與控制；(4)、化妝品防腐劑；(5)、化妝品微生物檢驗指標與方法：嗜氧性微生物總生菌計數、酵母菌及黴菌、白色念珠菌、大腸桿菌、綠膿桿菌、金黃色葡萄球菌；(6)、化妝品微生物之鑑定：傳統方法與快速方法；(7)、化妝品防腐劑效能試驗；(8)、化妝品廠之清潔與衛生方法和確效；(9)、化妝品衛生規範；(10)、化妝品廠GMP與HACCP；(11)、ISO 29621:2010-化妝品微生物的低風險產品鑒定和風險評估指南；(12)、生物科技在化妝品微生物學之應用。

基本能力或先修課程

普通微生物

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備基本生物科技知識能力
 - 對於中草藥理論具有基礎的認知
 - 保健產品之行銷與健康保健衛教之能力
-  以生物技術研發保健產品與品管之能力
-  藥妝美容產品開發與品管能力
-  藥妝美容產品市場行銷之能力
-  具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備基本生物科 技知識能力	50%	具備現代化生物科技之 基礎知識	講述法 學生上台報 告	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 20%	加總: 100	50
以生物技術研發 保健產品與品管 之能力	20%	具備藥用植物功效成分 基礎知識 具備藥用植物鑑別與成 分分析技術之技能 具備判讀保健產品市場 趨勢的能力	講述法 小組討論 學生上台報 告	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 口頭報告: 50%	加總: 100	20
藥妝美容產品開 發與品管能力	20%	熟悉藥妝美容功效成分 之基礎法規與知識 熟悉藥妝美容產品之調 配技術與工具操作方法 熟悉藥妝美容產品之安 全性評估原理與方法	講述法 學生上台報 告	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 口頭報告: 30%	加總: 100	20
藥妝美容產品市 場行銷之能力	5%	熟悉行銷管理之實務與 應用 熟悉美容產品市場調查 方法與資料分析技巧 具備美容產品市場行銷 策略之規劃能力	講述法	口頭報告: 100%	加總: 100	5
具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	5%	服膺生物倫理並尊重他 人研究成果 具備表達、評估、協商 及合作能力	學生上台報 告	口頭報告: 50% 書面報告: 50%	加總: 100	5

成績稽核

口頭報告: 33.5%

期中考: 25%

期末考: 25%

小考: 14%

書面報告: 2.5%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
化妝品微生物學	楊昭順、吳文童、徐瑞蓮、鄭智交、孫豫蘋、陳振興		華格那企業有限公司	2008

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
化妝品微生物學	蔡文城		九州圖書文物有限公司	2008

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	化妝品概論	100	0	0	0	0
2	皮膚科學與皮膚微生物相	90	0	10	0	0
3	化妝品微生物污染與控制	90	0	10	0	0
4	化妝品防腐劑	90	0	10	0	0
5	生物科技在化妝品微生物學之應用	90	0	10	0	0
6	化妝品微生物檢驗指標與方法	90	0	10	0	0
7	化妝品微生物檢驗-嗜氧性微生物總生菌計數	90	0	10	0	0
8	化妝品微生物檢驗-酵母菌及黴菌特性與檢驗技術	90	0	10	0	0
9	化妝品微生物檢驗-白色念珠菌特性與檢驗技術	90	0	10	0	0
10	化妝品微生物檢驗-大腸桿菌特性與檢驗技術	90	0	10	0	0
11	化妝品微生物檢驗-綠膿桿菌特性與檢驗技術	90	0	10	0	0
12	化妝品微生物檢驗-金黃色葡萄球菌特性與檢驗技術	90	0	10	0	0
13	化妝品微生物之鑑定：傳統方法與快速方法	90	0	10	0	0
14	化妝品防腐劑效能試驗	90	0	10	0	0
15	化妝品廠之清潔與衛生方法和確效	90	0	10	0	0
16	化妝品衛生規範	90	0	10	0	0
17	化妝品廠GMP與HACCP	90	0	10	0	0
18	ISO 29621:2010-化妝品微生物的低風險產品鑒定和風險評估指南	90	0	10	0	0

