

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	日間部四技與二專一年級(電資學院、工程學院)	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分(一)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	藉由微積分的理論介紹與實際题目的操作, 使學生更了解微積分的理論與應用。										
先備能力											
教學要點											
單元主題							主題大綱				
(開學至期中考) 第一章 極限與連續函數 第二章 微積分的初等概念							第一章極限與連續函數 一、數列與級數 二、數列的極限與無窮級數的和 三、函數的極限 四、連續函數及其性質 第二章微積分的初等概念 一、導數與導函數 二、微分的基本公式 三、高階導函數 四、三角函數的導函數 五、反三角函數及其導微 六、指數函數與對數函數的導函數 七、隱函數的導微				

(期中考至期末考) 第二章微積分的初等概念 第三章微分的應用 第四章積分的概念	第二章微積分的初等概念 八、切線之斜率與切線方程式 第三章微分的應用 一、均值定理 二、函數的極值與圖形 三、不定型 第四章積分的概念 一、定積分的概念 二、微積分基本定理 三、定積分的性質及簡易應用
--	---

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	中文授課			
------	------	--	--	--

	為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等
	教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年 9月	出版社	滄海圖書		
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
	教材種類		版本		出版日期		出版社			
	是否為智財權課程									
備註										

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	日間部四技與二專 一年級（電資學院、工程學院）	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分(二)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	學習多變數函數的偏微分及其幾何意義。 學習多變數函數的連鎖律、隱函數之偏導函數、極值問題與多重積分的技巧。 利用多媒體融入教學幫助學生達到創意思考的最終目標。										
先備能力											
教學要點											
單元主題							主題大綱				
(開學至期中考) 第五章不定積分的方法 第六章積分的應用							第五章不定積分的方法 一、不定積分的基本公式 二、變數變換法 三、分部積分法 四、三角函數的積分 五、三角代換法 六、部分分式積分法 第六章積分的應用 一、平面區域的面積 二、體積 三、弧長				

(期中考至期末考) 第七章偏微分 第八章重積分	第七章偏微分 一、多變數函數 二、偏導函數及其幾何意義 三、連鎖律與隱函數之偏導函數 四、高階偏導函數 五、二變數函數的極值 第八章重積分 一、二重積分的定義及性質 二、逐次積分 三、以極座標求二重積分 四、柱面與球面座標系
-------------------------------	--

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	中文授課			
------	------	--	--	--

為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等
教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年 9月	出版社	滄海圖書		
自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
教材種類		版本		出版日期		出版社			
是否為智財權課程									
備註									

*為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	日間部四技一年級 (管理學院)	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	1. 了解函數, 極限與連續性。 2. 熟練微分及其應用與繪圖技巧。 3. 熟練積分之技巧。 4. 能具有參加校外微積分考試的基本能力。 5. 認識微積分在商學上的應用										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
(開學至期中考) 第 2 章 函數、極限與導函數 第 3 章 微分						第 2 章 函數、極限與導函數 ch 2- ch 2-1 函數與其圖形 ch 2- ch 2-2 函數的代數 ch 2- ch 2-4 極限 ch 2- ch 2-5 單邊極限與連續 ch 2- ch 2-6 導函數 第 3 章 微分 ch 3-1 微分的基本法則 ch 3-2 乘積律及商微分律 ch 3-3 連鎖律					

	ch 3-6 隱微分
(期中考至期末考) 第 4 章 導函數的應用 第 5 章 指數函數與對數函數 第 6 章 積分	第 4 章 導函數的應用 ch 4-1 一階導函數的應用 [極值觀念範圍包含(請加入) : ch4-4 的絕對極值觀念與題目] ch 4-2 二階導函數的應用 第 5 章 指數函數與對數函數 ch 5-1 指數函數 ch 5-2 對數函數 ch 5-4 指數函數的微分 ch 5-5, 對數函數的微分 第 6 章 積分 ch 6-1 反導函數與積分法則 ch 6-2 代換積分法

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
授課方式	中文授課			
為教課書	是	書名	商用微積分： 觀念與應用 (Applied Calculus for the Managerial, Life, and Social Sciences 9/E)	教材語系 中文 (英文 譯本)
ISBN	978-986- 5840-02-0	作者	Soo T. Tan 馬淑瑩 翻譯	
教材種類	一般教材	版本	出版日期	2013 年 4 月
出版社	高立圖書			
自製教材		書名	教材語系	ISBN
作者				
教材種類		版本	出版日期	出版社
是否為智財權課程				
備註				

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	夜間部四技與二專一年級（電資學院、工程學院）	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分(一)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	藉由微積分的理論介紹與實際題目的操作，使學生更了解微積分的理論與應用。										
先備能力											
教學要點											
單元主題							主題大綱				
(開學至期中考) 第一章 極限與連續函數 第二章 微積分的初等概念							第一章極限與連續函數 一、數列與級數 二、數列的極限與無窮級數的和 三、函數的極限 四、連續函數及其性質 第二章微積分的初等概念 一、導數與導函數 二、微分的基本公式 三、高階導函數 四、三角函數的導函數 五、反三角函數及其導微 六、指數函數與對數函數的導函數 七、隱函數的導微				

(期中考至期末考) 第二章微積分的初等概念 第三章微分的應用 第四章積分的概念	第二章微積分的初等概念 八、切線之斜率與切線方程式 第三章微分的應用 一、均值定理 二、函數的極值與圖形 三、不定型 第四章積分的概念 一、定積分的概念 二、微積分基本定理 三、定積分的性質及簡易應用
--	---

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	中文授課			
------	------	--	--	--

	為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等	
	教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年 9月	出版社	滄海圖書			
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者		
	教材種類		版本		出版日期		出版社				
	是否為智財權課程										
	備註										

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	夜間部 四技與 二專一年級 (電 資學院、工程學 院)	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分(二)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	學習多變數函數的偏微分及其幾何意義。 學習多變數函數的連鎖律、隱函數之偏導函數、極值問題與多重積分的技巧。 利用多媒體融入教學幫助學生達到創意思考的最終目標。										
先備能力											
教學要點											
單元主題							主題大綱				
(開學至期中考) 第五章不定積分的方法 第六章積分的應用							第五章不定積分的方法 一、不定積分的基本公式 二、變數變換法 三、分部積分法 四、三角函數的積分 五、三角代換法 六、部分分式積分法 第六章積分的應用 一、平面區域的面積 二、體積 三、弧長				

(期中考至期末考) 第七章偏微分 第八章重積分	第七章偏微分 一、多變數函數 二、偏導函數及其幾何意義 三、連鎖律與隱函數之偏導函數 四、高階偏導函數 五、二變數函數的極值 第八章重積分 一、二重積分的定義及性質 二、逐次積分 三、以極座標求二重積分 四、柱面與球面座標系
-------------------------------	--

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	中文授課			
------	------	--	--	--

	為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等	
	教材種類	一般教材	版本	第五版	出版日期	109年9月	出版社	滄海圖書			
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者		
	教材種類		版本		出版日期		出版社				
	是否為智財權課程										
	備註										

*為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	夜間部四技與二專一年級（電資學院、工程學院）	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分				授課老師				課程類別	含設計實作	
課程要素	數學	基礎科學			工程理論			工程設計	通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	藉由微積分的理論介紹與實際题目的操作，使學生更了解微積分的理論與應用。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
(開學至期中考) 第一章 極限與連續函數 第二章 微積分的初等概念						第一章極限與連續函數 一、數列與級數 二、數列的極限與無窮級數的和 三、函數的極限 四、連續函數及其性質 第二章微積分的初等概念 一、導數與導函數 二、微分的基本公式 三、高階導函數 四、三角函數的導函數 五、反三角函數及其導微 六、指數函數與對數函數的導函數 七、隱函數的導微					

(期中考至期末考) 第二章微積分的初等概念 第三章微分的應用 第四章積分的概念	第二章微積分的初等概念 八、切線之斜率與切線方程式 第三章微分的應用 一、均值定理 二、函數的極值與圖形 三、不定型 第四章積分的概念 一、定積分的概念 二、微積分基本定理 三、定積分的性質及簡易應用
--	---

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	中文授課			
------	------	--	--	--

為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等
教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年 9月	出版社	滄海圖書		
自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
教材種類		版本		出版日期		出版社			
是否為智財權課程									
備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	夜間部四技一年級 (管理學院)	學分數	3	課程選別	
課程名稱	微積分				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	1. 了解函數，極限與連續性。 2. 熟練微分及其應用與繪圖技巧。 3. 熟練積分之技巧。 4. 能具有參加校外微積分考試的基本能力。 5. 認識微積分在商學上的應用										
先備能力											
教學要點											
單元主題							主題大綱				
(開學至期中考) 第 2 章 函數、極限與導函數 第 3 章 微分							第 2 章 函數、極限與導函數 ch 2- ch 2-1 函數與其圖形 ch 2- ch 2-2 函數的代數 ch 2- ch 2-4 極限 ch 2- ch 2-5 單邊極限與連續 ch 2- ch 2-6 導函數 第 3 章 微分 ch 3-1 微分的基本法則 ch 3-2 乘積律及商微分律				

	ch 3-3 連鎖律 ch 3-6 隱微分
(期中考至期末考) 第 4 章 導函數的應用 第 5 章 指數函數與對數函數 第 6 章 積分	第 4 章 導函數的應用 ch 4-1 一階導函數的應用 [極值觀念範圍包含(請加入) : ch4-4 的絕對極值觀念與題目] ch 4-2 二階導函數的應用 第 5 章 指數函數與對數函數 ch 5-1 指數函數 ch 5-2 對數函數 ch 5-4 指數函數的微分 ch 5-5, 對數函數的微分 第 6 章 積分 ch 6-1 反導函數與積分法則 ch 6-2 代換積分法

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
授課方式	中文授課			
為教課書	是	書名	商用微積分：觀念與應用 (Applied Calculus for the Managerial, Life, and Social Sciences 9/E)	教材語系 中文 (英文譯本) ISBN 978-986-5840-02-0 作者 Soo T. Tan 馬淑瑩 翻譯
教材種類	一般教材	版本		出版日期 2013 年 4 月 出版社 高立圖書
自製教材		書名		教材語系 ISBN 作者
教材種類		版本		出版日期 出版社
是否為智財權課程				
備註				

*為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度	學期	當期課號	開課班級	五專一	學分數	3	課程選別
課程名稱	數學(一)		授課老師		課程類別		含設計實作
課程要素	數學	基礎科學	工程理論		工程設計		通識教育
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)						
修課條件							
面授地點							
上課時數							
輔導地點							
輔導時間							
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗						
面授時間							
先修課程							
課程目標	讓學生了解到方程式、三角函數與應用, 以及向量的基礎數學意義 藉由教授的理論介紹與實際题目的演練, 使學生有更紮實數學的根本基礎。						
先備能力							
教學要點							

單元主題

主題大綱

(開學至期中考)

第一章 直線方程式
第二章 三角函數

第一章 直線方程式

1. 直角坐標
2. 距離公式與分點坐標
3. 直線的斜率與方程式

第二章 三角函數

1. 有向角及其度量
2. 三角函數的定義與性質
3. 任意角的三角函數
4. 三角函數的圖形與週期

(期中考至期末考)

第三章 三角函數的應用
第四章 向量

第三章 三角函數的應用

1. 和差角公式與二倍角公式
2. 正弦與餘弦定理
3. 解三角形與三角測量

第四章 向量

		1.向量的意義 2.向量的加法與實數積 3.向量的內積與夾角 4.點到直線的距離								
編號	學生核心能力			權重	核心能力達成指標			達成指標		
授課方式										
	為教課書	是	書名	數學 CI (要附習作)	教材語系	中文	ISBN	4712780 655726	作者	洪萬生, 林江龍
	教材種類	一般 教材	版本	四版	出版日期	民國 106/08	出版社			
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
	教材種類		版本		出版日期		出版社			
	是否為智 財權課程									
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	五專一	學分數	3	課程選別	
課程名稱	數學(二)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	1. 使學生了解式的意義及式的演算, 式含多項式, 分式及根式。 2: 讓學生使用行列式與克拉瑪公式解二元一次, 及三元一次聯立方程組。 3: 使學生了解複式的意義, 及用複式表示一元二次方程式的虛根; 使用極式及棣美弗定理解複式的 n 次方根。 4: 使學生了解不等式的意義, 及如何解不等式; 且應用不等式解線性規劃的問題。 綜合上述: 式的運算, 解方程式及解不等式, 解複式的 n 次方根實為更高數學的基礎。例如微積分, 工程數學及其他科學的學科。										
先備能力											
教學要點											

單元主題

主題大綱

(開學至期中考)
 第一章 式的運算
 第二章 方程式

第一章 式的運算
 1-1 數系的發展
 1-2 多項式的四則運算
 1-1 數系的發展
 1-3 餘式與因式定理
 1-4 分式與根式的運算
 1-5 多項方程式

 第二章 方程式
 2-1 二元一次聯立方程式
 2-2 二階行列式與克拉瑪公式
 2-3 三階行列式與克拉瑪公式

(期中考至期末考) 第三章 複式 第四章 不等式及其應用	第三章 複式 3-1 複式的四則運算 3-2 一元二次方程式的虛根 3-3 複式平面與極式 第四章 不等式及其應用 4-1 一元二次不等式 4-2 絕對不等式 4-3 二元一次不等式的圖形
------------------------------------	---

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標					
授課方式									
為教課書	是	書名	數學 CI (要附習作)	教材語系	中文	ISBN	4712780 657041	作者	洪萬生, 林江龍
教材種類	一般 教材	版本	四版	出版日期	民國 107/02	出版社	東大圖書		
自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
教材種類		版本		出版日期		出版社			
是否為智 財權課程									
備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	五專二	學分數	3	課程選別	
課程名稱	數學(三)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	讓學生了解到數列、級數、指數與對數函數，以及圓方程的基礎數學意義。 綜合上述，藉由教授的理論介紹與實際题目的演練，使學生有更紮實數學的根本基礎，實為更高階數學的基礎。例如微積分，工程數學及其他科學的學科。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
(開學至期中考) 第一章 數列與級數 第二章 指數與對數						CIII: 第一章 數列與級數 1-1 等差數列與等差級數 1-2 等比數列與等比級數 第二章 指數與對數 2-1 指數及其運算的意義 2-2 指數函數及其圖形 2-3 對數及其運算的意義 2-4 對數函數及其圖形					
(期中考至期末考) 第一章 圓 第二章 圓錐曲線						CIV: 第一章 圓 1-1 圓的方程式 1-2 圓與直線的關係					

					第二章 圓錐曲線 4-1 拋物線的圖形與標準式 4-2 橢圓的圖形與標準式 4-3 雙曲線的圖形與標準式					
編號	學生核心能力				權重	核心能力達成指標			達成指標	
授課方式										
	為教課書	是	書名	數學 CIII 及 CIV (要附習作)	教材語系	中文	ISBN	CIII: 978-957-19-3027-5 CIV: 4712780658451	作者	洪萬生, 林江龍
	教材種類	一般教材	版本	三版	出版日期	民國 107/08 108/02	出版社	東大圖書		
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
	教材種類		版本		出版日期		出版社			
	是否為智慧財產課程									
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	五專二	學分數		課程選別	
課程名稱	微積分(一)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗，小考，作業，出席率，學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	藉由微積分的理論介紹與實際题目的操作，使學生更了解微積分的理論與應用。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
(開學至期中考) 第一章 極限與連續函數 第二章 微積分的初等概念						第一章極限與連續函數 一、數列與級數 二、數列的極限與無窮級數的和 三、函數的極限 四、連續函數及其性質 第二章微積分的初等概念 一、導數與導函數 二、微分的基本公式 三、高階導函數 四、三角函數的導函數 五、反三角函數及其導微 六、指數函數與對數函數的導函數 七、隱函數的導微					
(期中考至期末考) 第二章微積分的初等概念 第三章微分的應用						第二章微積分的初等概念 八、切線之斜率與切線方程式					

第四章積分的概念	第三章微分的應用 一、均值定理 二、函數的極值與圖形 三、不定型 第四章積分的概念 一、定積分的概念 二、微積分基本定理 三、定積分的性質及簡易應用
----------	---

--	--

編號	學生核心能力	權重	核心能力達成指標	達成指標
----	--------	----	----------	------

授課方式	
------	--

為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等
教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年 9月	出版社	滄海圖書		
自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
教材種類		版本		出版日期		出版社			
是否為智財權課程									
備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書

教學大綱

學年度		學期		當期課號		開課班級	五專三	學分數		課程選別	
課程名稱	微積分(二)				授課老師		課程類別		含設計實作		
課程要素	數學		基礎科學		工程理論		工程設計		通識教育		
評量標準	期中考 30% 期末考 30% 平時成績 40%(含平時測驗, 小考, 作業, 出席率, 學習互動)										
修課條件											
面授地點											
上課時數											
輔導地點											
輔導時間											
授課方式	黑板教學 解說--範例--隨堂演練--隨堂測驗										
面授時間											
先修課程											
課程目標	學習多變數函數的偏微分及其幾何意義。 學習多變數函數的連鎖律、隱函數之偏導函數、極值問題與多重積分的技巧。 利用多媒體融入教學幫助學生達到創意思考的最終目標。										
先備能力											
教學要點											
單元主題						主題大綱					
(開學至期中考) 第五章不定積分的方法 第六章積分的應用						第五章不定積分的方法 一、不定積分的基本公式 二、變數變換法 三、分部積分法 四、三角函數的積分 五、三角代換法 六、部分分式積分法 第六章積分的應用 一、平面區域的面積 二、體積 三、弧長					
(期中考至期末考) 第七章偏微分 第八章重積分						第七章偏微分 一、多變數函數 二、偏導函數及其幾何意義					

		三、連鎖律與隱函數之偏導函數 四、高階偏導函數 五、二變數函數的極值 第八章重積分 一、二重積分的定義及性質 二、逐次積分 三、以極座標求二重積分 四、柱面與球面座標系								
編號	學生核心能力				權重	核心能力達成指標			達成指標	
授課方式										
	為教課書	是	書名	微積分	教材語系	中文	ISBN	978-986-363-113-2	作者	方惠真 蔣俊岳 等
	教材種類	一般 教材	版本	第五版	出版日期	109年9月	出版社	滄海圖書		
	自製教材		書名		教材語系		ISBN		作者	
	教材種類		版本		出版日期		出版社			
	是否為智財權課程									
	備註									

* 為保護老師及著作人之智慧財產權，敦請老師及同學勿使用非法影印教科書