

國立嘉義大學土木與水資源工程學系 108 學年度

第二次課程規劃工作小組會議紀錄

開會事由：1. 討論本校新開通識課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

2. 討論本校各系得抵修通識教育選修學分之必修課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

開會時間：108 年 11 月 29 日（星期五）中午 12 時 10 分。

開會地點：本系三樓會議室

出席人員：詳會議簽到表

主席：陳建元委員

記錄：吳松峯

土木與水資源工程學系系主任 陳建元

120 20980

壹、主席報告：

感謝各位委員參加本次會議，請討論本次會議議題。

貳、討論與決議事項：

案由一：討論本校新開通識課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

說明：

(一) 依據本校通識教育課程開設要點第 3 點第 2 款規定略以：「新開設課程須經該領域課程委員會議及通識教育課程委員會審議通過後，經各系、院會議審議是否為不承認課程後，送教務處彙整並公告」，如附件 P.1。

(二) 107 學年度第 2 學期、108 學年度第 1 學期新開之通識教育課程清單如附件 P.2；其中本系吳南靖老師課程教學大綱如附件 P.3~P.7，請討論。

決議：本系除吳南靖老師「VBA 程式設計」不採認外，其餘課程皆同意採認(如附件 P.2)，續提送院會議審議。

案由二：討論本校各系得抵修通識教育選修學分之必修課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

說明：自 108 學年度第 2 學期起，本校學士班(含進修學制)學生可修習本學系以外之他系專業必修課程採計為通識教育選修學分(惟不可跨部選修)；依據本校各系專業必修課程抵修通識教育選修學分注意事項第 3 點第 2 項第 2 款：「各系提出之專業必修課程，須經各系院確認為通識教育選修學分採認課程」，如附件 P. 8。

決議：本系學生修習本系開列課程不予抵修外，其餘外系學分均同意採認（如附件 P. 9~P. 10），續提送院會議審議。

參、臨時動議：無。

肆、散會：12 時 25 分。

國立嘉義大學土木與水資源工程學系 108 學年度

第二次課程規劃工作小組會議簽到表

開會事由：1. 討論本校新開通識課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

2. 討論本校各系得抵修通識教育選修學分之必修課程是否列為本系不採認之通識教育課程。

開會時間：108 年 11 月 29 日（星期五）中午 12 時 10 分。

主 席：陳建元

記錄：吳松峯

出席人員：

| 委員姓名 | 簽 到 |
|-------|-----|
| 陳建元委員 | 陳建元 |
| 劉玉雯委員 | 劉玉雯 |
| 林裕淵委員 | 林裕淵 |
| 陳文俊委員 | 陳文俊 |
| 周良勳委員 | 請假 |
| 陳清田委員 | 請假 |
| 陳錦媽委員 | 陳錦媽 |

國立嘉義大學通識教育課程開設要點

102年1月15日101學年度第1學期第2次通識教育課程委員會議修正通過
102年5月7日101學年度第2學期第1次教務會議修正通過
102年12月24日102學年度第1學期第2次通識教育課程委員會議修正通過
103年3月18日102學年度第2學期第1次通識教育課程委員會議修正通過
103年4月22日102學年度第2學期第1次教務會議修正通過
103年12月23日103學年度第1學期第2次通識教育課程委員會議修正通過
104年4月21日103學年度第2學期第1次教務會議修正通過
104年10月16日104學年度第1學期第1次通識教育課程委員會議修正通過
104年10月27日104學年度第1學期第1次教務會議修正通過
106年1月18日105學年度第1學期第2次通識教育課程委員會議修正通過
106年3月28日105學年度第2學期第1次通識教育課程委員會議修正通過
106年5月2日105學年度第2學期第1次教務會議修正通過
107年5月8日106學年度第2學期第2次通識教育課程委員會議修正通過
107年10月9日107學年度第1學期第1次教務會議修正通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為審慎規劃課程，提昇本校通識教育課程品質，並提供課程實施之依循，依據「國立嘉義大學課程規劃與開排課作業要點」規定，特訂定通識教育新開課程開設要點（以下簡稱本要點）。
- 二、通識教育課程之開設應符合本校通識教育之理念與目標，在開設概念上應注重知識「深度」與「廣度」的平衡、「理論」與「實踐」的結合。
- 三、通識教育課程開設程序如下：
 - （一）由教務處（以下簡稱本處）評估課程數量，經各領域課程召集人審議後，通知各學院開課，再由本處彙整後辦理後續行政作業。
 - （二）本校教師申請新開設通識教育課程時，將申請表及新開課程資料，於每年10月上旬及3月上旬送交本處彙整後辦理課程外審，並將外審意見提供教師進行修正；經教育部計畫審定之通識課程得免送外審。新開設課程須經該領域課程委員會議及通識教育課程委員會審議通過後，經各系、院會議審議是否為不承認課程後，送教務處彙整並公告，始可開課。
- 四、通識教育課程審查標準如下：
 - （一）擬開設之課程是否符合通識教育課程核心能力與能力指標。
 - （二）擬開設之課程與教育目標是否適當。
 - （三）申請開授通識教育課程教師，必須具備下述條件之一：
 1. 已取得該課程領域講師以上之資格。
 2. 對該課程領域有審查制度之學術著作出版、論文發表。
 3. 修習過相關學術專業學程，並獲得經國際或政府有關機構認證之專業證書。
 4. 在該課程領域雖無前三項條件，但公認已有傑出表現並可資證明。
- 五、通識教育領域課程表中連續三學年度（六學期）未開設之課程，經通識教育課程委員會議決議刪除後，再申請開課時則視同新課程辦理審查。
- 六、本要點如有未盡事宜，悉依本校相關法令規定辦理。
- 七、本要點經通識教育課程委員會議、教務會議通過，陳請校長核定後實施。

107-2、108-1 申請新開課程清單

| 課程名稱 | 申請教師 | 教師所屬學系 | 通過日期 | 本系決議 |
|-----------|---------|------------|-----------------------------|-----------|
| 現代語言學導論 | 龔書萍副教授 | 外國語言學系 | 108年4月29日 107學年度第2學期第1次通 | 本系承認課程 |
| VBA 程式設計 | 吳南靖助理教授 | 土木與水資源工程學系 | 108年5月29日 107學年度第2學期第2次通 | 列為本系不承認課程 |
| 桌遊設計與農業推廣 | 陳政彥副教授 | 中國文學系 | 108年11月14日 108學年度第1學期通識教 | 本系承認課程 |

國立嘉義大學土木與水資源工程學系 108 學年度第 1 學期教學大綱
National Chiayi University Course Syllabus
Department of Civil and Water Resources Engineering, Fall Semester,
Academic Year 2019

| | | | |
|--|--|------------------------------|---|
| 課程名稱 Course title | VBA 程式設計 Computer Programming with Visual Basic for Applications | 授課教師 Instructor | 吳南靖 Nan-Jing Wu |
| 學分 (時數) Credits (Course hours) | 36 | 上課班級 Class | 免填 |
| 先修科目 Prerequisite courses | <input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input checked="" type="checkbox"/> 無 No | 必/選修別 Required / Elective | <input type="checkbox"/> 必修 Required <input checked="" type="checkbox"/> 選修 Elective |
| 上課地點 Class location | 免填 | 授課語言 Class language | 國語 |
| 證照關係 Availability of certificate | <input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input checked="" type="checkbox"/> 無 NO | 晤談時間 Office hour | 星期 <u>一</u> 第 <u>1~4</u> 節; Day: <u>Monday</u> Hour: <u>08:10~12:00</u> |
| 課程大綱網址 | 免填 | | |
| 備註 | | | |
| <p>◎系所教育目標：Goals at the Department or Institute level (通識教育目標—106 學年度及 107 學年度入學適用)</p> <p>本校通識教育課程設計以「基礎素養」與「博雅素養」為兩大主題軸，期望使本校學生能夠兼具「自我瞭解與發展」、「公民責任與實踐」、「自然探索與關懷」、「國際文化與視野」、「科技掌握與應用」、「語言訓練與溝通」、「人文陶冶與欣賞」、「創意思考與啟發」等核心能力，進而培養具有多元知能與人格發展均衡的現代公民。</p> | | | |
| <p>◎核心能力 本學科與核心能力之關聯性 Relationship to departmental core ability indices (1.關聯性最弱 2.關聯性稍弱 3.關聯性中等 4.關聯性稍強 5.關聯性最強) (1.Least related 2.Weakly related 3.Moderately related 4.Strongly related 5.Highly related)</p> | | | |
| 核心能力 Core abilities(106 學年度及 107 學年度入學適用) | | | 關聯性 Relationship |
| 1.自我瞭解與發展 | | | 3 |
| 2.公民責任與實踐 | | | 2 |
| 3.自然探索與關懷 | | | 4 |
| 4.國際文化與視野 | | | 3 |

| | |
|-----------|---|
| 5.科技掌握與應用 | 5 |
| 6.語言訓練與溝通 | 4 |
| 7.人文陶冶與欣賞 | 3 |
| 8.創意啟發與思考 | 5 |

◎本學科內容概述：Course description

本課程將介紹基本的程式語言架構與語法，讓同學具備程式設計的基礎。

在眾多的程式語言中，本課程選用的程式語言為 VBA。為何選 VBA？因為幾乎每一台電腦都有安裝 excel，但未必有安裝其他如 C++、R、Matlab、Python 等程式語言的編譯軟體。同學們課後回到家可繼續練習，強化邏輯思考，精進程式設計的能力。

◎本學科教學內容大綱：

一、VBA 編譯環境介紹

二、如何錄製巨集？

三、基本資料型態：變數、常數、整數、實數、字串、...等。

四、程式流程控制：if、else、do while、for、...等。

五、陣列

六、自建函數

七、副程式

八、檔案處理：由檔案讀取資料、將資料寫入檔案、...等。

九、儲存格等等之開啟與控制。

十、製作表單。

◎本學科學習目標：Course objectives

本課程讓同學學會寫程式。修完本課程之後，同學們將有能力寫程式，能夠分析需要做計算的問題。

◎教學進度：Course schedule

(教學方法 Teaching method: 作業/習題演練、操作或實作、講授、校外見習或實習、角色扮演、討論、問題教學法、口頭報告、其他)

| 提供觀課 | 業師協同教學 | 週次 Week | 主題 Theme or topic | 教學內容 Content | 教學方法 Teaching method | 授課方式 (面授/遠距) |
|------|--------|------------|----------------------|--|-------------------------|-----------------|
| | | 第 1 週 | 課程基礎與使用環境介紹 | <ul style="list-style-type: none"> ● VBA 編譯環境介紹 ● 試玩幾個老師用 VBA 程式寫成的小遊戲 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | | 第 2 週 | 課程基礎與使用環境介紹 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何錄製巨集？ ● 如何開啟巨集？ ● 如何設定巨集安全性？ | 講授、操作或實作 | 面授 |

| | | | | | |
|--|--------|--------|--|----------|----|
| | 第 3 週 | 基本資料型態 | <ul style="list-style-type: none"> ● 變數、常數、整數、實數、字串、...等 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 4 週 | 程式流程控制 | <ul style="list-style-type: none"> ● if、else、then、select case、end if、end select、...等。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 5 週 | 程式流程控制 | <ul style="list-style-type: none"> ● do while、end do、for、next、goto、...等。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 6 週 | 陣列 | <ul style="list-style-type: none"> ● 一維、二維、三維陣列之宣告與使用。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 7 週 | 陣列 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何設定可隨著程式執行而變動之陣列大小。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 8 週 | 複習 | <ul style="list-style-type: none"> ● 回顧前幾週所學。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 9 週 | 期中考 | <ul style="list-style-type: none"> ● 上機考。 | | |
| | 第 10 週 | 自建函數 | <ul style="list-style-type: none"> ● 編譯軟體裡所沒有的數學函數，都可用自建函數來建構。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 11 週 | 自建函數 | <ul style="list-style-type: none"> ● 單變數函數、雙變數函數、多變數函數、引數的型態、...等。 ● 期末報告之分組與選題目 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 11 週 | 副程式 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何在主程式呼叫副程式？ ● 如何寫副程式？ | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 11 週 | 副程式 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何在副程式裡呼叫其他副程式？ | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 13 週 | 檔案處理 | <ul style="list-style-type: none"> ● 由檔案讀取資料、將資料寫入檔案、...等。 | 講授、操作或實作 | 面授 |

| | | | | | |
|--|--------|------|--|----------|----|
| | 第 14 週 | 檔案處理 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何一次開多個檔案？檔案類型有哪些？ ● 期末報告前之進度報告 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 15 週 | 物件控制 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何從 excel 工作表及儲存格讀取資料？ ● 如何將資料寫到 excel 工作表及儲存格？ | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 16 週 | 物件控制 | <ul style="list-style-type: none"> ● 如何製作表單？ | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 17 週 | 程式範列 | <ul style="list-style-type: none"> ● 展示一些用 VBA 寫成之應用程式，如 k-means 分類法、類神經網路、...等。 | 講授、操作或實作 | 面授 |
| | 第 18 週 | 期末報告 | <ul style="list-style-type: none"> ● 各組繳交書面報告 ● 進行簡報。 ● 評分 | | |

網路教學課程補充事項(非網路教學課程下列欄位免填)

| | |
|--|------------------------|
| 適合修習對象 | 對程式設計有興趣之學生。 |
| 上課注意事項 | 不可用計算機中心的電腦追劇、看比賽或玩遊戲。 |
| 教學方式 | 講授、操作或實作 |
| 學習管理系統 | 無 |
| 作業繳交方式 | 上網繳交 |
| ◎課程要求：Course requirements 無。 | |
| ◎成績考核：Grading policy ■課堂參與討論 Participation in discussion <u>30%</u> □小考 Quiz <u> </u> % ■期中考 Midterm exam <u>30%</u> □期末考 Final exam <u> </u> % ■書面報告 Essay <u>20%</u> ■口頭報告 Oral presentation <u>20%</u> □操作/實習 Practical exercise <u> </u> % □實習 □作業/習題演練 □檔案記錄 □口試 □其它 Other <u> </u> %(說明 Description <u> </u>) □補充說明 (Note) | |
| ◎參考書目與學習資源：Text books and learning resources 書名：[第一次學 Excel VBA 就上手] | |

作者：七條達弘\渡邊健\鍛冶優

譯者：許郁文

發行：基峯資訊股份有限公司

◎教材講義：老師會把在課堂上打的程式範例和筆記放到教學平台。

◎證照關係：無

◎備註：

◎本課程是否為跨領域共時授課：(填「否」者，下列欄位免填)

跨領域及創新整合之描述(須
跨領域共時授課之必要性)

共授方式規劃

課程預期效益(非首次開課
者，應提出前次教學評鑑結
果)

- 1.請尊重智慧財產權、使用正版教科書並禁止非法影印。
- 2.請重視性別平等教育之重要性，在各項學生集會場合、輔導及教學過程中，隨時向學生宣導正確的性別平等觀念，並關心班上學生感情及生活事項，隨時予以適當的輔導，建立學生正確的性別平等意識。

國立嘉義大學各系專業必修課程抵修通識教育選修學分 注意事項

108年11月14日108學年度第1學期第1次通識教育課程委員會議通過

- 一、國立嘉義大學（以下簡稱本校）為強化本校學生跨域學習能力，並增加通識教育選修課程之多元性，辦理各系專業必修課程抵修通識教育選修學分作業，依據本校通識教育修課要點訂定本注意事項。
- 二、本校各系專業必修課程辦理抵修通識教育選修學分，其課程內容應符合本校通識教育課程教育目標。
- 三、各學系可申請新增(或廢止)專業必修課程抵修通識教育選修學分，經系課程規劃委員會審查通過，送交通識教育中心彙整，提送通識教育中心相關領域課程委員會、通識教育課程委員會審議通過後新增(或廢止)。
前項通識教育選修學分數採計，與原專業必修課程學分數相同，每位學生專業必修課程抵修通識教育選修學分之上限為6學分，並依下列原則辦理：
 - (一) 專業抵修以學士班一、二年級之專業必修課程為原則。
 - (二) 各系提出之專業必修課程，須經各系院確認為通識教育選修學分採認課程。
 - (三) 經相關程序審議通過後，給予該專業必修課程對應之通識領域代號。
 - (四) 可抵修之專業必修課程，如與學生畢業時就讀學系之必修課程相同者，不得採計為通識學分。
 - (五) 同一課程名稱重複修習2次以上者，僅採計1次修習學分。
 - (六) 學生應於修課完成並獲得該學分之次一學期或畢業學期第10週前辦理抵修。
 - (七) 學生辦理抵修時應審慎考量，經審查通過後，除有重大事由，不得取消。
- 四、本注意事項每2年檢討1次。
- 五、本注意事項經通識教育課程委員會議通過，陳請校長核定後實施。

各學系專業必修課程抵修通識教育選修學分課程清單(大學部)

| 序號 | 學系 | 永久課號 | 課程名稱 | 學分 | 年級 | 歸屬領域 |
|----|-----------|----------|----------|----|----|-----------|
| 1 | 企業管理學系 | 38300117 | 企業倫理 | 3 | 大三 | 公民素養與社會關懷 |
| 2 | 財務金融學系 | 38800092 | 企業倫理 | 3 | 大三 | 公民素養與社會關懷 |
| 3 | 教育學系 | 36100201 | 教育社會學 | 2 | 大一 | 公民素養與社會關懷 |
| 4 | 生化科技學系 | 35500082 | 免疫學 | 2 | 大三 | 生命探索與環境關懷 |
| 5 | 生化科技學系 | 35500043 | 生理學 | 3 | 大二 | 生命探索與環境關懷 |
| 6 | 生物資源學系 | 35200074 | 環境科學概論 | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 7 | 生物資源學系 | 35200025 | 生物多樣性 | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 8 | 生物農業科技學系 | 33B00141 | 農業概論 | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 9 | 生物農業科技學系 | 33B00118 | 生物學(I) | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 10 | 生物農業科技學系 | 33B00121 | 生物學(II) | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 11 | 生物農業科技學系 | 33B00057 | 微生物學 | 3 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 12 | 生物農業科技學系 | 33B00029 | 遺傳學 | 3 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 13 | 生物農業科技學系 | 33B00014 | 植物生理學 | 3 | 大二 | 生命探索與環境關懷 |
| 14 | 生物農業科技學系 | 33B00046 | 分子生物學 | 3 | 大二 | 生命探索與環境關懷 |
| 15 | 生物農業科技學系 | 33B00017 | 動物生理學 | 3 | 大二 | 生命探索與環境關懷 |
| 16 | 生物農業科技學系 | 33B00077 | 生物技術 | 2 | 大三 | 生命探索與環境關懷 |
| 17 | 園藝學系 | 33200010 | 普通植物學 | 3 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 18 | 園藝學系 | 33200014 | 植物生理學 | 3 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 19 | 園藝學系 | 33200016 | 園藝學原理 | 2 | 大一 | 生命探索與環境關懷 |
| 20 | 企業管理學系 | 38300097 | 管理學 | 3 | 大一 | 自我發展與溝通互動 |
| 21 | 財務金融學系 | 38800006 | 管理學 | 3 | 大一 | 自我發展與溝通互動 |
| 22 | 教育學系 | 36100015 | 教育心理學 | 2 | 大一 | 自我發展與溝通互動 |
| 23 | 資訊管理學系 | 38700075 | 管理學 | 3 | 大一 | 自我發展與溝通互動 |
| 24 | 資訊管理學系 | 38700052 | 微積分 | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 25 | 土木與水資源工程學 | 34600061 | 微積分(I) | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 26 | 土木與水資源工程學 | 34600007 | 普通物理學 | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 27 | 土木與水資源工程學 | 34600069 | 測量學(I) | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 28 | 土木與水資源工程學 | 34600192 | 工程力學 | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 29 | 土木與水資源工程學 | 34600127 | 工程材料 | 2 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 30 | 土木與水資源工程學 | 34600030 | 材料力學 | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 31 | 土木與水資源工程學 | 34600073 | 流體力學(I) | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 32 | 土木與水資源工程學 | 34600018 | 水文學 | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 33 | 土木與水資源工程學 | 34600039 | 土壤力學 | 3 | 大三 | 物質科學與生活應用 |
| 34 | 土木與水資源工程學 | 34600137 | 水資源工程與規劃 | 3 | 大三 | 物質科學與生活應用 |
| 35 | 生物農業科技學系 | 33B00005 | 普通化學 | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 36 | 生物農業科技學系 | 33B00099 | 生物統計學 | 2 | 大三 | 物質科學與生活應用 |
| 37 | 電子物理學系 | 34200121 | 應用數學 (I) | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 38 | 電子物理學系 | 34200070 | 理論力學 (I) | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 39 | 電子物理學系 | 34200072 | 電磁學 (I) | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 40 | 電子物理學系 | 34200032 | 電子學 (I) | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 41 | 電機工程學系 | 34B00075 | 邏輯設計 | 3 | 大一 | 物質科學與生活應用 |
| 42 | 電機工程學系 | 34B00073 | 微處理機原理 | 3 | 大二 | 物質科學與生活應用 |
| 43 | 電機工程學系 | 34B00020 | 電磁學 | 3 | 大三 | 物質科學與生活應用 |

各學系專業必修課程抵修通識教育選修學分課程清單(進修學士班)

| 序號 | 學系 | 永久課號 | 課程名稱 | 學分 | 年級 | 歸屬領域 |
|----|-----------|----------|----------|----|----|-----------|
| 1 | 企業管理學系 | 68300039 | 企業倫理 | 3 | 進三 | 公民素養與社會關懷 |
| 2 | 財務金融學系 | 68800058 | 企業倫理 | 3 | 進二 | 公民素養與社會關懷 |
| 3 | 企業管理學系 | 68300031 | 管理學 | 3 | 進二 | 自我發展與溝通互動 |
| 4 | 財務金融學系 | 68800046 | 管理學 | 3 | 進一 | 自我發展與溝通互動 |
| 5 | 土木與水資源工程學 | 64600003 | 微積分(I) | 3 | 進一 | 物質科學與生活應用 |
| 6 | 土木與水資源工程學 | 64600121 | 普通物理學 | 3 | 進一 | 物質科學與生活應用 |
| 7 | 土木與水資源工程學 | 64600011 | 測量學(I) | 3 | 進一 | 物質科學與生活應用 |
| 8 | 土木與水資源工程學 | 64600140 | 工程力學 | 3 | 進二 | 物質科學與生活應用 |
| 9 | 土木與水資源工程學 | 64600067 | 工程材料 | 2 | 進一 | 物質科學與生活應用 |
| 10 | 土木與水資源工程學 | 64600019 | 材料力學 | 3 | 進二 | 物質科學與生活應用 |
| 11 | 土木與水資源工程學 | 64600047 | 流體力學(I) | 3 | 進三 | 物質科學與生活應用 |
| 12 | 土木與水資源工程學 | 64600027 | 水文學 | 3 | 進二 | 物質科學與生活應用 |
| 13 | 土木與水資源工程學 | 64600040 | 土壤力學 | 3 | 進三 | 物質科學與生活應用 |
| 14 | 土木與水資源工程學 | 64600065 | 水資源工程與規劃 | 3 | 進三 | 物質科學與生活應用 |