

# 國立嘉義大學土木與水資源工程學系

## 106 學年度第一次課程規劃委員會會議紀錄

開會時間：106 年 11 月 15 日（星期三）中午 12 時 0 分。

開會事由：討論有關 107 學年度必選修課目冊之訂定。

開會地點：本系三樓會議室

出席人員：詳會議簽到表

主持人：陳建元 委員

記錄：謝鳳容

### 壹、主席報告

感謝各位委員參加本次會議，議程將依序討論本系碩士班、大學部、碩士在職專班、進修學士班等各學制 107 學年度必選修課目冊之訂定，敬請各位委員指導，也再次謝謝各位委員撥冗參與。

### 貳、提案討論

**議程一：107 學年度〔土木與水資源工程學系碩士班〕必選修課目冊之訂定：**

**決議：**107 學年度碩士班必選修課目冊之訂定課程，依教育部之規定將教學實務更正為「教學實務與實習 I/II/III/IV」更列為(選修 1 學分)；但不列入畢業學分，其餘課程照案通過(附件 1)。

**議程二：107 學年度〔土木與水資源工程學系大學部〕必選修課目冊之訂定：**

**決議：**

一、107 學年度大學部必選修課目冊之訂定課程，為了配合執行教育部之永續水環境跨領域人才培育計畫，同意新增列「水環境資源」(選修 2 學分)課程。

二、承認外系選修至多 15 學分。

三、其餘課程照案通過(附件 2)。

**議程三：107 學年度〔土木與水資源工程學系碩士在職專班〕必選修課目冊之訂定：**

**決議：**107 學年度碩專班必選修課目冊之訂定課程(附件 3) 照案通過。



議程四：107 學年度〔土木與水資源工程學系進修大學班〕必選修  
課目冊之訂定：

決 議：107 學年度進修部必選修課目冊之訂定課程（附件 4）照案  
通過。

議程五：107 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路圖

決 議：通過 107 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路圖(附件 5)

參、臨時動議： 無

肆、散會：12 時 35 分。



# 國立嘉義大學土木與水資源工程學系 106 學年度

## 第一次課程規劃委員會議簽到表

開會事由：討論有關本系 107 學年度必選修科目冊之訂定。

開會時間：106 年 11 月 15 日（星期三）中午 12 時 0 分。

主 席：陳建元

記錄：

謝國良

出席人員：

委員姓名	簽 到
陳建元委員	陳建元
林裕淵委員	林裕淵
陳文俊委員	請假
周良勳委員	周良勳
陳清田委員	陳清田
蔡東霖委員	蔡東霖
陳錦嫣委員	請假
陳景文委員(學界代表)	請假
吳呈懋委員(校友代表)	吳呈懋
鄭宗岳委員(業界代表)	鄭宗岳
蔡明發委員(家長代表)	請假
呂彥龍委員(家長代表)	呂彥龍
羅翊瑜委員(學生代表)	羅翊瑜
林召翊委員(學生代表)	林召翊

國立嘉義大學土木與水資源工程學系 106 學年度  
第一次課程規劃委員會議開會通知

發文日期：中華民國 106 年 11 月 08 日

受文者：陳建元委員、林裕淵委員、陳文俊委員、周良勳委員、陳清田委員、  
蔡東霖委員、陳錦媽委員、陳景文委員、吳呈懋委員、鄭宗岳委員、  
蔡明發委員、呂彥龍委員、羅翊瑜委員、林召翊委員

開會事由：討論有關本系 107 學年度必選修科目冊之訂定。

開會時間：106 年 11 月 15 日（星期三）中午 12 時 0 分。

開會地點：本系三樓會議室

主持人：陳建元委員

記錄：吳松峯技士

聯絡人及電話：系辦公室李美齡小姐 7681

備註：

1. 若有提案，請於開會前一日將提案書面資料送系辦。
2. 敬備餐盒。

土木與水資源工程學系敬啟

## 國立嘉義大學 土木與水資源工程學系碩士班

(107學年度入學新生適用)

106.11.15系課程委員會議通過

106.11.15系務會議通過

院課程委員會議通過

## 一、教育目標：

1. 專業知識的培育。
2. 人文素養的培育。
3. 領導管理的培育。

## 二、核心能力：

1. 具備土木工程與水資源工程領域專業知識。
2. 策劃及執行專題研究、規劃並執行實驗，以及使用現代工具之能力。
3. 具有評析問題與闡釋數據並撰寫專業論文之能力。
4. 具有創新思考、獨立解決問題及規劃之能力。
5. 具有整合資訊及溝通協調之能力。
6. 關心社會及國際脈動，瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
7. 瞭解專業倫理，並培養學生領導與團隊合作之敬業精神。
8. 具有統合基礎與專業知識以奠定終生學習與精進專業之能力。

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具備土木工程領域專業知識。
- 1.2. 具備水資源工程領域專業知識。
- 2.1. 具備策劃及執行專題研究、規劃並執行實驗之能力。
- 2.2. 具備使用現代工具之能力。
- 3.1. 具有評析問題與闡釋數據之能力。
- 3.2. 具有撰寫專業論文之能力。
- 4.1. 具有創新思考之能力。
- 4.2. 具有獨立解決問題及規劃之能力。
- 5.1. 具有整合資訊之能力。
- 5.2. 具有溝通協調之能力。
- 6.1. 關心社會及國際脈動。
- 6.2. 瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
- 7.1. 瞭解專業倫理。
- 7.2. 培養學生領導與團隊合作之敬業精神。
- 8.1. 具有統合基礎與專業知識之能力。
- 8.2. 具有終生學習與精進專業之能力。

## 四、課程架構與畢業學分：

## ◎課程架構：

本系專業課程分為二大領域：

1. 土木工程領域。
2. 水資源工程領域。

◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括專業必修4學分、專業選修20學分、論文6學分。

其他說明：

本系專業選修承認外系學分數不得超過6學分，且須經指導教授同意。

五年一貫學程之碩士生專題討論(Ⅲ)、(Ⅳ)由指導教授指定之專業選修課程學分抵免之。

修習教學實務與實習(I)、(II)、(III)、(IV)之學分不得計入畢業學分。

※補充：

碩、博士班研究生(含碩士在職專班)應至本校所規定之網路教學平台自行修習「學術倫理教育」課程，並通過線上課程測驗達及格標準，經出示修課證明始得申請學位口試。未通過者不得申請學位口試。



**第一學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
專題討論 ( I ) Seminar ( I )	1	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5
專題討論 ( II ) Seminar ( II )	2	3.0	1		2, 3, 5, 7
<b>專業必修小計</b>			<b>2</b>		

**第一學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
土木與水利工程數學建模與計算Mathematical modeling and computing of civil and hydraulic engineering	1	3.0	3		1, 2, 4
土石流災害防治特論Special Topics on Debris-flow Disaster Mitigation	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
水土保持工程特論Special Topics on Soil and Water Conservation Engineering	1	3.0	3		1, 2, 4, 5
水工試驗與分析Hydraulic Lab. and Analysis	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
水利防災策略Strategy of Hydraulic Disaster Prevention	1	3.0	3		1, 2, 4, 5, 6, 8
水源調配理論與應用Application and Management of Water Distribution	1	3.0	3		1, 2, 4, 5
地震工程Earthquake Engineering	1	3.0	3		1, 2, 3, 5, 8
有限差分法Finite Difference Method	1	3.0	3		1, 2, 4
作業研究Operations Research	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
建築施工特論Special Topics on Building Construction	1	3.0	3		1, 2, 4, 7, 8
計算環境力學Computational Environmental Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 4
氣候變遷與海岸災害Climate Change and Coastal Disasters	1	3.0	3		1, 3, 4
海岸過程Coastal Processes	1	3.0	3		1, 3, 4
高等地下水Advanced Ground Water Theory	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
高等混凝土技術Advanced Concrete Technology	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
高等鋼筋混凝土設計Advanced Reinforced Concrete Design	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6, 8
教學實務與實習(I)Practices and internship in teaching(I)	1	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
結構動力學Dynamics of Structures	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
電腦在水利工程上之應用Application of Computer on Hydraulic Engineering	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
數值分析Numerical Analysis	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 8

**第一學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
橋梁工程Bridge Engineering	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
環境流體力學Environmental Fluid Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
土壤動力Soil Dynamics	2	3.0	3		1, 2, 3, 6, 8
大地地震工程Geotechnical Earthquake Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 5, 6, 8
公路鋪面設計Pavement Design of Highway	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 8
水文地質災害模擬Hydrogeological Hazard Modeling	2	3.0	3		1, 2, 3, 5
有限元素法Finite Element Method	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
岩石力學Rock Mechanics	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 8
建築施工特論Special Topics on Building Construction	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
科技英文寫作English Scientific and Technical Writing	2	3.0	3		1, 2, 3, 5, 8
耐震設計Earthquake Resistant Design	2	3.0	3		1, 2, 3, 5, 8
計算水力學Computational Hydrodynamics	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
計算流體力學Computational Fluid Dynamics	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
海岸防護與規劃Coastal Protection and Planning	2	3.0	3		1, 3, 4
海岸侵蝕與防治Shore Erosion and Control	2	3.0	3		1, 3, 4
高性能混凝土理論與實務Theory and Application of High Performance Concrete	2	3.0	3		2, 3, 4, 5, 6, 7
高等鋼筋混凝土設計Advanced Reinforced Concrete Design	2	3.0	3		1, 2, 4, 7
教學實務與實習(II)Practices and internship in teaching(II)	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
無網格法Meshless Method	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
結構耐震評估與補強Seismic Evaluation and Retrofit of Structures	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6, 8
輸砂力學Sediment Transport Mechanics	2	3.0	3		1, 2, 3, 8
離散元素法在土木工程之應用Discrete Element Method on Application of Civil Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 8
邊界元素法Boundary Element Method	2	3.0	3		1, 2, 3, 8
灌溉排水特論Special Topics on Irrigation and Drainage	2	3.0	3		1, 2, 4, 5
<b>專業選修小計</b>			<b>128</b>		
<b>學年小計</b>			<b>130</b>		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第二學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
專題討論(III) Seminar (III)	1	3.0	1		1, 2, 3, 5
專題討論(IV) Seminar (IV)	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5
專業必修小計			2		
第二學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
高等流體力學Advanced Fluid Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
教學實務與實習(III)Practices and internship in teaching(III)	1	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
水情資訊與決策Hydraulic Information and Decision	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
教學實務與實習(IV)Practices and internship in teaching(IV)	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
瀝青混凝土配比設計特論Special Topics on Asphalt Concrete Mixtures Design	2	3.0	3		1, 2, 3, 6, 8
專業選修小計			11		
第二學年					
必選修類別：論文					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
畢業論文Thesis	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
畢業論文Thesis	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
論文小計			6		
學年小計			19		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。



# 國立嘉義大學 土木與水資源工程學系

(107學年度入學新生適用)

106.11.15系課程委員會議通過

106.11.15系務會議通過

院課程委員會議通過

## 一、教育目標：

1. 專業知識的培育。
2. 人文素養的培育。
3. 領導管理的培育。

## 二、核心能力：

1. 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
2. 具有規劃執行實驗與闡釋數據之基礎能力。
3. 具備統整土木與水資源工程設計專業技能及使用現代工具於實務應用之能力。
4. 統合基本與專業知識，應用於規劃、設計及施工之能力。
5. 具有專案管理、整合資訊、溝通協調及團隊合作之能力。
6. 具有適當的基礎與專業知識以奠定終生學習之能力。
7. 關懷社會脈動，瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
8. 瞭解專業倫理與社會責任。

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具備數學、科學知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
- 1.2. 具備工程知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
- 2.1. 具有規劃執行實驗之基礎能力。
- 2.2. 具有闡釋數據之基礎能力。
- 3.1. 具備統整土木與水資源工程設計專業技能於實務應用之能力。
- 3.2. 具備使用現代工具於實務應用之能力。
- 4.1. 統合基本與專業知識，應用於規劃、設計之能力。
- 4.2. 統合基本與專業知識，應用於施工之能力。
- 5.1. 具有工程管理、整合資訊之能力。
- 5.2. 具有溝通協調及團隊合作之能力。
- 6.1. 具有終生學習之能力。
- 6.2. 養成持續學習之習慣。
- 7.1. 關懷社會脈動、認識時事議題。
- 7.2. 瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
- 8.1. 瞭解專業倫理。
- 8.2. 瞭解社會責任。

## 四、畢業學分要求：

本系學生需修畢校通識教育課程、院共同課程、所屬學系之基礎學程、核心學程、專業選修學程及自由選修，且畢業總學分達98學分以上，並通過學校規定之英語文能力門檻者，始得畢業。

(一) 校通識教育30學分：詳見教務處通識教育組修課規定及必選修科目表。

(二) 本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修83學分

◎理工學院共同課程(6學分)

◎系基礎學程(30學分)

◎系核心學程(27學分)

◎專業選修學程：(須修讀本系課程20學分以上，且至少擇1學程修畢)

◦學術型：工程進階學程(至少修讀20學分)

◦實務型：工程應用學程(至少修讀20學分)

(三)自由選修(本系或外系課程皆可)：15學分

(四)不同學程中相同課程或等同課程，經學系同意者，可同時認列滿足不同學程要求，惟畢業學分總計只能計算一次。

(五)修讀以上課程、學程之科目與學分後，仍未達畢業學分時，可修讀本系或外系課程、學程補足。

#### 五、其他說明：

1. 超修之通識課程學分不得抵充畢業學分。

2. 第四學年每學期修習本系課程至少9學分。

3. 學生選修大三、大四體育課程不得抵充畢業學分。

4. 學生放棄教育學程，其已修得之教育學程不得抵充畢業學分。

5. 學生選修本學系相關通識課程，其選修之學分不得抵充畢業學分。

6. 為強化產學聯結，本系安排學生校外業界實習之課程名稱為專業校外實習，至多承認9學分。

7. 專業選修應以本系所開選修課程為主，修習外系所開專業選修應與本系專業選修領域相關，並經系主任同意後，始可修習，相關專業選修至多承認外系選修15學分。

8. 畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分，且以本系選修課程為限。

補充：

※畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分。

※為強化產學聯結，本系安排學生校外業界實習之課程名稱為專業校外實習。

※本系為引導學生聚集並應用大學期間所學的專業知識，提供學生以職場動態為導向的終端課程(Capstone course)。其課程名稱為土木與水資源工程實務。

※選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

一、學程名稱：理工學院共同課程

College Common Required Courses

二、以下科目共6學分，學生應修滿達6學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心能 力項次	備註
微積分 (I)	Calculus (I)	必	3	3.0	1	1	1, 3, 6	
微積分 (II)	Calculus (II)	必	3	3.0	1	2	1, 3, 6	

一、學程名稱：系基礎學程

Foundation Program of Civil and Water Resources Engineering

二、以下科目共30學分，學生應修滿達30學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
土木與水資源工程概論	Introduction of Civil and Water Resources Engineering	必	0	2.0	1	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
工程圖學	Engineering Graphics	必	1	3.0	1	1	1, 2, 3, 4, 5	
普通物理學	General Physics	必	3	3.0	1	1	1, 2, 3, 6	
測量學 (I)	Surveying (I)	必	3	3.0	1	1	1, 3, 4, 5	
測量學實習 (I)	Surveying Practice (I)	必	1	3.0	1	1	1, 2, 5, 8	
工程力學	Engineering Mechanics	必	3	3.0	1	2	1, 2, 3	
工程材料	Engineering Materials	必	2	2.0	1	2	3, 6, 7, 8	
工程材料試驗	Engineering Materials Test	必	1	3.0	1	2	2, 3, 5, 7	
工程數學 (I)	Engineering Mathematics (I)	必	3	3.0	2	1	1, 3, 6	
材料力學	Mechanics of Materials	必	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 6	
流體力學 (I)	Fluid Mechanics (I)	必	3	3.0	2	1	1, 2, 3, 6	
工程地質	Engineering Geology	必	3	3.0	2	2	1, 3, 4, 5, 6, 7	
工程數學 (II)	Engineering Mathematics (II)	必	3	3.0	2	2	1, 3, 6	
專題製作	Practice for Special Processing	必	1	3.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

四、重要相關事項：

以上科目學生應全部修畢(含土木與水資源工程概論), 以完成本學程。



一、學程名稱：系核心學程

Core Program of Civil and Water Resources Engineering

二、以下科目共27學分，學生應修滿達27學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
水文學	Hydrology	必	3	3.0	2	1	1, 3, 4	
流體力學 (II)	Fluid Mechanics (II)	必	3	3.0	2	2	1, 2, 3, 6	
流體力學試驗	Fluid Mechanics Test	必	1	3.0	2	2	1, 2, 3, 4, 6	
土壤力學	Soil Mechanics	必	3	3.0	3	1	1, 2, 3	
土壤力學試驗	Soil Mechanics Test	必	1	3.0	3	1	1, 2, 3	
結構學 (I)	Theory of Structures (I)	必	3	3.0	3	1	1, 3, 6	
鋼筋混凝土學	Reinforced Concrete	必	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 6	
水資源工程與規劃	Water Resources Engineering and Planning	必	3	3.0	3	2	1, 2, 3	
基礎工程	Foundation Engineering	必	3	3.0	3	2	1, 2	
結構學 (II)	Theory of Structures (II)	必	3	3.0	3	2	1, 3, 6	
土木與水資源工程實務	Practice of Civil and Water Resources Engineering	必	1	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	

一、學程名稱：工程進階學程

Advanced Program for Engineering

二、以下科目共101學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
工程統計	Engineering Statistics	選	3	3.0	1	1	1, 3, 6	
計算機程式	Computer Programming	選	3	3.0	1	1	1, 3, 6	
測量學 (II)	Surveying (II)	選	3	3.0	1	2	1, 3, 4, 6	A
工程動力學	Engineering Dynamics	選	3	3.0	2	1	1, 4, 6	
水利工程與科技導論	Introduction of Hydraulic Engineering Technology	選	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
水環境資源	Water Environmental Resources	選	2	2.0	2	1	1, 4, 6, 7, 8	A
營建管理	Construction Management	選	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 5, 6, 7	A
環境保護	Environmental Protection	選	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
工程經濟學	Engineering Economics	選	3	3.0	2	2	1, 2	A
中等材料力學	Intermediate Mechanics of Materials	選	3	3.0	2	2	1, 4, 6	
工程數學 (III)	Engineering Mathematics (III)	選	3	3.0	3	1	1, 4, 6	
中等流體力學	Intermediate Fluid Mechanics	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4, 7	
渠道水力學	Open Channel Hydraulics	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
數值方法	Numerical Methods	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4, 6	
灌溉工程	Irrigation Engineering	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4	A
土木防災概論	Introduction of Civil Engineering and Hazard Mitigation	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
工程數學 (IV)	Engineering Mathematics (IV)	選	3	3.0	3	2	1, 4, 6	
河工學	River Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	
排水工程	Drainage Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4	A
鋼筋混凝土設計	Reinforced Concrete Design	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6	A
鋼結構設計	Steel Structure Design	選	3	3.0	3	2	3, 4, 6, 7, 8	A
環境工程學	Environment Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	A
水文分析	Hydrological Analysis	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
有限元素法導論	Introduction of Finite Element Method	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
高等材料力學	Advanced Mechanics of Materials	選	3	3.0	4	1	1, 3, 6	
偏微分方程數值計算	Numerical Methods for Partial Differential Equations	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 7, 8	
結構系統	Systems of Structures	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6	A
結構矩陣分析	Structure Matrix Analysis	選	3	3.0	4	1	1, 4, 6	
電腦輔助建築結構設計	Computer-Aided Structural Design of Buildings	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 4	A

預力混凝土	Prestressed Concrete	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6, 8	
地震工程	Earthquake Engineering	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
波浪力學	Waves Mechanics	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 6	A
結構動力學	Dynamics of Structures	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6	
邊坡穩定分析	Slope Stability Analysis	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4, 6, 7	

四、重要相關事項：

選修課程得隨科技潮流而異。A表示系專業選修工程進階學程與工程應用學程中重複的課。

一、學程名稱：工程應用學程

Application Program for Engineering

二、以下科目共155學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	備註
計算機在工程上的應用	Engineering Application of Computer	選	3	3.0	1	2	1, 3, 4, 5, 6	
測量學 (II)	Surveying (II)	選	3	3.0	1	2	1, 3, 4, 6	A
電腦輔助工程繪圖	Computer-Aided Engineering Drawing	選	3	3.0	1	2	1, 3, 4, 5, 6	
水環境資源	Water Environmental Resources	選	2	2.0	2	1	1, 4, 6, 7, 8	A
地理資訊系統	Geographic Information System	選	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 5, 6	
營建管理	Construction Management	選	3	3.0	2	1	1, 3, 4, 5, 6, 7	A
瀝青混凝土配合設計	Asphalt Concrete Mixtures Design	選	3	3.0	2	1	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	
工址調查	Site Investigation	選	3	3.0	2	2	1, 3, 4, 5, 6, 7	
工程經濟學	Engineering Economics	選	3	3.0	2	2	1, 2	A
水土保持工程	Soil and Water Conservation Engineering	選	3	3.0	2	2	1, 3, 4, 7	
地籍測量	Cadastral Surveying	選	3	3.0	2	2	1, 3, 6	
河海環境	River and Coastal Environment	選	3	3.0	2	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
空間決策分析	Spatial Analysis and Decision Making	選	3	3.0	2	2	1, 3, 4, 5, 6	
道路工程	Road Engineering	選	3	3.0	2	2	1, 3, 5, 7	
下水道工程	Sewerage Engineering	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
工程估價	Engineering Estimate	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
工程測量	Engineering Surveying	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 6	
防災概論	Introduction to Hazard Mitigation	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
集水區經營	Watershed Management	選	3	3.0	3	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
綠營建導論	Introduction of Green Construction	選	3	3.0	3	1	2, 5, 6, 7, 8	
灌溉工程	Irrigation Engineering	選	3	3.0	3	1	1, 2, 3, 4	A
土木施工法	Civil Construction	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
生態工程	Ecosystem Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
污水工程	Sewage Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
排水工程	Drainage Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4	A
實用土壤力學	Soil Mechanics in Engineering Practice	選	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 4, 6, 7	
鋼筋混凝土設計	Reinforced Concrete Design	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6	A
鋼結構設計	Steel Structure Design	選	3	3.0	3	2	3, 4, 6, 7, 8	A

環境工程學	Environment Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	A
BIM在土木工程之應用	Engineering Application of Building Information Model	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
工程法律與倫理	Engineering Law and Ethics	選	3	3.0	4	1	4, 5, 6, 7, 8	
工程糾紛與仲裁	Engineering Disputes and Arbitration	選	3	3.0	4	1	4, 5, 6, 7, 8	
工程品質與施工災害防治	Engineering Quality and Construction of Disaster Prevention	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
工程契約與規範	Engineering Contract and Specification	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 8	
水資源利用	Water Resources Utilization	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6, 7, 8	
地下水	Groundwater	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 4, 7, 8	
專業校外實習	Off-campus Professional Practicum	選	9	40.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
結構系統	Systems of Structures	選	3	3.0	4	1	1, 3, 4, 6	A
電腦輔助建築結構設計	Computer-Aided Structural Design of Buildings	選	3	3.0	4	1	1, 2, 3, 4	A
工程契約管理	Engineering Contract Management	選	3	3.0	4	2	4, 5, 6, 7, 8	
水工結構設計	Design of Hydraulic Structures	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
防洪工程	Flood Mitigation Engineering	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 7, 8	
坡地工程	Slope Engineering	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
波浪力學	Waves Mechanics	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 6	A
建築施工法	Building Constructions	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
海岸工程	Coastal Engineering	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
海岸防災策略	Strategy of Coastal Disasters Mitigation	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 6, 7, 8	
價值工程	Value Engineering	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
整建與物業管理	Engineering Renovation and Property Management	選	3	3.0	4	2	1, 3, 4, 5, 7	
環境影響評估	Environmental Impact Assessment	選	3	3.0	4	2	3, 4, 5, 6, 7, 8	

#### 四、重要相關事項：

選修課程得隨科技潮流而異。A表示系專業選修工程進階學程與工程應用學程中重複的課。

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 系專業選修二個學程中重複的課程

## 國立嘉義大學 土木與水資源工程學系碩士在職專班

(107學年度入學新生適用)

106.11.15系課程委員會議通過

106.11.15系務會議通過

院課程委員會議通過

## 一、教育目標：

1. 專業知識的培育。
2. 人文素養的培育。
3. 領導管理的培育。

## 二、核心能力：

1. 具備土木工程與水資源工程領域專業知識。
2. 策劃及執行專題研究、規劃並執行實驗，以及使用現代工具之能力。
3. 具有評析問題與闡釋數據並撰寫專業論文之能力。
4. 具有創新思考、獨立解決問題及規劃之能力。
5. 具有整合資訊及溝通協調之能力。
6. 關心社會及國際脈動，瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
7. 瞭解專業倫理，並培養學生領導與團隊合作之敬業精神。
8. 具有統合基礎與專業知識以奠定終生學習與精進專業之能力。

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具備土木工程領域專業知識。
- 1.2. 具備水資源工程領域專業知識。
- 2.1. 具備策劃及執行專題研究、規劃並執行實驗之能力。
- 2.2. 具備使用現代工具之能力。
- 3.1. 具有評析問題與闡釋數據之能力。
- 3.2. 具有撰寫專業論文之能力。
- 4.1. 具有創新思考之能力。
- 4.2. 具有獨立解決問題及規劃之能力。
- 5.1. 具有整合資訊之能力。
- 5.2. 具有溝通協調之能力。
- 6.1. 關心社會及國際脈動。
- 6.2. 瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
- 7.1. 瞭解專業倫理。
- 7.2. 培養學生領導與團隊合作之敬業精神。
- 8.1. 具有統合基礎與專業知識之能力。
- 8.2. 具有終生學習與精進專業之能力。

## 四、課程架構與畢業學分：

## ◎課程架構：

本系專業課程分為二大領域：

1. 土木工程領域。
2. 水資源工程領域。

◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括專業必修4學分、專業選修20學分、論文6學分。

其他說明：

本系專業選修承認外系學分數不得超過3學分，且須經指導教授同意。

五年一貫學程之碩士生專題討論（Ⅲ）、（Ⅳ）由指導教授指定之專業選修課程學分抵免之。

※補充：

碩、博士班研究生(含碩士在職專班)應至本校所規定之網路教學平台自行修習「學術倫理教育」課程，並通過線上課程測驗達及格標準，經出示修課證明始得申請學位口試。未通過者不得申請學位口試。



第一學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
專題討論 (I) Seminar (I)	1	3.0	1		1, 2, 3, 5
專題討論 (II) Seminar (II)	2	3.0	1		1, 2, 3, 5
專業必修小計			2		
第一學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
土木防災策略分析Strategy of Civil Disaster Prevention	1	3.0	3		1, 2, 4, 5, 6, 8
土石流災害防治特論Special Topics on Debris-flow Disaster Mitigation	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
水土保持工程特論Special Topics on Soil and Water Conservation Engineering	1	3.0	3		1, 2, 4, 5
水文地質災害模擬Hydrogeological Hazard Modeling	1	3.0	3		1, 2, 3, 5
水利工程決策特論Special Topics on Hydraulic Engineering Decision	1	3.0	3		1, 2, 4, 5, 6, 8
水源調配理論與應用Application and Management of Water Distribution	1	3.0	3		1, 2, 4, 5
地下水及污染傳輸Groundwater and Contaminants Transport	1	3.0	3		1, 2, 4, 6, 8
有限差分法Finite Difference Method	1	3.0	3		1, 2, 4
作業研究Operations Research	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
岩石力學Rock Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 8
研究方法Research Methodology	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
氣候變遷與海岸災害Climate Change and Coastal Disasters	1	3.0	3		1, 3, 4
高等混凝土技術Advanced Concrete Technology	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
結構動力學Dynamics of Structures	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
實用河川工程Practical Analysis of River Engineering	1	3.0	3		1, 2, 4, 5
環境規劃與評估Environment Planning and Evaluation	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
土壤動力Soil Dynamics	2	3.0	3		1, 2, 3, 6, 8
工程專案管理與控制Project Management and Control	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
水利防災策略Strategy of Hydraulic Disaster Prevention	2	3.0	3		1, 2, 4, 5, 6, 8
生態工程原理與實務導論Introduction of Ecological Engineering Principle and Practices	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

第一學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
有限元素法在土木工程之應用Application of Finite Element Method on Civil Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
坡地工程實務分析Practical Analysis of Slope Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
建築施工特論Special Topics on Building Construction	2	3.0	3		1, 2, 4, 7, 8
耐震設計Earthquake Resistant Design	2	3.0	3		1, 2, 3, 5, 8
海岸防護與規劃Coastal Protection and Planning	2	3.0	3		1, 3, 4
高性能混凝土理論與實務Theory and Application of High Performance Concrete	2	3.0	3		2, 3, 4, 5, 6, 7
都市型河川治理Urban Runoff Management	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
結構系統Systems of Structures	2	3.0	3		1, 2, 3, 8
電腦在水利工程上之應用Application of Computer on Hydraulic Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 8
灌溉排水特論Special Topics on Irrigation and Drainage	2	3.0	3		1, 2, 4, 5
			專業選修小計	90	
			學年小計	92	

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第二學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
專題討論 (III) Seminar (III)	1	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6
專題討論 (IV) Seminar (IV)	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
			專業必修小計	2	
第二學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
公路鋪面設計Pavement Design of Highway	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 8
輸砂力學Sediment Transport Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 8
			專業選修小計	6	

**第二學年**

**必選修類別：論文**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
畢業論文Thesis	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5 , 6
畢業論文Thesis	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5 , 6
<b>論文小計</b>			<b>6</b>		
<b>學年小計</b>			<b>14</b>		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。



# 國立嘉義大學 進修學士班土木與水資源工程學系

(107學年度入學新生適用)

106.11.15系課程委員會議通過

106.11.15系務會議通過

院課程委員會議通過

## 一、教育目標：

1. 專業知識的培育。
2. 人文素養的培育。
3. 領導管理的培育。

## 二、核心能力：

1. 具備數學、科學及工程知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
2. 具有規劃執行實驗與闡釋數據之基礎能力。
3. 具備統整土木與水資源工程設計專業技能及使用現代工具於實務應用之能力。
4. 統合基本與專業知識，應用於規劃、設計及施工之能力。
5. 具有專案管理、整合資訊、溝通協調及團隊合作之能力。
6. 具有適當的基礎與專業知識以奠定終生學習之能力。
7. 關懷社會脈動，瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
8. 瞭解專業倫理與社會責任。

## 三、核心能力指標：

- 1.1. 具備數學、科學知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
- 1.2. 具備工程知識並能應用於土木與水資源工程之能力。
- 2.1. 具有規劃執行實驗之基礎能力。
- 2.2. 具有闡釋數據之基礎能力。
- 3.1. 具備統整土木與水資源工程設計專業技能於實務應用之能力。
- 3.2. 具備使用現代工具於實務應用之能力。
- 4.1. 統合基本與專業知識，應用於規劃、設計之能力。
- 4.2. 統合基本與專業知識，應用於施工之能力。
- 5.1. 具有工程管理、整合資訊之能力。
- 5.2. 具有溝通協調及團隊合作之能力。
- 6.1. 具有終生學習之能力。
- 6.2. 養成持續學習之習慣。
- 7.1. 關懷社會脈動、認識時事議題。
- 7.2. 瞭解土木與水資源工程科技對人類文明與環境永續發展之影響。
- 8.1. 瞭解專業倫理。
- 8.2. 瞭解社會責任。

## 四、課程架構與畢業學分：

### ◎課程架構：

本系專業課程分為二大領域：

1. 土木工程領域。
2. 水資源工程領域。

◎ 畢業學分：

學生畢業時應修滿至少100學分，包括專業必修62學分、專業選修38學分、。

其他說明：

1. 超修之通識課程學分不得抵充畢業學分。
2. 第四學年每學期修習本系課程至少9學分。
3. 學生選修大三、大四體育課程不得抵充畢業學分。
4. 學生放棄教育學程，其已修得之教育學程不得抵充畢業學分。
5. 學生選修本學系相關通識課程，其選修之學分不得抵充畢業學分。
6. 專業選修應以本系所開選修課程為主，修習外系所開專業選修應與本系專業選修領域相關，並經系主任同意後，始可修習，相關專業選修至多承認外系選修15學分。
7. 為強化產學聯結，本系安排學生校外業界實習之課程名稱為專業校外實習。
8. 本系為引導學生聚集並應用大學期間所學的專業知識，提供學生以職場動態為導向的終端課程(Capstone course)。其課程名稱為土木與水資源工程實務。

**第一學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
工程圖學Engineering Graphics	1	2.0	1		1, 2, 3, 4, 5
普通物理學General Physics	1	3.0	3		1, 2, 3, 6
測量學 (I) Surveying (I)	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
測量學實習Surveying Practice	1	2.0	1		1, 2, 5, 8
微積分 (I) Calculus (I)	1	3.0	3		1, 3, 6
工程材料Engineering Materials	2	2.0	2		3, 6, 7, 8
工程材料試驗Engineering Materials Test	2	2.0	1		2, 3, 5, 7
微積分 (II) Calculus (II)	2	3.0	3		1, 3, 6
<b>專業必修小計</b>			<b>17</b>		

**第一學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
工程統計Engineering Statistics	1	3.0	3		1, 3, 6
計算機程式Computer Programming	1	3.0	3		1, 3, 6
地理資訊系統Geographic Information System	2	3.0	3		2, 4
測量學 (II) Surveying (II)	2	3.0	3		1, 3, 4, 6
<b>專業選修小計</b>			<b>12</b>		
<b>學年小計</b>			<b>29</b>		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

**第二學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
工程力學Engineering Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3
工程數學 (I) Engineering Mathematics (I)	1	3.0	3		1, 3, 6
水文學Hydrology	1	3.0	3		1, 3, 4
工程地質Engineering Geology	2	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7
工程數學 (II) Engineering Mathematics (II)	2	3.0	3		1, 3, 6
材料力學Mechanics of Materials	2	3.0	3		1, 2, 3
<b>專業必修小計</b>			<b>18</b>		

第二學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
工程動力學Engineering Dynamics	1	3.0	3		1, 4, 6
營建管理Construction Management	1	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7
環境保護Environmental Protection	1	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
工程估價Engineering Estimate	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
工程經濟學Engineering Economics	2	3.0	3		1, 2
水文分析Hydrological Analysis	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
空間決策分析Spatial Analysis and Decision Making	2	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6
道路工程Road Engineering	2	3.0	3		1, 3, 5, 7
專業選修小計			24		
學年小計			42		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第三學年					
必選修類別：專業必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次
土壤力學Soil Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6
土壤力學試驗Soil Mechanics Test	1	2.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6
流體力學 (I) Fluid Mechanics (I)	1	3.0	3		1, 2, 3, 6
結構學 (I) Theory of Structures (I)	1	3.0	3		1, 3, 6
鋼筋混凝土學Reinforced Concrete	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
水資源工程與規劃Water Resources Engineering and Planning	2	3.0	3		1, 2, 3
流體力學 (II) Fluid Mechanics (II)	2	3.0	3		1, 2, 3, 6
流體力學試驗Fluid Mechanics Test	2	2.0	1		1, 2, 3, 4, 6
基礎工程Foundation Engineering	2	3.0	3		1, 2
結構學 (II) Theory of Structures (II)	2	3.0	3		1, 3, 6
專業必修小計			26		
第三學年					
必選修類別：專業選修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	備註	核心能力對應項次



### 第三學年

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
下水道工程Sewerage Engineering	1	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
工程測量Engineering Surveying	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
工程數學 (III)Engineering Mathematics (III)	1	3.0	3		1, 4, 6
水土保持工程Soil and Water Conservation Engineering	1	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
地籍測量Cadastral Surveying	1	3.0	3		1, 3, 6
渠道水力學Open Channel Hydraulics	1	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
綠營建導論Introduction of Green Construction	1	3.0	3		2, 5, 6, 7, 8
價值工程Value Engineering	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
土木防災概論Introduction of Civil Engineering and Hazard Mitigation	2	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
土木施工法Civil Construction	2	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
工程數學 (IV)Engineering Mathematics (IV)	2	3.0	3		1, 4, 6
生態工程Ecosystem Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
專題製作Practice for Special Processing	2	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
給水工程Water Supply Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
鋼筋混凝土設計Reinforced Concrete Design	2	3.0	3		1, 3, 4, 6
鋼結構設計Steel Structure Design	2	3.0	3		3, 4, 6, 7, 8
環境工程學Environment Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
<b>專業選修小計</b>			<b>49</b>		
<b>學年小計</b>			<b>75</b>		

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

### 第四學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
土木與水資源工程實務Practice of Civil and Water Resources Engineering	1	3.0	1		1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
<b>專業必修小計</b>			<b>1</b>		

**第四學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
BIM在土木工程之應用Engineering Application of Building Information Model	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
工址調查Site Investigation	1	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7
工程法律與倫理Engineering Law and Ethics	1	3.0	3		4, 5, 6, 7, 8
工程品質與施工災害防治Engineering Quality and Construction of Disaster Prevention	1	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
工程契約與規範Engineering Contract and Specification	1	3.0	3		1, 3, 4, 8
水資源利用Water Resources Utilization	1	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
地下水Groundwater	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 7, 8
波浪力學Waves Mechanics	1	3.0	3		1, 2, 3, 6
結構系統Systems of Structures	1	3.0	3		1, 3, 4, 6
結構矩陣分析Structure Matrix Analysis	1	3.0	3		1, 4, 6
電腦輔助工程繪圖Computer-Aided Engineering Drawing	1	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6
電腦輔助建築結構設計Computer-Aided Structural Design of Buildings	1	3.0	3		1, 2, 3, 4
預力混凝土Prestressed Concrete	1	3.0	3		1, 3, 4, 6, 8
數值方法Numerical Methods	1	3.0	3		1, 2, 3, 4, 6
灌溉工程Irrigation Engineering	1	3.0	3		1, 2, 3, 4
工程契約管理Engineering Contract Management	2	3.0	3		4, 5, 6, 7, 8
防洪工程Flood Mitigation Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 7, 8
坡地工程Slope Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
河工學River Engineering	2	3.0	3		1, 2, 4
建築施工法Building Constructions	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
計算機在工程上的應用Engineering Application of Computer	2	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6
海岸工程Coastal Engineering	2	3.0	3		1, 3, 4, 6, 7, 8
專業校外實習Off-campus Professional Practicum	2	40.0	9		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
排水工程Drainage Engineering	2	3.0	3		1, 2, 3, 4
整建與物業管理Engineering Renovation and Property Management	2	3.0	3		1, 3, 4, 5, 6, 7
環境影響評估Environmental Impact Assessment	2	3.0	3		3, 4, 5, 6, 7, 8
<b>專業選修小計</b>			<b>84</b>		

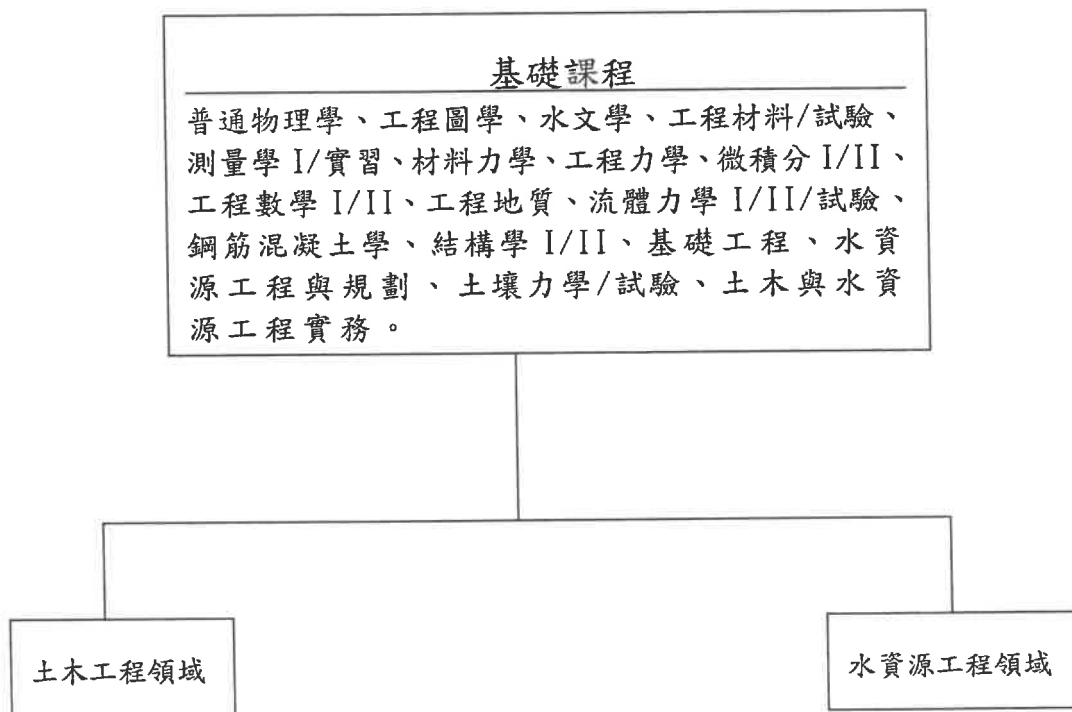
	學年小計	85
--	------	----

\*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。



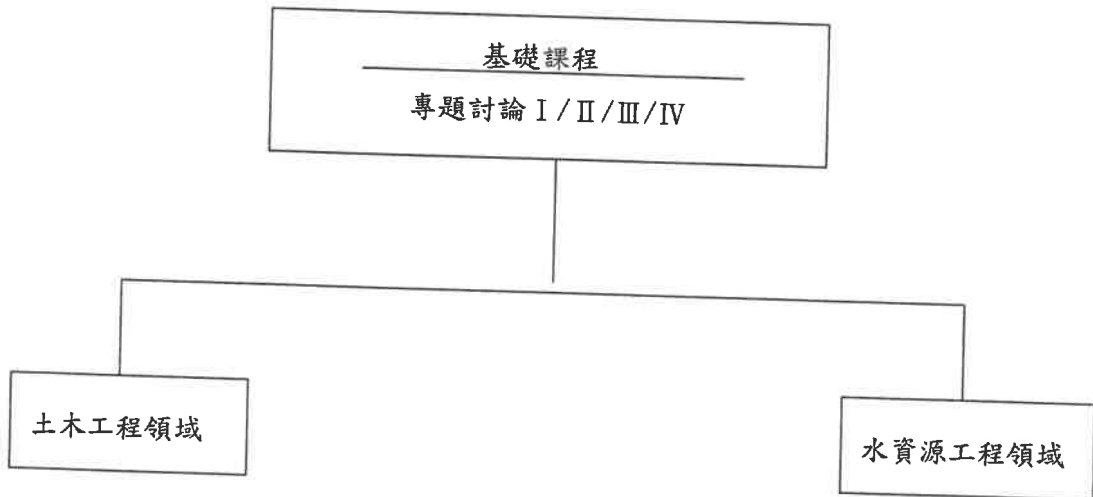
國立嘉義大學  
土木與水資源工程學系(進修部)

107 學年度課程架構圖

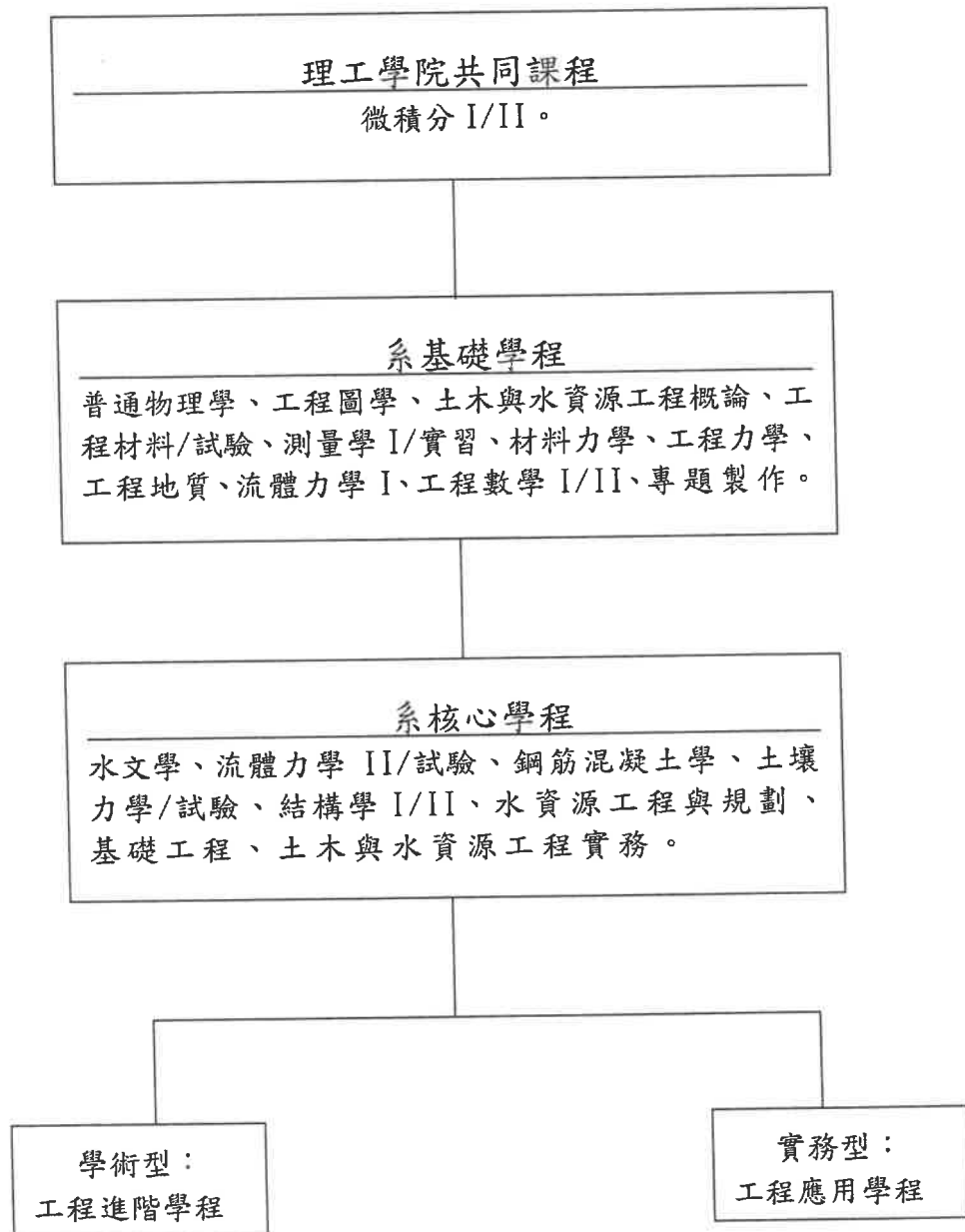


國立嘉義大學  
土木與水資源工程學系(碩士班、碩專班)

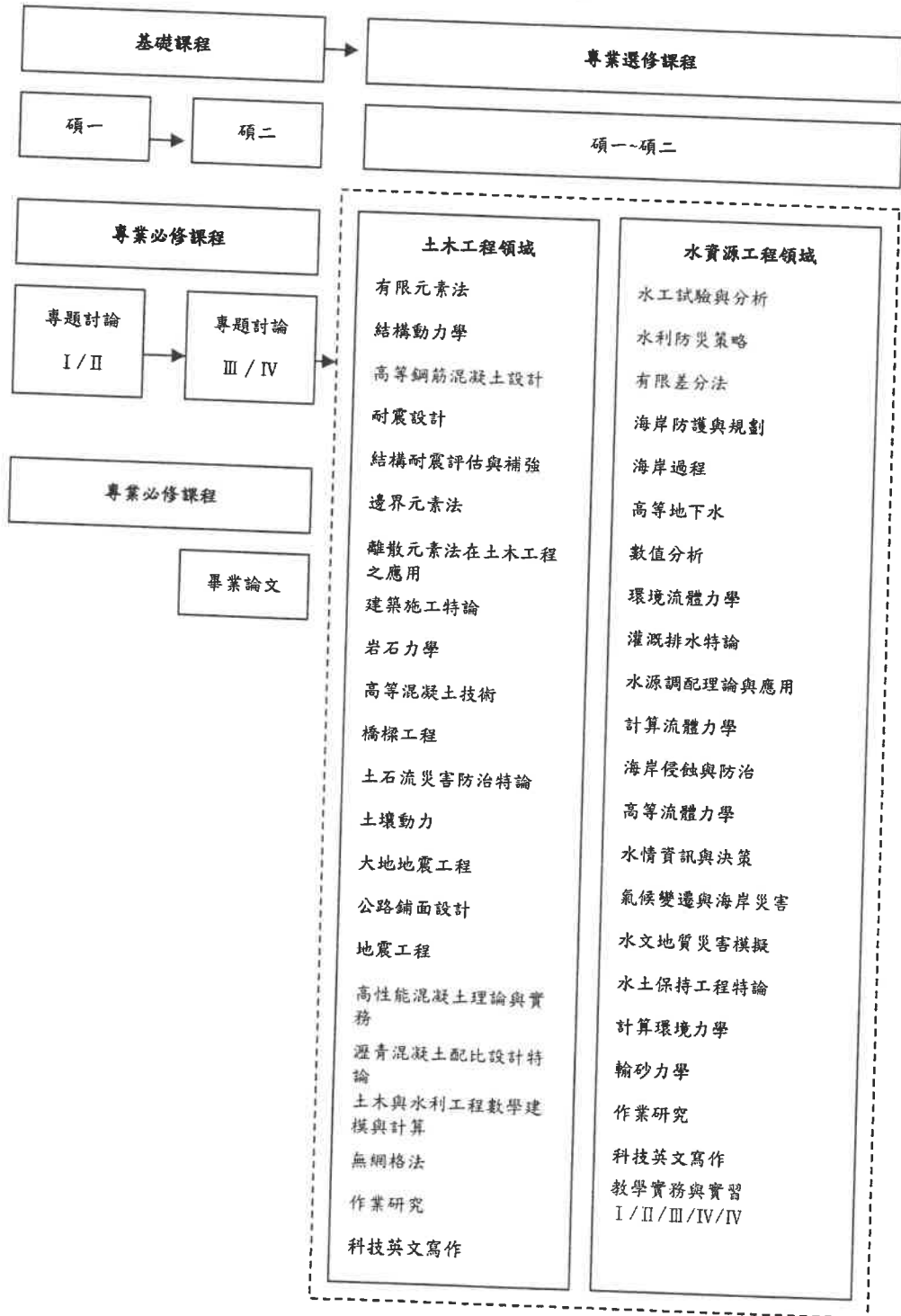
107 學年度課程架構圖



國立嘉義大學  
土木與水資源工程學系(大學部)  
107 學年度課程架構圖

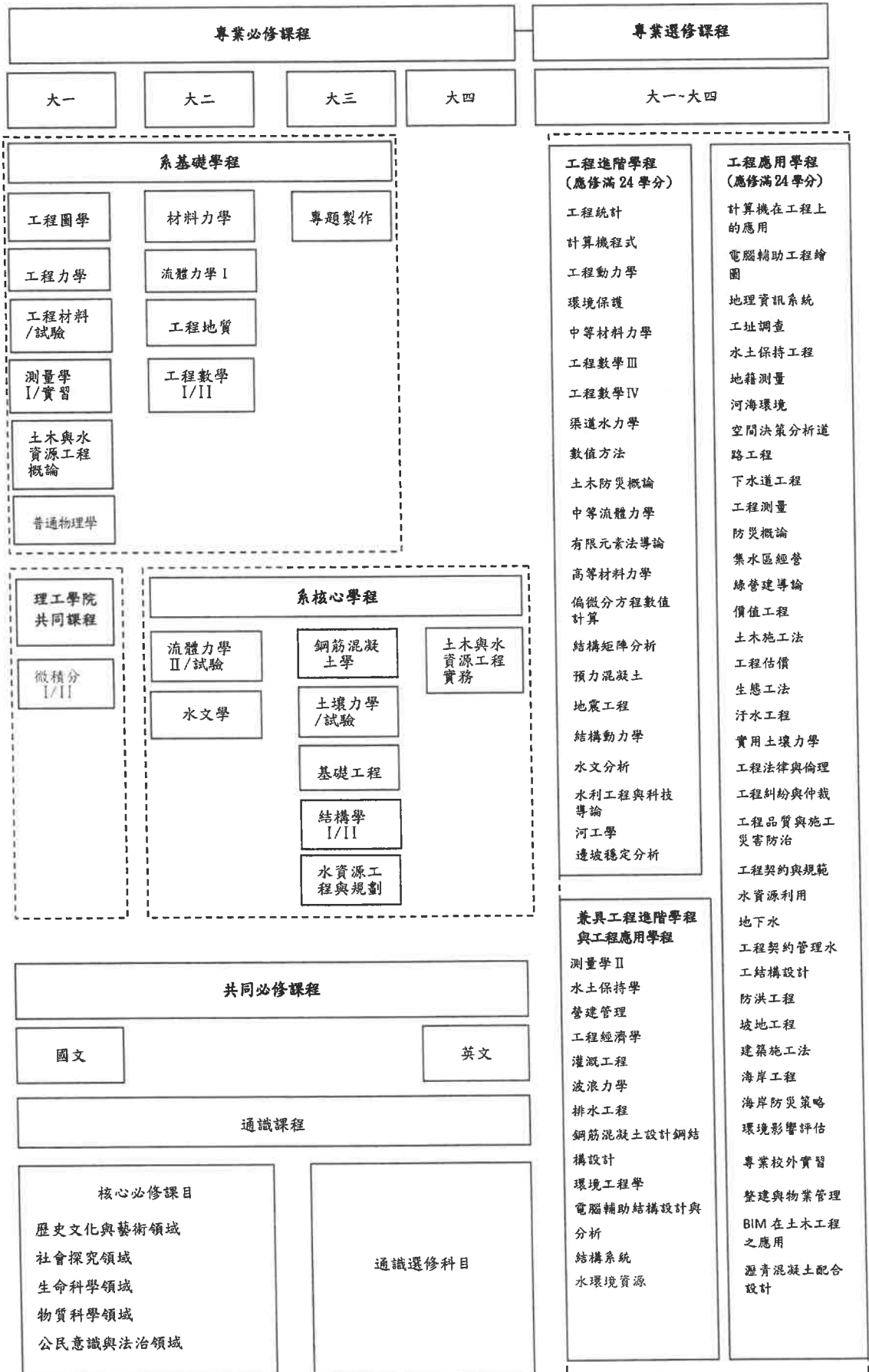


國立嘉義大學  
 土木與水資源工程學系(碩士班)  
 107學年度修課流程圖

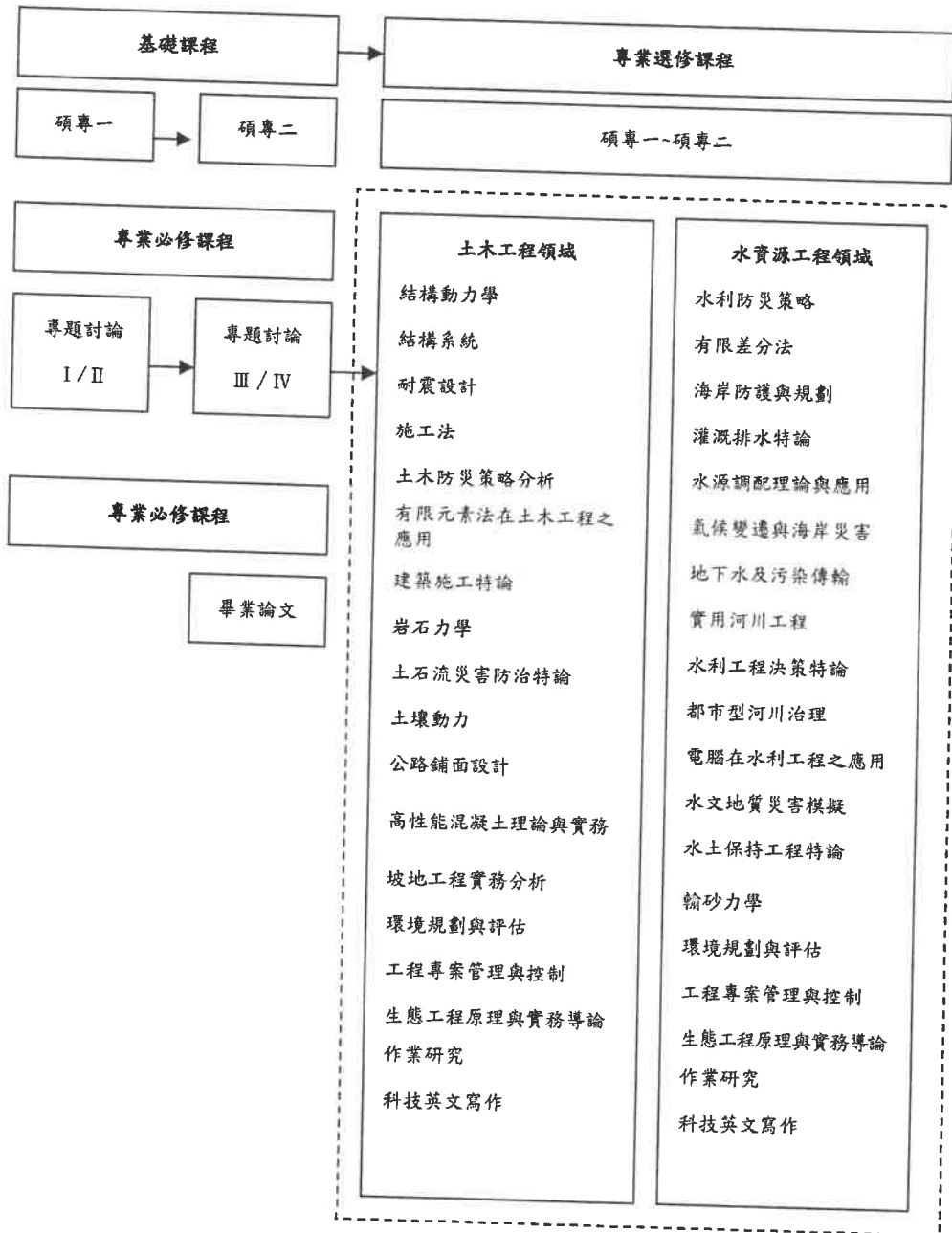




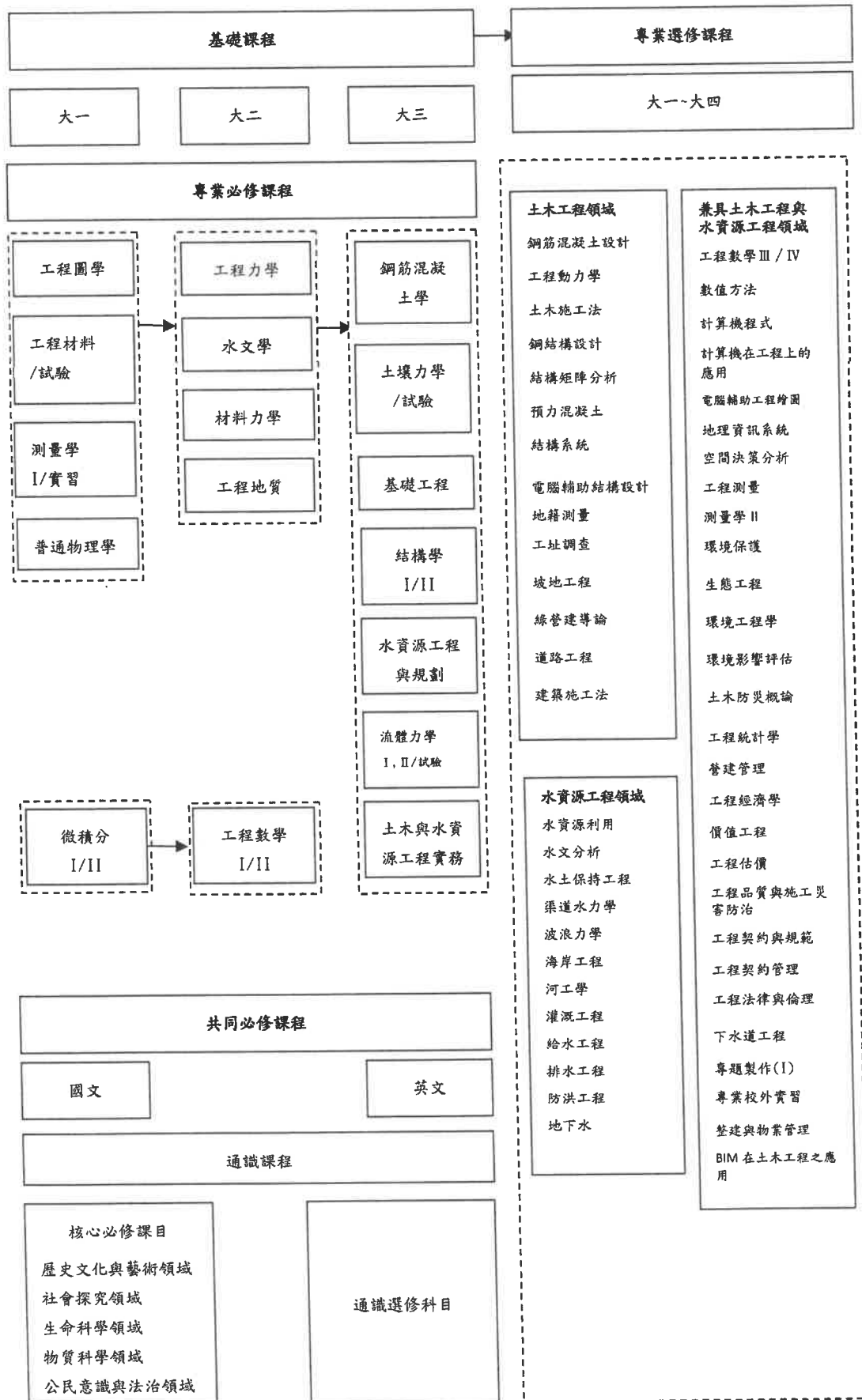
國立嘉義大學  
土木與水資源工程學系(大學部)  
107 學年度修課流程圖



國立嘉義大學  
土木與水資源工程學系(碩專班)  
107 學年度修課流程圖



國立嘉義大學  
 土木與水資源工程學系(進修部)  
 107 學年度修課流程圖



國立嘉義大學  
 土木與水資源工程學系  
 107 學年度職涯進路圖

