

水利工程與資源保育，工學學士（130學分）

HY-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

必修

應取得 62學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
COND1001	工程圖學(一)	1	COND1002	工程圖學(二)	1
HY1002	水利工程與資源保育概論	2	HY1003	應用力學	3
HY1005	水文學	3	HY1004	計算機程式	2
HY1007	建設產業數位原型實作	2	HY1008	地理資訊系統概論	3
MATH1005	微積分(一)	3	MATH1006	微積分(二)	3
MATH1005P	微積分(一)實習	0	MATH1006P	微積分(二)實習	0
PHYS1001	普通物理實驗(一)	1			
PHYS1007	普通物理(一)	2			

二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY2001	工程數學(一)	3	HY2009	流體力學(二)	3
HY2007	土壤力學	2	HY2013	工程統計與軟體應用	3
HY2008	流體力學(一)	3	HY2019	測量學(二)	2
HY2017	測量學(一)	2	HY2020	測量學實習(二)	1
HY2018	測量學實習(一)	1			
HY2038	土壤物理與沖蝕	2			

三年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY3011	流體力學試驗	1	HY3013	鋼筋混凝土學	3
HY3014	明渠水力學	4	HY3015	水土保持工程	4
HY3014P	明渠水力學實習	0	HY5992	畢業專題研究(一)	1

四年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY5993	畢業專題研究(二)	1			

選修

至少取得 31學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY1033	生態學	2	HY1032	工程經濟	3
HY1035	微水力發電設計思考工作坊	1	HY1034	無人機基本操作	1
HY6020	防砂工程	3			

二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY2032	水污染防治	3	HY2002	工程數學(二)	3
HY2034	土壤力學試驗	1	HY2010	集水區經營	2
HY2035	工程材料	2	HY2015	數值分析與微分方程解析	3
HY2035L	工程材料試驗	0	HY2033	水質分析	2

水利工程與資源保育，工學學士（130學分）

HY-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

HY2036	工程地質	2	HY2040	水域環境生態保育	2
HY2039	材料力學	3	HY2042	人工智慧與水利工程：大語言模型的應	3
			HY2073P	水質分析實驗	0
			HY2082	暑期工程實習(一)	4

三年級

第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY3012	結構學	3	HY3031	灌排工程與智慧管理	3
HY3033	水文分析與模式應用	3	HY3032	水資源工程	3
HY3034	中等流體力學	3	HY3036	都市排水與模式應用	3
HY3035	坡地穩定與崩坍治理工程	2	HY3037	生態工程與環境營造	3
HY3039	營建管理	3	HY3038	基礎工程	2
HY3041	植生工程	3	HY3040	施工估價與規範	3
			HY3082	暑期工程實習(二)	4
			HY3084	專業實習導論	1

四年級

第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
HY4032	坡地保育規劃與設計	3	HY4033	地下水與模式應用	3
HY4034	環境影響評估	3	HY4035	水處理工程與設計	3
HY4036	無人機飛行操作	1	HY4081	工程專業實習	9

水利工程與資源保育，工學學士（130學分）

HY-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

--	--	--	--	--	--

應修畢業學分：130 學分

通識基礎課程：12 學分

通識選修課程：12 學分

主修必修科目：62 學分

主修選修科目：31 學分

跨領域課程：13 學分

學程修課規則：

水利工程與資源保育學系學士班修業須知(摘錄)

二、畢業門檻說明如下：

(一)本系最低畢業學分數、必修科目與學分數、專業選修科目與學分數、校共同必修與學分數，依學年度入學新生必選修科目表訂定之。

(二)外系選修13學分，可採計課程如下，校外課程原則須先申請，由本系課程委員會同意後採計。

1. 非水利、土木、水土保持相關科系之跨系、跨校課程。

2. 非上述課程經本系課程委員會決議認列者。

(三)定錨課程：水利工程與資源保育概論。

(四)終端課程：畢業專題研究（一）、畢業專題研究（二）。

(五)英語能力：須於修業期間內提出達英檢中級初試或TOEIC 400分或其他同等級之英語成績證明；或修習本系認可之英語領域課程至少1門，且成績及格，但該科目不計入畢業學分。

(六)母語為華語之馬來西亞籍與港澳籍學生及國際生大一不分系學士班(Pre-major Program for International Freshman Students)學生以外之僑外生須提出華語能力測驗(TOCFL) Level 4以上之證明，或修習本校華語文教學中心開設之華語學習系列課程並取得結業證明，始可領取畢業證書。

(七)修習2學分數位學習課程，其課程名稱另行公告。

三、修課規定說明如下：

(一)學生加退選及修習學分總數依逢甲大學學生選課要點規定辦理。

(二)修課通則如下：

1. 本班開設必、選修科目，除經系主任核准外不得在他班修習。

2. 修習含有實習(實驗)課之科目，必須同時修習正課及實習(實驗)課，否則學分數不計。

3. 本系必、選修課程科目不得修習進修學士班。

4. 當學年度本系課程科目表中未開課之專業選修課程，修習外系同名稱之選修課得列入本系專業選修學分。

(三)重補修課程應修習與原課程名稱、必選修別、開課別(學期或學年)、學分數等規定皆相同之科目；修習學分數大於原學年度學分數者，多出之學分數不計入最低畢業學分。

(四)學生修習不同領域之終端課程(畢業專題研究(一)、畢業專題研究(二))時得先修連貫式終端課程之前端選修課程。本系調查論文題目時請指導教授勾選論文得先修之前端選修課程，以便學生選擇及修習。

(五)修讀雙主修及輔系者至外系所修習之學分，不計入最低畢業學分。

(六)以本系為輔系或雙主修之外系學生，除依逢甲大學學生加修輔系要點與逢甲大學學生加修雙主修要點有關規定辦理外，其畢業應修課程與學分之核算，以入學學年度配當科目為原則。

(七)本系學士班學生在學期間，依逢甲大學與境外大學辦理雙聯學制要點或本校規定辦理出國與赴大陸地區修讀學分者，其修習及格之科目學分抵免，依逢甲大學學生抵免學分施行要點辦理。

(八)修習通識課程依逢甲大學通識教育課程修課要點規定辦理，其限制如下：

1. 通識課程經系務會議認定不計入通識學分亦不計入畢業學分之課程名稱，另行公告。

2. 其他經學校認定列入本系通識學分數之科目者，則計入最低畢業學分；修習通識課程超過規定學分數之學分不計入本系最低畢業學分數。

(九)體育、軍訓選修科目學分規定如下：

1. 體育選修課程不計入畢業學分。

2. 軍訓：全民國防教育選修課程不計入畢業學分。

(十)本系學士班學生依逢甲大學校際選課要點第5點，經系主任核可至他校選課者，以修習本系該學期未開課之選修課程、或應屆畢業生重補修該學期未開課之必修課程為原則，且科目名稱、學分數、上課時數應為相同；如科目名稱相似者，學生得檢具課程大綱，由系主任核可後，始得修習。

(十一)學生修習專業實習系列課程依逢甲大學水利工程與資源保育學系大學部專業實習課程注意事項辦理。

四、學分抵免規定說明如下：

(一)依逢甲大學學生抵免學分施行要點及逢甲大學水利工程與資源保育學系抵免學分須知辦理。

(二)雙聯學制學生入學後，依兩校協議其已修習及格科目學分准予抵免，並編入適當年級就讀。

五、畢業建議如下：

(一)取得專業證照：如獲得丙級、乙級測量技術士、微軟MOS、BIM及專案管理證照、水利工程或水土保持工程科普考及格。

(二)修習學分學程：本校學士班學分學程。

(三)鼓勵境外交流學習。

(四)鼓勵修習專業實習。

推薦學生修讀本系以外之跨領域專長、跨領域學程清單

1. 輔修

水利工程與資源保育，工學學士（130學分）

HY-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

- (1)土木工程實務應用, 輔修, 培育學生成為泛土木水利人才。
- (2)環境綠領人才培育, 輔修, 培育學生成為具備淨零碳排的泛水利環工人才。
- (3)智慧應用, 輔修, 培育學生成為具備AI人工智慧學識與技術的水利人才。
- (4)社會創新, 輔修

2. 學分學程

- (1)水土環境經理, 學分學程
- (2)微水力發電, 學分學程
- (3)營建資訊模擬, 學分學程

專業證照

1. 國家考試：高普考試、特種考試（水利工程或水土保持工程、土木等）、農田水利會考試等。
2. 專業證照：專業(水利工程或水土保持工程)技師、專案助理師(PMA)等相關證照。
3. 資訊能力證書(照)：微軟MOS系列證照、AutoCAD國際認證、Autodesk Revit國際認證等。

就業及產業連結

1. 水土保育領域：從事水土保持工程之規劃、設計、監造、施工、分析、試驗、鑑定、養護及管理。機構職稱有：農業部農村發展及水土保持署及各分署、各地方政府水土保持處(局)、農業部林業及自然保育署及各管理分署、經濟部水利署及各河川分署/水資源分署、內政部警建署及各工程處、交通部各公路工程局及鐵路工程局、行政院公共工程委員會工程管理處、農業部農田水利署及管理處/自來水公司、工程顧問公司、各級營造廠、水土保持技師。
2. 水利工程領域：從事水利工程之規劃、設計、監造、施工、分析、試驗、鑑定、養護及管理。機構職稱有：經濟部水利署及各河川分署/水資源分署、各地方政府水利/水資源及相關處(局)、全國各農田水利會及自來水公司、交通部各公路工程局及鐵路工程局、行政院公共工程委員會、內政部營建署及各工程處、農業部農村發展及水土保持署及各分署、農業部林業及自然保育署及各管理分署、工程顧問公司、各級營造廠、水利工程技師。