

102-107 學年度學程制定/修訂教育目標流程暨歷程紀錄表

日期	討論事項	參與人員	會後決議
102 年 09 月 30 日	1、102 學年度第一學期研究所課程英語授課申請 2、本系課程新增大三選修「生物機電產業實習」2 學分、大四選修「農業機械人原理與應用」3 學分、「生醫材料」3 學分及碩士班「生醫材料特論」3 學分、「系統動態建模與控制」3 學分。 3、103-106 必選修科目規劃案。	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：苗志銘、蔡循恒、張仲良	1、本學期謝清祿教師「光電工程」(碩士班選修 3 學分)申請英語授課。 2、照案通過。 3、 一、必修「熱力學」由二下移至二上。 二、必修「工程圖學」及「工程圖學實習」由二下移至二上。 三、必修「電腦輔助製圖」及「電腦輔助製圖實習」由三上移至二下。 四、必修「生物產業機械(2)」及「生物產業機械實習(2)」改為選修。 五、選修「物理化學」、「廢棄物處理機械」、「生質柴油製造工程與品管」移除。
102 年 10 月 03 日	本系 103-106 學年度課程規劃	(一)主席：苗志銘主任 (二)出席人員：謝清祿(公假)、許益誠、李柏旻(公假)、陳志堅、吳瑋特、張仲良、李文宗、李經緯 (三)邀請委員：連振昌教授(嘉義大學生物機電工程學系)、洪上超副教授(實踐大學資訊科技與通訊學系)、潘光月技士(屏東縣政府)、江金隆總經理(飛統自動化實業有限公司)、鄭	一、必修「電工學」及「電工學實習」由二上移至一下。 二、必修「生物程序工程」由二下移至三上。 三、必修「材料力學」由三上移至二下。 四、必修「自動控制」由三上移至二下。 五、必修「普通物理學(2)」改為選修。 六、必修「工程數學(2)」改為選修。 七、必修「動力學」改為選修。

		國明總經理(傳禾科技股份有限公司)	八、必修「微處理機原理與應用」及「微處理機原理與應用實習」改為選修。 九、選修「可程式控制原理與應用」及「可程式控制原理與應用實習」改為必修。 十、「非破壞檢測」、「非破壞檢測實習」、「生物環境控制工程」、「生物環境控制工程實習」、「生物產業機械(2)」及「生物產業機械(2) 實習」共 9 學分；於日間部排為必修，合為校外實習課程；於進修部為選修。 十一、選修依課程先修，由各授課教師排定。
102 年 10 月 09 日	本系 102 學年度新進學生學分抵免案。	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：苗志銘、蔡循恒、張仲良	一、已勾選同意與否學分，授權各授課教師決行。 二、呂世民「實務專題」學分不同意抵免。 三、其餘照案通過抵免。
103 年 02 月 26 日	1、本系 102 學年度寒轉新進學生學分抵免案。 2、本系學生修習機械系「電子實習」抵免本系必修「電子學實習」課程 3、本系 102 學年度第二學期英語授課申請案 4、本系課程新增碩士班選修「軟性感	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：苗志銘、蔡循恒、張仲良	1、依本系目前現行規則為承認外系選修 6 學分為畢業學分，同意通過外系選修 6 學分，其餘不通過。) 2、該課程學分及鐘點相同，課程內容經本系授課教師張仲良教師審核同意可抵免。 3、本學期苗志銘教師「溫室工程」(碩士班選

	測元件製程技術」3 學分 5、本校中等學校師資課程-機械群生物產業機電科專門課程修訂案		修 3 學分)申請英語授課。照案通過。 4、照案通過。 5、因應 103-106 學年度科目規劃。照案通過。
103 年 05 月 15 日	本系往後「生物機電工程概論」課程授課方式	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：苗志銘、蔡循恒(請假)、張仲良 (三)列席人員：謝清祿、李柏旻、吳瑋特、李經緯	由該班導師負責；日、進導師可協調合授。
103 年 06 月 12 日	本系 103 學年度第一學期英語授課申請案	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：苗志銘、蔡循恒、張仲良	本學期陳志堅教師「微流體技術」(碩士班選修 3 學分)申請英語授課，照案通過。
103 年 09 月 24 日	1、本系 103 學年度新生/轉學生/轉系生/遊學學生學分抵免案。 2、本系核心課程設定案。	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：蔡循恒、張仲良	1、 一、楊子漢「普通化學(2)」是否可抵免由化學小組教師認定。 二、楊子漢「生物化學」3 學分及「生物化學實驗」1 學分同意為增修外系選修，不佔本系原定 6 學分外系選修學分數。 三、餘照案通過。 2、 一、本系 IEET 評鑑委員建議新增本系核心課程說明。 二、本系已有三大領域方向，則核心課程是否即為本系必修課程。 三、由課程委員會協助將必修課程依三大領域共通性新增核心課程地圖。

104 年 3 月 9 日	1、本系課程地圖編排方式。 2、請選定符合畢業生能力之課程	(一)主席：陳志堅 (二)出席人員：陳志堅、蔡循恒、張仲良、許益誠	1、IEET 認證針對課程地圖中之三大方向領域，建議能規劃核心課程，並能有引導學生選課之機制，以提供學生修課之參考。 2、本系 103 年必修課程列為核心課程。
104 年 03 月 23 日	1、本系 103 學年度寒轉新進學生、101 學年度轉學生學分抵免案。 2、新增本 99~102 學年度四技部選修課程「校外實習(學期)」9 學分。 3、本系核心課程，核心能力調查結果。	(一)主席：陳志堅教師 (二)出席人員：許益誠、蔡循恒、張仲良	1、照案通過。 2、 一、照案通過。 二、新增 103~106 學年度四技部選修課程「校外實習(暑期)」2 學分，開設於大二上；選修學生需於暑期中持續完成 2 個月且滿足 360 小時校外實習。 3、核心能力第 5、6 項合併、第 7、8 項合併，說明另訂後討論。
104 年 04 月 24 日	認證諮詢委員會議 102 學年度實地訪評離校意見書建議	校方代表：段兆麟 學界代表：洪滉祐 業界代表：陳吉宗 系友代表：趙豐成、邱相文、龔崇誠 家長代表：郭騰升 學生代表：朱祐陞、羅凱夫、李建勳 教師代表：本系專任及合聘教師	因問卷顯示 1、6、8 項核心能力與課程的關聯性偏低，實地訪評委員建議修改，所以課程委員會經討論後依照 IEET 工程規範所定核心能力進行修訂。
104 年 5 月 13 日	本系課程新增大四選修「農產加工工程」3 學分及大四選修「進階工廠實習」1 學分。	(一)許益誠主任 (二)出席人員：陳志堅、蔡循恒、張仲良教師 (三)列席人員：傅龍明、苗志銘、謝清祿、李柏旻、吳瑋特、洪辰雄、李文宗、李經緯、鄭仁勝教師	「農產加工工程」照案通過。「進階工廠實習」修訂名稱較符合本系課程銜接後再議。

104 年 5 月 25 日	1、諮詢委員對於本系課程建議進行修訂。 2、核定本系核心能力及課程地圖。 3、請核定本系 Capstone 課程(實務專題)核心能力權重分配。	(一) 主席：陳志堅教師 (二) 出席人員：蔡循恒、張仲良教師	1.修訂大學部及研究所教育目標如下： 大學部教育目標： 目標一、科學與工程：具有科學及工程知識，運用邏輯分析與實證的能力。 目標二、實務：明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。 目標三、終身學習：能自我定位與持續學習。 目標四、人文、倫理：具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。 目標五：培養具有與國際接軌的能力（國際觀、溝通）。 目標五：培養具有與產業接軌的能力（國際觀、溝通）。(修改) 研究所教育目標： 目標一、教育學生具備活用生物機電等領域之進階專業領域知能。 目標二、強化學生獨立思考、創新研發、規劃設計與實作執行之能力。 目標三、具跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及創造工程科技與生物產業技術之趨勢。 目標三、具跨領域整合與團隊合作之工作紀律涵養，以及培養與國際
-----------------------	--	---	--

		生物產業技術接軌的能力。(修改) 2. 初步修訂教育目標之關聯性對應表，如附件一，並於下次開會提出討論。 3. 依據本系教師回饋資料及課程會議討論後決議如下： 1.核定本系核心能力如下： 大學部核心能力： 能力一、運用數學、科學及工程知識的能力。 能力二、設計與執行實驗，分析與解釋數據及撰寫技術報告的能力。 能力三、執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 能力四、設計工程系統、元件或製程的能力。 能力五、具備同儕溝通、分析研究成果及因應整合性工程問題與團隊合作的能力。 能力六、瞭解工程技術對環境和社會的影響與責任，及尊重多元觀點，並了解持續學習的重要性。 研究所核心能力： 能力一、運用數學、科學及工程知識的能力。
--	--	---

			能力二、設計與執行實驗，分析與解釋數據及撰寫研究報告的能力。 能力三、執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 能力四、設計工程系統、元件或製程的能力。 能力五、具備同儕溝通、分析研究成果及因應整合性工程問題與團隊合作的能力。 能力六、瞭解工程技術對環境和社會的影響與責任，及尊重多元觀點，並了解持續學習的重要性。 2.三大課程領域地圖，已請陳志堅老師修訂完成。 3、權重比例分配經課程委員會議討論通過決議如下表。
104 年 6 月 16 日	本系課程英語授課申請案	(一) 主席：陳志堅教師 (二) 出席人員：許益誠主任、蔡循恒教師、張仲良教師	「醱酵工程」通過申請；「生物產業機械(1)」及「生物產業機械與實習(1)」緩議。
104 年 12 月 29 日	本系 104 學年度暑假轉學生學分抵免案	(一) 主席：陳志堅教師 (二) 出席人員：許益誠、蔡循恒、張仲良	照案通過。
105 年 3 月 9 日	本系 104 學年度第二學期轉學生/轉系生學分抵免案	(一) 主席：陳志堅教師 (二) 出席人員：許益誠、蔡循恒、張仲良	照案通過。
106 年 11 月 22 日	本系 107-110 學年度課程規劃	(一) 主席：李柏旻主任 (二) 出席人員：蔡循恒、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿教師	1.普通物理學(2)選修建議改成必修。 2.三大課程領域建議合併成兩大課程領域並參照課程地圖修訂(附課程地圖)。

			(1)目前三大課程領域，生物感測工程領域、生物資源工程領域、生物機械與機電工程領域。 (2)兩大領域合併生物感測工程領域、生物資源工程領域合併成生物感測與資源工程。 (3)生物機械與機電工程領域不變動。 3.現有選修課程有些課程近幾年已無開班授課，是否修訂選修課程(附選修課統計表)。 4. 校外實習增加額外選項，1.增加暑假實習，暑假實習完後留校修2門必修課。2.校內產學合作實習計畫。
106 年 12 月 20 日	本系 107-110 學年度課程規劃	(一) 主席：李柏旻主任 (二) 出席人員：蔡循恒、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿教師	
106 年 12 月 26 日	本系 107-110 學年度課程規劃	(一)主席：李柏旻主任 (二)出席人員：飛統自動化實業有限公司江金隆總經理、行政院農業委員會高雄區農業改良場潘光月助理研究員、國立嘉義大學生物機電工程學系洪敏勝教授兼系主任(書審)、蔡循恒、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿 (三)學生代表：蔡宗富同學、李曜東同學	一、大學部教育目標修改「人文與倫理」、「國際觀與溝通」；碩士班教育目標標題：專業、創新、整合與合作。 二、本系領域修正為兩大領域：量測控制及機械設計。 三、校外實習調整為選修課程。 四、依照諮詢委員建議修訂核心能力：核心能力 1：運用數學、科學及工程知識的能力。核心能力 2：設計與執行實驗，分析與解釋數

			據及撰寫技術報告的能力。 核心能力 3：執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 核心能力 4：設計工程系統、元件或製程的能力。 核心能力 5：專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。 核心能力 6：發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且整合性工程問題的能力。 核心能力 7：認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 核心能力 8：理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。 五、調整本系選修課程及名稱。
107 年 1 月 9 日	本系 107-110 學年度課程內容調整	(一) 主席：李柏旻主任 (二) 出席人員：蔡循恒、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿	
107 年 4 月 18 日	本系 107-110 學年度課程內容調整	(一) 主席：李柏旻主任 (二) 出席人員：蔡循恒、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿	一、依 106 學年度第 1 學期第 2 次校課程委員會議決議事項辦理。 二、決議事項 2: 請各系務必將校外實習列為必修課程，校外實習未規劃必修者，請修正後列入下會期討論。 三、決議事項 4: 「碩士論文」(6 學分) 於 107

			學年度改為 1 學期修讀，並請各研究所修正規劃表。 四、檢附本系 107-110 學年度課程規劃(日間部)(附件二)及 107-110 學年度課程規劃(碩士班)(附件三)。 照案辦理。
107 年 8 月 7 日	107 學年度第 1 學期「智慧機控制理論」日生機四 A 與碩生機一 A 合班授課補追認案，	(一) 主席：李柏旻主任(公勤)，由許益誠教師代理 (二) 出席人員：蔡循恆、張仲良、許益誠、李經緯、謝清祿(公勤)	照案通過。
107 年 9 月 26 日	於 107-2 新開「智能化機電整合(Python 基礎及 Line bot 應用)」等 4 門彈性學分課程	(一) 主席：李柏旻主任 (二) 出席人員：蔡循恆、張仲良(公勤)、許益誠、李經緯、謝清祿(公勤)	一、107-2 新增課程照案通過。 二、請系辦管制辦理 107-2 新增課程提案以及兼任教師聘任申請案。
107 年 12 月 17 日	認證諮詢委員會議	(一)主席：雷鵬魁 (二)出席人員：飛統自動化實業有限公司江金隆總經理、谷林科技有限公司朱耀崑課長、謝孟翰、林峰吉系友 (三)學生代表：詹志凱同學、許祥威同學、黃柏維同學 (四)教師代表：李柏旻、許益誠、蔡循恆、陳志堅、陳韋誠、李經緯	1.IEET 工程認證離校意見提到本系教師不足，教師工作繁多，是否可以請 IEET 認證委員說明幾名教師才足夠。 2.建議依老師專業領域分類六大系上重點。 3.本系空間不足問題應了解本系實習農場、校外合作機構及本系空間應該都納入系所使用空間。 4.教育目標(1.4)應增加分析項目、增加做法。