

工學院 109 學年度第 1 學期第 1 次院課程委員會議 紀錄

時間：109 年 10 月 28 日（星期三）中午 12 時 10 分

地點：工學院會議室 CE 401

主席：李院長 英杰

紀錄：何瑩玲

出席人員：謝季吟委員、郭文健委員、蔡孟豪委員、江介倫委員(請假)、張莉毓委員(姜庭隆老師代理)、黃馨慧委員、李文宗委員(陳志堅老師代理)、李佳言委員、趙志燁委員、邱瑞宇委員、徐文信委員、王英義委員、學生代表車輛系曾言信同學。

壹、主席報告：各位主任、委員大家好，感謝出席會議，今天有 5 個提案，請大家審查並不吝提供意見。

貳、上次會議紀錄決議案執行情形報告(109 年 03 月 24 日 108-2 第 1 次院課程委員會議)

上次會議提案	決議	執行情形
提案一 土木工程系進修部 107-110 學年度系科本位課程規劃案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案二 機械工程系「109 學年度產學攜手專班系科本位課程規劃」並追認「108 學年度產學攜手專班系科本位課程規劃」案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案三 土木工程系研究所碩士班及博士班 107-110 學年度課程規劃表修正案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案四 機械工程系碩士班擬新增選修課程案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案五 生物機電工程系擬新增選修課程補追認案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案六 先進材料學士學位學程 106 學年度及 107-110 學年度課程規畫表修正案，請討論。	一、序號 2 「電子顯微學」修正為「電子顯微鏡學」。 二、餘照案通過。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。

上次會議提案	決議	執行情形
提案七 機械工程系擬修改碩士班之教育目標及核心能力案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。
提案八 車輛工程系「智慧型無人載具開發與實作」學程修正案，請討論。	照案通過，提校課程委員會審議。	經 109 年 04 月 09 日 108 學年度第 2 學期校課程委員會審核通過。

以上提案，准予備查。

參、提案討論

提案一 提案單位：機械工程系

案由：機械工程系碩士班課程規劃表修正案（如附件 P1-4），請討論。

說明：

一、擬增加在職生外系選修學分至多抵免 15 學分，修正對照表如下：

學制	原(舊)備註欄位	修正後備註欄位
碩士班	1.本系學生至少應修滿 36 學分始得畢業(其中必修應修 6 學分，選修應修 30 學分)，外系選修學分僅承認 10 學分。	1.本系學生至少應修滿 36 學分始得畢業(其中必修應修 6 學分，選修應修 30 學分)， 一般生 外系選修學分至多抵免 10 學分； 在職生 外系選修學分至多抵免 15 學分。

二、檢附系課程委員會紀錄及課程規劃表各乙份。

決議：

一、經洽詢教務處，抵免最高學分數未抵觸母法。

二、本案照案通過，提校課程委員會審議。

提案二 提案單位：車輛工程系

案由：車輛工程系擬新增四技及碩士班選修課程案（如附件 P5-8），請討論。

說明：

一、本系擬新增四技及碩士班各 1 門選修課程，適用於 107~110 學年度入學學生。

二、本系四技及碩士班分別新增選修 1 門課程，共計 2 門，課程一覽表如下：

序號	系、所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註 (請加註符合哪項核心能力及適用入學學年度規劃)
1	車輛系	校外實習(2)	選修	6	四技四上	<p>新增。</p> <p>符合核心能力：</p> <p>1.設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。</p> <p>2.執行車輛工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。</p>

						3.有效溝通與團隊合作的能力 4.發掘、分析及處理問題的能力。 5.認識時事議題，瞭解車輛工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 6.理解專業倫理及社會責任。 適用 107-110 學年度入學學生。
2	車輛系	農用電動載具設計	選修	3	碩一下	新增。 符合核心能力： 1.具備車輛工程之專業知識與技術。 2.具備策劃及執行車輛工程專題研究之能力。 4.具備創新思考及獨立解決問題之能力。 5.具備與不同領域人員協調整合之能力。 6.具備良好的國際觀。 7.具備管理領域之能力。 8.具備終身自我學習成長之能力。 適用 107-110 學年度入學學生。

三、業經 109 年 10 月 12 日 109 學年度第 2 次課程委員會審議通過。

四、檢附系課程委員會會議紀錄、新增課程中英文摘要各乙份。

決議：照案通過，提校課程委員會審議。

提案三

提案單位：生物機電工程系

案由：生物機電工程系擬**新增**四技**選修**課程案(如附件 P9-15)，請討論。

說明：

一、依 109 年 5 月 11 日教務處課務組核准簽呈意見辦理，檢附公文資料。

二、本系擬於 109 學年度第 1 學期新增行動通訊技術與應用(選修) 3 學分及太陽能光電技術(選修) 3 學分等 2 門課程，適用於 103-106 及 107-111 學年度入學學生。

三、新增四技 2 門選修課程一覽表如下：

序號	系、所	課程名稱	修別	學分數	開課班級	備註
1	生機系	行動通訊技術與應用	選修	3	三	➤ 新增。 ➤ 符合核心能力： 1. 具備獨立思考、問題發掘、釐清及邏輯分析的能力。 2. 具備理解生物機電工程實務技術的能力。 3. 具備團隊合作及溝通能力。 4. 明白職場所需之專業奉獻及工程倫理。 5. 具備自我定位及終身學習的能力。 6. 瞭解道德、法律與人文關懷的重要。 7. 具有與國際接軌的工程能力。 適用於 103-106 及 107-111 學年度入學學生。
2		太陽能光電技術	選修	3	三	➤ 新增。 ➤ 符合核心能力： 1. 具備獨立思考、問題發掘、釐清及邏輯分析的能力。 2. 具備理解生物機電工程實務技術的能力。 3. 具備實驗規劃、完成及數據解釋的能力。

						4. 具備自我定位及終身學習的能力。 5. 具有與國際接軌的工程能力 適用於 103-106 及 107-111 學年度入學學生。
--	--	--	--	--	--	---

四、業經 109 年 5 月 11 日 108 學年度第 2 學期第 1 次系課程委員會審議通過。

五、檢附系課程委員會會議紀錄及新增課程中英文摘要各乙份。

決議：照案通過，提校課程委員會審議。

提案四

提案單位：機械工程系

案由：機械工程系「替代課程」制定案（如附件 P16-18），請 討論。

說明：

一、因 104-106 入學年課程規劃表「機械專業能力鑑定」、「熱流實驗」課程已停開(為末代開課)，經系課程會議決議，未來補修或延修學生得依替代課程對照表修習所需科目。

二、渠等替代課程表如下：

入學年度	學制	原(舊)課程科目名稱		替代課程科目名稱	
104-106 入學年度(含)之前學生及延修生	日四技	機械專業能力鑑定 (1/2)	系必修	電腦數值控制工具機實習 (1/2)	系選修
				進階電腦數值控制工具機與實習 (3/4)	
				電腦數值控制工具機與實習 (3/4)	
				多軸複合加工技術與實習(1) (3/4)	
				多軸複合加工技術與實習(2) (3/4)	
				多軸複合加工 (3/3)	
				機器人手臂控制系統與實習(特色課程) (3/3)	
				機器人手臂機構設計實習(特色課程) (1/2)	
				機器人手臂實務應用(特色課程) (3/3)	
				機器人手臂實務應用實習(特色課程) (1/2)	
				機器人手臂實務應用(深碗課程) (1/1)	
				機器人手臂智能感測實務(微型課程) (1/1)	
				人工智慧在機器人手臂應用 (3/3)	
				人工智慧在機器人手臂應用實習 (1/2)	
				自動化工程 (3/3)	
				圖控程式設計與實習(1) (3/4)	
				圖控程式設計與實習(2) (3/4)	
				MATLAB 於數值分析應用 (3/4)	
				生物醫學工程概論 (3/3)	
				電腦輔助工程分析與實習 (3/4)	
機器人與視覺系統 (3/3)					
CPLD 數位電路設計與實習 (3/4)					
機電整合 (3/3)					
機電整合實習 (1/2)					

				機電整合系統 (3/3)	
				機電整合系統實習 (1/2)	
				機電整合與實習 (3/4)	
				機器人學(3/3)	
		熱流實驗 (1/2)	系必修	半導體製程概論 (3/3)	系選修
				綠色創新設計 (3/3)	

三、經 109 年 09 月 23 日 109 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會審核通過。

四、檢附系課程委員會會議紀錄乙份。

決議：

一、**機械專業能力鑑定(1 學分/2 小時)替代課程修訂後**如下：

項次	課程名稱	修別	學分	時數
1	電腦數值控制工具機實習	選修	1	2
2	機器人手臂機構設計實習(特色課程)		1	2
3	機器人手臂實務應用實習(特色課程)		1	2
4	人工智慧在機器人手臂應用實習		1	2
5	機電整合實習		1	2
6	機電整合系統實習		1	2

二、**熱流實驗 (1 學分/2 小時) 替代課程修訂後**如下：

項次	開課系及班級	課程名稱	修別	學分	時數
1	車輛系三 A	熱流量測實驗	必修	1	2
2	車輛系三 B	熱流量測實驗	必修	1	2

提案五

提案單位：材料工程研究所

案由：材料工程研究所擬修訂碩士班之教育目標及核心能力案(如附件 P19-20)，請討論。

說明：

一、依 108 學年度工程認證(EAC)實地訪評離校意見書，G3 建議改進事項第 2 點：學程核心能力訂定宜強化良好的國際觀。

二、碩士班教育目標及核心能力修正對照表如下：

教育目標	
108 學年度	109 學年度
1. 培育學生具備材料專業工程師與領導人才之能力 2. 培育學生具備思考分析與溝通整合之能力 3. 培育學生具備團隊合作與職場倫理 4. 培育學生參與國際交流與社會關懷工作	1. 培育學生具備材料專業工程師與領導人才之能力 2. 培育學生具備思考分析與溝通整合之能力 3. 培育學生具備團隊合作 精神 與職場倫理 4. 培育學生參與國際交流與社會關懷工作

核心能力	
108 學年度	109 學年度
1. 擁有材料專業知識與實作技術 2. 跨領域學習與協調整合能力 3. 創新思考與解決問題之能力 4. 實驗設計執行、分析及報告撰寫之能力	1. 擁有材料專業知識與實作技術 2. 創新思考與解決問題之能力 3. 實驗設計執行、分析及報告撰寫之能力 4. 跨領域學習、協調整合及國際化能力

三、經 109 年 10 月 15 日 109 學年度第 1 學期第 1 次課程委員會議審核通過。

四、檢附所課程委員會會議紀錄乙份。

決議：照案通過，提校課程委員會審議。

肆、臨時動議：無。

伍、散會(下午 12:50)