**國立臺南大學環境與生態學院**

**101學年度第2次課程規劃委員會會議紀錄**

開會時間：民國102年5月13日(星期一) 中午12時整

開會地點：榮譽教學中心 環生學院ZA101會議室

主 席：黃院長鎮江 記錄：黃千芬小姐

出席人員：如簽到表所示

1. 主席報告

直接進行工作報告。

1. 上次會議提案決議執行情形報告：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 案次 | 案由 | 決議 | 執行情形 | 提案單位 | 執行單位 |
| 一 | 生態系學士班專業課程替代案 | 照案通過。 | 已提案101學年度第2學期第1次校級課程規劃委員會 | 生態系 | 環生學院 |
| 二 | 修訂生態系環境生態碩士班及生態旅遊碩士班課程架構「書報討論（三）、（四）」課程說明案 | 照案通過。 | 已提案101學年度第2學期第1次校級課程規劃委員會 | 生態系 | 環生學院 |
| 三 | 綠能系專業課程修訂案 | 照案通過。 | 已提案101學年度第2學期第1次校級課程規劃委員會 | 綠能系 | 環生學院 |
| 四 | 生科系新增選修專業課程 | 照案通過。 | 已提案101學年度第2學期第1次校級課程規劃委員會 | 生科系 | 環生學院 |
| 五 | 生科系張翠玲老師申請本校全英語授課課程備查 | 本案請任課教師逕向教務處教學業務組辦理下學期教師授課鐘點認定事宜 | 已完成全英語授課申請手續 | 生科系 | 生科系 |
| 六 | 生科系課程規劃自由選修規則說明修訂 | 照案通過。 | 已提案101學年度第2學期第1次校級課程規劃委員會 | 生科系 | 環生學院 |

1. 提案討論

提案一 提案單位：環生學院

**案由：修訂國立臺南大學環境與生態學院「綠色能源跨領域學分學程設置要點」案，提請討論。**

說明：

1. 本設置要點依據「國立臺南大學學分學程設置要點」於101學年度第1學期教務會議決議修訂關於第五條、第八條之規定。
2. 修訂後之綠色能源跨領域學分學程設置要點(草案)如「[附件一](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%B8%80_%E7%B6%A0%E8%89%B2%E8%83%BD%E6%BA%90%20%E8%B7%A8%E9%A0%98%E5%9F%9F%E5%AD%B8%E5%88%86%E5%AD%B8%E7%A8%8B%E8%A8%AD%E7%BD%AE%E8%A6%81%E9%BB%9E_0513%E6%A0%A1%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E6%9C%83%E8%AD%B0%E9%80%9A%E9%81%8E.docx)」。
3. 修訂前、後對照表如下表所示：

表一、國立臺南大學綠色能源跨領域學分學程設置要點 部分條文修正對照表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修正條文 | 現行條文 | 說明 |
| 五、本學分學程共有24學分，專業必修課程6學分，專業選修課程18學分；其中至少應有6學分不屬於學生原學系、所、雙主修學系之應修科目。 | 五、本學分學程共有24學分，專業必修課程6學分，專業選修課程18學分；其中至少應有9學分不屬於學生原學系、所、雙主修學系之應修科目。 | 放寬不屬於原學系所之應修學分數，由9學分改為6學分 |
| 八、未修滿本學分學程規定之科目學分者，不得以修習學分學程為由，申請延長修業年限。 | 八、未修滿本學分學程規定之科目學分者，不得申請延長修業年限。 | 新增文字 |

**擬辦：通過後，提送校級課程規劃委員會議審議。**

**決議:**

1. 請導師在班會中宣導第八條的規定。
2. 未來跨領域學分學程之提案，由原規劃學程之學系提案。
3. 本案通過。

提案二 提案單位：生物科技學系、生態科學與技術學系與綠色能源科技學系

**案由：102學年度環境與生態學院三學系學士班與碩士班課程表案，提請討論。**

說明：

1. 業經生物科技學系102年5月1日101學年度第2學期第1次課程會議、生態科學與技術學系102年5月7日101學年度第2學期第2次課程會議與綠色能源科技學系102年5月8日101學年度第2學期第2次課程會議討論通過。
2. 本校通識課程共32學分，本院三學系畢業學分表如下表所列：

表二、環生學院三學系必、選修學分數與畢業學分數一覽表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系名 | 專業課程學分數 | 畢業學分數 |
| 必修 | 選修 | 自由選修 | 小計 |
| 生物科技學系 | 37 | 48 | 12 | 97 | 129 |
| 生態科學與技術學系 | 54 | 42 | 96 | 128 |
| 綠色能源科技學系 | 57 | 31 | 12 | 100 | 132 |

1. 本院3學系學士班102學年度入學學生適用之課程表，說明如下：
	1. 生物科技學系課程架構，詳如「[附件二](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%BA%8C_%E7%94%9F%E7%A7%91%E7%B3%BB%E5%AD%B8%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
2. 課程異動說明：新增列三門選修課程。
3. 新增課程追認至98學年度入學學生適用之課程架構。

表三、生科系新增之專業選修課程一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 科目名稱(中/英文) | 修別 | 學分/時數 | 年級 | 備註 | 教學大綱 |
| 1 | 天然物概論Introduction of Natural Products | 選修 | 2/2 | 四下 | 新增列 | [附件三](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%B8%89_%E5%A4%A9%E7%84%B6%E7%89%A9%E6%A6%82%E8%AB%96.docx) |
| 2 | 管理學概論Introduction to Management | 選修 | 3/3 | 二三四合班 | 新增列 | [附件四](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%9B%9B_%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%AD%B8%E6%A6%82%E8%AB%96.docx) |
| 3 | 科技管理學Management of Technology | 選修 | 3/3 | 二三四合班 | 新增列 | [附件五](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%BA%94_%E7%A7%91%E6%8A%80%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%AD%B8.docx) |

* 1. 生態科學與技術學系課程架構，詳如「[附件六](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%85%AD_%E7%94%9F%E6%85%8B%E7%B3%BB%E5%AD%B8%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
		1. 課程異動說明：新增列三門選修課程。
		2. 應評鑑委員之建議，102學年度起課程架構無規定學程學分數。除通識課程外，本系專業課程僅分為必修54學分(基礎課程18學分、核心課程36學分)及選修42學分(學群課程及自由選修)。
		3. 新增學院與學系舉辦之專題演講場次規定：本系學生畢業前除通識護照演講18場外，必須聽滿本系專題演講18場(含環生學院博雅永續講座)。
		4. 新增課程追認至99-101學年度起入學學生適用之課程架構。

表四、生態系專業課程異動情形一覽表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 102學年度課程(修訂後) | 101學年度課程(現行) | 備註說明 |
| 課程名稱 | 學分/時 | 修別 | 課程名稱 | 學分/時 | 修別 |
| 微積分 | 3/3 | 必 | 微積分(一) | 2/2 | 必 | 原課程微積分(一)(二)(上下學期各2學分)修改為微積分(上學期3學分) |
| 微積分(二) | 2/2 | 必 |
| 生態旅遊概論 | 3/3 | 必 | 生態旅遊概論 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為核心課程必修 |
| 生態解說 | 3/3 | 必 | 生態解說 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為核心課程必修 |
| 環境科學 | 3/3 | 選 | 環境科學 | 3/3 | 必 | 原為核心必修課程，修改為環境保育學群選修 |
| 保育生物學 | 3/3 | 選 | 保育生物學 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為環境保育學群選修 |
| 動物行為學 | 3/3 | 選 | 動物行為學 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為生態科學學群選修 |
| 生態系生態學 | 3/3 | 選 | 生態系生態學 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為生態科學學群選修 |
| 環境化學 | 3/3 | 選 | 環境化學 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為環境保育學群選修 |
| 環境監測 | 3/3 | 選 | 環境監測 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為環境保育學群選修 |
| 生態工程 | 3/3 | 選 | 生態工程 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為環境保育學群選修 |
| 地理資訊系統 | 3/3 | 選 | 地理資訊系統 | 3/3 | 必選 | 原為學程必選，改為生態旅遊學群選修 |

新增課程一覽表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 科目名稱(中/英文) | 修別 | 學分/時數 | 備註 |
|  | 微積分Calculus | 必修 | 3/3 | 學分數改變 |
|  | 地球科學Earth Science | 必修 | 3/3 | 新增列 |
|  | 生態旅遊規劃Ecotourism Planning | 選修 | 3/3 | 新增列 |
|  | 國家公園經營管理National Park Management | 選修 | 3/3 | 新增列 |
|  | 環境教育教材教法Teaching Materials and Methods for Environmental Education  | 選修 | 3/3 | 新增列 |

* 1. 綠色能源科技學系課程架構，詳如「[附件七](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%B8%83_%E7%B6%A0%E8%83%BD%E7%B3%BB%E5%AD%B8%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
1. 課程異動說明：必修學分數由48學分調增至51學分。
2. 新增大學部必修課「輸送現象」（3學分/3小時）1門、選修課「節能技術」(3學分/3小時)。

表五、綠能系專業課程異動情形一覽表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 科目名稱(中/英文) | 修別 | 學分/時數 | 年級 | 備註 |
|  | 輸送現象Transport Phenomena | 必修 | 3/3 | 三上 | 第二屆全國能源系所主管會議建議，統一必修課程之規劃 |
|  | 基礎能源實驗(I) Fundamentals of Energy Experiment (I) | 必修 | 2/3 | 二上 | 原4門專題製作實驗課程(4學分/12小時)改為2門基礎能源實驗課程(4學分/6小時) |
|  | 基礎能源實驗(II)Fundamentals of Energy Experiment(II) | 必修 | 2/3 | 二下 |
|  | 節能技術Energy Saving Technology | 選修 | 3/3 | 三、四 | 新增列選修課程 |
|  | 專題製作—燃料電池實驗Undergraduate Project- Fuel cell | 選修 | 1/3 | 二下 | 改為選修 |
|  | 專題製作—儲能元件實驗Undergraduate Project- Experiment of Energy Storage Component  | 選修 | 1/3 | 二下 | 改為選修 |
|  | 專題製作—太陽能實驗Undergraduate Project- Experiment of Photovoltaic Cells | 選修 | 1/3 | 二下 | 改為選修 |
|  | 專題製作—能源電子實驗Undergraduate Project- Experiment of Energy Electronics | 選修 | 1/3 | 二下 | 改為選修 |

1. 本院3學系碩士班102學年度入學學生適用之課程表，說明如下：
	1. 生物科技學系碩士班課程架構，詳如「[附件八](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%85%AB_%E7%94%9F%E7%A7%91%E7%B3%BB%E7%A2%A9%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
	2. 生態科學與技術學系環境生態碩士班課程架構，詳如「[附件九](%E9%99%84%E4%BB%B6%E4%B9%9D_%E7%92%B0%E5%A2%83%E7%94%9F%E6%85%8B%E7%A2%A9%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
	3. 生態科學與技術學系生態旅遊碩士班課程架構，詳如「[附件十](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%8D%81_%E7%94%9F%E6%85%8B%E6%97%85%E9%81%8A%E7%A2%A9%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
	4. 綠色能源科技學系碩士班課程架構，詳如「[附件十一](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%8D%81%E4%B8%80_%E7%B6%A0%E8%83%BD%E7%B3%BB%E7%A2%A9%E5%A3%AB%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。
	5. 綠色能源科技學系碩士在職專班課程架構，詳如「[附件十二](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%8D%81%E4%BA%8C_%E7%B6%A0%E8%83%BD%E7%B3%BB%E7%A2%A9%E5%A3%AB%E5%9C%A8%E8%81%B7%E5%B0%88%E7%8F%AD%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%A1%A8.docx)」。

**擬辦：通過後，提送校級課程規劃委員會議審議。**

**校外委員建議：**

1. 國家公園與生態旅遊可作為生態系之特色，發展成生態系之亮點，此發展方向為未來趨勢。
2. 生態系的環境保育學群、生態科學學群、生態旅遊學群可安排實習課程或名額，甚至與企業界結合，增加學生之實務經驗。建議可於部分課程的教學大綱中先增列實習時數。
3. 周委員以自身經驗為例，工學院增加校外實習時數為其畢業門檻，增加學生的實務經驗，鼓勵生態系增設實習課程。

**決議：照案通過。**

提案三 提案單位：生態科學與技術學系

**案由：生態系擬新增通識課程於102通識課程架構，提請討論。**

說明：

1. 本案經通識課程委員會101學年度第2學期第2次課程委員會議與生態科學與技術學系102年4月18日101學年度第2學期第1次系課程會議與102年5月7日101學年度第2學期第2次課程會議討論通過。
2. 生態系新增6門生命科學領域之課程大綱如「[附件十三](%E9%99%84%E4%BB%B6%E5%8D%81%E4%B8%89.pdf)」。

表六、生態系新增6門「生命科學」領域之課程如下表所列

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 授課教師 | 課程名稱 | 學分數/授課時數 | 所屬領域 |
| 王一匡 | 溪河生物多樣性Stream biodiversity | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 鄭先祐 | 生態與文明Ecology and Civilization | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 許皓捷 | 鳥類生態與保育Avian Ecology and Conservation  | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 臺灣陸域生態系Terrestrial Ecosystems in Taiwan  | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 范玉玲 | 環境教育Environmental Education  | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 陳瀅世 | 生態旅遊與保育Ecotourism and Conservation  | 2學分/2小時 | 生命科學 |
| 黃家勤 | 水資源保育Water Resources Conservation  | 2學分/2小時 | 生命科學 |

**擬辦：通過後，擬提案校級課程規劃委員會審議。**

**決議:請生態系逕行送交通識中心課程委員會議討論。**

提案四 提案單位：綠色能源與科技學系

**案由：綠能系專業課程新增案，提請討論。**

說明：

一、綠能系因授課需求，申請新增4門課程。

二、本案業經綠色能源科技學系102年3月6日101學年度第2學期第1次課程會議102年5月8日101學年度第2學期第2次課程會議討論通過。

表七、綠能系課程異動表說明表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 新增課程名稱 | 類別 | 時數/學分數 | 適用課程架構 | 申請新增原因 | 通過會議 |
| 輸送現象 | 必修 | 3/3 | 100-101學年度大學部與進修學士班入學學生適用日間部100學年度適用之課程架構中，必修總學分調整為51學分，選修總學分調整為37學分夜間部100學年度適用之課程架構中，必修總學分調整為45學分，選修總學分調整為43學分日間部101學年度適用之課程架構中，必修總學分改調整51學分，選修總學分調整為37學分。夜間部101學年度適用之課程架構中，必修總學分改調整45學分，選修總學分調整為43學分。 | 全國能源系所主管第二次會議建議 | 102年3月6日101學年度第2學期第1次課程委員會 |
| 節能技術 | 選修 | 3/3 | 99-101學年度大學部與進修學士班入學學生適用 | 102年4月26日召開之能源系必修課規劃會議建議。 | 102年5月8日101學年度第2學期第2次課程委員會 |
| 科學計算(Scientific Computing) | 選修 | 3/3 | 100-102學年度碩士班與碩士在職專班入學學生適用  | 讓學生瞭解如何使用MATLAB/Simulink軟體解決控制工程問題。課程由基礎MATLAB程式語言開始，並介紹Simulink視窗模擬工具，最後導入控制工程的分析與設計問題，藉由模擬結果輔助學生建立解決與評估複雜工程問題的能力。 | 102年5月8日101學年度第2學期第2次課程委員會 |
| 高等電化學 | 選修 | 3/3 | 100-101學年度碩士在職專班入學學生適用  | 學生缺乏電化學先備知識，無法開設「電化學特論」 | 102年3月6日101學年度第2學期第1次課程委員會 |

**擬辦：通過後，擬提案校級課程規劃委員會審議。**

**決議:照案通過。**

提案五 提案單位：綠色能源科技學系

**案由：修訂綠能系專業課程案，提請討論。**

說明：

1. 本案業經綠色能源科技學系102年3月6日101學年度第2學期第1次課程會議102年5月8日101學年度第2學期第2次課程會議討論通過。
2. 調整課程如下表所列

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 類別 | 時數/學分數 | 適用學生 | 異動項目 | 通過會議 |
| 熱力學（一） | 必修 | 3/3 | 大學日夜間部101學年度入學學生 | 開課時間從二下改為二上 | 102年3月6日101學年度第2學期第1次課程委員會 |
| 熱力學（二） | 必修 | 3/3 | 大學日夜間部101學年度入學學生 | 開課時間從三上改為二下 | 102年3月6日101學年度第2學期第1次課程委員會 |
| 能源實務（二） | 必修 | 1/2 | 大學日夜間部98-101學年度入學學生 | 取消先修課程限制 | 102年3月6日101學年度第2學期第1次課程委員會 |

**擬辦：通過後，擬提案101學年度第2學期校級課程規劃委員會審議。**

**決議：照案通過。**

**臨時動議：無**

**會議結束時間：13時10分**