**國立臺東大學 理工學院**

**106學年度 課程綱要**

105學年度第1學期第2次院課程會議通過(105.12.09)

105學年度第1學期第2次校課程會議通過(105.12.15)

105學年度第2學期第2次院課程會議修正(106.05.15)

105學年度第2學期第2次校課程會議修正(106.05.18)

106學年度第1學期第1次院課程會議修正(106.10.26)

106學年度第1學期第1次校課程會議通過(106.11.09)

**壹、目標**

國立臺東大學理工學院依據大學法之規定，以培養數理專業知識與技能、提昇適應現代科技的能力與學養、並能對人類環境永續發展有正確的認知為目的，為達成此目的，特訂定本課程大綱以輔導學生實現下列教育目標：

1. 提供完整基礎科學課程訓練：培養數學、物理、化學、環境、資訊等基礎科學訓練，使其具有深造之科學基礎。
2. 培養應用科學之專才：培養生物科技、生態產業、光電、能源、奈米、資訊工程、資訊管理等應用科學之專才，使成為社會有用之人才。
3. 提供區域產官學界人士在職進修課程，推廣終身學習文化。
4. 推動產學合作，促進臺東地區永續性產業之發展。

**貳、課程結構**

理工學院課程結構

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課 程 類 別 | | | 學 分 數 合 計 | |
| 通識教育課程 | 詳見通識教育中心課程綱要 | | 28學分 | |
| 院共同課程 | 計算機概論 | 3學分 | 6~11學分 | 合計以80學分為上限 |
| 微積分(學分由各系自訂) | 3~8學分 |
| 基礎模組 | 課程內容由各系自行規劃 | | 20-27學分 |
| 核心模組 | 課程內容由各系自行規劃 | | 20-27學分 |
| 專業模組 | 課程內容由各系自行規劃 | | 20-27學分 |
| 自由選修 | 一、「超修」課程，包含：  (一)通識教育課程之跨領域核心課程。  (二)院共同課程。  (三)系基礎模組。  (四)系核心模組。  (五)系專業模組。  二、加修之課程、學程，惟學分數不得重複認列。 | | 20學分 | |
| 總 計 | 至少128學分 | | | |

**參、實施要點**

1. 本課程分為通識教育課程、院共同課程、基礎模組課程、核心模組課程、專業模組課程及自由選修。通識課程旨在奠定廣博的知識基礎，作為修習課程的準備；院共同課程旨在培養學生具備基本的數理科學素養；基礎模組課程、核心模組課程及專業模組課程，旨在深厚學生主修領域的專門知識及技能；自由選修旨在使學生修習相關知能。
2. 基礎模組課程、核心模組課程、專業模組課程，依各系需要分為必修科目和選修科目兩類。必修科目供各學系學生修習，選修科目供各學系輔導學生修習。
3. 除實驗、實作、實習課、或經教務會議通過之課程外，每學分以每週上課一小時為原則。
4. 本課程綱要適用106學年度入學新生。

| 類 別 | 學分數 | 科目中文名稱 | 科目代碼 | 必選修 | 學分 | 時  數 | 開課  學期 | 科目英文名稱 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 院  共同課程 | 六至十一學分 | 計算機概論 | SEC11C00A001 | 必 | 3 | 3 | 一上 | Introduction to Computer Science | 本院各系(學程) |
| 微積分 | SEC11C00A002 | 必 | 3 | 3 | 一上 | Calculus | 資管系 |
| 微積分 | SEC11C00A003 | 必 | 3 | 3 | 一下 | Calculus | 生科系 |
| 微積分(上) | SEC11C00A004 | 必 | 4 | 4 | 一上 | Calculus (1) | 應數系 |
| 微積分(下) | SEC11C00A005 | 必 | 4 | 4 | 一下 | Calculus (2) | 應數系 |
| 微積分(一) | SEC11C00A006 | 必 | 3 | 3 | 一上 | Calculus (I) | 資工系  應科系 |
| 微積分(二) | SEC11C00A007 | 必 | 3 | 3 | 一下 | Calculus (II) | 資工系  應科系 |
| 微積分(一) | SEC11C00A008 | 必 | 3 | 3 | 一上 | Calculus (I) | 綠資學程 |
| 數理財務經濟 | SEC12C00A002 | 選 | 3 | 3 | 三下 | Mathematical Methods in Finance and Economics | 數位課程 |
| 資料探勘與應用 | SEC12C00A003 | 選 | 3 | 3 | 三上 | Data Mining and Its Application | 跨領域 |
| 行動應用設計與實作 | SEC12C00A004 | 選 | 3 | 3 | 三下 | Mobile Application Design and Implementation | 跨領域 |
| 財務管理 | SEC12C00A005 | 選 | 3 | 3 | 二下 | Financial Management | 跨領域 |
| 創新創業實務 | SEC12C00A006 | 選 | 3 | 3 | 三下 | Innovation and Entrepreneurship  Practice | 就業增能 |
| 就業職能 | SEC12C00A007 | 選 | 3 | 3 | 三下 | Customer Relationship Management | 就業增能 |
| 互動式生態虛擬實境系統 | SEC12C00A008 | 選 | 3 | 3 | 二上 | Interactive Virtual Ecosystem | 跨領域 |
| 長期照護概論 | SEC12C00A009 | 選 | 3 | 3 | 二上 | Introduction of Long-Term Care | 跨領域 |
| 數位志工 | SEC12C00A010 | 選 | 2 | 2 | 一上 | Digital Volunteers | 跨領域 |
| 生物技術市場分析與就業能力培訓 | SEC12C00B001 | 選 | 1 | 1 | 三上 | Market Analysis and Employment Training of Biotechnology | 短期課程 |
| 創意思考與智慧財產權保護 | SEC12C00B002 | 選 | 2 | 2 | 三上 | Creative Thinking and Intellectual Property Rights Protection | 短期課程 |
| 財務實務講座(一) | SEC12C00B003 | 選 | 1 | 1 | 二上 | Lectures on Financial Practice (1) | 短期課程 |
| 統計軟體入門 | SEC12C00B004 | 選 | 1 | 1 | 三上 | Introduction to Statistical Software | 短期課程 |
| 數學動畫應用 | SEC12C00B005 | 選 | 1 | 1 | 二上 | Mathematics in Animation | 短期課程 |
| 照護場域見學(寒假) | SEC12C00B006 | 選 | 1 | 1 | 二上 | Field Visit to Care Organization | 短期課程 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |