**國立宜蘭大學機器人基礎學分學程修習辦法**

105.6.8生物機電工程學系104學年度第7次系務會議通過

105.11.1生資學院105學年度第1次院務會議通過

105.11.22國立宜蘭大學105學年度第1學期第3次教務會議通過

110.3.17 生物機電工程學系109學年度第4次系課程委員會議修正通過

110.4.23生資學院109學年度第2次院課程委員會議修正通過

110.6.3國立宜蘭大學109學年度第2學期第3次教務會議修正通過

第 一 條　為培養機器人基礎專業人才，引導學生系統化學習有關機器人基礎跨系所之課程，依據國立宜蘭大學學分學程設置準則，設立國立宜蘭大學機器人基礎學分學程（以下簡稱本學程）修習辦法（以下簡稱本辦法）。

第 二 條　本學程以生物資源學院生物機電工程學系為主辦單位。

第 三 條　本學程由生物機電工程學系課程委員會為審查小組，並由系課程委員會召集人負責審查學生修讀申請及修畢證明等事宜。

第 四 條　學生需修滿本學程規定之18學分，其中至少需選修9學分不屬於主系、所、加修學系及輔系之必修科目，方可取得修讀本學程證明，本學程之課程規劃如附表。

第 五 條 凡本校學生皆可申請修讀本學程，並依「國立宜蘭大學學生修讀學分學程辦法」規定辦理。

第 六 條　修習本學程學生，於規定期限內修畢規定之科目與學分且成績及格者，至教務行政系統之「申請審核學分學程證明書」進行線上申請，並經主辦單位線上審核通過後，由學校核發「國立宜蘭大學機器人基礎學分學程」證明書。

第 七 條 本辦法如有未盡事宜，悉依本校學則及相關法規辦理。

第 八 條　本辦法經生物機電工程學系課程委員會、生物資源學院課程委員會議及教務會議通過後施行。

附表

**機器人基礎學分學程課程規劃表**

本學程包含六個屬性課程：電腦程式、量測與感測、致動器、控制器、運動及整合課程。選修本學程之學生每一屬性課程須至少修習一門科目，六個屬性課程合計修畢18學分。其中至少需選修9學分不屬於主系、所、加修學系及輔系之必修科目，方可取得修讀本學程證明。各系所名稱(簡稱)：機械與機電工程學系(機電系)、生物機電工程學系(生機系)、電機工程學系(電機系)。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程屬性 | 課程名稱 | 學分數 | 必選修 | 開課系名 |
| 電腦程式 | 程式設計 | 3 | 選 | 生機系、機電系 |
| 電腦程式設計於工程應用 | 3 | 選 | 生機系 |
| 圖控式程式語言 | 3 | 選 |
| 行動裝置程式設計 | 2 | 選 | 機電系 |
| 人機介面 | 3 | 選 |
| 計算機程式/程式設計 | 3 | 必 | 電機系 |
| 硬體描述語言 | 3 | 選 |
| 量測與感測 | 感測器原理與應用 | 3 | 選 | 生機系 |
| 量測與儀表 | 3 | 選 |
| 感測與量測 | 2 | 必 | 機電系 |
| 電性量測實務 | 3 | 選 | 電機系 |
| 致動器 | 液氣壓工程 | 3 | 選 | 生機系 |
| 近代電機控制 | 3 | 選 | 機電系 |
| 氣液壓控制及實習 | 2 | 選 |
| 電機驅動控制 | 3 | 選 | 電機系 |
| 控制器 | 微處理機原理與應用 | 3 | 選 | 生機系 |
| 可程式控制器原理與應用 | 3 | 選 |
| 單晶片原理及實習 | 2 | 必 | 機電系 |
| 微處理機 | 3 | 選 | 電機系 |
| 可程式控制器應用及實驗 | 3 | 選 |
| 嵌入式系統 | 3 | 選 |
| DSP晶片原理與應用 | 3 | 選 |
| 機械運動 | 自動控制 | 3 | 必(選) | 生機系、機電系、電機系 |
| 機動學 | 3 | 必(選) | 生機系、機電系 |
| 動力學 | 3 | 選 | 生機系、機電系 |
| 整合課程 | 機電整合 | 2 | 選 | 生機系 |
| 機電整合實習 | 1 | 選 |
| 機器人學 | 3 | 選 |
| 機電整合 | 3 | 選 | 機電系 |
| 自動化工程 | 3 | 選 | 電機系 |