**運動器材科技研究所在職專班課程架構**

102.6.14校課程委員會通過

**一、本所理念**

本所設立於2004年，設立緣由是依據本校「配合國家社會需求培養優質學生投入運動產業」之學校設立宗旨，並以發展競技運動特色、培養運動產業人才為目標，訴求團隊整合進而達到「創新力、產學力、運科力、行銷力」四力並進。

**二、教育目標**

(一) 創新力。

(二) 產學力。

(三) 運科力。

(四) 行銷力。

**三、課程規劃**

(一)核心能力

1. 厚實學生專業知識，強化在運動器材科技產業之競爭優勢。
2. 建構學生研發實力，提供在工具之應用及方法態度之學習。
3. 增加學生實務經驗，發展結合理論與實務之多元專業知能。
4. 重視學生全人教育，培養團隊合作、獨立思考與創新設計。
5. 開拓學生國際視野，提升社會關懷、人際溝通與語文表達。

(二)本所核心能力與教育目標相關表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 核心能力 | 所教育目標 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 創新力 | 產學力 | 運科力 | 行銷力 |
| 厚實學生專業知識，強化在運動器材科技產業之競爭優勢 | ν | ν | ν |  |
| 建構學生研發實力，提供在工具之應用及方法態度之學習 | ν | ν | ν |  |
| 增加學生實務經驗，發展結合理論與實務之多元專業知能 | ν | ν | ν | ν |
| 重視學生全人教育，培養團隊合作、獨立思考與創新設計 | ν | ν |  | ν |
| 開拓學生國際視野，提升社會關懷、人際溝通與語文表達 | ν | ν |  | ν |

(三)課程架構

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程  類別 | 通識教育課程 | | 院學分 | 所專門課程 | 專長訓練課程 | 總計 |
| 全校共同必修 | 分類  選修 |
| 必修 |  |  |  | 18 |  | 18 |
| 選修 |  |  |  | 18 |  | 18 |
| 合計 |  | |  | 36 |  | 36 |

(四)修課須知

本所學生畢業前需修滿36學分，其中必修18學分、選修18學分。

* 共同必修課程：專題研討 (I)(II)(III)(IV) 、實驗儀器操作(I)(II)、研究法與進階統計學、碩士論文(I)(II)、運動器材實務研究及運動器材製作專題
* 選修課程： 進階運動工程學、進階人體肌肉動力學、運動器材機電整合、電腦輔助設計、運動器材軟體開發、運動器材功能設計、機構設計及分析、運動人因學、運動器材處方設計、運動情蒐專題、運動產業分析專題、運動用品經營行銷、運動器材科技講座、運動器材專利寫作、人體動作分析、運動器材訓練法及動作控制學習理論

**四、課程標準**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 科 目 | | 學  分 | 時  數 | 第一  學年 | | 第二  學年 | | 備註 |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| 必修課程 | 專題研討 (I)(II)(III)(IV) | Seminar in Sports Equipment (I)(II)(III)(IV) | 4 | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 必修18學分 |
| 實驗儀器操作(I)(II) | Operation of Experimental Instruments(I)(II) | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 研究法與進階統計學 | Research Methods and Advanced Statistics | 2 | 2 | 2 |  |  |  |
| 碩士論文(I)(II) | Master Thesis(I)(II) | 6 | 6 |  |  | 3 | 3 |
| 運動器材實務研究 | Practicum Study of Sports Equipment | 2 | 2 |  | 2 |  |  |
| 運動器材製作專題 | Project of Sports Equipment | 2 | 2 |  |  | 2 |  |
| 選修課程 | 進階運動工程學 | Advanced Sports Engineering | 3 | 3 |  |  |  |  | 選修至少修18學分 |
| 進階人體肌肉動力學 | Advanced Kinesiology | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材機電整合 | Mechatronic in Sports Equipment | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 電腦輔助設計 | Computer-Aided Design | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材軟體開發 | Software Development of Sports Equipmenet | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材功能設計 | Design on Sports Equipment Function | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 機構設計及分析 | Mechanism Design and Analysis | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動人因學 | Sports Ergonomics | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材處方設計 | Sports Equipment Prescription Design | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動情蒐專題 | Special Topic in Sport Information. | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動產業分析專題 | Sport Equipment Industry Research | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動用品經營行銷 | Marketing Theory of Sports Product | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材科技講座 | Lectures of Sports Equipment Technology | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材專利寫作 | Sports Equipment Patent Writing | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 人體動作分析 | Human Motion Analysis | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 運動器材訓練法 | Sports Equipment Training | 3 | 3 |  |  |  |  |
| 動作控制學習理論 | Motion Control Learning Theory | 3 | 3 |  |  |  |  |

【註】1.畢業學分：36學分（必修18學分含論文6學分、選修18學分）

2.得依實際需求，自行調整科目開設學年（期）。