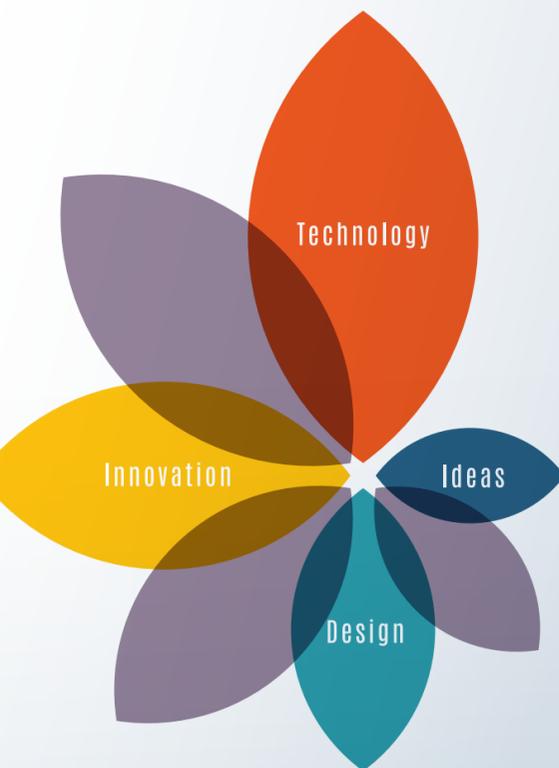


# 元智大學

## 工業工程與管理學系

### 暨研究所

Industrial Engineering  
& Management



Integration, Innovation & Efficiency:  
"I'd rather be a node in a network  
than a cog in the gear of a machine.  
A node is involved with things to resolve,  
while a cog must mesh with cogs in between."  
- by H. Chandler Stevens



### 系所緣起與背景

本校於 1989 年創校之際即成立工業工程大學部；1990 年成立工業工程研究所碩士班；1992 年則增設博士班，為全國私立大學校院中最早成立工業工程博士班者。由於工商業界對於高級工業工程人才之需求日增，且為鼓勵終身學習之精神，於 1999 年成立碩士在職專班，成為一學制完整，理論研究與實務研發並重的系所。鑑於培育管理人才之重要性及課程規劃導向，本系於 2000 年正式更改系名為「工業工程與管理學系」與「工業工程與管理研究所」。本系延聘優秀師資，著重專精領域，並鼓勵產業型的研究，結合師資專長，配合區域產業特性，建立專業學程特色。於 2008 年 5 月通過國際工程科技教育 (IET) 認證，取得認證證書，並於 2014 年 5 月通過 IET 第二期認證，教學之卓越品質持續獲得肯定。本系目前共有大學部學生約 480 人，碩士班一般生約 110 人及在職進修專班學生約 90 人，博士班學生約 40 人，外籍學生約 30 人。

### 系所發展重點

本系設立之主要目的在於配合國家經濟建設及現有工商業界環境，培育具有「工程技術」與「管理科學」之系統整合人才。105-109 學年度本系 (所) 發展重點 Road Map 規劃，以「智慧型生產」作為發展之核心，整合其他四項重點領域：(a) 行動科技與雲端運算 (b) 人因工程與設計、(c) 全球運籌管理、(d) 大數據分析。本系發展方向，著重於作業研究、系統分析及資料工程新技術與新方法之探討，應用於製造、物流與服務系統；專注於先進科技之自動化生產與製造管理技術，應用於製程分析與改善技術、供應鏈及全球運籌之管理；同時強調資訊技術、資料探勘、以及行動電子商務與數位學習資訊技術及應用。



### 教育目標與特色

本系之教育理念為培育具備「工程技術」與「管理科學」之系統整合人才，並以下列五項「教育目標」之達成做為實踐該教育理念之具體依循原則：

#### 一、培養邏輯思考與數理分析能力

學生從數學、科學、資訊、工程等課程培育出邏輯性思考，並且運用數學、科學等基本知識與能力，展現執行、分析與解釋數據的能力。

#### 二、訓練系統整合所需之資訊技術

學生將具備設計與執行資訊系統之技術，運用網路資訊工具結合工程與管理的資訊系統之能力。

#### 三、培育創意思考與團隊合作之人格特質

學生將具備有效溝通、團隊合作，以及發掘、分析與處理問題的能力。

#### 四、養成理論與實務並重之工業工程與管理專業

學生將具備運用工業工程與管理知識，設計相關系統或製程，並具備執行工業工程與管理實務所需技術、技巧及使用工具的能力。

#### 五、實踐專業倫理與社會關懷之通識素養

學生將具備認識時事議題，瞭解工業工程與管理之技術對環境、社會及全球的影響，並理解工業工程專業倫理及社會責任，並培養持續學習的態度與能力。

為達成此五項教育目標，系所規劃合宜的課程與嚴謹的教學態度，教學成果已獲得國際工程科技教育 (IET) 之認同，分別於 2008 年及 2014 年通過 IET 第一期及第二期認證。



工業工程與管理學系之教育理念與教育目標關聯圖

### 師資陣容

本系目前共有具國際知名大學博士學位之專任教師 21 人，其中講座教授 1 人、教授 9 人、副教授 6 人、助理教授 5 人、榮譽教授 1 人以及合聘教師 1 人。本系師資水準整齊堅強，100% 具國際知名大學博士學位，教授、副教授、助理教授人數分配妥當。本系延聘優良師資，著重專精領域，並鼓勵產業型的研究，結合師資專長，配合區域產業特性，發展特色領域，建立專業學程特色，且與系所發展所需專長符合。

姓名	職稱	最高學歷	專長
梁鈞嘉	教授兼系主任	美國 Auburn University 工業與系統工程博士	萬用啟發式演算法、智慧型計算、生產排程、物流管理、類神經網路應用
蔡篤銘	講座教授	美國 Iowa State University 工業工程博士	機器視覺與檢測、圖樣辨識、工業自動化
陳雲岫	教授	美國 Ohio State University 統計博士	可靠度統計分析、統計品質設計、資料探勘分析、經濟管制圖設計、需求預測分析
鄭春生	教授	美國 Arizona State University 工業工程博士	品質管制、全面品質管理、田口式品質工程、類神經網路應用、人工智慧與專家系統
鄭元杰	教授	美國 Pennsylvania State University 工業工程博士	電腦輔助設計與製造、電腦整合製造、工業自動化、電腦繪圖、供應鏈管理
陳啟光	教授	美國 University of Wisconsin at Madison 工業工程博士	卓越經營管理、全面品質管理、服務系統管理、流程再造、行為決策分析、群體決策分析
陳以明	教授	英國 University of Leeds 工程學系博士	系統偵錯與診斷、資料融合與探勘、軟體多重代理人、專家系統
蔡介元	教授	美國 University of Missouri- Columbia 工業與製造系統工程博士	產品資料管理、資料探勘、電子商務、RFID 技術與應用
丁慶榮	教授	美國 University of Maryland 土木工程博士	物流管理、運輸系統分析、模擬學、運輸管理
蘇傳軍	教授	美國 Texas A&M University 工業工程博士	智慧型資訊系統、產業電子化、行動電子商務、企業資源規劃、虛擬實境
胡黃德	副教授	美國 University of Iowa 工業工程博士	電腦化設施規劃、工程經濟分析、工程倫理、物流系統
鍾雲恭	副教授	美國 University of Iowa 工業工程博士	生物演算法、智慧型品質設計、MRP/JIT 生產系統、物件導向網路應用設計
孫天龍	副教授	美國 Texas A&M University 工業工程博士	虛擬實境、健康促進運動電玩、教育訓練電玩、3D 互動數位內容
林真如	副教授	美國 Georgia Institute of Technology 工業與系統工程博士	統計製程管制、時空分析、品質工程與管理
林瑞豐	副教授	美國 University at Buffalo, The State University of New York 工業與系統工程博士	人因工程在產品設計開發的應用、人為動作之研究與應用、人因工程在醫療環境的應用、使用者導向設計
周金枚	副教授	日本國國立大學法人 九州藝術工學府 藝術工學博士	人工溫熱與光環境設計、人因工程應用產品設計、人因工程於醫療防護服環境的應用與研究、感性科學與生理人類學、通用設計
蔡啟揚	助理教授	美國 University of Michigan 工業工程博士	供應鏈與存貨管理、生產與作業管理、生產作業排程
任恒毅	助理教授	美國 Purdue University 管建工程與管理博士	專案管理、流程分析與模擬、精實生產與服務、服務工程
李捷	助理教授	美國 Washington State University 作業管理博士	國際供應鏈風險管理、作業研究、運籌風險管理、電子化商務之物流管理
吳政翰	助理教授	美國 Pennsylvania State University 工業工程與作業研究博士	生產作業管理、物流與供應鏈管理、作業研究應用、決策分析、演算法設計
黃皓	助理教授	美國 University of Washington 工業與系統工程博士	模擬最佳化、系統模擬、作業研究、醫療管理決策分析
王國明	終生名譽講座教授	美國 Kansas State University 工業工程博士	工業工程與管理、作業研究、科技管理、老人福祉
張厚台	與亞東醫院合聘教師	國立台灣大學健康政策與管理研究所博士班	醫療品質與管理、重症加護醫學、超音波學

### 入學方式

#### 大學部

- 繁星推薦：學測成績、在校成績
- 推薦甄選：學測成績、資料審查、口試
- 考試分發入學：指定考試採計科目：國文、英文、數學甲或數學乙

#### 研究所

- 大學部直升碩士班 (五年一貫學程)

#### 五年一貫甄選標準

甄選對象：大學部二~四年級生

甄選標準：

1. 在學期間學業平均成績為全系前 50% 者。
2. 在學期間學業平均成績未達全系前 50%，但有特殊表現者，須具校內專任教師推薦函。

- 甄試入學：大學成績、資料審查、口試

- 考試入學：

筆試：生產管制、品質管制、作業研究、機率與統計、計算機概論、微積分、管理學(七科任選一科)

- 研究所職專班考試：

資料審查、口試

#### 博士班

- 甄試入學：資料審查、口試
- 考試入學：資料審查、口試
- 碩士班直升博士班

#### 陸生

請參考元智大學陸生專區招生資訊



#### 外籍生：

請參考元智大學 全球事務處招生專區  
Refer to YZU OFFICE OF GLOBAL AFFAIRS

#### 僑生：

請參考元智大學僑生入學網招生資訊



# 元智大學

## 工業工程與管理學系

Yuan Ze University  
Department of Industrial Engineering and Management

320 桃園市中壢區遠東路 135 號  
電話：(03)4638800 分機 2501  
傳真：(03)4638907  
網址：http://www.iem.yzu.edu.tw



2017.03.1K

### 教學特色與課程規劃

**大學部方面：**以培養具有工程技術與管理科學之系統整合人才為目的，課程基礎以工程與管理及資訊技術為主幹，依學生之專長興趣，予以適當之輔導與發展。在經過本系全方位之課程訓練後，學生同時具備工程與管理及資訊系統整合之專才，畢業之同學可選擇繼續深造或投入工業界參與實際生產之行列。大學部學生畢業學分數為必修學分 107 學分、選修 21 學分，共計 128 學分。

### 職涯進路圖



### 教學特色與課程規劃

**研究所方面：**以系統管理及自動化生產兩領域為重點，運用於製造業、資訊業及服務業，以培養工商業界需要之高級工程師、管理人才與研究機構之研究人才。課程設計重點為探討如何運用人力、物力、財力、設備、能源，進行整體性與最佳化之系統整合，以培育學生充分發揮效率，達成最高生產力。課程依其性質分成四類：企業電子化與全球運籌管理、智慧型系統與數位內容管理類、決策最佳化與系統管理類、生產系統與服務業管理類。多元化之課程內涵，不但提供深化之專業知識，並且符合科技發展之需求。

#### 一、碩士班一般生畢業學分數為 35 學分

必修課程【書報討論 2 學分、研究方法論 3 學分】及八門選修課 24 學分。論文 6 學分。

#### 二、碩士在職進修專班畢業學分數為 33 學分：

必修課程【高等生產管制、高等品質管制、研究方法論、實驗設計】及五門選修課 15 學分。實務論文 6 學分。

#### 三、博士班修課：

必修【科技英文 3 學分】及八門選修課 24 學分。論文 6 學分。

#### 研究所選修科目表

企業電子化與全球運籌管理 (一)		
• 存貨系統與管制	• 物流系統	• 行動電子商務
• 高等設施規劃	• 產業電子化營運模式	• 供應鏈管理專題
• 全球運籌管理	• 企業資源規劃	• TFT-LCD 產業分析與個案探討
• 運輸管理	• 電子化企業之管理	
智慧型系統與數位內容管理類 (二)		
• 人工智慧與專家系統專題	• 資料視覺	• 產品生命週期管理
• 類神經網路	• 服務科學導論	• 虛擬實境系統設計與建構
• 物件導向策略與程式設計	• 機器視覺應用	• 巨量資料分析
• 電腦輔助設計與製造(一)	• 資料探勘	• 物聯網概論與實務
• 3D 視覺模擬與虛擬實境	• 啟發式最佳化	
• 軟性計算之不确定性分析	• 資料模式辨識與分類	
決策最佳化與系統管理類 (三)		
• 模擬學	• 機率分析	• 網路分析
• 隨機過程 (一)	• 實驗設計	• 多變量分析
• 數學規劃 (一)	• 決策分析	• 模糊工程與資訊
• 時間序列分析	• 數據分析	• 反應曲面法與製程最佳化
• 數學規劃 (二)	• 數理統計 (一)	• 統計實驗設計與應用
生產系統與服務業管理類 (四)		
• 田口式品質工程	• 群體決策分析	• 進階生產排程
• 高等品質管制	• 可靠度工程	• 進階企業診斷
• 生產排程	• 高等工程經濟	• 工程管理系統
• 電腦整合製造	• 服務系統設計	• 卓越經營管理
• 生產計劃	• 及時生產系統	• 人因設計
• 行為決策分析	• 高等生產管制	• 僕使性工程

### 系學會及社團活動

元智大學工業工程與管理系學會在工業工程與管理的培養薰陶下，發揮整合分配、溝通協調、系統規劃和組織管理等工管人特有的涵養，更成為工業工程與管理系學會較其他系學會不同之處，相信本系之系學會在未來將更大放異彩。

本校一般性社團分為學術文藝性、校友會、音樂性、康樂性、體育性、服務性、自治性社團及義工團體，共八大類，計一百零餘個社團。由北到南各地的校友會讓您心有歸屬；攝影、登山、美工、熱舞、音樂、多媒體、網路...等興趣，保證能活絡你我年輕的血脈！如果您想學手語、加強英文、玩玩中西樂器，甚至下棋、觀星、占卜等等；另外還有泰北、柬埔寨、印尼、尼泊爾國際志工隊及各類社會關懷服務工作營隊可以一起做公益將愛傳到國內外；各式各樣動態、靜態活動都能讓你盡情發揮。而本校社團表現優異，連續數年榮獲評鑑優等佳績；我們提供大學完善的社團學習環境，期望聯繫課程、統整學習、充實教育、擴展興趣、培養能力、發現自我、陶冶群性、善用休閒、發展人格及認識生態，尤其各類社團精心規劃的精彩活動，值得您親身參與，規劃全方位的大學生活。



### 本系提供多元的獎助學金制度

獎學金	助學方案
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有庠獎學金</li> <li>• 五育金、銀質獎學金</li> <li>• 國際合作與兩岸交流獎助學金</li> <li>• 旭申國際科技股份有限公司獎助學金</li> <li>• 鼎科技儲備菁英獎助學金</li> <li>• 南山人壽獎助學金</li> <li>• 全家便利商店清寒獎學金</li> <li>• 其他多項校外獎學金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 就學優待減免</li> <li>• 勤學助學金</li> <li>• 工讀助學金</li> <li>• 經濟協助、助學金借貸及急難濟助金贈予</li> <li>• 就學貸款</li> </ul>

### 未來出路

- ◎ 五年一貫學程(五年獲取學士與碩士學位)
- ◎ 碩士直升博士班
- ◎ 亦可選擇投考國內外工業工程或管理類之研究所

### 就業管道：

- ◎ 獎產業別：包含科技業、製造業、資訊業、金融、醫療、服務業以及政府機關。
- ◎ 職務別：包含IE工程師、製造工程師、品管工程師、生管工程師、系統分析師、生產資訊系統規劃師、企業資源規劃 / 供應鏈管理師、專案工程師、採購工程師、人因工程師、服務管理師等。

### 相關專業證照資格

- ◎ 專門職業及技術人員高等考試：工業工程技師、工業安全技師
- ◎ 補助證照報名費用：中國工業工程學會工業工程師證照考試、EPCglobal Taiwan EPC/RFID 認證考試
- ◎ 工業工程科高等/普通考試

### 遠東集團產學實習暨人才培育計畫 畢業即就業!

遠東集團企業辦學，雙倍價值保障，入學即搭上進入遠東集團的直通車，針對大三及碩一學生進行人才招募與培訓，表現優異者可與集團企業簽約且獲得獎學金，於畢業後直接進入集團企業任職。

實習階段	備備人才培訓階段
2月~6月	7月~8月
9月	9月~次年6月
7月	

甄選階段	實習階段	媒合階段	培訓階段	就業階段
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關係企業實習名額調查</li> <li>• 學生申請實習名額</li> <li>• 關係企業甄選實習學生</li> <li>• 學校開設暑期實習課程、職前講習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生暑期實習</li> <li>• 學校與關係企業共同評核學生實習成績</li> <li>• 通過評核學生可獲取學分與實習證書、並納入遠東集團人才庫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 從通過共同評核之學生中，寒假培訓、下半年培訓、雙方媒合成功及簽訂合約，儲備人才可獲獎助學金</li> <li>• 由關係企業與儲備人才培訓之費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上半年培訓、寒假培訓、下半年培訓</li> <li>• 關係企業對儲備人才進行考核</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 儲備人才進入關係企業任職</li> </ul>

### 元智大學 工業工程學科

有效樣本數：255 筆



### 公立大學 工業工程學科

有效樣本數：968 筆



### 私立大學 工業工程學科

有效樣本數：4131 筆



資料來源：104 升學就業地圖 2017.03

### 實驗室

- 品質管制與量測技術實驗室
- 機器視覺實驗室
- 電腦化設施規劃與模擬實驗室
- WWW / AI / OR 實驗室
- 產業電子化與生產管理實驗室
- 統計數據分析與品質設計實驗室
- 卓越經營與服務管理實驗室
- 供應鏈管理與排程優化實驗室
- 決策分析實驗室
- 全球運籌與創新優化實驗室
- 電腦整合製造系統實驗室
- 人因工程與設計實驗室
- ERP / 行動電子商務實驗室
- RFID 實驗室
- 3D 互動數位內容 / 虛擬實境實驗室