

## 國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

## Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：許聿靈

Instructor: Yu-Ling Hsu

課程名稱：智慧營運與管理

Course Title : Intelligent Operations and Management

2026/6/22

課程代號：IM5806701 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Elective: Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：M6(MA-101) M7(MA-101) M8(MA-101) Time/Location	
專業核心能力： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 具備解決工程與管理問題之能力</li> <li>■ 專業知識(Comprehensive management knowledge)</li> </ul> Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	<p>智慧營運已揭櫫為全球產業發展的主軸之一，產業亟需相關人才，藉由物聯網技術、雲端運算、巨量資料及人工智慧，設計智慧營運架構，以創造智慧產品、智慧流程與智慧服務之創新價值。本課程旨在培育學生了解工業4.0趨勢下智慧營運的思維、關鍵技術發展與應用、商業模式創新、產業轉型等議題，與相應之基本營運管理能力，以培育工業4.0時代高質化產業人才。</p> <p>Intelligent Operations is one of the critical issues in the development of world industry. Integrating the Internet of Things, Cloud Computing, Big Data and Artificial Intelligence to build up the structure of Intelligent Operations, and create innovation value of the intelligent product, process and service. The purpose of this course is to teach students Intelligent Operations concepts, techniques, practical applications, business model innovation, industry transformation and related ability of operations management to cultivate high-quality and talented students for the trend of Industry 4.0.</p>
課程大綱： Outline of Lectures	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數位孿生思維</li> <li>2. 企業資源規劃(ERP)</li> <li>3. 製造執行系統(MES)</li> <li>4. 智慧型加工與檢驗系統與應用</li> <li>5. 智慧型預防保養系統與應用</li> <li>6. 智慧型生產排程系統與應用</li> <li>7. 智慧型供應鏈與應用</li> <li>8. 智慧戰情室與應用</li> <li>9. 人機協作系統與應用</li> <li>10. 智慧商業模式與營運策略</li> </ol>
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：% 案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	

參考書目：  
References

修課須知：  
Notice

評量方式：  
Grading

備註說明：  
Notes