

南亞技術學院 113 學年度第 2 學期 教學大綱與進度表

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
| 科目名稱                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 授課教師：鍾藏棟                   | 專任  |
| 中文：自駕車原理與技術                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     | e-mail：mchung@nanya.edu.tw | 分機： |
| 英文：A                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 開課班級：日五專車輛五甲                                | 學分：3.00                                                                                                                                                                                                                                                             | 授課時數：3.00                  |     |
| 授課語言1：國語                                    | 授課語言2：                                                                                                                                                                                                                                                              | 是否全外語：                     |     |
| 教師 office hour 時間：THURS. 1300-1500 、地點：J301 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 課程類別                                        | 1.一般課程:一般課程、                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |     |
| 課程簡介                                        | 從提供人類駕駛車道偏移警示、防撞預警等不同功能的半自駕車，到沒有方向盤、油門與煞車的全自駕車，自動駕駛牽動相關產業鏈和社會系統，也讓交通成為一種自動化、隨叫隨到的服務，顛覆我們的移動方式，也改變我們對時間與空間的認知。<br><br>自駕車的好處是能減少車禍、避免塞車、降低空氣汙染，老人與殘障者也會獲得全新的移動能力。不過，任何的新創科技都有黑暗面，自駕車也不例外，像是造成公共運輸衰退，因為人們都將受到隨叫隨到的無人駕駛座艙吸引，價錢甚至比一趟公車票還低；此外，自駕車可能也會造成職業司機失業、個人隱私不保等問題。 |                            |     |
| 課程目標                                        | 自動駕駛與實踐自動化                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |     |
| 指定書目                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 參考書目                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 教學方法                                        | 1.課堂講述、2.問題導向學習、3.小組討論、4.實作、                                                                                                                                                                                                                                        |                            |     |
| 評量方法                                        | 1.出缺席狀況(20.00%)、2.期中考(20.00%)、3.期末考(20.00%)、4.平時作業(20.00%)、5.報告(含口頭或書面、專題等形式)(20.00%)、                                                                                                                                                                              |                            |     |
| 輔導國際或國內證照 1                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 輔導國際或國內證照 2                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 內涵教育主題                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |
| 備註                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |

南亞技術學院 113 學年度第 2 學期 教學大綱與進度表

| 課程能力指標 | 核心能力   | 能力指標                                              | 能力點數 | 教學方法        | 評量方法         |
|--------|--------|---------------------------------------------------|------|-------------|--------------|
|        | A溝通表達  | A1具備溝通、協調與團隊合作的能力。溝通時態度誠懇且擅於抓住自己的重點；傾聽時擅於抓住別人的重點。 | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        | F工程知識  | F1.能瞭解課程原理與應用學理知識。                                | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        |        | F2.能運用所學做工程設計與分析的能力。                              | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        | G資訊能力  | G1.能具有資訊管理及電腦軟體應用能力。                              | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        |        | G3.能具有電腦輔助工程分析知識的能力。                              | 1    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        | H實驗與實作 | H1.能整合學理執行實驗設計與操作。                                | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        |        | H2.能運用機械與工具製造成品與機械修護。                             | 1    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        | I整合創新  | I3能整合所學，並具創意創新能力。                                 | 2    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |
|        | J團隊合作  | J1.能具有獨立思考及分工合作的能力。                               | 1    | 課堂講述,問題導向學習 | 期中考,期末考,平時作業 |

南亞技術學院 113 學年度第 2 學期 教學大綱與進度表

| 週 次    | 教學內容            | 教學方法                | 評量方法                                |
|--------|-----------------|---------------------|-------------------------------------|
| 第 1 週  | 課程簡介，評分標準，智財權宣導 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 2 週  | 系統概述            | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 3 週  | 系統概述            | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式)     |
| 第 4 週  | 汽車自動駕駛系統標籤      | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式)     |
| 第 5 週  | 汽車自動駕駛系統標籤      | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式)     |
| 第 6 週  | 汽車輔助系統          | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式)     |
| 第 7 週  | 汽車輔助系統          | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 8 週  | 汽車駐車輔助系統        | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 9 週  | 期中考             | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 10 週 | 汽車駐車輔助系統        | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |

南亞技術學院 113 學年度第 2 學期 教學大綱與進度表

| 週 次    | 教學內容     | 教學方法                | 評量方法                                |
|--------|----------|---------------------|-------------------------------------|
| 第 11 週 | 汽車視覺輔助系統 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 12 週 | 汽車視覺輔助系統 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 13 週 | 汽車安全輔助系統 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 14 週 | 汽車安全輔助系統 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 15 週 | 汽車自動化裝置  | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 16 週 | 汽車自動化裝置  | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 17 週 | 車聯網與智能汽車 | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |
| 第 18 週 | 期末考      | 課堂講述,問題導向學習,小組討論,實作 | 出缺席狀況,期中考,期末考,平時作業,報告(含口頭或書面、專題等形式) |

※請「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印」。