

農機操作人員職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V2	NAO6010-005v2	農機操作人員	最新版本	略	2024/12/31
V1	NAO6010-005v1	農機操作人員	歷史版本	已被《NAO6010-005v2》取代	2022/01/28

職能基準代碼		NAO6010-005v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)	職類				
	職業	農機操作人員			
所屬 類別	職類別	天然資源、食品與農業 / 農業經營		職類別代碼	NAO
	職業別	農、林、漁、牧業生產人員		職業別代碼	6010
	行業別	農、林、漁、牧業 / 農作物栽培業		行業別代碼	A011
工作描述		從事農事活動者 (包括一般農民、從事機械耕作服務者或有志投入農業的初入農民等)，能夠掌握農機操作風險，理解農機基本原理及結構。從選用適當農機、熟悉正確操作流程到進行例行保養與簡易故障排除，達到農機運用有效性及人員操作安全性。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.農機安全基礎概念	T1.1一般安全注意事項	O1.1.1評估個人體力與田間環境狀況	P1.1.1操作農機時保持精神良好，並根據環境狀況等變數，評估農機操作安全性及使用適當時機。	3	K01田間環境評估 K02工安及注意事項 K03職業安全及個人防護 K04農業機械使用證管理 K05農機交通管理規則 K06農機概論	S01田間環境評估能力 S02機具安全操作技能 S03了解農機危險情況，並進行適當防護 S04了解並遵守農機相關法規 S05基本農機安全檢查 S28使用手冊閱讀
		O1.1.2瞭解一般農機作業方法，並遵守安全注意事項，如在農機運作時，避免接觸危險區域。	P1.1.2瞭解一般農機作業方法，並遵守安全注意事項，如在農機運作時，避免接觸危險區域。			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		機危險				
		O1.1.3穿戴正確防護配備及適當衣著	P1.1.3依據不同農機種類，正確穿戴防護服裝及設備，如使用割草機時，穿戴安全帽、護目鏡、耳塞、圍裙、長筒雨鞋與手套等。			
	T1.2農機相關法規	O1.2.1清理農機落土	P1.2.1使用農機後，上路前應清理附著土壤，並清理輪胎土堆及掉落於道路上之落土。			
		O1.2.2申辦農業機械使用證與農機號牌	P1.2.2行駛於道路時，農用膠輪式機械（如曳引機、農用搬運車等）掛有農機號牌，並備有農業機械使用證及小客車駕駛執照。			
		O1.2.3瞭解農機相關交通法令	P1.2.3行駛於道路慢車道或靠右行駛；行駛速度符合車速規定，並附有農業機械照明設備或裝置。			
T2.農機操作前置作業	T2.1操作前檢查	O2.1.1進行機具起動前檢查	P2.1.1進行啟動前檢查，如各操作把手是否功能正常、各零件是否鬆脫、適當潤滑等；並檢查油量、煞車系統、警示及指示燈等檢查。	4	K07農業機械操作安全 K08農業機械種類介紹 K09農機廠牌特色介紹 K10農機構造介紹 K11農機工作原理 K12農機元件介紹 K13機械氣壓與油壓原理 K14農機常用材料介紹	S02機具安全操作技能 S05基本農機安全檢查 S06掌握農機元件、元件位置及其功能 S07分辨農機運作原理 S08了解不同農機基本功能及使用時機 S09選擇符合需求的農機
	T2.2農機基本學理、種類與附掛	O2.2.1理解農機及相關附掛種類、功能及判斷	P2.2.1依田間管理需求、土壤狀況等因素，正確挑選適用農機或附掛。			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T3.農機的操作方法與實務	適用時機 O2.2.2掌握不同農機性能、元件組成、構造、運作原理	適用時機		K15農機常用油料介紹	S10氣壓及油壓系統、迴路、偵測、除錯判斷 S28使用手冊閱讀	
		O2.2.2掌握不同農機性能、元件組成、構造、運作原理	P2.2.2瞭解常用農機性能、元件(如電瓶位置)、構造及運作原理(如氣壓及油壓原理)。			
	T2.3農機常用材料、油料	O2.3.1判斷農機常用材料及油料	P2.3.1識別碳鋼、鑄鐵、銅(銅合金)、鋁(鋁合金)等農機常用材料。			
			P2.3.2識別機油、柴油、潤滑油等農機常用油料，並掌握其使用範圍。			
T3.農機的操作方法與實務	T3.1農機具操作方法(依地區常用農機設定教學主題)	O3.1.1依標準操作流程，正確起動、行駛或操作農機(依課程主題/農機種類設計標準操作流程)	P3.1.1依農機種類，正確執行標準操作流程，如起動、行駛、煞車、轉彎等工作。	3	K16作物學 K17田間動力農機操作標準流程 K18乘坐型農機操作標準流程 K19農業機械實習 K20農機田間操作實習 K21農機儲藏相關知識 K22農機清潔相關知識	S02機械安全操作技能 S11農機標準流程操作 S12農機緊急狀況處理 S20作物栽種相關技能 S21機械儲放與清潔技能
		O3.1.2掌握因應緊急狀況相關安全	P3.1.2在緊急狀況下執行適當安全措施，如使用手剎車、警示及指示燈等作業。			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		措施				
	T3.2農機具操作後作業	O3.2.1正確執行使用完農機後之管理作業	P3.2.1進行例行性農機的清潔作業及正確儲放農機。			
T4.農機簡易保養與故障排除	T4.1例行性簡易保養	O4.1.1正確執行例行性簡易保養	P4.1.1掌握定期保養檢查時間，自行進行檢查、清理、更換、簡易保養或定期送廠保養。	5	K23農機具一般保養知識 K24二、四行程引擎使用安全保養 K25二、四行程引擎故障判斷修護 K26農用柴油引擎活塞總成檢修 K27農用汽油引擎故障檢修 K28農機簡易故障排除 K29故障案例及原因 K30故障檢查與處理 K31農機基本修護實務 K32農機檢修實習	S13進行機具基本保養或安排保養時程 S14掌握機具拆解順序與重新組裝的能力 S15歸納推理能力 S18評判農機故障能力 S19進行農機故障排除或安排維修作業 S22簡易機具拆裝技能 S23農機零件更換技巧 S27基本工作法
	T4.2故障原因檢查-乘坐型農機	O4.2.1進行故障檢查作業，並進行故障原因分析	P4.2.1初步評估農機故障發生原因，判斷故障發生位置及可能原因，判定可自行排除或需送修。			
	T4.3故障排除與維修-田間動力農機	O4.3.1進行故障檢查、故障排除與維修	P4.3.1評估機具故障發生原因，並進行故障排除，例如以正確方法調整機具，並以基本工法進行機件拆裝、更換、清潔、潤滑或維修機件，使機具達到可正常運作的狀態。			
	T4.4基本工作法	O4.4.1進行鉗工、鋸工、鑽孔、研磨與修護等工作；以電鋸及氣鋸方法與工作做鋸接工作；使用惰性氣體鋸接設備做鋸接工作；進行金屬薄板之剪裁、摺	P4.4.1能以正確方法做劃線、夾持、鋸切、鑿削、銼磨、鑽孔、鉆孔、攻牙、鉆牙及工具研磨與修護等工作；以電鋸及氣鋸方法與工作做鋸接工作；使用惰性氣體鋸接設備做鋸接工作；進行金屬薄板之剪裁、摺			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		機件拆裝	疊、整平、製孔及接縫工作；正確選用塗料及表面處理藥劑；進行表面處理及塗裝工作；連結導線及有關電路零組件；使用儀表檢查電路；以正確順序與方法，使用工具拆裝螺帽、螺栓、銷、鍵、扣環、油封、墊圈、軸承、鉤釘等元件及機械組件。			
T5.農機智慧系統-乘坐型農機	T5.1附設智慧系統之使用方法	O5.1.1掌握田間使用附設定位系統或相關智慧資訊管理系統之使用方法	P5.1.1能夠理解智慧資訊管理系統（含定位服務）之應用原理與操作方法。	5	K33智慧農業應用概論 K34自動控制系統介紹 K35機電整合概論	S16資訊科技應用能力 S17數據分析判讀 S24定位系統使用及判讀 S25分析數據，並找出機具操作相關問題 S26運用資料數據，進行管理優化相關技能
	T5.2農機自動化控制與機電整合	O5.2.1了解自動化控制與機電整合定義、系統架構、元件種類與相關程式設計應用	P5.2.1掌握 PLC 程式設計基本概念、系統概念、一般控制電路之元件種類、型式、功能、用途及設計應用回路之配線。			

職能內涵 (A=attitude 態度)

A02正直誠實

A04持續學習

A09彈性

A10壓力容忍

A11應對不確定性

A14謹慎細心

說明與補充事項

- 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：
 - 年滿十八歲者。