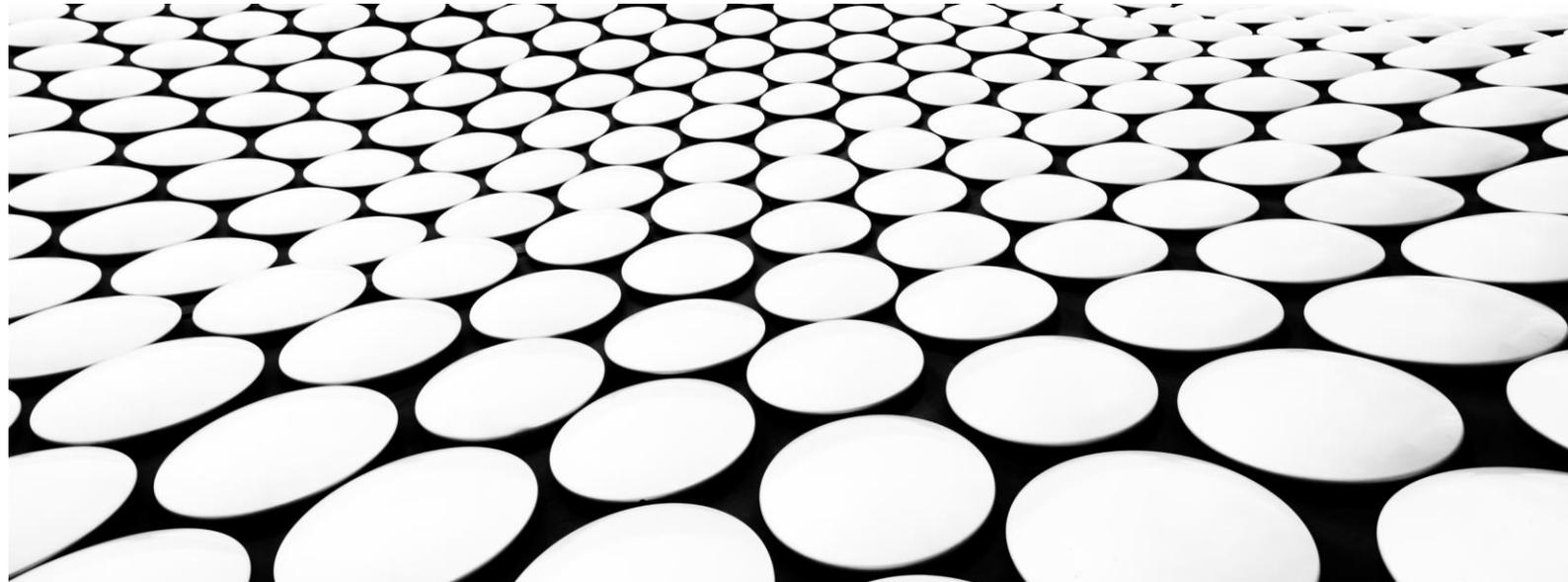


國立岡山農工 機械科

課程諮詢暨課程說明

李孝順 主任 2022/10/31



機械科 主要學習期必備技能

- 主要學習電腦輔助機械設計(CAD)與製造(CAM)，加強學生學習先進數控機械設備與產業接軌。

科別	證照	技高畢業	科技大學畢業	研究所畢業
機械科	中華民國技術士證： 1.銑床 2.車床 3.機械加工 4.電腦輔助機械設計製圖	精密機械、大眾運輸、汽車、造船、航太工程技術人員	3C產品機構工程師、半導體與面板廠的設備工程師、機械、機構設計、實驗等研發人員	相關行業創新、研究開發人員、相關學科研究人員等。

生涯性向及認識高中職類型

可以藉由下方知道國中畢業的自己需要什麼？什麼是自己想要的？
可參考網址如下：[教育部國民及學前教育署-學生生涯輔導網](#)



The screenshot shows the homepage of the Ministry of Education's Student Career Guidance Website. The header includes the Ministry of Education logo and the text '教育部國民及學前教育署 學生生涯輔導網'. A navigation menu on the left lists categories: '認識我自己', '我是國中生', '我是高中生' (highlighted), '認識大專校院', and '認識產業職場'. Below the menu is a '生涯導航' (Career Navigation) section with a cartoon character and 'Q&A' text. The main content area features a '網站導覽' (Website Navigation) section with links for '舊版網頁', '聯絡我們', and '線上填報'. A '最新消息' (Latest News) section lists several articles with dates and titles. A '相關連結' (Related Links) section at the bottom lists various educational institutions and centers.

MINISTRY OF EDUCATION
教育部國民及學前教育署
學生生涯輔導網

認識我自己
我是國中生
我是高中生
認識大專校院
認識產業職場

生涯導航
Q&A

網站導覽 | 舊版網頁 | 聯絡我們 | 線上填報

最新消息

- 2022-11-05 【111年生涯與性別線上影展】...
- 2022-11-05 【111年本網「生涯導航Q&A...
- 2022-10-31 她們的傳奇人生 女性科學家與數...
- 2022-10-31 期許成為具影響力的生命工程師 ... more

普通型高級中等學校
技術型高級中等學校
綜合型高級中等學校
五專
單科型高級中等學校
軍校
特殊教育學校

相關連結

- 普通高級中學課程生涯規劃學科中心
- 教育部國民及學前教育署

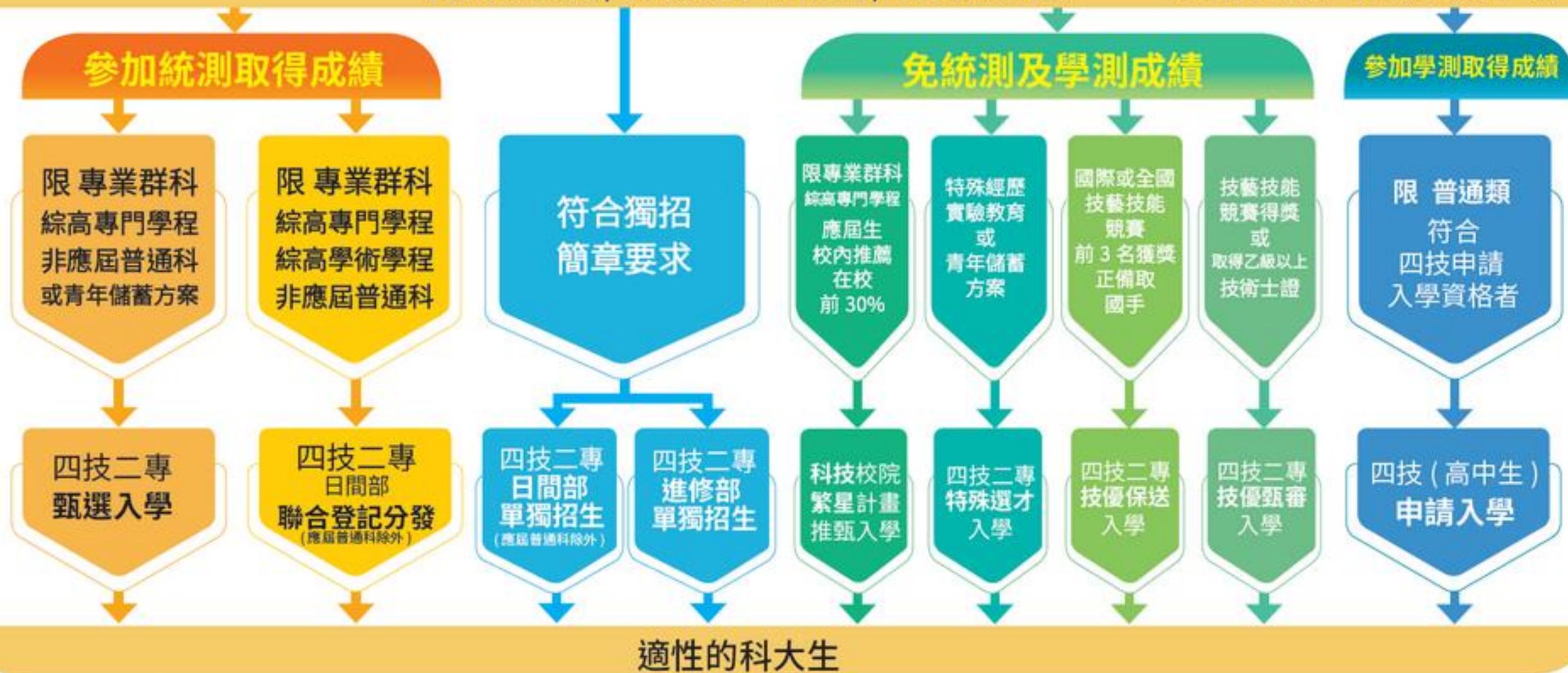
技術型高中主要入學方式

- 四技二專統一入學測驗 => 只要具備高職畢業的同等學力，報考「統測」
- 技優保送入學 => 全國性比賽或國際賽前三名
- 技優甄審入學 => 曾參加技藝技能競賽得獎，或是取得乙級以上技術士證的同學，還可參加技優入學
- 四技二專甄選入學
- 四技二專日間部聯合登記分發 => 想就讀四技或二專日間部，並已參加111學年度四技二專統一入學測驗的考生。
- 科技校院繁星計畫聯合推薦甄選 => 技高就讀期間未曾轉學，且學業成績優異，競賽、證照、社團參與、服務學習等各方面表現良好。
- 特殊選才聯合招生 => 在專業領域具備特殊技能或專長，或者具有特別之經歷、學習背景、成就，或是參與青年教育與就業儲蓄帳戶方案完成2~3年期的青年。
- 各校日間部招生多元入學管道
- 進修部單獨招生多元入學管道 => 適合想要晚上上課，或者配合工作之休假日繼續進修，想要就讀四技二專進修部的考生
- 軍警/ 中鋼員級/台電員級/台鐵/高捷運/等 => 大部分考專業學程(力學、原理、製圖、製造、實習)
- ** 四技二專日間部聯合登記分發及部分四技二專進修部單獨招生學校皆可採計四技二專統一入學測驗成績，考生僅須參加一次統一入學測驗，即可享有多個升學管道的機會，因此請考生除了報考統一入學測驗之外，記得要另行報名參加採計統測成績之招生管道，才可獲得分發錄取的機會。

技術型高中畢業生的升學管道

技高畢業生 / 綜合高中畢業生 / 普高畢業生

* 畢業生含應屆、非應屆及同等學力



國立臺灣師範大學 心理與教育測驗研究發展中心

生涯測驗系統



課程諮詢時間流程表

對象	時間	方式	內容
團體諮詢(一)	接續課程說明後	說明會	確認學生理解課程及選課流程(填表)
團體諮詢(二)	學校選課期間	座談會	確認學生理解課程及選課流程(填表)
個別諮詢	學校選課期間	對談	釐清加退選之疑惑
個別諮詢	學校選課期間 或加退選後	對談	釐清加退選之必要性

- 1.建議在親師座談會先進行家長選課說明
- 2.建議在班會先進行學生選課說明

課程紀錄表連結表單 –可參閱岡農機械科網站

- (高一上)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/r7TWYUbmNqTiYhK8>
- (高一下)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/nu8hYHKbZTQok8Ra7>
- (高二上)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/D5PA9TqjA6pcF8S86>
- (高二下)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/cwF8ppPyPwC2QSm18>
- (高三上技高)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/rBYybVPdUWLpePpL9>
- (高三下技高)國立岡山農工112學年度 團體課程諮詢紀錄表 <https://forms.gle/tfSUr9uK9nnfmzWj7>
- (高一)國立岡山農工112學年度 個別課程諮詢紀錄表
<https://forms.gle/ZSdwPtVyCB4RydE5A>
- (高二)國立岡山農工112學年度 個別課程諮詢紀錄表
<https://forms.gle/mT37R4diQA4V11qQA>
- (高三)國立岡山農工112學年度 個別課程諮詢紀錄表
<https://forms.gle/ppjGUKigWRP6FyVGA>

技術型高中畢業資格(1)

- 修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分
 - 表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85%及格，始得畢業。
 - 專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習（含實驗、實務）科目至少 45 學分以上及格。
- 德行成績規定：修業期間德行評量之獎懲紀錄相抵後，未滿三大過。

課程類別	科目屬性	學分數	學分數小計	百分比(%)	
部定必修科目	一般科目	66-76	66-76	34.4-39.6%	
	專業科目	16	45-51	23.4-26.6%	
	實習科目	群共同實習科目			18
		技能領域			11-17
	小計			111-127	57.8-66.2%
校訂必選修科目	一般科目		65-81	33.8-42.2%	
	專業科目				
	實習科目				
學分數總計			<u>180-192</u>	100%	

	職業類科
108課綱	<ol style="list-style-type: none"> 應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85%及格，始得畢業。 專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(含實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。 德行評量之獎懲紀錄相抵後未滿三大過者。 修業期滿，修畢課程綱要所定應修課程，且取得120畢業應修學分數，而未符合畢業規定者，發給修業證明書。

技術型高中畢業資格(1)

- 修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分
- 表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85%及格，始得畢業。
- 並至少 85%及格約(97-118)
- 專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習（含實驗、實務）科目至少 45 學分以上及格。

德行成績規定：修業期間德行評量之獎懲紀錄相抵後，未滿三大過。

請各位同學注意右邊的圖示，
是畢業時是否可以拿到畢業證書的資格
若是未滿120學分可能連修業證書都沒有。

	職業類科
108課綱	<ol style="list-style-type: none">1. 應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。2. 部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85%及格，始得畢業。3. 專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(含實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。4. 德行評量之獎懲紀錄相抵後未滿三大過者。5. 修業期滿，修畢課程綱要所定應修課程，且取得120畢業應修學分數，而未符合畢業規定者，發給修業證明書。

高一選課說明 111學年(111年度)課程規劃

高一課程地圖

	一上	一下
一般科目	國語文(3) 英語文(2) 本土語文(1) 數學(4) 公民與社會(2) 物理(2) 音樂(1) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 本土語文(1) 數學(4) 物理(2) 音樂(1) 資訊科技(2) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)
專業科目	機械製造(2)	機械製造(2)
實習科目	機械基礎實習(3) 基礎電學實習(3) 機械製圖實習(3)	機械製圖實習(3) 機械加工實習(3)
一般科目		
專業科目		
實習科目		
彈性學習時間：學生自主學習、選課		
一般科目	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)
專業科目	工業安全與衛生(1)	工業安全與衛生(1)
實習科目		車統鉗基礎實習(3)

四、課程地圖

(一) 機械科(&3010)

	一上	一下	二上	二下	三上	三下	
部定必修	一般科目 國語文(3) 英語文(2) 本土語文(1) 數學(4) 公民與社會(2) 物理(2) 音樂(1) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 本土語文(1) 數學(4) 物理(2) 音樂(1) 資訊科技(2) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 法律與生活(2) 體育(2)	國語文(3) 英語文(2) 美術(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 地理(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 歷史(2) 體育(2)	
部定必修	專業科目 機械製造(2)	專業科目 機械製造(2)	專業科目 機件原理(2) 機械力學(2)	專業科目 機件原理(2) 機械力學(2)	專業科目 機械材料(2)	專業科目 機械材料(2)	
部定必修	實習科目 機械基礎實習(3) 基礎電學實習(3) 機械製圖實習(3)	實習科目 機械製圖實習(3) 機械加工實習(3)	實習科目 電腦輔助製圖與實習(3) 綜合機械加工實習(3)	實習科目 數值控制機械實習(3)	實習科目 電腦輔助設計實習(3) 電腦輔助製造實習(3)	實習科目	
校訂必修	一般科目	一般科目	一般科目 數學(4) 化學(2)	一般科目 數學(4)	一般科目	一般科目	
校訂必修	專業科目	專業科目	專業科目 機械製圖(1)	專業科目 機械製圖(1)	專業科目	專業科目	
校訂必修	實習科目	實習科目	實習科目	實習科目	實習科目 專題實作(3)	實習科目 專題實作(3)	
彈性學習時間：學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)教學、補強性教學、學校特色活動							
校訂選修	一般科目	一般科目	一般科目	一般科目	一般科目 國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(2)	一般科目 國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(2)	
校訂選修	專業科目	專業科目	專業科目	專業科目	專業科目 精密量測(1) 機械設計原理(2) 電腦應用(2)	專業科目 精密量測(1) 機械設計概論(2) 機械工業英文(2)	
校訂選修	實習科目	實習科目	實習科目 精密機械維修實習(3)	實習科目 機械產品設計實習(3) 機械組立綜合實習(3)	實習科目 機械設計實習(3) 精密零件加工實習(3) 焊接實習(2) 自動控制應用實習(2) 機車應用實習(2) 汽車應用實習(2)	實習科目 數控車銑機械實習(3) 工業產品設計實習(3) 機械設計實習(3) 航空機械設計製造與控制實習(3) 航太零件加工實習(2) 焊接實習(2) 自動控制應用實習(2) 機車應用實習(2) 汽車應用實習(2)	



- 科專業能力**
- 具備精密機械加工製造、裝配及組合的能力。
 - 具備電腦輔助設計與電腦繪圖的能力。
 - 具備數值控制機械操作及程式製作的能力。
 - 具備機械設計理論與實務的能力。
 - 具備精密零件加工的能力。
 - 具備航太零件加工的能力。
 - 具備跨領域學習與統整應用的能力。
 - 具備職場敬業精神與溝通互動的能力。

- 職場進路**
- 精密機械模具設計技術員
 - 設備維護技術員
 - CAD/CAM技術員
 - 精密機械
 - 大眾運輸
 - 汽車、造船、航太工程技術人員
 - 3C產品機構工程師
 - 半導體與面板廠的設備工程師
 - 機械、機構設計、實驗等研發人員

111課程地圖
機械科

高二選課說明 110學年(111年度)課程規劃

高二課程地圖

四、課程地圖

(一) 機械科(&3010)

二上	二下
國語文(3) 英語文(2) 法律與生活(2) 體育(2)	國語文(3) 英語文(2) 生物(2) 美術(2) 體育(2)
機件原理(2) 機械力學(2)	機件原理(2) 機械力學(2)
電腦輔助製圖與實習(3) 綜合機械加工實習(3)	數值控制機械實習(3)
化學(2) 數學(4)	數學(4)
機械製圖(1)	機械製圖(1)
訓練、充實(增廣)教學、補	
英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)
精密機械進階實習(3)	機械產品設計實習(3) 機械組立綜合實習(3)

	一上	一下	二上	二下	三上	三下	
部 定 必 修	一般科目	國語文(3) 英語文(2) 數學(4) 公民與社會(2) 物理(2) 音樂(1) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 數學(4) 物理(2) 音樂(1) 資訊科技(2) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 法律與生活(2) 體育(2)	國語文(3) 英語文(2) 生物(2) 美術(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 地理(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 歷史(2) 體育(2)
	專業科目	機械製造(2)	機械製造(2)	機件原理(2) 機械力學(2)	機件原理(2) 機械力學(2)	機械材料(2)	機械材料(2)
	實習科目	機械基礎實習(3) 基礎電學實習(3) 機械製圖實習(3)	機械製圖實習(3) 機械加工實習(3)	電腦輔助製圖與實習(3) 綜合機械加工實習(3)	數值控制機械實習(3)	電腦輔助設計實習(3) 電腦輔助製造實習(3)	
校 訂 必 修	一般科目			化學(2) 數學(4)	數學(4)		
	專業科目			機械製圖(1)	機械製圖(1)		
	實習科目					專題實作(3)	專題實作(3)
彈性學習時間：學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)教學、補強性教學、學校特色活動							
校 訂 選 修	一般科目	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)	國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)
	專業科目	工業安全與衛生(2)	精密量測(2)			機械設計原理(2) 電腦應用(2)	機械設計概論(2) 機械工業英文(2)
	實習科目		車銼鉗基礎實習(3)	精密機械進階實習(3)		機械設計實習(3) 精密扣件加工實習(3) 焊接實習(2) 機電融合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)	數控車銼機械實習(3) 工業產品設計實務(3) 機械設計實習(3) 航空機械設計製程與控制實習(3) 航太零件加工實習(2) 焊接實習(2) 機電整合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)



科專業能力

- 具備精密機械加工製造、裝配及組合的能力。
- 具備電腦輔助設計與電腦繪圖的能力。
- 具備數值控制機械操作及程式製作的能力。
- 具備機械設計理論與實務的能力。
- 具備精密扣件加工的能力。
- 具備航太零件加工的能力。
- 具備跨領域學習與統整應用的能力。
- 具備職場敬業精神與溝通互動的能力。

職場進路

- 精密機械模具設計技術員
- 設備維護技術員
- CAD/CAM技術員
- 精密機械
- 大眾運輸
- 汽車、造船、航太工程技術人員
- 3C產品機構工程師
- 半導體與面板廠的設備工程師
- 機械、機構設計、實驗等研發人員

110課程地圖

機械科

高三選課說明 109學年(111年度)課程規劃

高三課程地圖

四、課程地圖

三上	三下
國語文(2) 英文(2) 地理(2) 體育(2)	國語文(2) 英文(2) 歷史(2) 體育(2)
機械材料(2)	機械材料(2)
	電腦輔助製造實習(3)
專題實作(3)	專題實作(3)
補強性教學、學校特色活動	
國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)	國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)
機械設計原理(2) 電腦應用(2)	機械設計概論(2) 機械工業英文(2)
機械產品設計實作(3) 機械設計實作(3) 精密扣件加工實習(3) 焊接實習(2) 機電整合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)	數控車統機械實習(3) 工業產品設計實務(3) 機械設計實務(3) 航空機械設計製造與控制實習(3) 航太零件加工實習(2) 焊接實習(2) 機電整合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)

(一) 機械科(&3010)

學生圖像：卓越品格力、自主學習力、創發行動力、有效溝通力、精進專業力、跨域統整力

	一上	一下	二上	二下	三上	三下	
部定必修	一般科目	國語文(3) 英語文(2) 數學(4) 公民與社會(2) 物理(2) 音樂(1) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 數學(4) 物理(2) 音樂(1) 資訊科技(2) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1)	國語文(3) 英語文(2) 法律與生活(2) 體育(2)	國語文(3) 英語文(2) 生物(2) 地理(2) 美術(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 地理(2) 體育(2)	國語文(2) 英語文(2) 歷史(2) 體育(2)
	專業科目	機械製造(2)	機械製造(2)	機件原理(2) 機械力學(2)	機件原理(2) 機械力學(2)	機械材料(2)	機械材料(2)
	實習科目	機械基礎實習(3) 基礎電學實習(3) 機械製圖實習(3)	機械製圖實習(3) 機械加工實習(3)	電腦輔助製造實習(3) 精密機械加工實習(3)	電腦輔助設計實習(3) 數值控制機械實習(3)		電腦輔助製造實習(3)
校訂必修	一般科目			化學(2) 數學(4)	數學(4)		
	專業科目			機械製圖(1)	機械製圖(1)		
	實習科目					專題實作(3)	專題實作(3)
校訂選修	一般科目	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	英文字彙與閱讀(1)	國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)	國文精讀(2) 英文字彙與閱讀(1) 應用數學(3)
	專業科目	工業安全與衛生(2)	精密量測(2)			機械設計原理(2) 電腦應用(2)	機械設計概論(2) 機械工業英文(2)
	實習科目		車銼鉗基礎實作(3)	精密機械進階實作(3)	機械組立綜合實習(3)	機械產品設計實作(3) 機械設計實作(3) 精密扣件加工實習(3) 焊接實習(2) 機電整合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)	數控車統機械實習(3) 工業產品設計實務(3) 機械設計實務(3) 航空機械設計製造與控制實習(3) 航太零件加工實習(2) 焊接實習(2) 機電整合應用實務(2) 機車應用實務(2) 汽車應用實務(2)

彈性學習時間：學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)教學、補強性教學、學校特色活動

- #### 科專業能力
- 具備精密機械加工製造、裝配及組合的能力。
 - 具備電腦輔助設計與電腦繪圖的能力。
 - 具備數值控制機械操作及程式製作的的能力。
 - 具備機械設計理論與實務的能力。
 - 具備精密扣件加工的能力。
 - 具備航太零件加工的能力。
 - 具備跨領域學習與統整應用的能力。
 - 具備職場敬業精神與溝通互動的能力。

- #### 職場進路
- 精密機械模具設計技術員
 - 設備維護技術員
 - CAD/CAM技術員
 - 精密機械
 - 大眾運輸
 - 汽車、造船、航太工程技術人員
 - 3C產品機構工程師
 - 半導體與面板廠的設備工程師
 - 機械、機構設計、實驗等研發人員

課程地圖

機械科