

115學年度高級中等學校特色招生專業群科甄選入學術科測驗內容審查表

學校名稱	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校				
術科測驗日期	115年4月11日(星期六)	科班	機械科(模治具加工特色班)		
術科測驗項目	孔明鎖組裝與手繪三視圖				
術科命題規範	一、命題原則分析				
	具聯接性	術科測驗的命題方向對應十二年國教課程綱要「國中對接項目」包含自然科學領域等課程規劃考科，兼顧多元性，是以術科為主兼具學科融入術科之型態命題。			
	有區別性	術科題目能區別學生對空間思考能力之判別與機械組裝的學習興趣及潛能發展。			
	可操作性	運用零件組裝、繪製三視圖等，學生能夠於15分鐘內完成孔明鎖組裝、40分鐘內繪製完成三視圖。			
	明確說明	測驗學生量測與計算，以手繪及組裝能力，並以思考及時間考量等進行評分。			
	二、與十二年國教課程聯接性分析				
	命題內容	國民中學階段對接項目		技術型高中 <u>機械群</u> 部定 專業及實習 科目	
		學習領域	學習內容		核心素養
	孔明鎖組裝與手繪三視圖	自然科學領域	INc-IV-3 測量時要選擇適當的尺度。 INc-IV-4 不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表 達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。	機械製圖實習

術科測驗內容及試題範例	一、術科測驗內容： (一)測驗項目：1. 孔明鎖組/拆裝40%。 2. 三視圖繪製60% (二)測驗時間： 1. 孔明鎖組/拆裝(15分鐘)。 2. 三視圖繪製 (40分鐘)。 (三)考場提供材料及設備：1. 孔明鎖2. 手繪。 二、試題範例：																				
	<table><tr><td>1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)</td><td colspan="2">2. 三視圖繪製試題範例(60%)</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"><table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr></table>			1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)	2. 三視圖繪製試題範例(60%)			<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>													
1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)	2. 三視圖繪製試題範例(60%)																				
	<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				
																					
																					
術科測驗計分方式	(一)術科測驗評分表： 1. 孔明鎖組裝速度配分表：組裝孔明鎖之零件，將零件依序組裝完成，完成後停止計時，依下列評分表時間給分。(20%術科測驗成績)																				
	<table><tr><td>完成時間</td><td>得分百分比</td><td>備註</td></tr><tr><td>未滿5分鐘</td><td>20%</td><td></td></tr><tr><td>5分鐘以上未滿7分鐘</td><td>16%</td><td></td></tr><tr><td>7分鐘以上未滿10分鐘</td><td>12%</td><td></td></tr><tr><td>10分鐘以上未滿15分鐘</td><td>8%</td><td></td></tr><tr><td>15分鐘以上</td><td>0</td><td></td></tr></table>			完成時間	得分百分比	備註	未滿5分鐘	20%		5分鐘以上未滿7分鐘	16%		7分鐘以上未滿10分鐘	12%		10分鐘以上未滿15分鐘	8%		15分鐘以上	0	
	完成時間	得分百分比	備註																		
	未滿5分鐘	20%																			
5分鐘以上未滿7分鐘	16%																				
7分鐘以上未滿10分鐘	12%																				
10分鐘以上未滿15分鐘	8%																				
15分鐘以上	0																				
2. 孔明鎖拆解速度配分表： 拆解孔明鎖之零件，將零件分類，並依零件圖相對位置擺至定位，完成後停止計時，依下列評分表時間給分。(20%術科測驗成績)																					
<table><tr><td>完成時間</td><td>得分百分比</td><td>備註</td></tr><tr><td>2分鐘以內</td><td>20%</td><td></td></tr><tr><td>2分鐘以上未滿3分鐘</td><td>16%</td><td></td></tr><tr><td>3分鐘以上未滿4分鐘</td><td>12%</td><td></td></tr><tr><td>4分鐘以上未滿5分鐘</td><td>8%</td><td></td></tr><tr><td>5分鐘以上</td><td>0</td><td></td></tr></table>			完成時間	得分百分比	備註	2分鐘以內	20%		2分鐘以上未滿3分鐘	16%		3分鐘以上未滿4分鐘	12%		4分鐘以上未滿5分鐘	8%		5分鐘以上	0		
完成時間	得分百分比	備註																			
2分鐘以內	20%																				
2分鐘以上未滿3分鐘	16%																				
3分鐘以上未滿4分鐘	12%																				
4分鐘以上未滿5分鐘	8%																				
5分鐘以上	0																				
術科測驗評分標準	3. 考生依試題所附之等角立體圖，繪製正確之三視圖。(60%術科測驗成績)																				
	<table><tr><td>評分項目</td><td>得分百分比</td><td>備註</td></tr><tr><td>三視圖繪製之圖形正確性</td><td>40%</td><td></td></tr><tr><td>三視圖繪製之圖形美觀</td><td>20%</td><td></td></tr></table>			評分項目	得分百分比	備註	三視圖繪製之圖形正確性	40%		三視圖繪製之圖形美觀	20%										
	評分項目	得分百分比	備註																		
三視圖繪製之圖形正確性	40%																				
三視圖繪製之圖形美觀	20%																				
計分方式： 1. 依孔明鎖組/拆裝完成度評分。 2. 依三視圖繪製完成度評分。(如術科評量規範所述)																					