

## 112 學年度四技二專統一入學測驗考試大綱

適用考試群 (類)	考 科 名 稱
機械群、動力機械群、電機與電子群電機類、電機與電子群資電類、化工群、土木與建築群、工程與管理類	共同科目－數學(C)
大 綱	內 容
<p>一、坐標系與函數圖形</p> <p>(一) 實數。</p> <p>(二) 絕對值。</p> <p>(三) 平面坐標系。</p> <p>(四) 函數及其圖形。</p> <p>二、三角函數</p> <p>(一) 有向角及其度量。</p> <p>(二) 銳角的三角函數。</p> <p>(三) 三角函數的基本性質。</p> <p>(四) 任意角的三角函數。</p> <p>(五) 三角函數的圖形與週期。</p> <p>(六) 正弦與餘弦定理。</p> <p>三、平面向量</p> <p>(一) 向量及其基本運算。</p> <p>(二) 向量的內積。</p> <p>(三) 內積的應用。</p> <p>四、式的運算</p> <p>(一) 多項式的四則運算。</p> <p>(二) 餘式與因式定理。</p> <p>(三) 多項式方程式。</p> <p>(四) 分式與根式的運算。</p> <p>五、直線與圓</p> <p>(一) 直線方程式。</p> <p>(二) 圓方程式。</p> <p>(三) 圓與直線的關係。</p> <p>六、數列與級數</p> <p>(一) 等差數列與等差級數。</p> <p>(二) 等比數列與等比級數。</p> <p>七、排列組合</p> <p>(一) 排列。</p> <p>(二) 組合。</p> <p>八、三角函數的應用</p> <p>(一) 和差角公式。</p> <p>(二) 複數平面。</p> <p>(三) 極式的應用。</p>	

適用考試群（類）	考科名稱
機械群、動力機械群、電機與電子群電機類、電機與電子群資電類、化工群、土木與建築群、工程與管理類	共同科目－數學(C)
大綱內容	
<p>(四) 三角測量。</p> <p>九、指數與對數</p> <p>(一) 指數函數及其圖形。</p> <p>(二) 對數函數及其圖形。</p> <p>(三) 常用對數及其應用。</p> <p>十、空間向量</p> <p>(一) 空間概念。</p> <p>(二) 空間坐標系。</p> <p>(三) 空間向量。</p> <p>(四) 空間中的平面。</p> <p>十一、一次聯立方程式與矩陣</p> <p>(一) 一次方程組與矩陣列運算。</p> <p>(二) 矩陣的運算。</p> <p>十二、二元一次不等式與線性規劃</p> <p>(一) 二元一次不等式與線性規劃。</p> <p>十三、二次曲線</p> <p>(一) 拋物線。</p> <p>(二) 橢圓。</p> <p>(三) 雙曲線。</p> <p>十四、微分</p> <p>(一) 函數的極限。</p> <p>(二) 多項式函數的導數與導函數。</p> <p>(三) 微分公式。</p> <p>(四) 微分的應用。</p> <p>十五、積分</p> <p>(一) 數列的極限。</p> <p>(二) 積分的概念。</p> <p>(三) 多項式函數的積分。</p> <p>(四) 積分的應用。</p>	
備註	<p>1. 表列考試大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>2. 試題測驗目標參考課程綱要之學習表現內涵。</p>