

實驗室技術員編制及安排 – 問與答

1.	問：	官立中學、資助中學及按位津貼學校的實驗室技術員編制計算方法為何？																																																	
	答：	<p>實驗室技術員職位數目 = $\frac{\text{全校每週實驗課節總數}}{54}$</p> <p>全校每週實驗課節總數是初中核准班數每週的實驗課節總數、高中科學科目分組每週的實驗課節總數，以及每週的額外實驗課節總數（即中一至中三級總核准班數乘以 1.3 節）的總和。</p> <p>實驗室技術員職位的數目以四捨五入方法計算，其人數不應超過學校實驗室的數目。</p> <p>如一所學校有三個或以上的實驗室技術員及四個或以上實驗室，其中一個實驗室技術員職位可設定為一級職位。</p>																																																	
2.	問：	如何計算不同科學課程的實驗課節數目，從而計算實驗室技術員編制？																																																	
	答：	<p>中學實驗室技術員編制，是根據學校初中的核准班數和高中所開設的科學科分組數目來計算全校每星期的實驗課節（以 40 分鐘一課節計算）。下表概述不同課程的實驗課標準節數。</p> <table border="1" data-bbox="316 1153 1444 1615"> <thead> <tr> <th>科目 \ 班級</th> <th>中一</th> <th>中二</th> <th>中三</th> <th>中四</th> <th>中五</th> <th>中六</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>科學(中一至中三)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生物 (中四至中六)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>化學 (中四至中六)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>物理 (中四至中六)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>綜合科學(中四至中六)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>組合科學(中四至中六)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>若學校每初中班／高中科學分組實際所編配的實驗課節少於上表的標準節數，在計算實驗室技術員編制時，將按學校所編配的實際實驗課節計算。若該實驗課節多於上表的標準節數，將按上表的標準節數計算。</p>	科目 \ 班級	中一	中二	中三	中四	中五	中六	科學(中一至中三)	4	4	4				生物 (中四至中六)				4	4	4	化學 (中四至中六)				4	4	4	物理 (中四至中六)				4	4	4	綜合科學(中四至中六)				4	4	4	組合科學(中四至中六)				4	4	4
科目 \ 班級	中一	中二	中三	中四	中五	中六																																													
科學(中一至中三)	4	4	4																																																
生物 (中四至中六)				4	4	4																																													
化學 (中四至中六)				4	4	4																																													
物理 (中四至中六)				4	4	4																																													
綜合科學(中四至中六)				4	4	4																																													
組合科學(中四至中六)				4	4	4																																													
3.	問：	若學校於中三科學科的課節比中一及中二的科學科課節多，如何計算實驗課節數？																																																	

	答：	一如其他各級，若學校於中三科學科所編配的總實驗課節多於或等於中三的標準節數（即是 4 節），在計算實驗室技術員編制時，將按標準節數計算；若少於中三的標準節數（即是 4 節），應按學校所編配的實際實驗課節計算。
4.	問：	若學校每課節時間不是 40 分鐘和（或）每教學循環週日數不是 5 天，在計算實驗課節時如何進行換算？
	答：	問題 1 所列的計算方法是以每教學循環週 5 天、每節 40 分鐘為基礎計算；如學校的教學循環週和每節時間符合上述條件，則不需將實驗課節數作任何換算。否則，學校可利用以下方程式進行換算： $\text{每循環週的實驗課節數} \times \frac{\text{每節的時間（分鐘）}}{40 \text{ 分鐘}} \times \frac{5 \text{ 天}}{\text{每循環週日數}}$
5.	問：	如何填寫教育局通函「資助中學申請津貼安排」內有關計算實驗室技員編制的表格？
	答：	請參閱附錄的例子。

教育局課程發展處

2021 年 3 月

例一（學校採用 5 日循環週制；每節時間為 40 分鐘）

(i) 教學循環週日數：__5__ 日

(ii) 科學實驗室數目：__5__

(iii) 實驗課節安排如下：

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) x [(c)+1.3] 中四至六: (a) x (c)] (d)
中一	科學	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中二	科學	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中三	科學	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中四	物理 (1) 化學 (1) 生物 (2)	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times 4 = 16$
中五	物理 (1) 化學 (1) 生物 (2)	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times 4 = 16$

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) × [(c)+1.3] 中四至六: (a) × (c)] (d)
中六	物理 (1) 化學 (1) 生物 (2)	4	4	$4 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(5)^{\text{天}}} = 4$	4	$4 \times 4 = 16$
每星期全校實驗課節總數 =						111.6

(iv) 所計算的實驗室技術員人數 = $\frac{111.6}{54} = 2.07$ (2 位小數) = 2

(v) 實驗室技術員建議編制：

一級實驗室技術員：0 二/三級實驗室技術員：2

例二（學校不是採用 5 日循環週制；每節時間為 40 分鐘）

(i) 教學循環週日數： 6 日

(ii) 科學實驗室數目： 5

(iii) 實驗課節安排如下：

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) x [(c)+1.3] 中四至六: (a) x (c)] (d)
中一	科學	4	5	$5 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = \underline{4.17}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中二	科學	4	5	$5 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = \underline{4.17}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中三	科學	4	6	$6 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = \underline{5}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中四	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = \underline{4.17}$	4	$6 \times 4 = 24$
中五	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = \underline{4.17}$	4	$6 \times 4 = 24$

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) × [(c)+1.3] 中四至六: (a) × (c)] (d)
中六	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(40)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(6)^{\text{天}}} = 4.17$	4	$6 \times 4 = 24$
每星期全校實驗課節總數 =						135.6

(iv) 所計算的實驗室技術員人數 = $\frac{135.6}{54} = 2.51$ (2 位小數) = 3

(v) 實驗室技術員建議編制：

一級實驗室技術員：1 二/三級實驗室技術員：2

例三（學校不是採用 5 日循環週制；每節時間不是 40 分鐘）

(i) 教學循環週日數： 7 日

(ii) 科學實驗室數目： 4

(iii) 實驗課節安排如下：

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) x [(c)+1.3] 中四至六: (a) x (c)] (d)
中一	科學	4	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中二	科學	4	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中三	科學	4	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$4 \times (4+1.3) = 21.2$
中四	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$6 \times 4 = 24$
中五	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$6 \times 4 = 24$

班級	科目 (科目分組數目)	初中 核准班級／高 中科學科目 分組數目 (a)	每循環週每班 ／科目分組的 實驗課節數 (b)	每星期每班／科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算；如需換算，請詳列運算 步驟。) # 填寫每課節平均時間 @ 填寫教學循環週日數	用作計算的每星期每班／ 科目分組的實驗課節數 (以 40 分鐘計算； 標準節數為 4) (c)	每星期每班級的 實驗課節數小計 [中一至三: (a) × [(c)+1.3] 中四至六: (a) × (c)] (d)
中六	物理 (2) 化學 (2) 生物 (2)	6	5	$5 \times \frac{(45)^{\#}\text{分鐘}}{40\text{分鐘}} \times \frac{5\text{天}}{(7)^{\text{天}}} = \underline{4.02}$	4	$6 \times 4 = 24$
每星期全校實驗課節總數 =						135.6

(iv) 所計算的實驗室技術員人數 = $\frac{135.6}{54} = 2.51$ (2 位小數) = 3

(v) 實驗室技術員建議編制：

一級實驗室技術員：1 二/三級實驗室技術員：2