

## 第二章

### “技術性” 規格書

“技術性” 規格書

2.1 專業性資訊設備

2.1.1 統計軟件 (1.4.1)

購買數量：3 款(共 117 套)

2.1.3 3D 教學軟件 (1.4.3)

購買數量：30 套醫學生實踐技能在線訓練課程管理平臺；

1 套新生兒沐浴虛擬仿真實訓教學系統；

1 套自然分娩虛擬仿真實訓教學系統

請在下面打勾，逐點指出（是/否）哪些內容應符合本技術規範。

如果提供的產品與規格不同，則必須提供詳細信息。

Mandatory (M) / Desirable (D) / Optional (O)

序號	描述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
1	<b>IBM SPSS Statistics : E09NNLL IBM SPSS Statistics Base Authorized User (Annual SW Subscription &amp; Support Renewal)</b>				
	1.1 Annual SW Subscription and Support Renewal 12 Months	M			
	1.2 Basic hypothesis testing	M			
	1.3 Bootstrapping	M			
	1.4 Cluster analysis	M			
	1.5 Data access and management	M			
	1.6 Data preparation	M			
	1.7 Graphs and charts	M			
	1.8 Help center	M			
	1.9 Linear regression	M			
	1.10 Nonparametric tests	M			
	1.11 One-way ANOVA	M			
	1.12 Output management	M			
	1.13 Programmability extension	M			
	1.14 ROC analysis	M			
	1.15 Support for R/Python	M			
	1.16 Platform Supported: Mac, PC	M			
2	<b>IBM SPSS Statistics : D27UALL IBM SPSS Statistics Base Authorized User to IBM SPSS Statistics Standard Authorized User Trade Up (Lic + Subscription and Support 12 Months)</b>				
	2.1 Lic + Subscription and Support 12 Months	M			

序號	描述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
2.2	IBM SPSS Statistics Base	M			
2.3	IBM SPSS Advanced Statistics	M			
2.4	IBM SPSS Regression	M			
2.5	IBM SPSS Custom Tables	M			
<b>3</b>	<b>IBM SPSS Statistics : D27U9LL IBM SPSS Statistics Base Authorized User to IBM SPSS Statistics Professional Authorized User Trade Up (Lic + Subscription and Support 12 Months)</b>				
3.1	Lic + Subscription and Support 12 Months	M			
3.2	IBM SPSS Statistics Base	M			
3.3	IBM SPSS Advanced Statistics	M			
3.4	IBM SPSS Regression	M			
3.5	IBM SPSS Custom Tables	M			
3.6	IBM SPSS Data Preparation	M			
3.7	IBM SPSS Missing Values	M			
3.8	IBM SPSS Forecasting	M			
3.9	IBM SPSS Categories	M			
3.10	IBM SPSS Decision Trees	M			
<b>4</b>	<b>醫學生實踐技能在線訓練課程管理平臺</b>				
4.1	以雲端方式提供服務，每年續費	M			
4.2	一、校級平臺基礎教學功能模組	M			
4.3	1、實驗專案管理：	M			
4.4	各學院的已建實驗教學專案需要在校級平台進行統一展示、管理和信息發佈。對各學院的實驗教學專案的基本資訊進行數據規範，包括所屬學院，專案唯一編號、專案名稱、資源分類、專案負責人、內容簡介，對其統一標準格式。	M			
4.5	2、學校門戶平臺：	M			
4.6	可以為學校和各個二級學院提供獨立的實驗教學中心資訊入口網站建設，支援管理員通過後台自行更新導航欄內容，支援管理員通過後台自行更新新聞內容，支援管理員通過後台設置在首頁的推薦實驗。	M			
4.7	3、虛擬實驗學習：	M			
4.8	平臺對各個虛擬實驗的學情數據進行詳細的記錄，教師能夠查看同學每一次學習的詳細數據，能按照所有成績/最高分/第一次分數/平均分四種模式導出學生的成績;平臺支援對實驗的各個知識點的錯誤率進行統計。	M			
4.9	4、自有組建個性化課程：	M			
4.1	教師可根據教學需要，可以根據平臺內有的虛擬實驗專案或其他數位化教學內容自由組合，建立虛擬實訓課程。發佈後立即同步到學生端顯示。	M			
4.11	5、試卷管理：	M			
4.12	教師可根據教學需要，通過後台添加或導入試題進行組卷考核。	M			
4.13	6、師生互動交流：	M			

序號	描 述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
4.14	平臺支援師生進行在線的討論和評價。	M			
4.15	7、學情數據統計：	M			
4.16	通過數據表、統計圖等多種模式對虛擬實驗的訪問量，學習次數，學習時等關鍵數據進行統計；	M			
4.17	8、安全設置管理：	M			
4.18	平臺需要監控每個數據介面異常預警提醒，帳號密碼輸入錯誤達到設置次數，將會鎖住帳號不能在設置時間內登錄預防網路攻擊；	M			
4.19	9、多種登錄方式：	M			
4.20	平台支援微信掃碼登錄、賬號密碼登錄、簡訊登錄方便使用者使用，支援與院校統一登錄認證系統對接。	M			
4.21	二、平台數據駕駛艙功能定製模組	M			
4.22	1、全校各個學院專案的建設情況，包括已建、在建和擬建專案資源的數量、品質（省級、國家級專案立項的情況）統計；國家級虛擬模擬專案對接介面按照《國家虛擬模擬實驗教學專案技術介面規範（2022版）》進行對接。	M			
4.23	2、各個學院專案的教學應用情況，包括實驗數、實驗使用量/年、訪問量/年、學生數量，實驗成績統計、教學效果評估、實驗資源使用統計（實驗開始時間、結束時間、實驗時長、實驗成績、完成狀態）、實驗使用程度統計、課程學習總時長。	M			
4.24	3、支持統計其他高校通過實驗空間使用我校資源訪問數據、資源使用數據	M			
4.25	4、支持顯示平臺的訪問次數，課程的總點擊量	M			
4.26	5、支持顯示各個實驗/課程的教學應用情況，包括實驗/課程學習次數，實驗/課程學習人數，收藏數，總用時。	M			
4.27	6、支援對平臺內使用量高的課程，活躍度高的教師，學生進行突出展示。	M			
4.28	7、支持根據實驗/課程導出學生的使用日誌。	M			
4.29	三、XR 實驗資源管理功能定製模組	M			
4.30	1、系統描述：本系統面向虛擬實境（VR）和混合增強顯示（MR）等終端頭顯教學設備所搭載的實驗教學應用程式提供標準的登錄介面和成績評價指標介面，學習者通過教學設備能夠訪問平臺，在學習結束後，將設備成績自動上傳到校虛擬模擬教學平臺。	M			
4.31	本系統包含 B/S 架構和 C/S 架構兩種模式，分別支援 PC 端、虛擬實境（VR）和混合增強顯示（MR）等終端的訪問。	M			
4.32	2、PC 電腦瀏覽器端系統功能參數：	M			
4.33	（1）、系統能夠展示 VR 教學資源的詳細資訊，包含實驗資訊、支援終端設備型號、操作指導、課程評價等功能模組；	M			
4.34	（2）、系統支援管理使用者（管理員、教師等）能夠添加和編輯 VR 實驗教學資源。並能夠進行管理；	M			
4.35	（3）、系統平臺具有資源的應用分析統計功能，能夠對實驗教學資源應用人次、訪問時間和學習成績進行數據統計和分析；	M			
4.36	（4）、終端設備可與校虛擬模擬實驗平臺進行數據對接，校虛擬模擬實驗教學平臺可以展示終端設備上傳的總得分、實驗學習時長、分步驟錯誤率統計資訊；	M			
4.37	四、移動端學習平臺功能定製	M			
4.38	1、實現資訊瀏覽、虛擬實驗操作、課程學習、搜索、成績統計與分析評估等主要功能；	M			

序號	描述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
4.39	2、能夠實現移動學習與 PC 端學習的成績互通互認以及其他各類數據的互通使用者。	M			
4.40	3、可以通過個人資訊的修改、重置密碼、綁定微信等操作;	M			
4.41	4、平臺適用於手機、Pad 等智慧移動終端，實現在線移動學習課程及虛擬模擬實驗。	M			
<b>5</b>	<b>新生兒沐浴虛擬仿真實訓教學系統</b>				
5.1	軟體內容：	M			
5.2	實驗預採用新生兒沐浴前的操作準備，新生兒評估，環境評估和護士評估，嬰兒沐浴和用物處理的具體操作等，通過問答考核模式、線上虛擬交互、學生自主學習與平臺虛擬示教相結合，充分發揮學生的自主能力，提高學生參與教學的積極性，是教學模式多樣化，提升教學效果。	M			
5.3	軟體包含教學內容：	M			
5.4	I. 軟體具有操作引導說明。	M			
5.5	II. 知識闖關：共 5 道闖關題。	M			
5.6	通過卡通小醫生，從起點到終點的路線設計，分別通過 5 個考題測試按鈕，系統自動彈出測試題，學員需回答正確後才能進入下一題。	M			
5.7	III. 通過新生兒的基本資訊對新生兒進行評估，操作前準備等。	M			
5.8	1. 新生兒評估答題考核	M			
5.9	2. 環境評估題目考核	M			
5.10	3. 護士評估考核	M			
5.11	4. 用物評估，（所用到的工具，以及擺放的位置等）考核。	M			
5.12	5. 沐浴前準備。	M			
5.13	IV. 洗臉，洗頭，洗軀幹四肢，沐浴後的具體操作。	M			
5.14	1. 洗臉（洗臉的姿勢和順序考核）	M			
5.15	2. 洗頭（洗頭注意事項，洗頭的具體操作）	M			
5.16	3. 洗軀幹四肢（先後順序，正確姿勢，題目考核）	M			
5.17	4. 沐浴後的操作（新生兒臍部評估及護理的正確方法，安置新生兒等的注意事項，垃圾的處理，消毒、沐浴的記錄）	M			
5.18	V. 通過對新生兒，環境，自身，用物的評估以及準備工作到位，以及理論知識點考核題等形式，設計考核，給出最終評分。	M			
<b>6</b>	<b>自然分娩虛擬仿真實訓教學系統</b>				
6.1	軟體內容：	M			
6.2	軟體基於臨床正常分娩真實病案改編，採用 3D 情景類比的互動教學形式，以虛擬智慧標準化病人技術驅動案例能夠類比產婦，從專科檢查、第一產程、第二產程、第三產程、產後 2 小時等全產程的臨床分娩過程。	M			
6.3	軟體包含教學內容：	M			
6.4	1. 軟體具有操作引導說明。	M			
6.5	2. 3D 虛擬標準化病人能夠類比產婦全產程的分娩過程。	M			
6.6	3. 3D 虛擬標準化病人能夠即時輸出產婦每個產程的臨床指標特徵，包含：	M			

序號	描 述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
6.7	(1) 體格檢查：體溫、脈搏、呼吸頻率、血壓、血氧飽和度等相關指標;	M			
6.8	(2) 專科檢查：疼痛評分、CST 試驗、宮縮、宮口、先露、胎膜及羊水等相關指標參數。	M			
6.9	4. 學習者可以通過語音輸入設備與 3D 虛擬標準化病人進行語音交流。	M			
6.10	5. 三維場景和動作可以被操作者介入進行互動式操作，主體場景可漫遊。	M			
6.11	6. 學習者可以使用 3D 虛擬醫療器械設備對病人進行治療干預，包含使用胎心監測儀對產婦進行胎心監測操作，並在監測後可匯出查看 NST 與 OTC 監測曲線圖;使用胎心儀對產婦進行聽診胎心音的操作;使用新生兒監護儀對新生兒進行血氧飽和度的持續監測。	M			
6.12	7. 學習者操作完之後，軟體能夠給出實驗評價，並支持實驗考核成績的數據上傳。	M			
6.13	8. 考核評價包含用時、得分、是否通過等評價參數，並能夠給出學習者對於基礎理論、技能應用與操作、綜合應用和完成效率等方面的能力評價。	M			
6.14	9. 在學習者完成實驗考核后，系統能夠給出各個模組的得分和詳細的檢測報告。	M			

“技術性”規格書

2.2 一般資訊設備

2.2.1 視像教學軟件 (1.3.1)

購買數量：12 套 ZOOM 使用費

請在下面打勾，逐點指出（是/否）哪些內容應符合本技術規範。  
如果提供的產品與規格不同，則必須提供詳細信息。

Mandatory (M) / Desirable (D) / Optional (O)

序號	描 述	M/D/O	是	否	請提供詳細資料
<b>7</b>	<b>ZOOM 使用費</b>				
7.1	ZOOM “商業” 授權版本	M			
7.2	會議：	M			
7.3	主持與會人數多達 300 人的會議	M			
7.4	無限次數的會議，每次會議限時 30 小時	M			
7.5	5GB 雲端儲存錄製空間(每一個授權)	M			
7.6	自動字幕	M			
7.7	白板：	M			
7.8	無限可編輯白板	M			
7.9	標準功能	M			
7.10	進階文件控制項	M			
7.11	團體聊天：	M			
7.12	協作、檔案分享和更多功能的聊天室及頻道	M			
7.13	全新 AI Companion：	M			
7.14	Automate key tasks across the Zoom platform with an AI assistant	M			
7.15	Gain quick access to meeting summaries, assistance with drafting messages, and more	M			
7.16	郵件與日曆：	M			
7.17	Mail 與 Calendar 用戶端和服務測試版	M			