



健康科學及體育學院
運動及體育碩士學位課程
學科單元/科目大綱

學年	2024/ 2025	學期	2
學科單元/科目編號	SPPE6106		
學科單元/科目名稱	運動員身體機能評定		
先修要求	沒有		
授課語言	中文		
學分	3	面授學時	45
教師姓名	高炳宏	電郵	gaobinghong@mpu.edu.mo
辦公室	總部，體育館，P303 室	辦公室電話	85996646

學科單元/科目概述

介紹常用的運動員身體機能評定的方法與手段，深入闡述這些方法的應用原理和檢測方法，使學生充分掌握運動員身體機能評價理論和關鍵技術，為科學安排訓練負荷提供保障。

學科單元/科目預期學習成效

完成本學科單元/科目，學生將能達到以下預期學習成效：

M1.	深入理解運動員身體機能評定的基本理論。
M2.	熟練使用運動科學中常用的機能評價儀器，合理分析測試結果，準確評估運動員身體機能狀態。

有關預期學習成效促使學生取得以下課程預期學習成效：

課程預期學習成效	M1	M2
P1. 知識和理解：系統的現代學校體育理論	✓	
P2. 知識和理解：最新運動訓練理論與方法	✓	
P3. 知識和理解：對運動適應的人體基礎的廣博認識	✓	✓
P4. 知識和理解：體育管理的最新理論與實踐		
P5. 知識和理解：科研生涯所需的理論儲備和研究手段	✓	✓



P6. 技能和特質：運用新穎、積極的教學技巧處理體育教學問題。		
P7. 技能和特質：通過豐富手段，提升運動表現和體適能水準	✓	✓
P8. 技能和特質：掌握專業情境所需的管理技能。		
P9. 技能和特質：用正確的統計方法解決體育範疇的研究問題。		
P10. 技能和特質：展現體育精神，激勵年青一代。		

教與學日程、內容及學習量

週	涵蓋內容	面授學時
1	1 青少年生長發育生理學特點與運動能力發展 1.1 青少年生長發育一般規律 1.2 青少年各生理系統發育特點 1.3 青少年運動能力長期發展模型	3
2-3	2. 運動員身體機能檢測與評定的目的和意義 2.1 理解運動員選材的科學依據 2.2 理解及掌握客觀評定運動員的身體機能狀態 2.3 瞭解科學監控運動負荷的重要環節 2.4 熟悉監控運動員合理營養的手段	6
4	3. 運動員身體機能評定的理論依據 3.1 瞭解運動時物質和能量代謝理論 3.2 瞭解運動應激和運動疲勞與恢復過程的基本理論	3
5	4. 運動員身體機能的檢測方法 4.1 熟悉常用的直接測定法 4.2 熟悉常用的間接測定法	3
6-7	5. 優秀運動員備戰重大比賽訓練品質監控體系建設與應用 5.1 為什麼要進行訓練監控？ 5.2 如何進行訓練過程監控與分析？ 5.3 訓練監控實踐與應用的思考？	6
8	6. 優秀運動員基礎體能的測試與評估 6.1 什麼是體能和體能訓練？ 6.2 如何理解基礎體能？ 6.3 為什麼要進行體能的測試與評估？ 6.4 怎樣進行體能的測試與評估？	3



9-15	<p>4. 理解運動員身體機能生理生化評定的指標與方法</p> <p>4.1 總論</p> <p>4.2 有氧能力測試：掌握利用氣體代謝分析儀測試最大攝氧量及無氧閾測試方法</p> <p>4.3 無氧能力測試：掌握利用 Wingate 測試無氧能力的方法</p> <p>4.4 心血管機能測試：掌握測試運動及運動後恢復期心率及心率變異的方法</p> <p>4.5 運動員機能綜合評定（追蹤一個月實際訓練）：掌握常用運動員訓練期間機能評定的方法以及數據分析</p>	21
------	---	----

教與學活動

修讀本學科單元/科目，學生將透過以下教與學活動取得預期學習成效：

教與學活動	M1	M2
T1. 課堂教學	✓	✓
T2. 課堂討論	✓	✓
T3. 實驗室及訓練現場測試		✓

考勤要求

考勤要求按澳門理工大學《碩士學位課程教務規章》規定執行，未能達至要求者，本學科單元/科目成績將被評為不合格（“F”）。

考評標準

修讀本學科單元/科目，學生需完成以下考評活動：

考評活動	佔比 (%)	所評核之 預期學習成效
A1. 結課實驗報告評分	50	M1、M2
A2. 平時實驗報告評分	40	M1、M2
A3. 隨堂提問及討論評分	10	M1



有關考評標準按大學的學生考評與評分準則指引進行 (詳見 www.mpu.edu.mo/teaching_learning/zh/assessment_strategy.php)。學生成績合格表示其達到本學科單元/科目的預期學習成效，因而取得相應學分。

評分準則

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分為合格。

書單

馮連世，運動員訓練中的生理生化監控實用指南，2007，人民體育出版社。

高炳宏 等譯，體能測試與評估指南 (NSCA) ,2019, 人民郵電出版社

參考文獻

中國運動醫學雜誌

International Journal of Sports Physiology and Performance

Journal of Strength and Conditioning Research

學生反饋

學期結束時，學生將被邀請以問卷方式對學科單元/科目及有關教學安排作出反饋。你的寶貴意見有助教師優化學科單元/科目的內容及教授方式。教師及課程主任將對所有反饋予以考量，並在年度課程檢討時正式回應採取之行動方案。

學術誠信

澳門理工大學要求學生從事研究及學術活動時必須恪守學術誠信。違反學術誠信的形式包括但不限於抄襲、串通舞弊、捏造或篡改、作業重覆使用及考試作弊，均被視作嚴重的學術違規行為，或會引致紀律處分。學生應閱讀學生手冊所載之相關規章及指引，有關學生手冊已於入學時派發，電子檔載於 www.mpu.edu.mo/student_handbook/。