

「醫學工程學」館藏資源示意圖

陳慧珍（讀者服務股）

一、學科範圍

醫學工程學（Biomedical Engineering）是醫學結合科技的一門年輕學科，以物理、數學與工程的觀念方法有規劃的去解決生命科學的問題，應用日新月異的技術於醫學上，以輔助診斷並提供臨床上數據分析。其研究範疇包括生醫材料（Bio-materials）、生醫資訊（Bio-informatics）、醫學電子（Medical Electronics）、生物力學（Bio-Mechanics）等，透過跨領域工程與臨床的整合，將基礎醫學研究應用到臨床診斷及治療，加強及充實各種疾病診斷、治療及預防之方法與技能。

參考資料

1. 行政院國家科學委員會科學技術中心編。科學技術資料中心科技分類典。臺北市：編者，民國81年。
2. 王正一主編。醫學工程原理與應用。臺北市：正中書局，民國85年。
3. 林啟萬、曾淵如。「醫學工程：整合臺灣大學醫學與工程教育的基石」。醫學教育2卷4期（民國87年）：頁429-436。
4. 國科會醫學工程學門，醫工學門簡介。<<http://nscbme.mc.ntu.edu.tw/>>（2008年6月4日）

二、標題

Biocompatible Materials、Biomechanics、Biomedical Engineering、Biophysics、Biosensing Techniques、Computational Biology、Electronics, Medical、Materials Testing、Nanomedicine、Nanostructures、Nanotechnology、Tissue Engineering

〔註〕1. 摘錄自Medical Subject Headings

2. 標題可應用於圖書館目錄、光碟及線上資料庫之主題檢索，藉以找出相關主題之資料。

三、分類號

1. 美國國家醫學圖書館分類法

QT34-37.5	Physics. Mathematics. Engineering
QT34	Biophysics
QT35	Biomedical mathematics
QT36	Biomedical engineering
QT36.5	Nanotechnology
QT37	Biomedical and biocompatible materials

W26.5 Informatics. Health informatics
WE103 Movement. Locomotion. Posture. Exertion

2. 中國圖書分類法

410.1644 醫學工程學
410.35 醫學工程

四、期刊

1. 西文期刊

Algorithms for Molecular Biology (電子版)
Annals of Biomedical Engineering (含紙本及電子版)
Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology (電子版)
Assistive Technology : the Official Journal of RESNA
Bioinformation (電子版)
Biomaterials (含紙本及電子版) (2006年停訂紙本)
Bio-medical Materials and Engineering (電子版)
Biomedical Engineering : Applications, Basis and Communications (原刊名：醫學工程)
(含紙本及電子版)
Biomedical Engineering Online (電子版)
Biomedical Microdevices (電子版)
Biosensors & Bioelectronics (含紙本及電子版) (2005年停訂紙本)
BMC Bioinformatics (電子版)
Briefings in Bioinformatics (電子版)
Cancer Informatics (電子版)
Clinical Biomechanics (含紙本及電子版) (2005年停訂紙本)
Critical Reviews in Biomedical Engineering
* Engineering in Life Sciences (2005年停訂紙本)
Genes to Cells : Devoted to Molecular & Cellular Mechanisms (含紙本及電子版)
Journal of Bioinformatics and Computational Biology (電子版)
Journal of Biomechanics (含紙本及電子版) (2006年停訂紙本)
Journal of Mechanics in Medicine and Biology (電子版)
Journal of Medical and Biological Engineering (原刊名：中華醫學工程學刊) (含紙本及
電子版) (2008年停贈紙本)
Journal of Medical Engineering & Technology (含紙本及電子版)
Journal of Neuroengineering and Rehabilitation (電子版)
Medical & Biological Engineering & Computing (含紙本及電子版)
Medical Engineering & Physics (含紙本及電子版) (2005年停訂紙本)
Physiological Measurement (含紙本及電子版)

2. 中文期刊

* 科技發展政策報導 (2004年停贈紙本)

* 醫工報導 (1995年停贈紙本)

3. 大陸期刊

上海生物醫學工程 (電子版)

山東生物醫學工程 (電子版)

中國生物醫學工程學報 (含紙本及電子版)

中國醫學工程 (電子版)

北京生物醫學工程 (電子版)

生物醫學工程与臨床 (電子版)

生物醫學工程研究 (電子版)

生物醫學工程學雜誌 (電子版)

航天醫學与醫學工程 (電子版)

醫用生物力學 (電子版)

國外醫學. 生物醫學工程分冊 (電子版)

國際生物醫學工程雜誌 (電子版)

〔註〕 1. 有 * 者表示該期刊已停刊、停訂或停贈。

2. 現期中、西文、大陸期刊及西文期刊裝訂本置於二樓。

3. 中文及大陸期刊裝訂本置於三樓開架圖書室右後方。

4. 電子版請連線至本館網頁 (<http://ntuml.mc.ntu.edu.tw>) 點選「電子期刊」查詢。

五、參考書

Concise Encyclopedia of Biological & Biomedical Measurement Systems (Ref / WB13 / C744 / 1991)

Dictionary of Bioinformatics and Computational Biology (Ref / QU13 / D5532 / 2004)

Encyclopedia of Medical Devices and Instrumentation (Ref / W13 / E555 / 2006 / v.1-6)

Information Sources in Biotechnology, 2nd ed. (Ref / QT36 / C885i / 1986)

Szycher's Dictionary of Biomaterials and Medical Devices (Ref / QT13 / S999d / 1992)

〔註〕 置於三樓參考室

六、核心館藏

Biomaterials Science : an Introduction to Materials in Medicine (QT37 / B6145 / 2004)

Biomedical Technology and Devices Handbook (QT36 / B61554 / 2004)

Intermediate Physics for Medicine and Biology (QT34 / H682i / 2007)

Medical Instrumentation : Application and Design (W26 / M4898 / 1998)

〔註〕置於三樓參考室

七、電子書

Algorithmic Aspects of Bioinformatics (SpringerLink)

An Introduction to Tissue-Biomaterial Interactions (Wiley InterScience)

Bioactive Egg Compounds (SpringerLink)

Bioinformatics (SpringerLink)

Biomaterials (SpringerLink)

Biomedical Informatics (SpringerLink)

BioMEMS and Biomedical Nanotechnology : Volume I Biological and Biomedical
Nanotechnology (SpringerLink)

BioMEMS and Biomedical Nanotechnology : Volume III Therapeutic Micro/Nanotechnology
(SpringerLink)

Biopolymers Online (Wiley InterScience)

Bone and Cartilage Engineering (SpringerLink)

Complex Systems Science in Biomedicine (SpringerLink)

Computational Intelligence in Medical Informatics (SpringerLink)

Current Protocols in Bioinformatics (Wiley InterScience)

Designing Accessible Technology (SpringerLink)

Dictionary of Bioinformatics and Computational Biology (Wiley InterScience)

Engineering of Functional Skeletal Tissues (SpringerLink)

Evaluation Methods in Biomedical Informatics (SpringerLink)

Fundamentals of Biomechanics (SpringerLink)

IUTAM Symposium on Impact Biomechanics : From Fundamental Insights to Applications
(SpringerLink)

Optical Polarization in Biomedical Applications (SpringerLink)

Physical Principles of Medical Ultrasonics (Wiley InterScience)

Physics of the Human Body (SpringerLink)

Probabilistic Modeling in Bioinformatics and Medical Informatics (SpringerLink)

Stem Cell Therapy and Tissue Engineering for Cardiovascular Repair (SpringerLink)

Structural Bioinformatics (Wiley InterScience)

Systems Biology. Cell Engineering v.5 (SpringerLink)

Trauma - An Engineering Analysis (SpringerLink)

〔註〕上述電子書刊請連線至本館網頁 (<http://ntuml.mc.ntu.edu.tw>) 點選「電子資源」→

「電子書」查詢。

八、資料庫

- CEPS中文電子期刊服務
- Current Contents Connect
- Encyclopedia of Life Sciences
- Faculty of 1000 Biology
- IEEE Xplore
- MEDLINE
- MD Consult
- △ NLM Gateway (Free Medline)
- △ PubMed
 - Web of Science
- △ 中文期刊篇目索引影像系統
- △ 中文電子學位論文服務
 - 中國期刊網
 - 天下知識庫
- △ 全國博碩士論文資訊網
- △ 臺大醫學校區教職員著作資料庫
 - 數位化論文典藏聯盟
 - 聯合知識庫

〔註〕1.有△者表示該資料庫免費使用。

2.上述資料庫請連線至本館網頁 (<http://ntuml.mc.ntu.edu.tw>) 點選「資料庫」查詢。

九、視聽資料

- Biomedical Engineering in the 21st Century (VC / QT36 / B615 / 1990 / v.1-10)
- 組織工程學 (VV / 410.35 / 2721)
- 組織再生 = Regenerating (VV / 415 / 0242 / disc3)

〔註〕1.置於四樓多媒體學習中心。

2.資料類型：VC為卡式錄影帶；VV為DVD。

十、醫學網路資源

茲將「醫學工程學」相關學會、組織之網路資源，介紹如下：

Association of Institutions concerned with Medical Engineering (UK)

<<http://www.aime.org.uk/>>

Australian Biomedical Engineering Community

<http://bme.asn.au/wiki/index.php/Main_Page>

Biomedical Engineering at the NIH <<http://www.becon.nih.gov/becon.htm>>

Biomedical Engineering Career Alliance <<http://www.bmecareer.org/>>

The Biomedical Engineering Network <<http://www.bmenet.org/BMEnet/>>

The Biomedical Engineering Society (US) <<http://www.bmes.org/>>

Biomedical Engineering Society <<http://www.bes.org.sg/> >

Biomedical Engineering Society of Texas <<http://www.bestbmet.com/>>

The Canadian Medical and Biological Engineering Society

<<http://www.hyper-media.ca/cmbes/CurrentWebSite/index.html>>

Danish Society for Biomedical Engineering <<http://www.dmts.dk/>>

EBME - Biomedical and Clinical Engineering <<http://www.ebme.co.uk/>>

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society <<http://www.embs.org/>>

Imperial College London, Institute of Biomedical Engineering (IBE)

<<http://www3.imperial.ac.uk/biomedeng>>

Iranian Society for Biomedical Engineering <<http://www.isbme.org/>>

Malaysian Society of Medical and Biological Engineering (MSMBE)

<<http://biomed.um.edu.my/msmbe/>>

MIT Biomedical Engineering Society <<http://web.mit.edu/bmes/www/>>

Thai Biomedical Engineering Research Society (ThaiBME) <<http://www.thaibme.org/>>

The Turkey Biomedical Engineering (Turkey)

<<http://www.medikalteknoloji.com/news.php>>

UC Berkeley BioMedical Engineering Society [BMES] Homepage

<<http://www.ocf.berkeley.edu/~bmes/>>

UIC Biomedical Engineering Society <http://www2.uic.edu/stud_orgs/prof/bes/>

The Whitaker Foundation <<http://www.whitaker.org/home.html>>

中華民國生物醫學工程學會Biomedical Engineering Society of the R. O. C.

<<http://www.bmes.org.tw/> >

本文承醫學工程學研究所陳中明老師撥冗指正，在此謹致謝忱！