



張恆雄 教授
CHANG, HONG SHONG WALTER
 醫工系教授
 奈米中心生物工程中心主任
 電話：03-2654532
 傳真：03-2654581
 E-mail：whchang@cycu.edu.tw

經歷

私立中原大學 物理學系 助教
 私立中原大學 電子工程學系 助教
 私立中原大學 電子工程學系 講師
 私立中原大學 醫學工程學系 講師
 私立中原大學 醫學工程學系 副教授
 私立中原大學 醫學工程學系 系主任
 私立中原大學 醫學工程學系 教授
 私立中原大學 總務處 總務長
 私立中原大學 圖書館 館長
 行政院青輔會 主任秘書
 私立中原大學 電子工程學系 教授
 私立中原大學 校友聯絡暨就業輔導室 主任
 私立中原大學 研究發展處 研究發展長

現職

醫工系教授
 奈米生物工程中心主任

專長

生物醫學工程(Biomedical Engineering)
 奈米生物工程(Nano Bioengineering)
 骨組織工程(Bone Tissue Engineering)
 復健工程(Rehabilitation Engineering)

研究領域

奈米生物工程(Nano Bioengineering)
 生物力學(Biomechanics)
 生物醫學工程(Biomedical Engineering)
 骨組織工程(Bone Tissue Engineering)
 復健工程(Rehabilitation Engineering)
 電磁場生物效應(Biological Effects of Electromagnetic Field)

可能之應用

奈米生物感測(Nanobiosensor)
 奈米生物材料(Nanobiomaterial)
 奈米生物光電(Nanobiophotonics)
 微奈米化健康食品評估(Evaluation of micro/nano health food)
 微奈米化中草藥療效評估(Evaluation of micro/nano Chinese herbal medicine)
)骨折癒合刺激器開發(Bone growth stimulator development)

個人研究成果 (Selected paper 5 篇)

- 1.Sperling RA, Pellegrino J, Li JK, Chang WH, and Parak WJ, “Electrophoretic Separation of Nanoparticles with a Discrete Number of Functional Groups” , 2005
2. Chang K, Chang WH, Huang S, and Sih C, “Pulsed Electromagnetic Fields Stimulation Affects Osteoclast Formation by Modulation of Osteoprotegerin, RANK ligand and Macrophage Colony-Stimulating Factor” , Journal of Orthopaedic Research, 2005
3. Shu GE, Lee WZ, Shu IJ, Shen JL, Lin CA,

Chang WH, Chou WC, and Ruaan RC,
“Photoluminescence in Colloidal CdSe/ZnS
Quantum Dots under Oxygen Atmosphere” , IEEE
Transactions on Nanotechnology, 2005.

4. Chang WH, Chen LT, Sun JS, and Lin FH,
“Effect of Pulse-Burst Electromagnetic Field
Stimulation on Osteoblast Cell Activities” ,
Bioelectromagnetics 25:457-465; 2004 .

5. Chang K, Chang WH, Yu YH, and Shih C,
“Pulsed Electromagnetic Field Stimulation of
Bone Marrow Cells Derived from Ovariectomized
Rats Affects Osteoclast Formation and Local Factor
production” , Bioelectromagnetics 25(2):134-141,
2004.