

國立東華大學教師個人基本資料表

聯絡電話：+886-3-8633589

E-mail：chyan@gms.ndhu.edu.tw

最高學歷/起迄：Ph.D./1988-1994 Rutgers University, USA

現職/起迄：國立東華大學化學系副教授/2005年8月~迄今

到任年月份(東華)：1999年8月

- 專長：
- | | |
|--------------|----------|
| 1. 生物物理化學 | 2. 生物化學 |
| 3. 生物核磁共振光譜學 | 4. 蛋白質化學 |

錢嘉琳

Chia-Lin CHYAN



■研究

一、期刊論文：副教授期間 (2005.8~2017.9)

具匿名審查制度之期刊

1. **C.-L. Chyan***, D. Irene, S.-M. Lin (2017, Sep). The Recognition of Calmodulin to the Target Sequence of Calcineurin-A Novel Binding Mode. *Molecules*, **22(10)**, 1584; doi:10.3390/molecules22101584 (SCI IF: 2.988; CHEMISTRY, 17/59).
2. T.-Y. Huang, D. Irene, M. M. L. Zulueta, T.-J. Tai, S.-H. Lain, C.-P. Cheng, P.-X. Tsai, S.-Y. Lin, Z.-G. Chen, C.-C. Ku, C.-D. Hsiao, **C.-L. Chyan***, and S.-C. Hung* (2017, Apr). Structure of the Complex between a Heparan Sulfate Octasaccharide and Mycobacterial Heparin-Binding Hemagglutinin. *Angewandte Chemie International*, **56(15)**, 4192-4196; doi: 10.1002/anie.201612518. (SCI IF: 11.994; CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY, 13/166).
3. Y.-J. Hu, D. Irene, C.-J. Lo, Y.-L. Cai, T.-C. Tzen, T.-H. Lin, **C.-L. Chyan*** (2015, Oct). Resonance assignments and secondary structure of a phytocystatin from *Sesamum indicum*. *Biomolecular NMR Assignments*, **9(2)**, 309-311. (SCI IF: 0.459; SPCTROSCOPY, 40/42).
4. C.-J. Lo, **C.-L. Chyan**, Y.-C. Chen, H.-B. Huang, T.-H. Lin* (2015, Apr). Resonance assignments and secondary structure of apolipoprotein E C-terminal domain in DHPC micelles. *Biomolecular NMR Assignments*, **9(1)**, 187-190. (SCI IF: 0.459; SPCTROSCOPY, 40/42).
5. D. Irene, F.-H. Sung, J.-W. Huang, T.-H. Lin, Y.-C. Chen, **C.-L. Chyan*** (2014, Apr). Resonance assignments and secondary structure of calmodulin in complex with its target sequence in rat olfactory cyclic nucleotide-gated ion channel. *Biomolecular NMR Assignments*, **8(1)**, 97-102. (SCI IF: 0.459; SPCTROSCOPY, 40/42).
6. B.-R. Liu, S.-Y. Lo, C.-C. Liu, **C.-L. Chyan**, Y.-W. Huang, R. S. Aronstam, H.-J. Lee*(2013, Jun). Endocytic Trafficking of Nanoparticles Delivered by Cell penetrating

- Peptides Comprised of Nona-arginine and a Penetration Accelerating Sequence. ***PLOS ONE***, **8(6)**, e67100. (SCI IF: 3.394; MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, 15/64).
7. D. Irene, J.-W. Huang, T.-Y. Chung, F.-Y. Li, J.T.C. Tzen, T.-H. Lin, and **C.-L. Chyan*** (2013, Apr). Binding Orientation and Specificity of Calmodulin to Rat Olfactory Cyclic Nucleotide-Gated Ion Channel. ***J. of Biomolecular Structure and Dynamics***, **v31 (4)**, 414-425. (SCI IF: 3.123; BIOPHYSICS; 25/73).
 8. D. Irene, T.-Y. Chung, B.-J. Chen, T.-H. Liu, F.-Y. Li, J. T.-C. Tzen, C.-I. Wang, and **C.-L. Chyan*** (2012, Nov). Solution Structure of a Phytocystatin from *Ananas comosus* and Its Molecular Interaction with Papain. ***PLOS ONE***, **7(11):e47865**. (SCI IF: 3.394; MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, 15/64).
 9. D.-H. Chen, **C.-L. Chyan**, P.-L. Jiang, C.-S. Chen, J. T.-C. Tzen*(2012, Nov). The same oleosin isoforms are present in oil bodies of rice embryo and aleurone layer while caleosin exists only in those of the embryo. ***PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY***, **60:18-24**. (SCI IF: 3.096; PLANT SCIENCES, 49/212).
 10. Y.-J. Jheng, W.-Y. Tsai, K.-H. Chen, K.-W. Lin, **C.-L. Chyan**, C.-C. Yang, K.-C. Lin* (2012, Sep). Recombinant dioscorins of the yam storage protein expressed in *Escherichia coli* exhibit antioxidant and immunomodulatory activities. ***Protein Expression and Purification***, **85(1):77-85**. (SCI IF: 1.473; BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY, 121/160).
 11. MML Zulueta, SY Lin, YT Lin, CJ Huang, CC Wang, CC Ku, ZH Shi, **C.-L. Chyan***, D. Irene, LH Lim, TI Tsai, YP Hu, SD Arco, CH Wong, SC Hung* (2012, May). alpha-Glycosylation by D-Glucosamine-Derived Donors: Synthesis of Heparosan and Heparin Analogues That Interact with Mycobacterial Heparin-Binding Hemagglutinin. ***Journal of the American Chemical Society***, **134(21):8988-8995**. (SCI IF: 13.858; CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY, 10/166).
 12. D. Irene, B.-J. Chen, S.-H. Lo, T.-H. Liu, J.T.-C. Tzen, **C.-L. Chyan*** (2012, Apr). Resonance assignments and secondary structure of a phytocystatin from *Ananas comosus*. ***Biomol NMR Assign***, **6(1)**, 99-101. (SCI IF: 0.459; Spectroscopy, 40/42).
 13. T.-H. Liu, **C.-L. Chyan**, F.-Y. Li, Y.-J. Chen, J.T.-C. Tzen* (2011, Nov). Engineering lysine-rich caleosins as carrier proteins to render biotin as a hapten on artificial oil bodies for antibody production. ***Biotechnology Progress***, **27 (6); 1760-1767**. (SCI IF: 1.986; FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, 45/130).
 14. H.-C. Lu, P.-L. Jiang, L. R. C Hsu, **C.-L. Chyan***, J. T. C. Tzen* (2010, Sep). Characterization of oil body in adlay (*Coix lachryma-jobi* L.). ***Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry***, **74(9)**, 1841-1847. (SCI IF: 1.295; Chemistry, applied, 41/72).
 15. Y.-C. Huang, Y.-C. Chen, H.-J. Tsay, **C.-L. Chyan**, C.-Y. Chen, H.-B. Huang, T.-H. Lin* (2010, Feb). The effect of PKA-Phosphorylation on the structure of inhibitor-1 studied by NMR spectroscopy. ***J. Biochemistry***, **147(2):273-278**. (SCI IF: 2.356; BIOCHEMISTRY and MOLECULAR BIOLOGY; 204/290).
 16. T.-H. Liu, **C.-L. Chyan**, F.-Y. Li, and J. T. C. Tzen* (2009, Mar). The stability of artificial oil bodies constituted with recombinant caleosins. ***J. of Agri. Food Chem***, **57**, 2308-2313. (SCI IF: 3.504; AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY; 2/56).

17. J.-M. Yuan, **C.-L. Chyan**, H.-X. Zhou, T.-Y. Chung, H.-B. Peng, G.-H. Ping, G.-L. Yang*(2008, Dec). The effects of macromolecular crowding on the mechanical stability of protein molecules. *Protein Science*, **17 (12)**, 2156-2166. (SCI IF: 2.693; BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY; 159/290).
18. A.C.N. Chua, W.-M. Chou, **C.-L. Chyan**, J. T. C. Tzen* (2007, Sep). Purification, cloning, and identification of two thaumatin-like protein isoforms in jelly fig (*Ficus awkeotsang*) achenes. *J. of Agri. Food Chem*, **55 (18)**; 7602-7608. (SCI IF: 3.504; AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY; 2/56).
19. M.Q. Liao, Y.J. Tzeng, Lea Y.X. Chang, H.B. Huang, T.H. Lin, **C.-L. Chyan**, Y.C. Chen* (2007, Mar). The Correlation between Neurotoxicity, Aggregative Ability and Secondary Structure Studied by Sequence Truncated Abeta peptides. *FEBS Lett*, **581(6):1161-1165**. (SCI IF: 3.623; BIOPHYSICS; 18/73).
20. Y.-R. Chen, H.-B. Huang, **C.-L. Chyan**, M.-S. Shiao, T.-H. Lin, Y.-C. Chen* (2006, Apr). The Effect of Ab Conformation on the Metal Affinity and Aggregation Mechanism Studied by Circular Dichroism Spectroscopy. *Journal of biochemistry*, **139(4): 733-740**. (SCI,IF: 2.356; BIOCHEMISTRY and MOLECULAR BIOLOGY; 204/290).
21. **C.-L. Chyan**, T.T.T. Lee, C.-P. Liu, Y.-C. Yang, J.T.-C. Tzen, W.-M. Chou* (2005, Dec). Cloning and Expression of a Seed-specific Metallothionein-like Protein from Sesame. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, **69(12); 2319-2325**. (SCI IF: 1.295; CHEMISTRY, APPLIED; 41/72).
22. **C.-L. Chyan***, P.-C. Huang, T.-H. Lin, J.-W. Huang, S. S. Lin, H.-b. Huang, Y.C. Chen* (2005, Aug). Purification, crystallization and preliminary crystallographic studies of a calmodulin-OLFp hybrid molecule. *Acta Crystallographica F*, **61,785-787**. (SCI IF 0.799; Crystallography; 21/26).

二、研究計畫 (2013.08~2018.07):

起迄年月	研究計畫名稱	主持人/共同主持人	計畫經費	補助單位
102.08-103.07	利用核磁共振光譜法研究植物半胱氨酸水解酶抑制蛋白的結構與功能	主持人	1,300,000	科技部
103.08-104.07	利用核磁共振光譜法研究芝麻半胱氨酸水解酶抑制蛋白的結構與功能	主持人	1,600,000	科技部
104.08-105.07	肺結核分枝桿菌的肝素結合凝血附著素之結構與功能研究	主持人	1,600,000	科技部
105.08-106.07	肺結核分枝桿菌的肝素結合凝血附著素之結構與功能研究	主持人	1,200,000	科技部
106.08-107.07	肺結核分枝桿菌的肝素結合凝血附著素之結構與功能研究	主持人	1,200,000	科技部



■ 教學

三、開授課程：(2014-2017)

學年度	課程名稱(必/選)	選修人數
103(上)	生物化學(一)(必)	56
	普通化學(一)(必)	66
	普通化學實驗(一)(必)	32
	專題研究(一)(必)	17
	專題研究(三)(必)	17
	引導研究(一)(必)	2
	論文研究(一)(必)	3
103(下)	普通化學(二)(必)	89
	普通化學實驗(二)(必)	33
	專題研究(二)(必)	17
	專題研究(四)(必)	18
	引導研究(二)(必)	1
	論文研究(二)(必)	4
104(上)	生物化學(一)(必)	73
	普通化學(一)(必)	54
	普通化學實驗(一)(必)	25
	專題研究(一)(必)	18
	專題研究(三)(必)	25
	引導研究(一)(必)	1
	論文研究(一)(必)	2
104(下)	普通化學(二)(必)	61
	普通化學實驗(二)(必)	24
	生物物理化學(選)	9
	專題討論(二)(四)(必)	12
	專題研究(二)(必)	16
	專題研究(四)(必)	28
	引導研究(二)(必)	2
	論文研究(二)(必)	3
105(上)	生物化學(一)(必)	77
	普通化學(一)(必)	67
	普通化學實驗(一)(必)	30
	專題研究(一)(必)	22
	專題研究(三)(必)	18
	引導研究(一)(必)	1
	論文研究(一)(必)	1
105(下)	普通化學(二)(必)	63
	普通化學實驗(二)(必)	30
	生物分子核磁共振光譜學(選)	23
	專題研究(二)(必)	22

	專題研究 (四) (必)	18
	引導研究 (二) (必)	1
	論文研究 (二) (必)	1
106(上)	生物化學 (一) (必)	73
	普通化學 (一) (必)	60
	普通化學實驗 (一) (必)	27
	專題研究 (一) (必)	30
	專題研究 (三) (必)	20
	論文研究 (一) (必)	1
	專題討論(三) (必)	10

四、三年內指導研究生狀況：

學年度	碩士班(人)	博士班(人)	畢業人數	
			碩士	博士
104	4	0	1	0
105	4	0	3	0
106	2	0		

五、教學計畫

教育部基礎科學教育改進計畫 (A 類計畫; 92 至 95 年度)

年度	計畫名稱	主持人/共同主持人	計畫經費	補助單位
92	基礎科學前瞻性人才培育計畫 —普化實驗改進計畫	共同主持人	1,082,113	教育部 顧問室
93	基礎科學前瞻性人才培育計畫 —普化實驗改進計畫	共同主持人	915,901	教育部 顧問室
94	基礎科學前瞻性人才培育計畫 —普化實驗改進計畫	共同主持人	669,600	教育部 顧問室
95	基礎科學前瞻性人才培育計畫 —普化實驗改進計畫	共同主持人	1,980,000	教育部 顧問室

教育部跨學門科學人才培育計畫 (B 類計畫; 97 至 100 年度)

年度	計畫名稱	主持人/共同主持人	計畫經費	補助單位
97	化學生物與資訊人才培育銜接計畫 —蛋白質結構與功能之化學基礎計畫	主持人	203,520	教育部 顧問室
98	化學生物與資訊人才培育銜接計畫 —蛋白質結構與功能之化學基礎計畫	主持人	216,000	教育部 顧問室
99	東華大學跨學門科學人才培育計畫 - 瞭解流感病毒藥物之抑制作用機制	主持人	192,000	教育部 顧問室
100	東華大學跨學門科學人才培育計畫 - 瞭解流感病毒藥物之抑制作用機制	主持人	250,000	教育部 顧問室



■ 服務 (2009~2017)

六、校內校、院、系(所、科及中心)各級公共事務參與：

年月	校/院/系級	項目
98/08-99/07	系	擔任化學系導師
	院	擔任生物資訊學程委員
	校	擔任校務會議代表
99/08-100/07	系	擔任化學系導師
	系	擔任系招生小組委員
	院	擔任生物資訊學程委員
	院	擔任院優良教師評選委員
100/08-101/07	系	擔任化學系導師
	系	擔任系圖儀委員
	系	擔任系課程委員
	系	協助辦理本校化學系碩士班入學考試筆試出題及閱卷
	院	擔任生物資訊學程委員
	院	擔任院優良教師評選委員
101/08-102/07	系	擔任化學系導師
	系	協助辦理本校化學系大學部申請入學資料審查及口試
	院	擔任生物資訊學程委員
	院	擔任院務會議代表
102/08-103/07	系	擔任化學系導師
	院	擔任生物資訊學程委員
	院	擔任院招生策略小組
	院	擔任院優良教師評選委員
103/08-104/07	系	擔任化學系導師
	系	擔任系圖儀委員
	院	擔任生物資訊學程委員
	院	擔任院優良教師評選委員
	院	擔任院優良導師典範評選委員會
104/08-105/07	系	擔任化學系導師
	院	擔任院優良教師評選委員
	院	擔任院優良導師典範評選委員會
	院	擔任院課程委員
	校	擔任生物安全委員會委員
105/08-106/07	系	擔任化學系導師
	系	協助辦理本校化學系碩士班入學考試筆試出題及閱卷
	系	擔任課程委員
	系	協助辦理本校化學系大學部申請入學資料審查及口試
	校	擔任校生物安全委員會委員
106/08-107/07	系	擔任化學系導師
	校	擔任校務會議代表

七、專業學術服務工作項目：

年月	校內/校外	項目
98/08-99/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		擔任臺灣生物物理學會後補理事
		中興大學生技所碩士及博士論文口試委員
		虎尾科生物科技大碩士論文口試委員
99/08-100/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		擔任臺灣生物物理學會後補理事
		中興大學生技所碩士及博士論文口試委員
		花蓮縣第 50 屆國中小科展評審委員
100/08-101/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		擔任臺灣生物物理學會後補理事
		中興大學生技所碩士論文口試委員
		本系共同貴重儀器管理及維護(600MHZ NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
101/08-102/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		擔任臺灣生物物理學會後補理事
		The 1st Taiwan-Korea Bilateral Biophysics Conference 台韓生物物理雙年會 (擔任 Section chair)
		擔任陽明大學生化暨分子生物研究所博士學位考試委員
102/08-103/07	校外	知名學術期刊審稿: FEBS Journal (x1) PLOS ONE (x2) Int. J. of Mol. Sci. (x1)
		本系共同貴重儀器管理及維護(600MHZ NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
		擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		擔任淡江大學化學所碩士論文口試委員
102/08-103/07	校內	本系共同貴重儀器管理及維護(600MHZ NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
		擔任臺灣磁共振學會理事
		擔任基因體醫學國家型科技計畫高磁場核磁共振核心使用者委員會委員
		知名學術期刊審稿: PLOS ONE (x2)
		擔任淡江大學化學所碩士論文口試委員

103/08-104/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事 擔任陽明大學生化暨分子生物研究所博士學位考試委員 擔任慈濟大學生化所碩士論文口試委員
	校內	本系共同貴重儀器管理及維護(600MHz NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
104/08-105/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事 Annual meeting of Chinese chemical society 中國化學年會在東華 (擔任生醫組召集人及生醫組研究生論文獎評審委員)
	校內	知名學術期刊審稿: Phytochemistry (x1) IUBMB (x1) Int. J. of Biol. Macromol. (x1) 本系共同貴重儀器管理及維護(600MHz NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
105/08-106/07	校外	擔任臺灣磁共振學會理事 知名學術期刊審稿: Molecules (x2) 科技部專題研究計畫初審 (1 件) 科技部貴儀運作計畫初審 (1 件)
	校內	本系共同貴重儀器管理及維護(600MHz NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)
106/08-106/10	校外	擔任臺灣磁共振學會理事 The Taiwan-Japan Biomedical Symposium on Magnetic Resonance 台日生物醫學磁共振研討會 (擔任 Section chair)
	校內	本系共同貴重儀器管理及維護(600MHz NMR, Fluorescence, CD spectrometers 管理)

八、專業學術服務工作 (貴儀運作維修計畫申請及維護) :

年度	計畫名稱	擔任工作	計畫經費	補助單位
94	改善基礎研究設備—高效能核磁共振儀	共同主持人	8,000,000	科技部
96	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	683,000	科技部
97	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	416,000	科技部
98	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	644,000	科技部
99	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	742,000	科技部
100	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	389,000	科技部
101	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	380,000	科技部
102	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	385,000	科技部
103	貴儀操作維修之經費補助-核磁共振光譜儀運作維修計畫	共同主持人	373,000	科技部
104	國立東華大學自有貴重儀器共同使用服務計畫 (104-2731-M-259-002-)	子計畫主持人	2,208,000	科技部
105	國立東華大學自有貴重儀器共同使用服務計畫 (105-2731-M-259-001-)	子計畫主持人	2,203,000	科技部



■ 教學與研究獎勵 (2005-2017)

九、教學與研究獎勵事蹟 :

學年度	校內/校外	項目
95年6月	校內	理工學院教學服務獎
98年11月	校內	理工學院教學優良教師
99年7月	校外	教育部 化學生物與資訊人才培育計畫~主持人 期末競賽 佳作
100年1月	校外	教育部 化學生物與資訊人才培育計畫~主持人 期末競賽(PK賽) 全國第二

100 年 7 月	校外	教育部 化學生物與資訊人才培育計畫~主持人 期中競賽 優勝
101 年 7 月	校外	中研院訪問學者
105 年 11 月	校內	理工學院教學優良教師
106 年 11 月	校內	國立東華大學優良導師典範