2024教育政策國際研討會 2024 International Conference on Education Policy

因材施教,成就每個孩子

一台灣優質教育的願景與發展策略

Empowering Every Child, Developing Talent According to Aptitude

-Visions and Strategies for Quality Education in Taiwan

| 會 | 議 | 手 | 冊 |

時間 2024年11月16日(六) - 17日(日)

AM 9:00 - PM 5:30

地點 公務人力發展學院 福華國際文教會館1樓前瞻廳 台北市大安區新生南路三段三十號





目次

壹、董事長序	1
貳、會議議程	2
叁、議事規則及注意事項	6
肆、致詞貴賓、主持人、演講人、引言人、與談人、討論人簡介	7
伍、引言人發言精要	37
陸、籌備委員	53
柒、工作小組	54
捌、擔任大會研討貴賓	55

壹、董事長序

黃昆輝教授教育基金會成立七年多來,致力教育研究;定期舉辦教育民 意調查;設立大愛獎表揚卓越教師;扶助弱勢學生,獎勵優秀學生;舉辦各 項教育活動,承蒙關注、指教與協助,謹致上最誠摯的謝意。

基於「公義」與「優質」的核心價值,本會歷年教育政策研討會之主題 與內容,均秉持促進「國家發展」與「全民福祉」的教育任務進行規劃。復 鑑於「適性揚才」不僅是當前國際教育思潮,也是 108 十二年國教課綱揭示 的教育發展願景,故「因材施教」應作為臺灣教育發展的核心理念,來成就 每一個孩子。

本會去(2023)年初即邀請專家、學者,依研究重點分成「理論基礎」、「國際趨勢」、「法制與資源配置」、「課程教學」及「數位學習」等五組,作跨年度整合型專案研究。本研究完成後,深信可釐清因材施教的理論基礎、國際趨勢以及臺灣30年來教育政策與實務實踐因材施教的概況,作為臺灣教育永續發展的參考依據。爰此,本會2024教育政策國際研討會乃以「因材施教,成就每個孩子」為主題,期能帶動臺灣教育重視適性揚才的政策規劃與實施,成為臺灣教育永續發展的新動力。

本會訂於本(2024)年 11 月 16 日 -17 日(六 - 日)兩天,於「福華國際文教會館公務人力發展學院」一樓前瞻廳,舉辦「因材施教,成就每個孩子:台灣優質教育的願景與發展策略」國際研討會,除邀請本國學者引言、與談、討論外,特邀請旅美學者黃茂樹教授作主題演講,同時也邀請德國Prof. Jürgen Budde、新加坡 Prof. Chia Ti Yong、美國 Prof. Douglas Fisher 及芬蘭 Prof. Jari Lavonen等四位國際知名學者蒞會作「特邀演講」,並與國內學者共同參與圓桌論壇,匯聚社會各界對「因材施教」之教育理想與實踐的共同關注與深度省思。會後亦將彙集國內外各界意見,針對因材施教,作成具體建議,供教育主管機關、各級學校及社會各界參考。

養 夏 排 謹識 2024年8月

貳、會議議程

2024 教育政策研討會

2024 International Conference on Educational Policy

因材施教,成就每個孩子

一台灣優質教育的願景與發展策略

Empowering Every Child, Developing Talent According to Aptitude

— Visions and Strategies for Quality Education in Taiwan

11月16日(星期六)			
8:30 – 9:00	30'	報到	
9:00 – 9:15	15'	開幕式 主持人: 黃昆輝董事長(黃昆輝教授教育基金會) 貴 賓: 鄭英耀部長(教育部)	
9:15 – 9:55	40'	主題演講 主持人(10'): 黃昆輝董事長(黃昆輝教授教育基金會) 演講人(30'): 黃茂樹教授(美國北科羅拉多大學前首席副校長、美國西來大學前校長) 題 目: Dare to Transform: Fostering the Talent in Each Child (勇於轉型:培育每個孩子的才能)	
9:55 – 10:35	40'	特邀演講(1) 主持人(10'):黃榮村講座教授(中國醫藥大學、考試院前院長、教育部前部長) 演講人(30'):Prof. Jürgen Budde(Europa-Universität Flensburg, Germany) 題 目:Heterogeneity between Difference, Individuality and Universalism: Insights on Heterogeneity from Central Europe (差異、個性及通性的異質性:中歐觀點)	
10:35 – 11:00	25'	茶敘	
11:00 – 12:30	90'	議題研討(1) 主題:因材施教的理論基礎與國際趨勢 主持人(10'):吳清基總校長(臺灣教育大學系統、教育部前部長) 引言人(15'):陳學志講座教授(國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系) 引言人(15'):楊洲松副校長(國立暨南國際大學) 與談人(10'):陳佩英優聘教授(國立臺灣師範大學教育學系、教育研究與創新中心主任) 與談人(10'):張新仁主任(大學入學考試中心、國立臺北教育大學前校長)	
12:30 - 14:00	90'	午餐休息	
14:00 – 14:40	40'	特邀演講(2) 主持人(10'): 王政彥校長(國立高雄師範大學) 演講人(30'): Prof. Jari Lavonen(University of Helsinki, Finland) 題 目: Design and Implementation of the National Aims for Finnish Teacher Education during the Years 2016—2022 (芬蘭師資培育之設計與實施 2016-2022)	
14:40 - 15:10	30'	茶敘	
15:10 – 16:40	90'	議題研討(2) 主題:因材施教的法制與資源配置 主持人(10'):李隆盛榮譽講座教授(國立暨南國際大學、考選部前政務次長、國立聯合 大學及中臺科技大學前校長) 引言人(20'):林明地教授(國立中正大學教育學研究所) 與談人(10'):楊振昇教授(國立暨南國際大學教育政策與行政學系) 與談人(10'):鄭新輝局長(臺南市政府教育局)	

11月17日(星期日)		
8:30 9:00	30'	報到
9:00 - 9:40	40'	特邀演講(3)
		主持人(10'):楊朝祥總校長(佛光山教團系統大學、教育部前部長)
		演講人(30'):Prof. Chia Ti Yong(Nanyang Technological University, Singapore)
		題 目:Thriving in a Multimodal World: The Essential Role of Multiliteracies in
		Empowering Every Child
		(在多樣態世界中茁壯成長:多元素養在成就每個孩子的基本角色)
9:40 - 10:10	30'	茶敘
10:10 - 11:40	90'	議題研討(3)
		主題:因材施教的課程與教學 主持人(10'):黃政傑終身榮譽教授(靜宜大學教育研究所、國立臺南大學前校長)
		引言人(20'):劉美慧教務長(國立臺灣師範大學)
		與談人(10'):甄曉蘭教授(國立臺灣師範大學教育學系)
		與談人(10'): 曾世杰教授(國立臺東大學特殊教育學系)
11:40 - 13:10	90'	午餐休息
13:10 - 13:50	40'	特邀演講(4)
		主持人(10'):姚立德教授(國立臺北科技大學電機工程系、考試院前考試委員)
		演講人(30'):Prof. Douglas Fisher(San Diego State University, USA)
		題 目:Teaching Students to Drive Their Own Learning
		(教導學生激勵自主的學習)
13:50 – 15:20	90'	議題研討(4)
		主題:因材施教的數位學習
		主持人(10′):張國恩校長(東海大學、國立臺灣師範大學前校長) 引言人(20′):郭伯臣校長(國立臺中教育大學)
		與談人(10'):陳年興講座教授(國立臺灣師範大學學習科學學士學位學程)
		與談人(10): 劉遠楨副校長(國立臺北教育大學)
15:20 – 15:50	30'	茶敘
15:50 – 17:20	90'	圓桌論壇
		主題:因材施教,成就每個孩子一台灣優質教育的願景與發展策略
		主持人(10'): 黃茂樹教授(美國北科羅拉多大學前首席副校長、美國西來大學前校 長)
		討論人:Prof. Jürgen Budde(Europa-Universität Flensburg, Germany)
		討論人:Prof. Chia Ti Yong(Nanyang Technological University, Singapore)
		討論人:Prof. Douglas Fisher(San Diego State University, USA)
		討論人:Prof. Jari Lavonen(University of Helsinki, Finland)
		討論人:葉丙成政務次長(教育部、國立臺灣大學電機工程學系教授)
		討論人:汪履維總校長(臺東縣均一國際教育實驗高級中等學校)
		討論人:王慧蘭副教授(國立屏東大學教育行政研究所)
17:20 – 17:30	10'	閉幕式 致謝詞: 黃昆輝董事長(黃昆輝教授教育基金會)

2024 International Conference on Education Policy

Empowering Every Child, Developing Talent According to Aptitude

-Visions and Strategies for Quality Education in Taiwan

November 16-17, 2024 Taipei, Taiwan

Program

110514111			
		Day 1	
	1	November 16 (Saturday)	
8:30 – 9:00	30'	Registration	
9:00 – 9:15	15'	Opening Ceremony	
		Chair: President Kun-Huei Huang (Professor Huang Kun-Huei Education Foundation)	
		Guest: Minister Ying-Yao Cheng (Ministry of Education)	
9:15 – 9:55	40'	Keynote Speech	
		Chair (10'): President Kun-Huei Huang(Professor Huang Kun-Huei Education Foundation)	
		Speaker (30'): Former President Allen M. Huang (University of the West, USA; Former	
		Provost and VP for Academic Affairs, University of Northern Colorado, USA)	
		Topic: Dare to Transform: Fostering the Talent in Each Child	
9:55 – 10:35	40'	Invited Speech (1)	
		Chair (10'): Chair Prof. Jong-Tsun Huang (China Medical University, Former President of	
		Examination Yuan, Former Minister of Education)	
		Speaker (30'): Prof. Jürgen Budde (Europa-Universität Flensburg, Germany)	
		Topic: Heterogeneity between Difference, Individuality and Universalism: Insights on	
		Heterogeneity from Central Europe	
10:35 – 11:00	25'	Tea Break	
11:00 – 12:30	90'	Subtheme Discussion (1)	
		Topic: How to Empower Every Child According to Aptitude: Theoretical Foundations	
		and International Trends Chair (10'): Chancellor Ching-Ji Wu (Taiwan University of Education, Former Minister of	
		Education)	
		Presenter (15'): Chair Prof. Hsueh-Chih Chen (Department of Educational Psychology and	
		Counseling, National Taiwan Normal University)	
		Presenter (15'): Vice President Chou-Sung Yang (National Chi Nan University)	
		Discussant (10'): Distinguished Prof. Pelying Chen (Department of Education, National	
		Taiwan Normal University, Director of Center for Educational Research	
		and Innovation)	
		Discussant (10'): Director Shin-Jen Chang (College Entrance Examination Center, Former	
		President of National Taipei University of Education)	
12:30 – 14:00	90'	Lunch	
14:00 – 14:40	40'	Invited Speech (2)	
		Chair (10'): President Cheng-Yen Wang (National Kaohsiung Normal University)	
		Speaker (30'): Prof. Jari Lavonen (University of Helsinki, Finland)	
		Topic: Design and Implementation of the National Aims for Finnish Teacher Education	
14.40 45.40	201	during the Years 2016–2022	
14:40 – 15:10	30'	Tea Break	
15:10 – 16:40	90'	Subtheme Discussion (2) Tanicy How to Employer Every Child Assorting to Antitudes School System Degulations	
		Topic: How to Empower Every Child According to Aptitude: School System, Regulations and Resource Allocation	
		Chair (10'):Honorary Chair Prof. Lung-Sheng Steven Lee (National Chi Nan University,	
		Former Political Deputy Minister of Ministry of Examination, Former	
		President of National United University and Central Taiwan University of	
		Science and Technology)	
		Presenter (20'): Prof. Ming-Dih Lin (Graduate Institute of Education, National Chung	
		Cheng University)	
		Discussant (10'): Prof. Chen-Sheng Yang (Department of Educational Policy and	
		Administration, National Chi Nan University)	
		Discussant (10'): Director-general Hsin-hui Cheng (Bureau of Education, Tainan City	
		Government)	

Program

Day 2			
		November17 (Sunday)	
8:30 9:00	30'	Registration	
9:00 - 9:40	40'	Invited Speech (3)	
		Chair (10'): Chancellor Chaur-Shin Yung (Fo Guang Shan University Consortium, Former	
		Minister of Ministry of Education)	
		Speaker (30'): Prof. Chia Ti Yong (Nanyang Technological University, Singapore)	
		Topic: Thriving in a Multimodal World: The Essential Role of Multiliteracies in	
		Empowering Every Child	
9:40 – 10:10	30'	Tea Break	
10:10 – 11:40	90'	Subtheme Discussion (3)	
		Topic: How to Empower Every Child According to Aptitude: Curriculum and Instruction	
		Chair(10'): Emeritus Prof. Jenq-Jye Hwang (Graduate Institute of Education, Providence	
		University, Former President of National University of Tainan)	
		Presenter (20'): Vice President for Academic Affairs Mei-Hui Liu (Academic Affairs, National	
		Taiwan Normal University)	
		Discussant (10'): Prof. Hsiao-Lan Chen (Department of Education, National Taiwan Normal	
		University)	
		Discussant (10'): Prof. Shih-Jay Tzeng (Department of Special Education, National Taitung	
	221	University)	
11:40 - 13:10	90'	Lunch	
13:10 – 13:50	40'	Invited Speech (4)	
		Chair (10'): Prof. Leehter Yao (Department of Electrical Engineering, National Taipei	
		University of Technology, Former Minister without Portfolio of Examination	
		Yuan) Speaker (30'): Prof. Douglas Fisher(San Diego State University, USA)	
		Topic: Teaching Students to Drive Their Own Learning	
13:50 – 15:20	90'	Subtheme Discussion (4)	
13.30 - 13.20	30	Topic: How to Empower Every Child According to Aptitude: Digital Learning	
		Chair (10'): President Kuo-En Chang (Tunghai University, Former President of National	
		Taiwan Normal University)	
		Presenter (20'): President Bor-Chen Kuo(National Taichung University of Education)	
		Discussant (10'): Chair Prof. Nian-Shing Chen (Program of Learning Sciences, National	
		Taiwan Normal University)	
		Discussant (10'): Vice President Yuan-Chen Liu(National Taipei University of Education)	
15:20 – 15:50	30'	Tea Break	
15:50 – 17:20	90'	Roundtable Forum	
		Topic: Empowering Every Child, Developing Talent According to Aptitude — Visions and	
		Strategies for Quality Education in Taiwan	
		Chair (10'): Former President Allen M. Huang (University of the West, USA; Former Provost	
		and VP for Academic Affairs, University of Northern Colorado, USA)	
		Discussant: Prof. Jürgen Budde (Europa-Universität Flensburg, Germany)	
		Discussant: Prof. Chia Ti Yong (Nanyang Technological University, Singapore)	
		Discussant: Prof. Douglas Fisher (San Diego State University, USA)	
		Discussant: Prof. Jari Lavonen (University of Helsinki, Finland)	
		Discussant: Political Deputy Minister Ping-Cheng Yeh (Ministry of Education, Prof. of	
		Department of Electrical Engineering, National Taiwan University)	
		Discussant: Chancellor Li Wei Wang (Junyi School for Innovative)	
		Discussant: Associate Prof. Hui-Lan Wang (Graduate Institute of Educational	
		Administration, National Pingtung University)	
17:20 – 17:30	10'	Closing Ceremony	
17.20 17.50	10	President Kun-Huei Huang (Professor Huang Kun-Huei Education Foundation)	

叁、議事規則及注意事項

一、議事規則:

演講人、引言人、與談人、討論人發言時間終止前2分鐘,會場服務人員舉牌提示,時間到前1分鐘再舉牌提示,時間到尚未作結束,持續舉牌提示。

(一) 主題演講(40分鐘)

- 1. 主持人: 10 分鐘
- 2. 演講人:30 分鐘
- ※ 本場次不開放提問。

(二)特邀演講(40分鐘)

- 1. 主持人: 10 分鐘
- 2. 演講人: 30 分鐘
- ※ 本場次不開放提問。

(三)議題討論(90分鐘)

- 1. 主持人:10分鐘(開場5分鐘,結語5分鐘;進行中適時對話)
- 2. 引言人:20分鐘(註:議題研討(1)二人各15分鐘)
- 3. 與談人:二人各 10 分鐘
- 4. 開放討論: 40 分鐘

(四)圓桌論壇(90分鐘)

- 1. 主持人:10分鐘(開場5分鐘,結語5分鐘;進行中適時對話)
- 2. 討論人:首次發言各7分鐘,然後相互進行交叉討論,交叉討論每人每次 以3分鐘為原則。
- ※ 本場次不開放提問。

(五)閉幕式(10分鐘)

二、注意事項:

- (一)本次會議採同步翻譯及實體會議方式進行。
- (二)請每場主持人確實掌控時間,使議程依時進行。
- (三)現場提問以3分鐘為原則,發言時間終止前1分鐘,會場服務人員按 会提示,時間到尚未作結束,再按鈴提示。
- (四)研討會與會人士提問時,請先說明姓名與服務單位;發言後請將發言 條交給會場服務人員。
- (五)會議時間截止時,未及提問者,請將書面意見交給會場服務人員。
- (六)請將行動電話調為關機或靜音模式,以利會議進行。
- (七)請於會議開始前1分鐘就座,俾會議順利進行。
- (八)會議結束離場時,請將出席證、掛帶投入服務台回收箱。

肆、致詞貴賓、主持人、演講人、引言人、 與談人、討論人簡介



致詞貴賓

鄭英耀 部長教育部

學歷

- ·國立政治大學教育研究所博士
- ·國立高雄師範學院教育研究所碩士
- ・臺灣教育學院輔導系學士
- ·省立屏東師範專科學校

- ·國立中山大學教育所教授(曾任行政副校長、 社會科學院院長、學務長、教育所所長、副教 授、講師)
- · 嘉義縣竹崎鄉光華國民小學教師
- · 國立高雄師範學院助教
- ·世界教育研究學會(World Educational Research Association, WERA)創會會員及理事
- · 全球華人創造力學會(Global Association of Chinese Creativity, GACC)理事長
- ·台灣教育研究學會創會(Taiwan Education Research Association, TERA)理事長
- · 高雄市政府教育局局長(教授借調)
- · 社團法人臺灣產學策進會理事長
- · 財團法人高等教育評鑑中心基金會董事
- · 財團法人工業技術研究院董事
- · 財團法人中山學術研究基金會董事
- · 教育部顧問兼創造力教育領域召集人



主持人

黃昆輝 董事長 財團法人黃昆輝教授教 育基金會

學歷

- · 省立臺中師範學校
- ·國立臺灣師範大學教育學系學士
- · 國立臺灣師範大學教育研究所碩士
- · 美國北科羅拉多大學教育行政博士

經歷

- ·國立臺灣師範大學教育研究所所長兼教育學系 系主任
- ·臺灣省政府委員
- ・臺北市教育局局長
- ・臺灣省教育廳廳長
- · 行政院政務委員
- · 行政院大陸委員會主任委員
- · 內政部部長
- · 總統府國策顧問
- · 總統府秘書長
- ·總統府資政
- · 台灣團結聯盟主席



- · University of Alabama, Tuscaloosa, AL USA Doctor of Education, Education 阿拉巴馬州立大學教育博士學位
- · Eastern Kentucky University, Richmond, KY USA Master of Education, Special Education 東肯塔基大學特殊教育碩士學位
- · National Cheng-Chi University, Taipei City, Taiwan Bachelor of Arts, Western Languages and Literature 國立政治大學西洋語文學文學士

So S
Name

Dr. Allen M. Huang 黃茂樹博士

Nationality

USA

Background & Professional Summary

背景及專業摘要

Dr. Allen M. Huang was born and raised in Chuang Hwa County, Taiwan. He brings more than four decades of experience in the field of education, ranging from teaching to executive leadership. He is recognized for his expertise in guiding institutions towards sustainable growth and innovation, particularly in quality assurance and administrative management solutions. As a prolific scholar, Dr. Huang has made significant impact through numerous publications, presentations, and leadership positions, specializing in areas such as special education and educational research. He is

Background & Professional Summary

背景及專業摘要

co-author of the book, Children in Conflict, and author of numerous articles and chapters. He served as a principal investigator for multiple competitive grants and had been a highly sought-after federal grant proposal reviewer and evaluator. With more than 100 juried and non-juried presentations, Dr. Huang shared his insights and research findings with audiences worldwide, shaping conversations and informing best practices in the field. His work continues to address critical issues in education as well as to inspire future generations of educators and researchers to make meaningful contributions to the field.

黃茂樹博士來自臺灣彰化縣,從事教學與行政領導有四十餘年的經驗。黃博士的行政領導管理能力展現在他服務的機構中推動品質管理,以實現永續經營的理念。作為一名從事教育工作的學者,黃博士透過不同的著作如合著《衝突中的兒童》一書、專業刊物、演講、及在相關專業協會中擔任領導職位,對特殊教育和教育研究領域有著正面的影響。除了擔任州政府和聯邦政府多項補助研究計畫案的首席研究員外,並在聯邦政府教育部擔任年度研究計畫評審員。他的仲裁和專案審查報告,章顯了他對教育實踐的嚴謹評估和持續改進的承諾。黃博士透過百餘場審核及非審核的學術演講,分享他的見解和研究成果。他的奉獻精神為他贏得了學術界的肯定。目前他仍然關注重要的教育議題,並持續鼓勵及影響未來的教育工作者和教育學者。

Professional experiences 任職經歷

2020-present

· Vice Chair, Board of Trustees, Sofia University, Palo Alto/ Costa Mesa, CA USA Sofia University 董事會副董事長

2018-2020

· Chair, Board of Trustees, Sofia University, Palo Alto/Costa Mesa, CA USA Sofia University 董事會董事長

2011-2017

· Educational Advisor, Bei-Fang International Universities Group, Beijing, China 中國北方國際大學集團顧問

2009-Present

· President, Global Higher Education Consulting Group, Colorado Springs, CO USA

環球高教諮詢集團總裁

2007-2009

· President, University of the West, Rosemead, CA USA 美國 University of the West 校長

2003-2007

· Provost and Senior Vice President of Academic Affairs, University of Northern Colorado (UNC), Greeley, CO USA 美國 University of Northern Colorado (UNC) 首席副校長

Associate Vice President of Academic Affairs for Research and Dean of Graduate School, UNC, Greeley, CO USA 美國 UNC 協同副校長兼研究院院長 97-1999 Dean, College of Education, UNC, Greeley, CO USA
Dean, College of Education, UNC, Greeley, CO USA
美國 UNC 教育學院院長 95-2007
Executive Director, Bresnahan and Halstead Endowment, UNC, Greeley, CO USA 美國 UNC Bresnahan and Halstead 基金會 執行長 88-1997
Chair, School of Special Education, University of Northern Colorado, CO USA 美國 UNC 特殊教育學系系主任
78-2007 Assistant, Associate, and Professor, School of Special Education, UNC, CO USA 美國 UNC 特殊教育學系助理教授、副教授、正教授 72-1975
Head Teacher, School of Hope, Richmond, KY USA 美國 School of Hope 教師 66-1970 Feacher, Ku-Ting Girls' Junior High School, Taipei, Taiwan
臺灣臺北市古亭女中教師
Evaluator, US Department of Education, Annual Research and Training Initiatives, USA (1982-2009) 美國聯邦政府教育部研究計畫專案評審員 External Evaluator, Ministry of Education, Taiwan (2007-2009) 臺灣教育部發展國際一流大學及頂尖研究中心計劃評審員 dvisor, Department of Mental Health, Kingdom of Thailand (2004-2007) 泰國心理健康部顧問
oard Member, Association of Institutional Research, Graduate Division, USA(2004-2006) 美國高等教育研究協會理事 oard Member, United Way, Weld County, CO USA(2003-
2007) 美國 United Way 理事 resident, Chinese-American Association, Rocky Mountain Region, USA (2002-2004)
美國洛磯山中華會館理事長 .ssociate Editor, Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, USA (1998-2007) 美國自閉症及其他症群期刊特約編輯

Professional activities 學術相關經歷

- Publisher and Editor, New Waves-Educational Research and Development, USA(1996-2007) 美國文教新潮主編及發行人
- Field Evaluator, National Council for Accreditation of Teacher Education, USA (1998-2006)
 美國全國教育學院協會評鑑員
- President, Council of Exceptional Children, Developmental Disabilities Division, USA (1996-1997)
 美國全國 CEC 啟智協會理事長
- President, North Chinese-American Asso. of Educational Research & Development, USA (1995-1996) 北美華人教育及研究學會會長
- President, Chinese-American Assoc. of Sciences & Engineers, Rocky Mountain Region, USA (1992-93)
 美國洛磯山中華科學暨工程學會會長
- President, Colorado Association of Special Education, USA (1989-1990)
 美國科羅拉多州殊教育學會會長



黄榮村 講座教授 中國醫藥大學

學歷

- ·國立臺灣大學心理學系學士
- ·國立臺灣大學心理學系碩士
- ·國立臺灣大學心理學系博士

- · 台大心理學系教授兼主任
- ·哈佛、Carnegie-Mellon、UCLA、St. Louis 大學客座教授
- ·國科會人文社會科學處處長
- · 行政院政務委員兼 921 重建會執行長
- ・教育部長
- ・中國醫藥大學校長
- ・高教評鑑中心董事長
- · 考試院院長
- · 臺大心理學系名譽教授



Professor, Institute of Educational Sciences Europa-Universität Flensburg, Germany

Office Phone: +49 461 805 2260

E-mail: juergen.budde@uni-flensburg.de

https://www.uni-flensburg.de/en/erziehungswissenschaften/

wer-wir-sind/team/budde-juergen-prof-dr

Name	Dr. Jürgen Budde
Nationality	Germany

After two years of social service in a school for pupils with intellectual disability, I studied special education at the University of Bremen and educational science at the University of Hamburg. During my time studying, I worked with male adolescents in youth welfare services. I also worked as a freelance educational consultant in the field of gender- and diversity-sensitive education.

My academic career began at the University of Hamburg with a doctorate on "Masculinity in everyday high school life" and as a research assistant in the project "chances and blockades of a gender-equitable school culture". I then do research on various kinds of reform pedagogical practice in formal and non-formal educational contexts at the University of Halle-Wittenberg where I also finished my habilitation with the title "the social order of school lessons". Since 2012, I have been a professor of educational science in the field of school pedagogy at the Europa-Universität Flensburg. Through this position, I am intensively involved in the academic education of student teachers for all types of schools. I also teach in a Master's program on socio-ecological transformations.

A central focus of my research has been on educational topics related to social inequality. In numerous studies and publications, I analyze the processing of social categories of difference in pedagogical practice from the perspective of difference and inequality theory. I am interested in educational institutions in their double socialized practice: on the one hand as places of reproduction of inequalities and on the other hand in their democratic and justice-oriented responsibility.

I analyze discrimination from the perspective of educational theory with an intersectional focus on the diversity categories of gender and dis/ability. In my research projects I examine traditions and transformations of masculinities in different educational institutions, gender differences in young people's

orientations towards sexual boundary violations via digital media or the practice of cooperation in inclusive education. In my research projects I look at traditions and transformations of masculinities in different educational institutions, gender differences in young people's orientations towards sexual boundary violations via digital media, or cooperation practices in inclusive education. In this way, I focus on unequal conditions of participation in changing educational and working landscapes. Another research focus is the empirical analysis of education and discipline based on extracurricular educational settings for character education, democracy education and social learning in primary and lower secondary schools. I have also conducted a research project on the well-being of primary school students during the Covid-19 pandemic.

My methodological profile is qualitative. Empirically, I work reconstructively at the intersection of subjectivation and institutionalization. My ethnographic approach focuses on the perspectives and practices of actors in educational constellations, discourses and institutions. I am interested in pedagogical practice in its contradictory nature. Some of my last work pieces, published in English are the anthology "New Perspectives in educational Ethnography" published together with my colleagues Anke Wischmann, Georg Rißler and Michael Meier by Routledge in 2024 and a special issue of Boyhood Studies on "Boys, Masculinities and Education" together with Thomas-Viola Rieske in 2023. I also published some journal papers in the last years (Budde, Jürgen; Rieske, Thomas Viola (2023): Transforming Practices of Masculinity - a model based on qualitative research on boys' education. In: Boyhood Studies; Rißler, G., Budde, J. & Schatzki, T. R. (2023). Inclusion, Exclusion, and the Spaces of Practices. In G. Rißler, T. Buchner & A. Köpfer (Ed.), Space Studies in Inclusive Education – Interdisciplinary Relations (S. 71-90). London: Routledge; Schroedler, T.; Lengyel, D.; Budde, J.; Claus, C.; Weuster, N. (2022): Using Digital Technologies for Remote Learning and its Effects on the Well-Being of Primary School Learners. Education 3-13, S. 1–17; Budde, J.; Witz, C.; Böhm, M. (2022): Sexual Boundary Violations via Digital Media Among Students. In: Frontiers in Psychology; Budde, J.; Weuster, N.; Hellberg, L. (2021): Contractualism as an Element of Democratic Pedagogy? In: JSSE - Journal of Social Science Education 20 (4); Budde, J.; Weuster, N. (2017): Class Council between Democracy Learning and Character Education. In: JSSE - Journal of Social Science Education 16 (3), S. 52–61).

I also evaluate educational innovations such as multigrade teaching in primary schools, the implementation of project-based learning and the impact of diversity-sensitive teacher training programs. I have been involved in academic self-administration for many years at Europa-Universität Flensburg, for example as founding director of the Centre for Research on Education, Schools, Teaching and Socialization, as vice-president for research and currently as founding vice-dean for teaching at Faculty III. I am spokesperson for the Inclusion Research Working Group in the German Educational Science Association and for the Ethnography Network in Educational Science.



主持人 吳清基 總校長 臺灣教育大學系統

學歷

- · 臺灣師範大學教育學博士
- · 美國密蘇里大學博士課程進修
- · 英國倫敦大學教育學院博士後研究
- · 美國哈佛大學訪問學者

- · 私立淡江大學講座教授
- ・總統府國策顧問
- · 教育部部長、政務次長、常務次長、中等教育 司長、技術職業教育司長
- ·臺北市副市長、臺北市教育局局長
- ·中國國民黨文化傳播委員會主任委員、副秘書長
- ·國家教育研究院籌備處主任
- · 行政院參事、政務委員辦公室秘書
- ・臺灣省國民學校教師研習會主任
- ·國立臺灣師範大學助理研究員、助教、講師、 副教授、教授、名譽教授
- ·國立臺灣師大附中教師、組長、秘書



引言人 陳學志 講座教授 國立臺灣師範大學教育 心理與輔導學系

- ·國立臺灣大學心理學系學士
- ・國立臺灣大學心理學系博士

經歷

- ·國立臺灣師範大學教育學院院長
- ·臺灣教育學術聯盟主席
- · 亞太師資教育學會理事長
- · 中國測驗學會理事長
- · 中華創造學會理事長
- ・臺灣小理學會理事長
- · 國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系系主任
- ·國立臺灣師範大學教學發展中心主任
- ·國立臺灣師範大學進修推廣學院院長
- · 測驗學刊、創造學刊、應用心理學報主編



引言人 楊洲松 副校長 國立暨南國際大學

學歷

- ·國立臺灣師範大學教育學博士
- · 國立臺灣師範大學教育學碩士
- ·國立臺灣師範大學教育學學士
- ·國立彰化高級中學

- ·國立暨南國際大學水沙連學院代理院長
- ·國立暨南國際大學教育學院院長
- ·國立暨南國際大學副教務長兼教學發展中心 主任
- · 財團法人黃昆輝教授教育基金會董事
- ·臺灣高等教育教學發展學會理事長
- ·臺灣教育社會學學會理事長
- ・臺灣教育哲學學會理事長
- ·國立暨南國際大學教育學院學士班教授
- · 臺灣知識庫教育講座教授



與談人 陳佩英 優聘教授 國立臺灣師範大學教育 學系

- · 美國南加州大學 (University of Southern California) 哲學博士 主修比較教育 / 教育政策與行政
- · 美國克里芙蘭州立大學 (Cleveland State University) 教育系/課程與教學碩士
- ・國立臺灣大學歷史系與社會學系雙學士

經歷

- ·臺師大教育研究與創新中心主任、教育智庫辦公室主任、當代教育研究季刊主編
- · 臺師大教育研究與評鑑中心應用推廣組組長
- · 臺師大教務處教學發展中心規劃研究組組長
- ·教育部國中中央輔導團國中小彈性暨素養課程 發展計畫
- · 教育部十二年國民基本教育課程綱要前導學校 輔導工作計畫
- ·教育部高中優質化輔助方案



與談人 張新仁 主任 大學入學考試中心

學歷

- ·臺灣師範大學教育學系學士/教育研究所碩士
- ·美國德州大學 奧斯汀校區課程與教學研究 所博士

- · 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技所教授
- ·國立臺北教育大學校長
- ·國立高雄師範大學教學發展中心主任國立高雄 師範大學學生事務長
- ·國立高雄師範大學教育學系系主任
- ·國立高雄師範大學教育學系教授
- ·教育部師資培育審議會委員
- ·教育部師資培育白皮書 2.0 版
- ・12年國民基本教育課程總綱工作小組副召集人
- · 12 年國民基本教育課程審議會國小組召集人
- ·12年國民基本教育課審大會委員
- ·財團法人大學入學考試中心基金會董事
- ・國立臺北教育大學校長



主持人
王政彦 校長
國立高雄師範大學

- ·國立政治大學教育學博士
- · 英國倫敦大學教育學院哲學博士

經歷

- · 國立高雄師範大學特聘教授
- ·國立高雄師範大學副校長
- ·國立高雄師範大學教務長
- ·國立高雄師範大學教育學院院長
- ・國立高雄師範大學進修暨推廣部主任
- · 中華民國成人及終身教育學會理事長
- · 高雄市聰動成長協會理事
- · 中華悠樂關懷協會總顧問
- · 教育部家庭教育諮詢委員會委員
- · 教育部終身學習推展會委員
- ·教育部非正規教育學習成就認證會委員
- ·臺中市政府終身學習推展委員會委員



Professor of Physics and Chemistry Education University of Helsinki, Finland

Office Phone: +358504155317, +358294129635

E-mail: jari.lavonen@helsinki.fi

https://researchportal.helsinki.fi/en/persons/jari-lavonen

Name	Dr. Jari Lavonen
Nationality	Finland
Date and place of birth, nationality, current residence	 Born: August 10, 1958; Finnish citizen; Home address: Kaarnatie 6, 04340 Tuusula Campus Address: P.O. Box 9, FIN-00014 UNIVERSITY OF HELSINKI, FINLAND,
Education and degrees awarded	 1996, PhD in Physics (education), University of Helsinki, 26.4.1996 1984, Teacher Diploma, University of Helsinki, 10.5.1984 1984, M.Sc, University of Helsinki, 11.10.1984

Other education and training, qualifications and skills	 2013, Academic Leadership at the University, University of Helsinki, 5 credits 2002, Training as an instructor in the use of ICT in education, 10 credits.
Linguistic skills	 Mother tongue: Finnish Other languages: English (excellent), Swedish (good)
Current positions	• 1.8.2003 –, Professor in Physics and Chemistry Education, University of Helsinki (Main duties: advanced and doctoral level courses, supervision of research studies, administrative tasks)
Other relevant current positions	• 1.1.2019 - Director of the Finnish Matriculation Examination Board (Upper secondary final examination)
Previous work experience Previous positions	 1.8.1992 - 30.7.2003, Senior Lecturer in Science (physics and chemistry) education, University of Helsinki, Department of Teacher Education 1.1.1985 - 31.7.1992, Lecturer in Physics and Chemistry, Helsingin II normaalikoulu 1.1.2016 - 31.12.2017, Vice-Dean of the Faculty of Education, University of Helsinki 1.1.2016 - 31.12.2017, Head of the Department of Education, University of Helsinki 1.1.2010 - 31.12.2016, Head of the Department of Teacher Education, University of Helsinki 1.1.2007 - 31.12.2014, Director of the Finnish Graduate School for Research in Science and Mathematics education
Other relevant work experiences, examples	 1.1.2016 – 2023 Director of the Finnish Teacher Education Forum. Ministry of Education 1.1.2014 – 31.12.2018 Member of the steering committee of the Finnish Education Evaluation Centre 1.1.2013 - 31.12.2017, Member of the Quality Assurance Committee at the University of Helsinki 1.3.2015 – 31.12.2016 Member of a Norwegian expert group in teacher education in Norway 1.1.2002 - 31.12.2007 President of the Finnish Association for Research on Teaching of Mathematics and Sciences (Member Association of the Federation of Finnish Learned Societies) 1.1.1994 - 31.12.2015 Member of the several national level compulsory and upper secondary school curricula workgroup.
Honours, awards and prizes	 2016 Doctor of Honoris Causa, the Universidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2023 Fellowship of the International Academy of Education (IAE), (www.iaoed.org) 1.1.2022 - Visiting professor at the University of Tartu, Estonia 2018 Honorary Chair Professor. National Tsing Hua University Taiwan.

- 2017 Golden medal. Continental Organization for Excellence in Education. Bogota. Colombia
- 2016 Doctor of Honoris Causa, the Universidad Privada San Juan Bautista. Lima. Peru.
- 2016 Doctor of Honoris Causa, the Northeast Normal University, Changchun, China.
- 2016 Visiting professor at the Michigan State University, USA.
- 2015 Distinguished visiting professor at the University of Johannesburg, South Africa
- 2015 Cold Medal, 30 years service for the University of Helsinki, Rector of the University of Helsinki.
- 2014 Invited member on Finnish Academy of Science and Letters, Academia Scientiarum Fennica.
- 2014 The Finnish national medal, The Order of the White Rose, the 1st class, conferred by the President of Finland.
- 2013. Learning material price.
- 2012. Director of the year at the University of Helsinki. Helsingin yliopiston henkilökuntayhdistys.
- 2012. Collaborator of the year 2012. Palmenia, Further Education Center. University of Helsinki.

Research funding, leadership in research and supervision

I have been researching science and technology education and teacher education for the last thirty years. My main research interests include science and technology teaching, learning and assessment; interest, motivation and engagement in learning; curriculum development; teacher education; and the use of ICT in education. I have directed 15 research projects, equaling 5.2 million euros in funding over the last 25 years. I have published altogether 644 publications, together with colleagues. Altogether 161 of them are refereed scientific articles in various international journals and 140 articles in refereed scientific papers in national and international books, as well as 275 other articles and 185 books, together with colleagues, for either science teacher education or science education. Examples of external money for research projects:

- Promoting Instructional Coherence through Science Teacher Education (PICoSTSE) (10 ° 000 €). Erasmus+ project (PIs Kalle Juuti and Jari Lavonen)
- Growing Mind (Educational transformations for facilitating sustainable personal, social, and institutional renewal at the digital age (2018-2023) (5°000°000€)) (PIs Kai Hakkarainen, Kirsti Lonka, Jari Lavonen, Pirita Seitamaa-Hakkarainen)
- SciCar (227°250,00 €)- Horizon, EU project, which addresses the need to systematically raise the level of expertise among researchers and educators who are involved in S&T education.
- ClimComp (Learning of the competencies of effective climate

Research funding, leadership in research and supervision	change mitigation and adaptation in the education system) 2021 – 2025 (100 000 €) • Learning to Design - Designing to Learn (LDDL) project 2022-2025 (120 000 €) aims to project-based learning (PBL) module, which engages primary pupils in designing digital artifacts. I have supervised altogether 39 Ph.D. thesis and currently supervise 6 active Ph.D. students. I have developed Ph.D. studies in international collaboration in a variety of ways. The Academy of Finland financed based on my application the Finnish Graduate School for Mathematics, Physics, and Chemistry Education (2007 – 2011), where I was a director. I also wrote two applications to start joint activities between Finnish and German graduate schools. The Academy of Finland gave two times funding for two years. Moreover, the school collaborated with Swedish, Estonian, and Dutch graduate schools.
Merits in teaching and pedagogical competence and in leadership Teaching	I have worked since 1985 in primary and secondary (secondary teachers) teacher education as well as in teachers' in-service training projects (professional development). I have organised most of my courses within secondary teacher education and have taught, for example, pedagogy of science (http://www.malux.edu.helsinki.fi/malu/koulutus/s_a_f/index.htm) (models for teaching, evaluation, using information and communication technology in physics and chemistry education), led a seminar where the students have produced bachelor and master's thesis. I have also organised several PhD courses and seminars.
Other academic merits	Editorial Board member of 6 journals Organising over 60conferences Evaluation of national programs/strategies (altogether 15) Evaluating research activities, PhD education or strategies of foreign universities (altogether 14) Evaluating Professorship (altogether 39) Evaluating PhD thesis or working as an opponent (altogether 37) Invited talks (altogether 279)
Scientific and societal impact of research	I have been researching science and technology education and teacher education for the last twenty-nine years. I have published altogether 621 publications. Altogether 41% of the Journal articles have been published in international collaboration. In the map below, the co-authors have been indicated. My H-index is 40 (Google Scholar https://scholar.google.com/citations?user=4ZGjmHgAAAAJ&hl=en) and 19 (Scopus, https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55894399700). All publications in detail are

available: https://researchportal.helsinki.fi/en/persons/jarilavonen/publications/





主持人

李隆盛 榮譽講座教授 國立暨南國際大學

學歷

- ·臺灣師大工業教育學士
- ·臺灣師大工業教育碩士
- · 美國俄亥俄州立大學科技教育博士

- ·臺灣師大科技應用與人力資源發展學系教授、 系主任
- · 臺灣師大科技學院院長
- ·國立聯合大學校長
- ·財團法人高等教育評鑑中心基金會執行長
- · 中臺科技大學校長
- · 考選部政務次長



引言人

林明地 教授

國立中正大學教育學研究所

學歷

- · 省立臺中師範專科學校
- ·國立臺灣師範大學教育學系學士
- · 國立臺灣師範大學教育研究所碩士
- · 美國威斯康辛大學麥油辮校區碩十、哲學博士

經歷

- · 臺北縣中和市興南國小教師
- · 國立中央圖書館臺灣分館助理編輯、秘書
- ・臺北市政府教育局第三科股長
- ·國立臺灣師範大學教育研究中心專案研究助理
- ·教育行政類科高考及格
- ·教育部公費留學考試教育行政學錄取
- ·國立中正大學教育學研究所長、教育學院院長、 教務長
- ·國家科學及技術委員會(科技部)教育學門 召集人



與談人

楊振昇 教授

國立暨南國際大學教育政策與行政學系

學歷

- ·國立臺灣師範大學教育研究所碩士
- · 美國北科羅拉多大學教育領導與政策研究博士

- · 臺中市政府教育局長
- ·國立暨南大學國際長、教育學院院長
- · 通識教育中心主任、教育政策與行政學系系主任 特聘教授
- ·教育政策論壇(TSSCI期刊)總編輯
- · 美國北科羅拉多大學訪問學者
- ·全國教育學術團體聯合年會 105 年及 100 年木鐸 獎
- ・臺灣教育政策與評鑑學會理事長
- · 中華民國教育行政學會、臺灣地方教育發展學 會理事



與談人 鄭新輝 局長 臺南市政府教育局

- · 省立屏東師範專科學校
- ·國立高雄師範大學教育學士
- · 國立臺灣師範大學教育學碩士
- ·國立政治大學教育學博士
- · 英國卡地夫大學 (Cardiff University) 哲學博士

經歷

- · 臺南縣政府教育局課員
- · 臺南市政府教育局督學
- · 臺南市政府教育局學管課長
- ·臺灣省政府教育廳第四科股長與專員
- ・臺南市政府計畫室主任
- · 國家教育研究院教育制度與政策研究中心主任
- · 國立臺南大學教育學系系主任
- ·臺南市政府教育局局長(縣市合併前)
- ·高雄市政府教育局局長
- ·臺南市政府教育局長(現任)



主持人 楊朝祥 總校長 佛光山教團系統大學

學歷

- ・美國賓州州立大學工業職業教育博士
- · 美國明尼蘇達大學工業教育碩士
- ・國立臺灣師範大學工業教育學系學士

- ·佛光大學名譽校長暨佛光山教團系統大學總校長
- ・佛光大學校長
- · 考撰部部長
- ·國家政策研究基金會教育文化組召集人
- · 淡江大學講座教授
- · 中原大學講座教授
- ・教育部部長
- · 行政院研究發展考核委員會主任委員
- ·教育部政務次長
- ·教育部常務次長
- · 教育部技術及職業教育司司長
- ·國立臺灣師範大學工藝教育學系教授、系主任
- ·國立臺灣師範大學工業教育研究所副教授
- · 美國阿肯色大學職業教育學系助理教授



General Manager & Associate Dean, NIE International Senior Lecturer, English Language & Literature Department National Institute of Education, Singapore

E-mail: alexius.chia@nie.edu.sg https://dr.ntu.edu.sg/cris/rp/rp01454

Name	Dr. Alexius Chia Ti Yong
Nationality	Singapore
Introduction	Dr. Alexius Chia is a dedicated education professional with close to 3 decades of experience in teaching, research, and academic leadership. He holds a PhD in Education from Nanyang Technological University, Singapore, and has held various appointments at the National Institute of Education, including General Manager & Associate Dean of NIE International, Associate Dean of Practicum & Partnerships, and Head of the Teachers' Language Development Centre.
	Dr. Chia has received numerous awards for his teaching and service, including the NIE Excellence in Teaching Commendation, Nanyang Education Award (School), and National Day Award (Commendation Medal). He has also published extensively in referred journals and books, and has presented keynote addresses and invited talks at international conferences. His research interests include blended learning, multiliteracies, and teacher education. Dr. Chia is also an editorial board member of several journals, including The Journal of AsiaTEFL and International Journal of Language Teaching and Education.
Academic Qualifications	2012 PhD (Education), Nanyang Technological University, Singapore 2001 MA (Appl Ling), Nanyang Technological University, Singapore 1994 BA (Hons) in English, Simon Fraser University, British Columbia, Canada
Professional Qualifications	1995 PGDE (Sec), Nanyang Technological University, Singapore
Professional Experience	July 2024 – present General Manager & Associate Dean, NIE International (NIEI) July 2023 – June 2024 Deputy General Manager, NIE International (NIEI)

Professional Experience Awards and Recognition	July 2018 – June 2024 Associate Dean, Practicum & Partnerships, Office of Teacher Education, NIE July 2015 – June 2018 Assistant Dean, International & School Partnerships, Office of Teacher Education, NIE July 2012 – June 2015 Head, Teachers' Language Development Centre, NIE 2009 – present Senior Lecturer, English Language and Literature, NIE 2003 – 2009 Lecturer, English Language and Literature, NIE 2002 – 2003 Head of Department, English Language & Literature, North Vista Secondary School 2000 – 2002 Teaching Fellow, English Language and Literature, NIE 1997 – 1999 Head of Department, English Language & Literature, St Gabriel's Secondary School 1995 – 1997 English Language and Literature Teacher, St Gabriel's Secondary School NIE Excellence in Teaching Commendation (2006, 2008, 2010, 2014, 2020, 2021, 2022)
	Nanyang Education Award (NEA) (School) (2010) National Day Award (Commendation Medal) (2023) Nanyang Education Award (NEA) (College) Nominee (2024)
Professional Memberships	2007 – present Asia TEFL 2006 – present Education Services Union Singapore
Professional Appointments	2023 – present Guest Editor, Special Edition of Education Sciences: "Online Education: Lessons Learnt and the Way Forward" 2023 – present Member, Board of Experts for AsTEN Teacher Quality Assurance 2018 – present Editorial Advisory Board Member, International Journal of Language Teaching and Education 2015 – present Editorial Board Member, The Journal of AsiaTEFL
Selected Publications	Chia, A., & Divaharan, S. (2023). Novel times call for nove ways: effective teaching and learning in digital learning environments. In Stephen, J. S., Kormpas, G., & Coombe, C (Eds.), Global perspectives on higher education: from crisis

Selected Publications	to opportunity (pp. 305-320). Springer Nature. Divaharan, S. & Chia, A. (2022). Blended learning reimagined: teaching and learning in challenging contexts. Education Sciences, 12(9), 648. Lim, F.V., Chia, A. and Nguyen, T.T.H. (2022), ""From the beginning, I think it was a stretch" – teachers' perceptions and practices in teaching multiliteracies", English Teaching: Practice & Critique, 21(4), 379-396. Chia, A., Chye, S., & Chua, B. L. (2021). The autonomous thinking teacher: Preparing English teachers for the 21st century. The English Teacher, 50(2). Divaharan, S., & Chia, A. (2021). Managing Learners and Learning in a Digital Environment. In Tan, S. C., Divaharan, S., & Quek, C. L. (Eds.), Technology for Meaningful Learning (pp. 141-148). Pearson. Lim, F. V., Weninger, C., Chia, A., Nguyen, T. T. H., Tan, J. M., Adams, J. L., Tan Chia, L., Peters, C. M., Towndrow, P. A., & Unsworth, L. (2020). Multiliteracies in the Singapore English language classroom: Perceptions and practices. National Institute of Education, Nanyang Technological University, Singapore. Chia, A. & Chan, C. (2017). Re-defining 'Reading' in the 21st Century. Beyond Words: A Journal on Applied Linguistics and Language Education, 5(2), 98-105.
Selected Keynote Addresses	Chia, A. (2023, December). Developing Educators: Strengthen Foundations & Supporting Teachers. Keynote Address, FOKUS (Discussion Forum on Improving the Quality of Basic Education), Jakarta, Indonesia. Chia, A. (2022, November). Preparing Future Ready Teachers: Lesson Learnt from Covid-19. Keynote Address, 1st International Conference on Innovation and Teacher Professionalism, Malang, Indonesia. Chia, A. (2019, September). Teaching English Language in the 21st Century Classroom. Keynote Address, English Education International Conference, Jambi, Indonesia.
Selected Conference Presentations (Invited)	 Chia, A. (2022, August). Implementing NIE's multiple perspectival approach: lessons learnt from the pandemic. Invited presentation, The 2022 ASEAN Quality Assurance Conference, Kuala Lumpur, Malaysia. Chia, A. (2022, April). Preparing future ready educators with multiperspectival mindsets. Invited presentation, Introduction to Teaching in Higher Education: Learning and Teaching, Hong Kong, SAR China. Chia, A., Chea, C., Inprasith, CM., & Tep, V. (2021, November). Panel Discussion on Teaching Practicum. Invited panel, Cambodia International Conference on Mentoring Educators,

Selected Conference Presentations (Invited) Phnom Penh, Cambodia.

Divaharan, D. & Chia, A. (2020, September). *Effective Teaching and Learning in a Virtual Environment Guiding Principles*. Invited presentation, Teaching Forum 2020, Singapore.



主持人 黃政傑 終身榮譽 教授 靜宜大學教育研究所

學歷

- · 美國威斯康辛大學(UWM)哲學博士
- ·國立臺灣師範大學教育學系碩士、學士

- ·靜宜大學講座教授
- ·明道大學講座教授
- ·國立臺灣師範大學教育研究所
- ·國立臺灣師範大學教育學系教授兼教育研究 中心主任
- · 美國哈佛大學訪問學者
- ·教育部技職司長、高教司長
- · 國立臺南師院及國立臺南大學校長



劉美慧 教務長

國立臺灣師範大學

學歷

· 美國明尼蘇達大學哲學博士

經歷

- ·國立臺灣師範大學教育學系特聘教授兼教 務長
- ·國立臺灣師範大學雙語教育推動辦公室主任
- ·國立臺灣師範大學教育學系系主任
- ・臺灣教育社會學學會理事長
- ·國立臺灣師範大學師資培育學院院長
- ·國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處 處長
- ·國立臺灣師範大學通識教育中心主任
- ·國立花蓮師範學院多元文化教育研究所所長



與談人

甄曉蘭 教授

國立臺灣師範大學教育 學系暨課程與教學研究 所

學歷

- ·國立成功大學歷史學系
- · 美國德州農工大學課程與教學研究所碩士
- · 美國俄亥俄州立大學教育與政策領導系博士

- ·國立嘉義師範學院 初等教育學系副教授兼實 習輔導處組長
- ·國立臺灣師範大學 教育學系副教授兼學術發 展處國際合作組組長
- ·國立臺灣師範大學 教育學系教授兼教育研究 與評鑑中心主任
- ·國立臺灣師範大學 教育學系教授系主任兼課 程與教學研究所所長
- ・科技部人文司教育學門召集人
- ·教育部國教署普高課程工作圈召集人

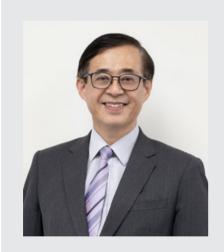


與談人 洪儷瑜 教授 國立臺灣師範大學 特殊教育學系

- ·臺灣師範大學教育心理系學士
- ·臺灣師範大學輔導研究所碩士
- · 美國維吉尼亞大學哲學博士

經歷

- ・國立臺灣師範大學師資培育學院院長
- ·國家教育研究院學術副院長
- ・國立臺灣師範大學特殊教育中心主任
- ·國立臺灣師範大學復健諮商研究所所長
- ·國立臺灣師範大學特殊教育學系主任
- ・國立臺灣師範大學特教系副教授、講師
- · 亞洲閱讀與書寫學會會長
- ・中華民國特殊教育學會理事長
- · 臺灣學障學會理事長



主持人 姚立德 教授 國立臺北科技大學電機 工程系

學歷

- ·國立臺北工業專科學校五年制電機工程科畢業
- ·美國密蘇里大學(羅拉校區)電機碩士
- · 美國威斯康辛大學(麥油 孫校區) 電機博士

- · 考試院考試委員
- · 教育部政務次長
- ·國立臺北科技大學校長
- ·教育部技專院校招生委員會聯合會主任
- · 教育部技專院校招生策進總會主任委員
- · 行政院技職教育審議委員會委員
- · 財團法人高等教育國際合作基金會董事、常務 董事
- · 中華民國國立科技大學校院協會理事長
- · 中華民國國立大學校院協會理事
- · (經濟部所屬)全國認證基金會董事
- · 財團法人車輛研究測試中心常務董事
- · (經濟部所屬)工業技術研究院董事
- ·財團法人技專校院入學測驗中心基金會董事
- · 中國工程師學會理事
- · 中國雷機工程學會理事



Professor and Chair, Department of Educational Leadership San Diego State University, USA

Office Phone: (619) 594-2507

Fax: (619) 594-8810

E-mail: DFISHER@mail.sdsu.edu

https://education.sdsu.edu/directory/douglas-fisher

NI	
Name	Dr. Douglas Brian Fisher
Nationality	USA
Professional Preparation	Ph.D. San Diego State University / Claremont Graduate University Joint Doctoral Program Emphasis: Multicultural Education / Research Methods Granted: December, 1995 E.M.B.A. Peter F. Drucker Management Center of the Claremont Graduate School Emphasis: Executive Certificate, Management Process Granted: March, 1995 M.P.H. San Diego State University Major: Public Health Epidemiology and Biostatistics Minor: Quantitative Research Methods Granted: August, 1992 B.A. San Diego State University Major: Language Acquisition and Structure Granted: May, 1990
Credentials Held	Administrative ServicesSingle Subject EnglishEarly Intervention Specialist
Honors and Awards	 SDSU Award for Outstanding Faculty Contribution (The Monty), 2017 William S. Grey Citation of Merit, International Literacy Association, 2016 Adolescent Literacy Thought Leader, International Literacy Association, 2016 Book of the Year (Unstoppable Learning), Finalist in Education, Foreword INDIEFAB, 2016 ACSA Administrator of the Year, Professor of Education, 2015 Outstanding Faculty Award, Department of Educational Leadership, 2015

 Outstanding Faculty Award, Department of Educational Leadership 	,
2014	

- Exemplary Leader, Conference on English Leadership, NCTE, 2014
- Virginia Hamilton Essay Honor Award, 2014
- Book of the Year Award, Silver Education Category, 2012
- Assessment and Remediation Award, Academy of Educational Publishers, 2012
- Innovation Award, Academy of Educational Publishers, 2011
- Elva Knight Research Award, International Reading Association, 2010
- California Reading Hall of Fame, 2008
- Farmer Award for Excellence in Writing, National Council of
- Teachers of English, 2004
- Celebrate Literacy Award, International Reading Association, 2004
- Christa McAuliffe Award for Excellence in Teacher Education, 2003
- Elected Member, National Conference on Research in Language and Literacy, 2001
- Outstanding Faculty Award, School of Teacher Education, 2000
- Distinguished Service to Education, Phi Delta Kappa Honor Society, 2000
- Robert Gaylord Ross Research Award, Cal-TASH, 2000
- Golden Bell, California School Boards Association, 1998

Professional Preparation

- Professor and Chair, Department of Educational Leadership, August 2014 – Present: San Diego State University, Department of Educational Leadership, San Diego, California.
- Professor of Educational Leadership, August 2011 August 2014: San Diego State University, Department of Educational Leadership, San Diego, California.
- English Teacher and Teacher Leader, 2007 Present: Health Sciences High & Middle College, San Diego, CA. Taught 9th grade English in an urban high school.
- Professor of Language and Literacy Education, School of Teacher Education, August 2004 - June 2011: San Diego State University, School of Teacher Education, San Diego, California.
- Co-Director, Center for the Advancement of Reading, August 2006 – June 2008: California State University Office of the Chancellor, Long Beach, California.
- Associate Professor of Language and Literacy Education, School of Teacher Education with Tenure, August 2001 – August 2004: San Diego State University, School of Teacher Education, San Diego, California.
- English Teacher, 2002: Hoover High School, San Diego, CA. Taught 9th grade English in an urban high school.

Professional Experience

- Doctoral Faculty Member, October 2000 Present: San Diego State University, Claremont Graduate University, and University of San Diego.
- Assistant Professor of Language and Literacy Education, School of Teacher Education, August 1998 – August 2001: San Diego State University, School of Teacher Education, San Diego, California.
- Director of Professional Development, September 1999 –
 December 2005: City Heights Educational Collaborative, San
 Diego, California. Responsible for teacher development across
 elementary, middle and high school including preservice,
 induction, graduate, and inservice education.
- Block Leader and Lecturer, June 1997 July 1998: San Diego State University, Department of Teacher Education, San Diego, California. Responsible for coordinating a faculty team, teaching credential and masters-level courses, and supervising student teachers.
- Adjunct Doctoral Faculty, Summer 1997: University of San Diego, Department of Educational Leadership, San Diego, California. Responsible for teaching courses and supervising student projects in the doctoral program in educational leadership.
- Policy Fellow, August 1996 August 1997: National Association of State Boards of Education (NASBE), Washington, DC. Responsible for conducting state-level policy analyses and research, presenting findings to State Boards of Education, writing educational policy briefs, coordinating the policy-to-practice series, providing training and technical assistance to funded projects, and representing the Consortium on Inclusive Schooling Practices in Washington, DC.
- Project Coordinator, January 1993 August 1999: Interwork Institute, San Diego State University Foundation, San Diego, California. Coordinating research and demonstration activities for state and federally funded grants, each focused on building inclusive schools and communities. Grant funded projects included:
 - Research, Development, and Demonstration (RD&D)
 Statewide Systems Change (California Department of Education funded)
 - Consortium on Inclusive Schooling Practices (US Department of Education funded)
 - Real Moves: School-To-Work Transitions (US Department of Education funded)
 - Combining Academic and Experiential Learning: The Intern Model (US Department of Education funded)
 - Positive Behavior Supports Study (California Department of Education funded)

• Lecturer, January 1993 - May 1997: San Diego State University, Professional Experience Departments of Teacher Education, Special Education, and Communicative Disorders, San Diego, California. Teaching credential and masters-level courses as well as supervising student and intern teachers. • Teacher, January 1989 - May 1994: Santana High School, El Cajon, California and Grossmont Community College. Responsibilities included coordinating the 2+2 program in Health Science for high school students, re-entry adults, and regional occupation program participants. • Intern Teacher, 1990 and 1995: Lafayette Elementary and Avondale Elementary schools, San Diego, CA. Responsibilities included teaching and instructional planning. • The Association for Supervision and Curriculum Development **Professional Organizations** • International Reading Association • Literacy Research Association • National Conference of Teachers of English • National Middle School Association • Phi Delta Kappa • National Conference on Research in Language and Literacy • National Association of Secondary School Principals • The Association for Persons with Severe Handicaps



主持人 張國恩 校長 東海大學

學歷

- ·國立臺灣大學電機工程研究所 博士
- ·國立臺灣大學電機工程研究所碩士
- ·國立臺灣工業技術學院電子系學士

- · 社團法人台灣新媒體科技與教育協會 理事長
- · 師子王藝術分享股份有限公司 董事
- · 財團法人中鼎教育基金會 董事
- · 財專法人中技社 董事
- ·國立臺灣大學系統委員會 委員
- ·國立臺灣師範大學新創控股公司董事
- · 財團法人臺大系統文化基金會 董事
- · 財團法人誠正勤樸學術基金會 董事
- · 財團法人中技社工程與教育委員會 委員
- · 社團法人台灣數位學習與內容學會 理事長
- ·國立臺灣師範大學 校長
- · 財團法人資訊工業策進會 常務董事



引言人 郭伯臣 校長 國立臺中教育大學

學歷

· 美國普渡大學(Purdue University)電機暨資 訊工程學院(School of Electrical and Computer Engineering)博士

經歷

- · 教育部資訊及科技教育司司長
- ·國立臺中教育大學教育資訊與測驗統計研究所 特聘教授
- ·國立臺中教育大學教育學院院長
- ·國立臺中教育大學教育學院教育資訊與測驗統 計研究所所長
- · 科技部人文及社會科學研究發展司數學教育學 門召集人
- ·科技部科技發展及國際合作司數學教育學門召 集人



與談人 陳年興 講座教授 國立臺灣師範大學學習 科學學士學位學程

學歷

- ·國立清華大學 資訊科學研究所 博士
- ·國立清華大學 工業工程研究所 碩士
- ·國立清華大學 工業工程學系 學士

經歷

- ·國立臺灣師範大學 學習科學 講座教授
- ·國立中山大學 資訊管理學系 中山講座教授
- ·國立中山大學 資訊管理學系 西灣講座教授
- ·國立中山大學 資訊管理學系 特聘教授
- · 澳洲昆士蘭大學語言與文化比較研究所客座 教授
- · 澳洲格里菲斯大學高等教育研究所兼任教授
- ·澳洲格里菲斯大學高等教育研究所客座教授
- ·國立中山大學 認知與體感運算研究中心主任
- ·國立中山大學 資訊管理學系 主任
- ·國立中山大學 資訊管理學系 教授



與談人 劉遠楨 副校長 國立臺北教育大學

學歷

- ·國立臺灣大學電機工程研究所博士
- ·美國約翰霍普金斯大學訪問研究學者

經歷

- · 淡水工商管理學院資訊科學系副教授兼所長
- ·國立臺北師範學院教務處出版組組長
- ·國立臺北師範學院數理教育研究所、數學教育 系教授
- ·國立臺北師範學院教育傳播與科技研究所所長
- ·國立臺北師範學院資訊科學研究所所長
- ·國立臺北教育大學計算機與網路中心主任
- ·國立臺北教育大學教務處教務長
- ·國立臺北教育大學代理副校長



討論人

葉丙成 政務次長 教育部

學歷

- ·國立臺灣大學數學系學士
- ·國立臺灣大學電機工程研究所碩士
- · 美國密西根大學電子工程與電腦科學系博士

經歷

- ·國立臺灣大學電機工程學系教授
- ·國立臺灣大學創新設計學院副院長
- · PaGamO 創辦人
- · Bts 無界塾創辦人



討論人 汪履維 總校長 臺東縣均一國際教育實 驗高級中等學校

學歷

- ·國立臺灣師範大學教育學系學士、碩士、 博士候選人
- · 美國密西根州立大學教師教育系課程、教學 及教育政策博士學程博士候選人
- ·國立臺灣師範大學教育所輔系英文
- · 國立臺灣師範大學教育系

經歷

- ·臺北市立中山國民小學教師
- · 南投縣立民和國民中學教師
- ·國立臺東師專/師院/大學講師
- ·臺東師範學院初教系講師兼附設實驗國民小學 校長
- · 臺東縣政府教育處處長
- · 均一國際教育實驗高級中等學校副校長



討論人

王慧蘭 副教授 國立屏東大學教育行政 研究所

學歷

- ·英國威爾斯卡地夫大學教育學院博士
- ·國立高雄師範大學教育研究所碩士
- ·國立政治大學教育學系學士

經歷

- ・臺灣另類暨實驗教育學會理事長
- ·屏東縣政府教育處處長
- ·屏東縣童軍會理事長
- ·國立屏東大學學務長
- ·國立屏東大學教學資源中心主任
- ·中小學教師

伍、引言人發言精要

因材施教的理論基礎

陳學志

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系講座教授

教育需考量學生的個別差異,施予適性的教學內容、策略、管道,才有可能因材施教,成就每位孩子的潛能。因材施教中的「材」,係指學生內系統與外系統具有個別差異。依「通用學習設計理論」,學生內系統差異包含認知面向(智力、認知風格、性向、執行功能)以及情意面向(性格與信念、學習動機、情緒)的差異。而依「社會系統理論」,外系統則主要指學生所處社會環境(性別、族群與文化以及家庭與學校)之差異。

在認知面向上,教學者應根據學習者的智力、認知風格、性向、執行功能等因素考量學生「能不能學習、適不適合學習」的個別差異。智力方面,智力三元論以及多元智能理論均強調智力是豐富多元的,並強調每位學生皆具有各種不同智能,只是程度上的差異,教育者應設計多元教學和評量,努力覺察學生的優勢智能,並透過鼓勵學習者運用優勢智能、強化非優勢智能,以達到智能均衡發展。此外,亦可根據每一學生的多元智能差異,微調教學方法、教學進度,達到因材施教的目標。認知風格是指學生偏好與習慣組織與表徵訊息的方式。教師所偏好使用的教學方式,不必然會對所有學習者都能產生有效學習;若教學者能認識到每位學生都有獨特的起點,並適性地根據學習者的認知風格或學習風格來進行教學設計,將可能會有更佳的學習成果。性向意指個體學習特定事物之前,即已具備對於學習該事物的潛在能力。針對此潛在能力的評估,有助於教師輔導學習者進行生涯探索、教育安置或分流之參考,例如資賦優異學生之鑑定、升學類型學校(普通高中、綜合高中、高職)之輔導等。教學者亦可根據不同性向之學習者提供差異化的教學

介入,有助於實現較佳的學習成效。執行功能係指個體在尋求與達成目標所需高層次認知能力(包括工作記憶、抑制控制、認知彈性、計畫等)。若某類執行功能受損則會造成特定的學習障礙。故應針對特殊需求者,教學者宜規劃適性的執行功能訓練,提升認知和學習表現。認知面向的因材施教,針對學生擅長及需要的領域中發揮所長,以實現優勢展才的目標。

在情意面向,教學者應依據學生性格信念、學習動機和情緒等因素,考 量學生「願不願意學習、樂不樂意學習」的個別差異。性格係指個體穩定的 思想、感受、社會適應和行為模式。教師應重視學生的性格差異,以人境適 配的原則,針對低學習動機的學習者,使用適切的學習策略,提供更有效的 輔導和支持,以促進其全面發展。信念係指個體對學習所抱持之價值、態度 與期望,包括自我效能、自我概念和智力內隱信念等。這些信念對學習適應 和學業表現均具有關鍵影響。因此,教學應針對低自我效能、低自我概念、 持不同智力信念之學習者,引導學習者清楚認識與肯定自己、建立成功的經 驗、提供學習者正向回饋和支持、有效管理情緒,注重多元參照的方式,採 取個別差異教學策略,並提供心理輔導,以激勵學生更積極參與學習。學習 動機係指學生對學習目標的關注和努力的程度。教學者應瞭解學習者動機, 針對動機較弱、或持非適應性動機的學習者、調整教學策略。加強適應性動 機的培養,鼓勵積極與正向的學業情緒,提供支持性的學習環境,強調內在 價值,以激發內在動機,促進全面發展。學業情緒係指學習者在學習時,因 認知評估而產生的與課業活動或結果相關的各種情緒。教育者應適時覺察學 牛情緒狀態與表現,針對有情緒困擾的學牛,提供差異化的支持,透過正向 情緒有效調節情緒,幫助他們更好地應對學業壓力,發揮潛力。透過深入瞭 解個體情意因素,制定更加適性與個別化的教學策略,創造一個支持性和激 勵性的學習環境,可以幫助學生建立積極的心態、實現幸福健康的核心目標。

在社會環境面向,教學者也應考量學生性別、族群與文化、家庭與學校等因素是否「有利於學習、有助於學習」。在性別方面,教學者除了以性別敏感度教學方法,引導學生思考性別在不同面向對兩性的意義及影響外,亦應藉由發展系統性的性別平等教育方案提供兩性公平的學習機會與條件,避

免性別刻板印象阻礙任何性別學生的學習表現。在族群與文化方面,臺灣係由多元族群所組成的社會,教師應提升文化敏感度,以提高學習投入度並減少文化偏見。並需關注不同文化學生的學習與適應,以文化回應的差異化教學,創造包容和平等的學習環境。在家庭與學校方面,家庭的條件以及學校的組織結構與教學氛圍對學生的學習有著直接的影響。故教師需運用差異化教學模式,讓不同程度的學生都能在原有基礎上有所進步,尤其能提升低能力學生的自信心和學習表現。此外,教師也可透過合作學習和善用社區資源,促進不同背景學生的學習成效。針對社會環境層面的因材施教,有助於實現包容和公平的全民優質教育,讓每個人都能夠享有平等的學習機會,以達成公平正義的目標。

綜上所述,本節因材施教的理論基礎提供一個全面性的視角,以利全面 地理解並應對學生在認知面向、情意面向與社會環境因素之個別差異。透過 適性化的教學方法,能夠更有效地引導學生實現其潛能與優勢,培養學生的 興趣和動機,進而發揮優勢展才、實現幸福健康、實踐公平正義的目標。

因材施教的國際趨勢

楊洲松 國立暨南國際大學副校長

因材施教為教育之核心價值與基本原則,惟如何因材施教才能兼顧有教無類並適性揚才?並不容易實踐,也成為教育改革之核心議題。近年來在聯合國教科文組織 (UNESCO) 及經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 等國際組織的未來教育改革倡議下,目前我國所推動的十二年國民基本教育,就特別標示出「促進教育機會均等,以實現社會公平與正義」與「落實中學生性向探索與生涯輔導,引導多元適性升學或就業」的計畫總目標;期待能達成「成就每一個孩子一適性揚才、終身學習」之理想。而為達適性揚才之教育變革,在各類別、各階段等不同層面之中,該採取怎樣的「因材施教」主張?又各自存在著哪些問題?他山之石,可以攻錯。本章即嘗試透過文獻資料的比較分析,探討因材施教的國際趨勢,提供本研究之參考。

為達前述研究目的,本章採取比較教育研究法,其透過四個步驟進行: 首先,「描述」(description) 各國教育狀況,包含其教育制度形成之背景、演 進與現況;其次,就各國教育為何演變為此進行「詮釋」(interpretation),以 理解教育制度演變之各項影響因素;復次,根據欲進行比較分析之項目,將 各國教育加以「併排」(juxtaposition);最後「比較」(comparison) 分析各國 教育以見出其異同。

本章依據總計畫之整體研究目的與待解之問題,提出比較分析之五個項目為:1.因材施教的理念、2.學習進路分流的階段、3.學習進路分流的輔導措施、4.各國因材施教的特色、5.各國因材施教的問題。而本章進行比較分析之國家分別為:日本、德國、西班牙、法國、美國及英格蘭等六個國家。之所以會以此六國為比較對象,係因日、德、法、美、英等五國於教育研究上一般被認為是較為先進國家,其教育制度較為完熟,常常作為我國教育

改革參考之對象;而其中英國係為英格蘭、蘇格蘭、威爾斯及北愛爾蘭所組成之「聯合王國」(United Kingdom, UK),本章無法全部觸及,僅以英格蘭(England)為代表。另,本章研究加上西班牙,係考量到拉丁語亦為世界使用人口極為眾多之語種,拉丁語系國家之教育亦有值得探討之處。

透過以五個比較項目為基準,綜整描述與解釋前述六國關於因材施教之文獻後,並排與比較其異同彙整如下表:

	日本	德國	西班牙	法國	美國	英格蘭
因材施教的 理念	並無共識,多 討論個別化或 差異化學習。	傳統上即主張 因材施教。	制度分流不明 顯,以課程方 式實施。	傳統上即主張 因材施教。	適性揚才	傳統上即主 張因材施 教。
進路分流的 階段	後期中等教育 階段	10 歲小學階 段	前期中等教育 第4年	初中第三年	未明確分流, 以能力分組為 主。	16 歲中學階 段。
進路分流的 輔導措施	進路指導課程	升學建議書	課程差異化計畫	班級代表諮詢 審議會	學業成就與個 人特質	不同的證書 課程
分流輔導的 特色	強調職涯輔導	轉軌順暢,成 功的職業教育 弭平社會差異	課程分流與職 涯探索	注重差異化教學	多元學習計畫 與選修課程	極大辦學彈性,可因地制宜。
分流輔導的 問題	特殊需求學生 發展受限	可能導致階級 再製	受到政黨政策 左右	可能導致階級 再製	可能導致階級 再製	可能導致階 級再製

綜上所述,本章提出比較分析各國因材施教之異同如下:

1.各國因材施教之理念會因歷史文化而有不同,惟以學生適性發展之目 的一致

各國對於因材施教之理念與實踐方式,當然會因為其歷史文化之發展而有不同的認知與做法,惟其目的均希望能協助每個人能如其所是地適性揚才發展。

2. 學習進路分流之階段時間有先有後,惟均注重提供充分之輔導諮商資料給予家長參考

基於因材施教理念之差異,使得各國在於學生進路分流的階段年紀不

盡相同,但透過多元管道以提供家長據以選擇與決定學生最適發展之輔導諮商,為各國所重視。

3. 學習進路分流多軌緩急不同,惟均以終身學習為理念朝向更為便利轉軌的制度設計

目前世界潮流在終身學習理念與目標的引導下,各國紛紛逐漸鬆綁學制,以更彈性、多元的方式提供學生更自主的學涯選擇,以成就因材施教之理想。

因材施教的法制與資源配置: 問題分析與對策建議

林明地 國立中正大學教育學研究所教授

一、前言:焦點議題界定

因材施教一直是我國教育法規、政策與學校教育實施所標榜遵循的重要價值,但相對的,因材施教在中小學教育實施如何落實,較不明確,亟需探究。因材施教法制與資源配置所牽涉的議題相當廣泛,為求聚焦,本引言根據研究小組的研究報告(請參見詳細的研究報告)及個人的見解,特別著重在幾個對因材施教法制與資源配置較具關鍵影響力的議題。

因材施教在法制與資源配置探究之焦點議題如表 1 所示。

表 l 因材施教在法制與資源配置探究之焦點議題

主要議題	議題內容	對因材施教的重要性		
(一)學校制度與運作	入學方式、跨學制的轉	學生分流年紀與時間一致,彈性不足,較難		
	銜、實驗教育、公私立	顧及個別差異;各類型高中如何轉換未明確		
	學校差異	落實,不利於學生適性發展;學生資材不		
		同,學習方式可能不同;公私立學校差異之		
		影響。		
(二)學校資源配置	師資人力、行政量能、	師資人力、行政量能、經費分配、學習資源		
	經費分配、學習資源	不均,可能影響教學品質與學生學習表現。		
(三)學生輔導機制	學習輔導、生活輔導、	可能影響學生涯進路發展、生活與學習適		
	生涯輔導	應,進而影響學習過程與結果。		

根據表 1 的內容,參酌研究小組研究報告及個人見解,以下分別探討因 材施教在(一)學校制度與運作、(二)學校資源配置,以及(三)學生輔 導機制的問題分析以及對策建議。有關這些議題的政策演進與現況概述,請 參閱詳細研究報告內容。

二、學校制度與運作的問題分析與對策建議

因材施教學校制度與運作的主要問題包括,(一)高級中等學校多元入 學與轉銜彈性不足,以及(二)公私立學校招生差異,不利因材施教在學校 之落實。

其在法令修改或政策制度修正之對策建議是,(一)強化高級中等學校多元入學與不同類型之間的轉銜。目前透過學籍管理辦法、適性輔導計畫可以做為高中職學生借讀、轉科(學程),以及轉學途徑,但仍有不足。例如依據《高級中等學校學生學籍管理辦法》及教育部頒布之「高級中等學校適性學習社區教育資源均質化實施方案」,目標在「落實學生適性就近入學,推動區域適性轉學」,教育部雖持續推動各區「適性輔導轉學計畫」,結合區域各校資源共享,並實施專業的興趣量表施測,了解學生興趣等,以專業的方式輔導學生適性學習,學生可以從技術型高中,經過輔導,轉學至普通型高中,並找到真正的學習興趣,但是這樣的例子仍不多,而且各區、各校運作的積極狀況不一,建議強化各區學校積極辦理的程度。以及(二)禁止私立學校透過類似篩選測驗進行招生的作法。

三、學校資源配置的問題分析與對策建議

因材施教學校資源配置的問題主要包括,(一)師資人力結構不利於因 材施教之落實;(二)一般教師的因材施教知能仍待加強;(三)學校行政 量能因部分規定全國統一,而有所限制;以及(四)社會風氣對因材施教的 正確觀念仍不足。

其在法令修改或政策制度修正之對策建議是,(一)引入多元背景之師 資。目前中小學教學人力背景比較缺乏多元背景的師資(例如具備技術與職 業教育背景的比較少),不利於協助學生生涯發展之輔導。為了提供學生必 要之輔導(特別是生涯、進路輔導),建議引入技職教育背景的師資,以協 助學生輔導。(二)協助教師提升因材教育專業知能,並明列師培生必修因 材施教之課程;(三)保留行政彈性空間,以讓學校順利推動校務(包括落 實因材施教各項措施)。舉例而言,面對近期學校老師擔任行政職務與導師 (級任)意願較低,或課程諮詢教師與專任輔導老師分工不明確的現象,就可以研商如何透過賦予學校與校長調整分派學校工作的彈性,加強學校行政落實因材施教各項措施的機會。以及(四)分配經費於因材施教的理念宣導與政策實施。政府與學校可與家長、家長會、家長團體、或教師組織合辦理念說明會,邀請家長、學校教職員、社區居民,及學生參加,明確商討因材施教的理念與作法。教育行政單位也可以參考《國民教育階段家長參與學校教育事務辦法》所規範的學校應主動公布學校教育經營計畫、班級或學校年度課程規劃、教學計畫與教學評量方式及標準等資訊一樣,規範中小學應主動向家長公開說明學校因材施教的措施(例如年級內分組學習、學習扶助等作為)。教育部也可以修訂《教育部國民及學前教育署補助辦理國民小學及國民中學學生學習扶助作業要點》,明定學校需根據各校目標學生的數量(亦即符合學習扶助的學生數量),辦理學習扶助,並定期檢討成效。

四、學生輔導機制的問題分析與對策建議

學生輔導機制包括學習、生活與生涯輔導。在學習輔導方面的問題包括,常態編班配套措施未落實,較難兼顧學生程度與需求。這方面明確的問題包括,學習扶助未能全面實施(目前以專案申請與執行強制性不足、人力不穩定)、年級內分組學習尚未全面推動(努力推動此政策之縣市政府教育行政機關數量不多、辦理的國中學校數不多、學校辦理的科目分布不均),以及年級內分組學習實施時間過晚。其在法令修改或政策制度修正之對策建議是,(一)將學習扶助納入經費統籌之制度系統,列為日常必要執行的政策、(二)效法差異化教學推動的努力,各級政府與學校致力推動年級內分組學習,考量提早實施年級內分組學習,並擴大學科領域,以及(三)再概念化常態編班以及年級內分組學習,二者須同步實施。年級內分組學習有助於常態編班協助學生學習潛能發揮;而常態編班有助於降低年級內分組學習可能形成的標籤化顧慮。

在生活輔導分面的問題包括,學校老師之間對於輔導工作有不同的認知或期待,影響適性輔導成效。其因應對策是,促進學校處室合作,落實三級

輔導工作。

在生涯輔導分面的問題包括,(一)課程諮詢教師與專任輔導教師的分工不明確、(二)國高中部分輔導專業(特別是生涯輔導)流於形式化,以及(三)城鄉資源差距與社會觀念偏頗束縛學制轉銜及人才培育理念。其因應對策是,(一)規劃合理制度,心理師納入學校正式體系,完備三級輔導機制效能、(二)落實全體教職員工均輔導的概念,強化教職員工輔導知能以及導師覺察能力、善用輔導組織專業,落實學生進路輔導,以及(三)培育並引進多元專業人才,協助學生生涯輔導。

結語:具體建議

以下具體條列本研究小組及個人對於落實因材施教在法制與資源配置的 具體建議,做為結語。

- (一)落實「高級中等學校適性學習社區教育資源均質化實施方案」, 強化各就學區學校「適性輔導轉學計畫」,協助高級中等學校不 同類型之間的轉銜。
- (二)禁止私立學校透過類似篩選測驗進行招生
- (三) 明列職前師資培育與在職教師必修因材施教相關課程
- (四)引入多元背景師資特別是技職背景的老師,建議可從師資培育階段著手
- (五)分配經費於因材施教的理念宣導與政策實施
- (六)將學習扶助納入學校經費統籌之制度系統,列為學校日常必要執 行的政策
- (七)修正《國民小學及國民中學常態編班及分組學習準則》。例如第 八條修正方向是,年級內分組學習的實施年級提早至國中一年 級,部分學習領域,例如英語文或數學,甚至可以向下延伸至國 小五、六年級;並放寬學科領域,例如納入國語文,甚至社會領 域、藝術領域等

因材施教的課程與教學

劉美慧 國立臺灣師範大學教務長

本研究依據發現的問題和挑戰,提出針對因材施教課程與教學的建議, 也分別從學習扶助、電腦支持協作學習,以及原住民族實驗學校課程,提出 三種模組以供參考。其中,有些研究發現和建議,值得更進一步探討:

一、在概念範疇上,如何重新認知學生差異的交織性與整全性?

學生差異是複雜且多重面向交織,了心理面向的個別差異之外,社會面向的族群文化等因素,更是影響學生學習的重要因素。針對學生的差異進行更精準明確的評估,以確實理解心理與社會面向形塑的差異情形,才能因應差異進行適性教學。

二、在學扶課程設計方面,如何發展多樣化的課程,以促進學生參 與動機?

目前的學扶課程僅偏重國、英、數,且以提升升學成績為主,不符因材施教的真正精神。因此,政策規劃應促成學校以多元智能觀點,發展更多樣化的課後扶助課程,例如體育、音樂、美術與戲劇等課程,為學習處境不利的孩子締造多元學習的機會,激發其主動參與的動機,落實適性扶助弱勢學生的教育目的。

三、在家長面向,如何強化家長對學扶的理解與支持,以提高學生 參與率?

家長是影響學生參與學扶課程的重要因素,也是影響能否執行差異化教 學的重要因素。如何運用新生座談會、班親會、親師生溝通等多元管道,提 供學習扶助入班進步率和成效等資訊,以提升家長讓學生參與學扶課程之意 願,進而接受差異化教學的實踐,是亟待落實的重要面向。

四、在高中選修課程方面,如何強化多元選修課程以落實因材施 教?

本研究發現高中多元選修課程受限於教師專長常變成「師本」課程,且 資源不同的學校之間落差加大,反而加重教育機會不均等問題。如何提供政 策誘因,讓高中各校可以落實課綱,設計以學生為中心的選修課程?如何透 過 USR 計畫,鼓勵大學端協助資源不足的高中,發展多元選修課程?凡此, 均值得進一步探討。

五、在社會面向因材施教上,如何將族群文化有效融入正式課程?

文化貴在實踐,貴在近用。沒有實踐與近用經驗的多元文化教育是不完整的,也難以培養新世代學生的多元群體身分認同和文化實踐力。因此,如何培育願意投入且能將族群文化有效融入正式課程(包含採取社會行動模式)的專業教師,是後續政策規劃和推動須嚴肅以對的課題。

六、在師資專業上,如何建構教師培訓和支持機制以加強因材施教專業知能?

本研究發現,無論是差異化教學或學習扶助課程,教師的專業知能均有 待精進,亟待進一步透過提供因材施教課程與教材設計、多元文化教育觀、 親師生和諧關係營造等專業課程與訓練,提升教師差異化教學和學習扶助專 業知能,並鼓勵教師從事行動研究,解決補救教學現場的問題。

七、在數位輔助資源上,如何善用及推展數位工具支持協作學習模式,解決偏遠小校的困境?

臺灣網路資源普,且班班有平版的設備。為解決偏遠小校學習扶助之需求,如何善加運用前述資源,以翻轉課堂及打破教室邊界,跳脫傳統上課模式,確實針對學生的學習問題,選擇多樣性的教材與媒材支援,擬定不同的

教學策略,靈活運用多層次補救教學法,以協助弱勢學生更有效學習,需要 更細緻的精進策略。此外,如何運用社群教師及資源共享方式,解決偏遠地 區學校實施扶助教學的困境,也亟待進一步規劃及落實。

八、在政策規劃和實踐上,如何能促進多重管道協作並進的推動方式?

因材施教的課程與教學設計,涉及學習者、主題、情境和脈絡等多重變項的選定,而且不易僅賴個別學校的努力而獲致良好的成效。因而,在政策規劃和實踐上,如何積極鼓勵學校、社區和民間團體攜手合作,創造真正能因材施教的全面社會環境,至關重要。

九、在政策執行和評估上,如何建構有效的評估機制?

現有的因材施教政策規劃和評估,著重於經費執行率、學扶成績、教師研習場次等年度 KPI 的評估,偏重短期即時的量化管控,不易針對問題提出有效的因應策略。因此,教育部應擬定延續性、中長期的執行評估和影響評估策略,建構良性的「制訂—執行—評估—修正—執行—評估之循環機制,才能提升政策執行的品質,達成政策的預期效果和影響。

十、整體總結而言,在法令完備和多年的經費投入之後,何以差異 化教學、文化回應教學和成功的學習扶助課程,仍只是點狀的 個案而非具有普遍推廣性的實踐?這是最值得深思的問題。

因材施教的數位學習

郭伯臣 國立臺中教育大學校長

隨著科技與 AI 的進步讓因材施教的理想逐漸變的可行,各國瞭解到善用科技及 AI 進行因材施教的優點,如聯合國教科文組織 (UNESCO) 在 2012 年至 2022 年間,發布《個人化學習:一種新的 ICT 支持的教育方法》 (Personalized learning:a new ICT-enabled education approach)、《個人化學習》 (Personalized learning)、《數位個人化學習趨勢:發展中低收入國家》 (Trends in digital personalized learning in low- and middle-income countries) 等報告,強調個人化學習的重要性和益處,以及如何善用數位科技來支持個人化學習 (Office of Global Insight and Policy, 2022; UNESCO International Bureau of Education, 2017; UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2012)。本引言將從四個面向進行國際趨勢與國內現況的說明,包括載具(硬體)、數位內容和數位學習平臺(軟體)、人工智慧的應用,以及教師培訓等,接續提出四個問題進行討論。

一、載具(硬體):疫情後世界各國正積極提供學生載具,使學生使用數位科技進行個人化學習,不受限於時間、空間、數位學習基礎設施等因素。如鄰近我國的日本,透過 GIGA 計畫 (Global and Innovation Gateway for All),已成為亞洲地區唯一高級中等以下學校載具學生比為1:1的國家(文部科學省,2023)。另韓國 2023 年啟動「數位化教育創新計畫」(디지털 기반 교육혁신 방안),預計 2027 年完成為各級學校學生(從小學三年級至高中三年級)提供載具(교육부,2023a)。而我國教育部則是在 2021 年挹注 200億新臺幣,啟動為期四年之「推動中小學數位學習精進方案」(教育部,2021),使全國中小學載具學生比在全國約1:3。

- 二、數位內容與平臺(軟體):除日本文部科學省在其網站上提供各類數位學習資源外,韓國、新加坡和臺灣也提供學生官方數位學習平臺。韓國有 Edunet T-Clear 等平臺;新加坡則提供學生學習平臺 (Student Learning Space, SLS);臺灣則有教育部因材網及 Cool English 等政府數位學習平臺,並由公私協力開發以 108 課綱為基礎的免費數位學習內容,進而教師可以透過平臺進行因材施教。此外,教育部還補助縣市及學校採購數位內容與教學軟體,來發展縣市學校的數位學習特色,擴大科技輔助因材施教的效益。
- 三、人工智慧的應用:近期可汗學院推出 AI 助理 Khanmigo 幫助教師教學備課及引導學生學習,往科技輔助因材施教邁進一大步。同樣地,教育部因材網也內建 AI 學習夥伴(e度),讓學生在學習過程中,透過與 AI 學習夥伴的互動,獲得更多的學習支持。此外,韓國正根據學生的能力和學習速度,在數學、英語和資訊等科目導入 AI 教科書,將學生使用 AI 教科書的學習歷程紀錄進行大數據分析,幫助教師提供專屬學生的客製化教學。
- 四、教師培訓:新加坡為使教師能針對學生進行因材施教,滿足每位學生的需求,以及依據學生的學習數據,為學生提供更好的回饋和目標介入,加強培訓教師「電子教學法(e-Pedagogy)」和「數據素養」的能力;電子教學法方面,著重評量素養、探究式學習與差異化教學,「數據素養」則是培養教師具備分析、詮釋學生學習和評量資料的能力,進而發展介入措施及持續改進學習體驗的設計(Ministry of Education Singapore, 2020a, 2022c)。韓國則搭配 AI 教科書,培養教師運用人工智慧協作教學的能力。相對地,我國也已制定「教師數位教學增能架構 2.0」,以提升教師的數位教學能力。同時,基於現有的《中小學數位教學指引 2.0》,預定在 2024 年 8 月發布新的指引 3.0,依對象分為學校領導者、教師和家長等三種版本,強調教師在數位教學時如何應用 AI 進行因材施教,使學校科技輔助因材施教得以再次精進。

希冀透過集思廣益,符應我國科技輔助因材施教的需求,特提出下列四 項議題,以供更進一步的探討。

- 一、為提升科技輔助因材施教的規模和品質,未來如有「推動中小學數位學習精進方案 2.0」是否應朝向「載具覆蓋率 1:1」進行規劃?
- 二、請就「為提升學生應用生成式人工智慧的能力,108課綱科技領域是否需要微調?」、「科技領域是否應延伸至小學階段?」,以及「如何在各學科領域導入數位學習?」討論未來課綱調整的方向。
- 三、為擴大科技輔助因材施教的效益,我國是否有開發 AI 教科書的必要性?
- 四、AI 時代,學生在學習或生活中使用數位科技與 AI 已是常態。如何 使學生具備正確應用 AI 的素養?

陸、籌備委員

(委員依姓氏筆畫排列)

召集人 黃昆輝(黃昆輝教授教育基金會董事長)

委員 吳清基(教育部前部長)

委 員 吳明清(教育部前常務次長)

委員 周愚文(國立臺灣師範大學教育學系教授)

委 員 林明地(國立中正大學教育學研究所長教授)

委 員 林建福(國立臺灣師範大學教育學系系主任)

委 員 張建成(中國文化大學教育學院前院長)

委員 許殷宏(黃昆輝教授教育基金會董事)

委員 郭生玉(考選部前政務次長)

委 員 郭伯臣(國立臺中教育大學校長)

委員 陳學志(國立臺灣師範大學教育學院前院長)

委 員 楊洲松(國立暨南國際大學副校長兼教務長)

委員 甄曉蘭(國立臺灣師範大學教育學系教授)

委 員 劉美慧(國立臺灣師範大學教務長)

委員 盧台華(國立臺灣師範大學特殊教育學系名譽教授)

委 員 盧世祥 (Taipei Times 顧問)

委 員 羅虞村(行政院第六組前組長)

計 17 位

柒、工作小組

召 集 人 郭生玉董事

公 關 組 吳明清董事

李建祥執行長

接 待 組 羅虞村董事 張建成教授

周愚文董事 林明地教授

王如哲董事 陳學志教授

盧美貴董事 劉美慧教務長

方永泉董事 郭伯臣校長

楊洲松副校長

論 文 組 周愚文董事

張建成教授

陳俞志助理教授

報到會場組 馮清皇董事

許殷宏董事

結論建議組 吳明清董事 楊洲松副校長

周愚文董事 陳學志教授

張建成教授 林明地教授

羅虞村董事 劉美慧教務長

王如哲董事 郭伯臣校長

許殷宏董事

事務秘書組 李建祥執行長

黄馥莉主任

林君達副主任

捌、擔任大會研討貴賓

致詞貴賓、主持人、演講人、引言人、與談人、討論人 (依議程先後為序)

一、致詞貴賓

鄭英耀 教育部部長

二、主持人

黃昆輝 財團法人黃昆輝教授教育基金會董事長

黄榮村 中國醫藥大學講座教授、考試院前院長、教育部前部長

吳清基臺灣教育大學系統總校長、教育部前部長

王政彥 國立高雄師範大學校長

李隆盛國立暨南國際大學榮譽講座教授、考選部前政務次長

楊朝祥 佛光山教團系統大學總校長、教育部前部長

黄政傑靜宜大學教育研究所終身榮譽教授、國立臺南大學前校長姚立德國立臺北科技大學電機工程系教授、考試院前考試委員

張國恩 東海大學校長、國立臺灣師範大學前校長

三、演講人

黃茂樹 美國北科羅拉多大學前首席副校長、美國西來大學前校長

Prof. Jürgen Budde Europa-Universität Flensburg, Germany

Prof. Jari Lavonen University of Helsinki, Finland

Prof. Chia Ti Yong Nanyang Technological University, Singapore

Prof. Douglas Fisher San Diego State University, USA

四、引言人、與談人

陳學志 國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系講座教授

楊洲松 國立暨南國際大學副校長

陳佩英 國立臺灣師範大學教育學系優聘教授、教育研究與創新中心主任

張新仁 大學入學考試中心主任、國立臺北教育大學前校長

林明地國立中正大學教育學研究所教授

楊振昇 國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授

鄭新輝 臺南市政府教育局局長

劉美慧國立臺灣師範大學教務長

甄曉蘭 國立臺灣師範大學教育學系教授

曾世杰 國立臺東大學特殊教育學系教授

郭伯臣 國立臺中教育大學校長

陳年興國立臺灣師範大學學習科學學士學位學程講座教授

劉遠楨 國立臺北教育大學副校長

五、討論人(圓桌論壇)

Prof. Jürgen Budde Europa-Universität Flensburg, Germany

Prof. Chia Ti Yong Nanyang Technological University, Singapore

Prof. Douglas Fisher San Diego State University, USA

Prof. Jari Lavonen University of Helsinki, Finland

葉丙成教育部政務次長、國立臺灣大學電機工程學系教授

汪履維 臺東縣均一國際教育實驗高級中等學校總校長

王慧蘭國立屏東大學教育行政研究所副教授

因材施教,成就每個孩子 一台灣優質教育的願景與發展策略

Empowering Every Child, Developing Talent According to Aptitude

- Visions and Strategies for Quality Education in Taiwan

因材施教的理論基礎與國際趨勢

How to Empower Every Child According to Aptitude:
Theoretical Foundations and International Trends

因材施教的法制與資源配置

How to Empower Every Child According to Aptitude: School System,
Regulations and Resource Allocation

因材施教的課程與教學

How to Empower Every Child According to Aptitude:

Curriculum and Instruction

因材施教的數位學習

How to Empower Every Child According to Aptitude: Digital Learning