

ข้อมูลประวัติคณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล นายฐิตินัย แก้วแดง

ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์ ระดับ 9

ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา
2526	ปริญญาตรี	วท.บ.	ฟิสิกส์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
2530	ปริญญาโท	วท.ม.	ฟิสิกส์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
2536	ปริญญาเอก	Ph.D.	วัสดุศาสตร์	Bordeaux University I, France

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

ฟิสิกส์ของแข็ง ฟิสิกส์สารกึ่งตัวนำ

ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (ระดับชาติและนานาชาติ)

1. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Heterojunction Properties of p-CuO/n-CdS Diode” Advanced Materials Research, Vol. 1098, 2015, pp. 1-5.
2. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Effect of Oxidation Temperature on the Properties of CuO Thin Films Prepared by Thermal Oxidation of Sputtered Cu Thin Films” Advanced Materials Research, Vol. 1098, 2015, pp. 6-11.
3. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Electrical Parameters and Conduction Mechanisms in CdS/CuO Thin Film Heterojunction” International Symposium on Fundamental and Applied Sciences (ISFAS) March, 2015, Osaka, Japan, Proceedings, pp. 858-865.
4. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Preparation and Characterization of Copper Oxide Thin Films Prepared by Oxidation of Thermally Evaporated Cu Thin Films” International Symposium on Fundamental and Applied Sciences (ISFAS) March, 2015, Osaka, Japan, Proceedings, pp. 866-873.

5. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Electrical Conduction Mechanism in n-CdS/p-CuFeO₂ Heterojunction Diode” Advanced Materials Research, Vol. 931-932 , 2014, pp. 122-126.
6. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Influence of Na Doping on the Thermoelectric Properties of CuAlO₂ Delafossite” Advanced Materials Research, Vol. 931-932 , 2014, pp. 127-131.
7. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Electrical Characterization of n-CdS/p-CuCrO₂ Heterojunction” Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science (HKICEAS) December 19-21, 2013, Hong Kong, Proceedings, pp. 781-788.
8. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Influence of Annealing Temperature on Microstructure, Optical and Electrical Properties of Digenite Thin Films” Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science (HKICEAS) December 19-21, 2013, Hong Kong, Proceedings, pp. 774-780.
9. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Effect of Annealing Temperature on the Optical Parameters of CdS Thin Films Prepared by Thermal Evaporation Method” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 329-332.
10. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Structural and Thermoelectric Properties of Zn-Doped Cuprous Aluminate Delafossite” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 333-336.
11. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Determination of Gap State Density in n-CdS/p-CuAlO₂ Heterojunction” Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan, Proceedings, pp. 2078-2088.
12. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Preparation and Characterization of CdS_xTe_{1-x} (0≤x≤1) Thin Films” Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan Proceedings, pp. 2070-2077.
13. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Characterization of CdS/CdTe Heterojunction Solar Cell by Current- Voltage Measurements at Various Temperatures under Illumination”, Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 299-304.
14. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Electrical Properties of Al-Doped CdO films Prepared by Thermal Evaporation in Vacuum” Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 361-370.

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล งามนิษฐ์ วงษ์เจริญ

ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์ ระดับ 9

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา
2526	ปริญญาตรี	วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม
2531	ปริญญาโท	วท.ม.	ฟิสิกส์ (ฟิสิกส์ของแข็ง)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

สาขาวิจัยที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

ฟิสิกส์ของแข็ง ฟิสิกส์ของสิ่งประดิษฐ์สารกึ่งตัวนำ

ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (ระดับชาติและนานาชาติ)

1. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Heterojunction Properties of p-CuO/n-CdS Diode” Advanced Materials Research, Vol. 1098, 2015, pp. 1-5.
2. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Effect of Oxidation Temperature on the Properties of CuO Thin Films Prepared by Thermal Oxidation of Sputtered Cu Thin Films” Advanced Materials Research, Vol. 1098, 2015, pp. 6-11.
3. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Electrical Parameters and Conduction Mechanisms in CdS/CuO Thin Film Heterojunction” International Symposium on Fundamental and Applied Sciences (ISFAS) March, 2015, Osaka, Japan, Proceedings, pp. 858-865.
4. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Preparation and Characterization of Copper Oxide Thin Films Prepared by Oxidation of Thermally Evaporated Cu Thin Films” International Symposium on Fundamental and Applied Sciences (ISFAS) March, 2015, Osaka, Japan, Proceedings, pp. 866-873.
5. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Influence of Na Doping on the Thermoelectric Properties of CuAlO₂ Delafossite” Advanced Materials Research, Vol. 931-932 , 2014, pp. 127-131

6. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Electrical Conduction Mechanism in n-CdS/p-CuFeO₂ Heterojunction Diode” Advanced Materials Research, Vol. 931-932 , 2014, pp. 122-126.
7. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Electrical Characterization of n-CdS/p-CuCrO₂ Heterojunction” Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science (HKICEAS) December 19-21, 2013, Hong Kong, Proceedings, pp. 781-788.
8. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Influence of Annealing Temperature on Microstructure, Optical and Electrical Properties of Digenite Thin Films” Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science (HKICEAS) December 19-21, 2013, Hong Kong, Proceedings, pp. 774-780.
9. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Effect of Annealing Temperature on the Optical Parameters of CdS Thin Films Prepared by Thermal Evaporation Method” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 329-332.
10. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Structural and Thermoelectric Properties of Zn-Doped Cuprous Aluminate Delafossite” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 333-336.
11. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Determination of Gap State Density in n-CdS/p-CuAlO₂ Heterojunction” Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan, Proceedings, pp. 2078-2088.
12. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Preparation and Characterization of CdS_xTe_{1-x} (0≤x≤1) Thin Films” Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan Proceedings, pp. 2070-2077.
13. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Characterization of CdS/CdTe Heterojunction Solar Cell by Current- Voltage Measurements at Various Temperatures under Illumination”, Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 299-304.
14. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Electrical Properties of Al-Doped CdO films Prepared by Thermal Evaporation in Vacuum” Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 361-370.

15. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen, A. Nopparuchikun, T. Wongcharoen and C. Poo-Rakkiat
 “Fabrication and Characterization of Heterojunction of CdS Thin Films and CuAlO₂ Ceramic Pill
 Substrate” Journal of Metals, Materials and Minerals, vol. 22(2), 2012, pp. 125-129.
16. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang, “Thermoelectric Properties of Ni-Doped CuAlO₂” Physics
 Procedia, vol.2, 2009, pp.101-106.
17. Wongcharoen, T. Gaewdang, P. Siripuddhaiwon and N. Promros “Influence of Substrate
 Temperature on Some Properties of Close-Spacing Thermal Evaporated CdTe Thin Films”
 Advanced Materials Research, Vol. 55-57, 2008, pp.881-884.
18. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Optical and Electrical Properties of Chemical Bath Co-
 Deposited CdS-ZnS Thin Films” ISES Solar World Congress 2007, September 18- 21, 2007,
 Beijing, China, Proceedings, pp.1299-1302.
19. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Co-existence of F and Sb Dopant in Transparent Conducting
 SnO₂ Thin Films Prepared by Ultrasonic Spray Pyrolysis Method” ISES Solar World Congress
 2007, September 18- 21, 2007. Beijing, China, Proceedings, pp.1269-1274.
20. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Growth and Characterization of Co-Doped Fluorine and
 Antimony in Tin Oxide Thin Films Obtained by Ultrasonic Spray Pyrolysis” Journal of Solid
 Mechanics and Material Engineering, Vol. 1, No. 4, 2007, pp.592-601. (ผู้วิจัยหลัก)
21. T. Gaewdang “Investigations on Chemically Deposited Cd_{1-x}Zn_xS Thin Films With Low Zn
 Content” Materials Letters, Vol.59, 2005 pp. 3577- 3584.
22. Ng. Wongcharoen and T. Gaewdang “Comparative Studies of Thermally Evaporated Cd_{1-x}Zn_xS
 Thin Films Prepared by Using Different Precursors” Technical Digest of the International PVSEC-
 15, 10-15 October 2005, Shanghai, RPC. pp.694- 695.
23. T. Gaewdang and Ng. Wongcharoen “Optical and Electrical Properties of B-Doped Cd_{0.6}Zn_{0.4}S
 Thin Films Prepared by Chemical Bath Deposition Method” Technical Digest of the International
 PVSEC-15, 10-15 October 2005, Shanghai, RPC. pp.696- 697.
24. Ng. Gaewdang and T. Gaewdang “Thickness Dependence of Structural, Optical and Electrical
 Properties of CdS and CdS:In Films Prepared by Thermal Evaporation” Technical Digest of the
 International PVSEC-14, Bangkok, Thailand. 2004, pp.581-582.

25. Ng. Gaewdang, T. Gaewdang and W. Lipar “Some Characterization of Chemical Bath Co-Deposited CdS- ZnS Thin Films” Technical Digest of the International PVSEC-14, Bangkok, Thailand. 2004, pp.583-584.

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางทิพรรัตน์ วงษ์เจริญ

ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์

ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา
2526	ปริญญาตรี	วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม
2529	ปริญญาโท	วท.ม.	คณิตศาสตร์ ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
2538	ปริญญาเอก	Ph.D.	วิศวกรรมไฟฟ้า	City University London, U.K.

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

ฟิสิกส์ของแข็ง ฟิสิกส์สารกึ่งตัวนำ

ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (ระดับชาติและนานาชาติ)

1. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen “Effect of Annealing Temperature on the Optical Parameters of CdS Thin Films Prepared by Thermal Evaporation Method” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 329-332.
2. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Structural and Thermoelectric Properties of Zn-Doped Cuprous Aluminate Delafossite” Advanced Materials Research, Vol. 747, 2013, pp. 333-336.
3. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen “Determination of Gap State Density in n-CdS/p-CuAlO₂ Heterojunction” Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan, Proceedings, pp. 2078-2088.

4. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen "Preparation and Characterization of $\text{CdS}_x\text{Te}_{1-x}$ ($0 \leq x \leq 1$) Thin Films" Asian Conference on Civil, Material and Environmental Sciences (ACCMES) 2013, March 15-17, 2013, Tokyo, Japan, Proceedings, pp. 2070-2077.
5. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen and T. Wongcharoen "Characterization of CdS/CdTe Heterojunction Solar Cell by Current- Voltage Measurements at Various Temperatures under Illumination", Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 299-304.
6. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and T. Wongcharoen "Electrical Properties of Al-Doped CdO films Prepared by Thermal Evaporation in Vacuum" Energy Procedia, vol. 15, 2012, pp. 361-370.
7. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang, C. Thaisatuen, W. Bunkua, A. Ariyaritand and T. Woncharoen "Optical and Electrical Properties of CdTe Thin Films with Different Thicknesses" Proceeding of the 6th Annual Conference of The Thai Physics Society (SPC2011), March 23-26, 2011, Ambassador City Jomtien Hotel, Pataya, Thailand, pp. 352-356.
8. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen, W. Bunkua, C. Thaisatuen, T. Wongcharoen and C. Poo-Rakkiat "Effect of Ramp Time of Close Spaced Sublimation on Physical Properties of CdTe Thin Films" Proceeding of the 6th Annual Conference of The Thai Physics Society (SPC2011), March 23-26, 2011, Ambassador City Jomtien Hotel, Pataya, Thailand, pp. 349-351.
9. Ng. Wongcharoen, T. Wongcharoen, C. Poo-Rakkiat and T. Gaewdang "Structural and Optical Studies of Chemical Bath Deposited $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$ Thin Films" The 27th Congress on Science and Technology of Thailand, Proceeding, 24-26 October 2001, pp. 200.
10. Ng. Wongcharoen, T. Wongcharoen and T. Gaewdang "Preparation and Characterization of Cadmium Sulfide Thin Films", The 25th Congress on Science and Technology of Thailand, 1999, pp. 546-547.

ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายชัยสิงห์ ภูริภัยเกียรติ
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Chaisingh Poo-Rakkiat
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-1016-00437-200
3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 ทำงานวิจัยจำนวน 4 ชั่วโมง
ต่อสัปดาห์

4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หมายเลขโทรศัพท์ โทร. (02)218-5298, e-mail: Chaisingh.P@chula.ac.th

5. ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา
2522	ปริญญาตรี	วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
2525	ปริญญาโท	วท.ม.	ฟิสิกส์ (ทฤษฎี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ
2532	ปริญญาเอก	Ph.D.	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	Notre Dame University, U.S.A.

6. สาขาที่มีความชำนาญพิเศษ

การสร้างแบบจำลองทางฟิสิกส์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย และงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศโดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

—

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

—

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

1. T. Khantayaporn, Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang and C. Poo-Rakkiat “Structural and Optical Properties of $\text{CdS}_x\text{Te}_{1-x}$ Thin Films Prepared by Thermal Evaporation Method” The 40th Congress on Science and Technology of Thailand (STT40), December 2-4, 2014, Khon Kaen, Thailand, pp. 71-78. (ผู้ร่วมวิจัย)

2. Gaewdang, Ng. Wongcharoen, A. Nopparachikun, T. Wongcharoen and C. Poo-Rakkiat
 “Fabrication and Characterization of Heterojunction for CdS Thin Films and CuAlO₂ Ceramic Pill
 Substrate” Journal of Metals, Materials and Minerals, Vol. 22 No. 2, 2012, pp.125-129. (ผู้ร่วม
 วิจัย)
3. T. Gaewdang, Ng. Wongcharoen, W. Bunkua, C. Thaisatuen, T. Wongcharoen and C. Poo-Rakkiat
 “Effect of Ramp Time of Close Spaced Sublimation on Physical Properties of CdTe Thin Films”
 Proceeding of the 6th Annual Conference of The Thai Physics Society (SPC2011), March 23-26,
 2011, Ambassador City Jomtien Hotel, Pataya, Thailand, pp. 349-351. (ผู้ร่วมวิจัย)
4. Ng. Wongcharoen, T. Gaewdang, J. Wattananurak and C. Poo-Rakkiat “Structural and Electrical
 Properties of Ni-Doped CuAlO₂” International Conference on Engineering, Applied Science and
 Technology (ICEAST 2007), November 21-23, 2007, Bangkok, Thailand, Proceedings, pp.885-
 888. (ผู้ร่วมวิจัย)
5. Ng. Gaewdang, T. Wongcharoen, C. Poo-Rakkiat and T. Gaewdang “Structural and Optical
 Studies of Chemical Bath Deposited Cd_{1-x}Zn_xS Thin Films” The 27th Congress on Science and
 Technology of Thailand, Proceeding, 24-26 October 2001, pp. 200. (ผู้ร่วมวิจัย)
6. Ng. Gaewdang, T. Wongcharoen, C. Poo-Rakkiat and T. Gaewdang,” Crystalline Bulk
 Growth of Cadmium Sulfide”, The 23rd Congress on Science and Technology of Thailand.
 1997, pp. 172-173. (ผู้ร่วมวิจัย).
7. Ng. Wongchareon, C. Poo-Rakkiat, T. Wongcharoen and T. Gaewdang “Influence of
 Germanium on Some Properties of Indium Oxide Compounds” The 22nd Congress on
 Science and Technology of Thailand, 1996, pp. 142-143. (ผู้ร่วมวิจัย)
8. Ng. Wongchareon, C. Poo-Rakkiat, T. Wongcharoen, and T. Gaewdang, “The Influence
 of Tin on the Electrical Resistivity of Indium Oxide Ceramic Samples” The 21st Congress
 on Science and Technology of Thailand, 25-27 October (1995), pp. 200-201 (ผู้ร่วมวิจัย)