



มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
Foundation for the Promotion of Science and Technology under the Patronage of H.M. the King
มูลนิธิฯ เป็นองค์การหรือสถานสาธารณกุศล ลำดับที่ 481 ของประกาศกระทรวงการคลังฯ

มก.อภส.
เลขที่รับ 0288
วันที่ 19 ม.ค. 2559
เวลา ๒-00

ที่ FPST056-02/2559

6 มกราคม 2559

เรื่อง ขอเชิญเสนอชื่อผู้สมควรได้รับรางวัล “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” ประจำปี พ.ศ. 2559

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะกรรมการอำนวยการและ
อำนวยการกรรมการ
เลขที่รับ 003393
วันที่รับ 21 ม.ค. 2559
เวลา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แนวทางการเสนอชื่อ “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” จำนวน 1 ชุด
 2. รายชื่อและผลงานโดยสรุปของ “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” ทั้งหมด จำนวน 1 ชุด
 3. แบบฟอร์มการเสนอชื่อ “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” จำนวน 1 ชุด

ตามที่มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้จัดให้มีรางวัล “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” ติดต่อกันเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา โดยตลอดระยะเวลาดังกล่าวได้ใช้วิธีเชิญชวนให้ผู้ทรงคุณวุฒิช่วยพิจารณา คัดเลือก ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และในปี พ.ศ. 2558 คณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นได้คัดเลือก ศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ใจ ใจเย็น เป็นนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น และได้รับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2558 ซึ่งเป็นวันเปิดการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 41 (วทท.41) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

บัดนี้ คณะกรรมการฯ กำลังจะพิจารณาคัดเลือกผู้สมควรได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2559 ดังรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย หมายเลข 1 และ 2 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีประสบการณ์และความสามารถสูง อีกทั้งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอันสำคัญในวงการวิทยาศาสตร์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านโปรดพิจารณาเสนอชื่อผู้สมควรได้รับรางวัล “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” ประจำปี พ.ศ. 2559 โดยโปรดใช้แบบฟอร์มการเสนอชื่อที่แนบมา (สิ่งที่ส่งมาด้วย หมายเลข 3) หรือ download แบบฟอร์มจาก www.promotion-scitec.or.th ในการนี้อาจเสนอได้มากกว่า 1 ชื่อ และท่านอาจเสนอเฉพาะชื่อโดยไม่มีรายละเอียดก็ได้ โดยโปรดเสนอชื่อเป็นการลับเฉพาะ

โปรดส่งการเสนอชื่อ ภายในวันศุกร์ที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 มายัง
ศาสตราจารย์ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล ประธานกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น
มูลนิธิสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยอง
สำนักงานใหญ่ 555 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

คณะกรรมการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาสละเวลาให้ความร่วมมือเสนอชื่อผู้ที่เหมาะสม และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เรียน ผอ.เขตดีอภส.ทอ./ระ./ดว./สอ.

คือโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์วิไลศักดิ์ กิ่งคำ)

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล)

ประธานกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น

รักษาการแทนรองอธิการบดีวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

20 ม.ค. 2559

ฝ่ายเลขานุการ นายวิญญู แสงทอง โทร. 02 562 5555 ต่อ 2169, 089 445 3228 โทรสาร 02 940 7070 E-mail: w.sangthong@gmail.com

มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ แนวทางการเสนอชื่อบุคคลผู้สมควรได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น

1. ลักษณะรางวัล

รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น จัดขึ้นในแต่ละปีเพื่อมอบให้เป็นเกียรติแก่นักวิทยาศาสตร์ไทยหนึ่งหรือสองคน ซึ่งในหลายปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันได้มีผลงานวิจัยดีเด่นที่สุดทางวิทยาศาสตร์ในสาขาของตนเป็นที่ปรากฏชัด ผลงานวิจัยที่พิจารณาอาจเป็นผลงานด้านปฏิบัติ หรือ ทฤษฎี โดยเน้นในด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ทั้งที่จะเป็นฐานความรู้และ/หรืออาจนำไปประยุกต์ได้ สาขาของวิทยาศาสตร์จะรวมถึง วิทยาศาสตร์กายภาพ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ งานวิจัยจะต้องกระทำภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่และมาจากการวิจัยค้นคว้า ของตน ที่ได้ดำเนินการต่อมาสืบเนื่องและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในวงการวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับนานาชาติ ว่าได้เพิ่มพูนพื้นฐานความรู้ในสาขานั้น ๆ และ/หรือสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้อย่างแน่นอน ส่งผลกระทบที่ดีต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ/หรือการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นบุคคลผู้ประพฤติตนเป็นที่น่าเคารพนับถือ มีบุคลิกการวางตัวและนิสัยเป็นที่นิยม อุทิศตนให้กับวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องด้วยความสำนึกในการสร้างวิทยาศาสตร์เพื่อส่วนรวม

จำนวนไม่เกิน 2 รางวัลๆ ละ 400,000 บาท โฉพระราชทาน และเกียรติบัตร

2. บุคคลผู้มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อ

2.1 บุคคลผู้มีสิทธิได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นต้องมีสัญชาติไทย

2.2 บุคคลผู้มีสิทธิได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น จะต้องเป็นผู้ได้รับการเสนอชื่อผ่านผู้เสนอชื่อที่คณะกรรมการฯ ได้เชิญอย่างเป็นทางการหรือที่มีผลงานดีเด่นอันเป็นประจักษ์จากการสืบค้นจากฐานข้อมูล

อนึ่งผลงานของผู้ถึงแก่กรรมแล้วจะไม่อยู่ในข่ายที่จะได้รับการพิจารณา ยกเว้นในกรณีผู้ันั้นได้ถึงแก่กรรมหลังจากที่ได้มีการเสนอชื่อมายังคณะกรรมการฯ แล้ว

การเสนอชื่อ ให้ส่งแบบฟอร์มการเสนอชื่อไปที่ ศาสตราจารย์ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล ประธานกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น มูลนิธิสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยอง สำนักงานใหญ่ 555 ถ. วิทยาดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ฝ่ายเลขานุการ นายวิญญู แสงทอง โทร. 02 5625555 ต่อ 2169, 089 445 3228 โทรสาร 02 940 7070 E-mail: w.sangthong@gmail.com หมดเขตการเสนอชื่อในวันศุกร์ที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 โดยสามารถ download แบบฟอร์มการเสนอชื่อได้จาก www.promotion-scitec.or.th

3. เกณฑ์การพิจารณา

3.1 เกณฑ์ด้านผลงาน

3.1.1 เป็นผลงานวิจัยด้านพื้นฐานที่มีคุณภาพในระดับแนวหน้า ประจักษ์ชัดในความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีการตรวจสอบคุณภาพอย่างเคร่งครัดเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ในการพิจารณาผลงานที่ดีพิมพ์ ให้พิจารณาคุณภาพของวารสารที่ดีพิมพ์ผลงานว่าอยู่ในระดับใดของวารสารที่ดีพิมพ์ผลงานประเภทเดียวกัน โดยดู Impact factor และพิจารณา Publication credit (ผลรวมของ Impact factor ของวารสารที่ผลงานได้รับการตีพิมพ์) รวมทั้งการเป็นผู้วิจัยหลัก (Major contributor) มากน้อยเพียงใด

3.1.2 เป็นผลงานวิจัยที่มีคุณค่าและมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่อง

3.1.3 เป็นผลงานวิจัยของคนที่กระทำในประเทศเป็นส่วนใหญ่

3.2 เกณฑ์ด้านบุคคล

3.2.1 อุทิศตนเพื่องานวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องด้วยความสำนึกในการสร้างวิทยาศาสตร์เพื่อส่วนรวม ติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จนถึงปัจจุบัน

3.2.2 ประพฤติตนเป็นที่น่าเคารพนับถือ มีบุคลิกการวางตัวและอุปนิสัยเป็นที่นิยม มีลักษณะเป็นผู้นำทางวิชาการเหมาะสมที่จะได้รับการยกย่องให้เป็นแบบอย่างนักวิทยาศาสตร์ที่ดั่งงาม

รายชื่อและผลงานย่อของนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นทั้งหมด (พ.ศ. 2525-2558)

ศาสตราจารย์ ดร. วิรุฬห์ สายคนิต (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Virulh Sa-yakanit B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), Fil.Dr. (Gothenburg)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2525 สาขาฟิสิกส์

เสนอทฤษฎีใหม่ที่อธิบายพฤติกรรมเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนในสิ่งแวดล้อมไร้ระเบียบ ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจถึงคุณสมบัติต่างๆ ของสารจำพวกอสัณฐานกึ่งตัวนำ สารผลึกกึ่งตัวนำที่มีสิ่งเจือปนสูง ฯลฯ อันเป็นการก่อให้เกิดวิวัฒนาการในวงการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะสารเหล่านี้มีประโยชน์ในการใช้ผลิตแสงเลเซอร์ เซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ อีกมาก

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prawase Wasi M.D. (U. Med. Sci), Ph.D. (Colorado)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2526 สาขาชีววิทยา (พันธุศาสตร์)

ค้นพบกลไกทางพันธุศาสตร์ของโรคแอลฟาธาลัสซีเมีย โดยพบว่าเกิดขึ้นจากความผิดปกติของยีนแอลฟาซึ่งมีทั้งสั้นสั้นหน่วย จากมารดาและบิดาฝ่ายละสองหน่วย ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับจำนวนของยีนที่ผิดปกตินี้

ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. พุฒิพงศ์ วรวิทย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Puttipongse Varavudhi B.Sc. (Chulalongkorn), Ph.D. (Weizmann)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2527 สาขาสรีรวิทยาการสืบพันธุ์

ค้นพบว่าเออร์годอตแอลคาลอยด์มีผลห้ามการฝังตัวของบลาสโตซิสในหนูขาว โดยไม่ไปทำอันตรายต่อบลาสโตซิสโดยตรงแต่ไปห้ามการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองที่ทำหน้าที่กระตุ้นรังไข่ให้สร้างโปรเจสเทอโรน นับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญอันนำไปสู่การเข้าใจกลไกการทำงานของสารประเภทนี้ที่ระดับสมองส่วนไฮโปทาลามัส จนถึงขั้นพัฒนามาใช้ในการห้ามการหลั่งฮอร์โมนโปรแลกตินและห้ามอาการน้ำนมไหล และพบว่าฮอร์โมนแอนโดรเจนสามารถกระตุ้นการฝังตัวของบลาสโตซิสได้เช่นเดียวกับฮอร์โมนอีสโตรเจน

ศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Yongyuth Yuthavong B.Sc. (Hons., London), D.Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2527 สาขาชีวเคมี

ค้นพบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและคุณสมบัติหลายประการของเยื่อหุ้มเม็ดเลือดแดงที่ติดเชื่อมมาลาเรีย และความเกี่ยวข้องระหว่างการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้กับอาการของโรคนี้ทางโลหิตวิทยา ค้นพบเอนไซม์ใหม่และวิถีปฏิกิริยาใหม่ของเชื้อมาลาเรียโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์และใช้สารโฟเลต อันเป็นแนวทางในการพัฒนายาต้านมาลาเรียใหม่ ๆ

รองศาสตราจารย์ ดร. สกล พันธุ์ยิ้ม (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Sakol Panyim B.Sc. (California at Berkeley), Ph.D. (Iowa)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2528 สาขาชีวเคมี (พันธุวิศวกรรม)

ค้นพบยีนโปรตีนสารพิษฆ่าลูกน้ำยุงจากแบคทีเรียและศึกษาโครงสร้างที่ลำดับนิวคลีโอไทด์จนทราบลำดับกรดอะมิโนส่วนที่ออกฤทธิ์ฆ่าลูกน้ำยุง ค้นพบชิ้นดีเอ็นเอชนิดจำเพาะต่อพันธุ์ของยุงก้นปล่อง จนนำมาใช้จำแนกพันธุ์ของยุงก้นปล่องได้อย่างง่าย ๆ การค้นพบทั้งสองเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการควบคุมยุงพาหะนำโรค

รองศาสตราจารย์ ดร. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Yodhathai Thebtaranonth B.Sc. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Sheffield)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2529 สาขาเคมี

ค้นพบสารใหม่ในกลุ่ม Cyclohexene epoxides ซึ่งสกัดได้จากต้นไม้ในจีนิสยูวาเรีย ทำให้เข้าใจกลไกชีวสังเคราะห์ของสารกลุ่มดังกล่าวในต้นไม้อย่างแน่นอนอนจากหลายกลไกที่มีผู้เสนอขึ้นมา ค้นพบปฏิกิริยาอันนำไปสู่การสังเคราะห์สารหลายชนิดในตระกูล Cyclopentenoid antibiotics เช่น ซาร์โคมัยซิน เมทิลิโนมัยซิน เอ และ บี ตลอดจนถึงการสังเคราะห์ไดออกสไพโรล อันเป็นสารออกฤทธิ์ถ่ายพยาธิในลูกมะเกลือ

ศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ ยกส้าน (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร)

Professor Dr. Suthat Yoksan B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (California at Riverside)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2530 สาขาฟิสิกส์ทฤษฎี

สร้างทฤษฎีอธิบายสมบัติพื้นฐานบางประการของสภาพนำยิ่งยวด โดยเฉพาะในด้านการหักเหของแสงที่เกี่ยวกับอุณหภูมิวิกฤตความร้อนจำเพาะ และฟังก์ชันคลื่นของตัวนำยิ่งยวดขณะมีสารเจือที่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กและไม่เป็นแม่เหล็กชนิดต่าง ๆ และได้ตั้งทฤษฎีอธิบายสมบัติบางประการของระบบที่ประกอบด้วยตัวนำยิ่งยวดประกอบกับตัวนำปกติอีกด้วย

ศาสตราจารย์ ดร. สถิตย ลีริสิงห์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Stitaya Sirisinha B.Sc. (Hons., Jacksonville State), Ph.D. (Rochester)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่นปี พ.ศ. 2531 สาขาจุลชีววิทยา

พบว่ากรดไขมันในสารอาหารทำให้ภูมิคุ้มกันเฉพาะแห่งเสียไป เนื่องจากไม่สามารถแสดงออกได้ในลำไส้และเนื้อเยื่อต่าง ๆ และได้พัฒนาวิธีวินิจฉัยโรคเขตร้อนหลายอย่างด้วยวิธีการอิมมูโนวิทยา

ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรภักย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thavorn Vajrabhaya B.S. (Cornell), Ph.D. (Cornell)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2532 สาขาพฤกษศาสตร์

พบการเกิดลักษณะใหม่ของดอกกล้วยไม้ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผันแปรของเซลล์ร่างกายในต้นที่ขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศด้วยวิธีการเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นคนแรกและรายงานปรากฏการณ์ดังกล่าวในพืชโตเต็มวัยเมื่อ พ.ศ. 2515 ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน มีผู้ใช้วิธีดังกล่าวเพื่อสร้างพืชพันธุ์ใหม่ ๆ อีกมาก

รองศาสตราจารย์ สดศรี ไทยทอง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Associate Professor Sodsri Thaithong B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), M.Sc. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2533 สาขาสัตววิทยา

จากการแยกสายพันธุ์บริสุทธิ์ของเชื้อไข่มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟิลชิปาร์ม ได้พบว่าในผู้ป่วยบางรายมีเชื้อมาลาเรียอยู่หลายสายพันธุ์ โดยแต่ละสายพันธุ์มีระดับความไวต่อยาที่ใช้รักษาและลักษณะเชิงพันธุกรรมแตกต่างกัน และสามารถชักนำสายพันธุ์ที่ไวต่อยาให้เกิดการดื้อต่อยาในหลอดทดลองได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาหาข้อมูลทางชีวเคมีและพันธุกรรมของเชื้อมาลาเรีย

ศาสตราจารย์ ดร. วิสุทธิ ไบไม้ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Visut Baimai B.Sc. (Hons., Queensland), Ph.D. (Queensland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2533 สาขาชีววิทยา (พันธุศาสตร์)

ค้นพบยุงก้นปล่องพาหะชนิด *Anopheles dirus* เป็นกลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนที่พบในประเทศไทยมีอยู่ 5 ชนิด ซึ่งมีแบบแผนการแพร่กระจาย ความหลากหลายทางพันธุกรรม แหล่งที่อยู่อาศัยและพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างชัดเจน และแต่ละชนิดมีสมบัติเป็นพาหะนำเชื้อไข่มาลาเรียได้แตกต่างกัน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างแปรผันทางพันธุกรรม อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหาแนวทางการควบคุมการระบาดของไข่มาลาเรียโดยวิธีทางพันธุศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

Professor Dr. Pairash Thajchayapong B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2534 สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ค้นพบวิธีออกแบบวงจรกรองดิจิทัลชนิดรีเคอร์ซีฟโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น ทำให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบและคุณลักษณะการตอบสนองความถี่ขนาดของวงจร ค้นพบการออกแบบวงจรกรองชนิดรีเคอร์ซีฟ ที่ให้คุณสมบัติตอบสนองความถี่เฟรมีลักษณะเชิงเส้น ออกแบบวงจรของความถี่ชนิดนรีเคอร์ซีฟขนาดเรียบที่สุด และกำหนดจุดตัดความถี่ได้ ค้นพบวงจรที่สามารถวัดทิศทางและระยะทางได้ ค้นพบวงจรกรองอานาล็อกที่ประหยัดชิ้นส่วนในการผลิตและมีความอดทนต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าชิ้นส่วนดังกล่าว ผลงานดังกล่าวเป็นแนวทางให้เกิดการประยุกต์ เช่น ในการสร้างอุปกรณ์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการประมวลผลภาพถ่ายผิวโลกจากดาวเทียม

ศาสตราจารย์ ดร. อมเรศ ภูมิรัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Amaret Bhumiratana B.Sc. (Hons., California at Davis), Ph.D. (Michigan State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2535 สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ

ได้ทำการวิจัยอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับขบวนการถ่ายทอดยีนแบบ Conjugation-like ในแบคทีเรียชนิด *Bacillus thuringiensis* ซึ่งรวมถึงขบวนการแยกและหาลำดับยีนของ S-layer โปรตีนในแบคทีเรียชนิดนี้ด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวนำไปสู่แนวทางการพัฒนาและการสร้างสายพันธุ์ใหม่ ๆ ของ *B. thuringiensis* ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการใช้แบคทีเรียชนิดนี้ควบคุมแมลงศัตรูพืชและแมลงพาหะของโรค นอกจากนี้ยังได้วิจัยเกี่ยวกับขบวนการเพาะเลี้ยงเซลล์แบบวนกลับจนสามารถนำไปสู่ขบวนการผลิต *B. thuringiensis* ซึ่งมีศักยภาพสูงชันกว่าเดิมที่ใช้กันอยู่

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ณัฐ ภมรประวดี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Emeritus Dr. Natth Bhamarapravati M.D. (U. Med. Sci.), D.Sc. (Pennsylvania)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2536 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาพยาธิวิทยาของโรคใบไม้ในต้น จนสรุปได้ว่าสาเหตุของการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีซึ่งพบกันมากในผู้ป่วยโรคพยาธิใบไม้ในตับ อาจมาจากการที่สารก่อมะเร็งที่อยู่ในอาหารไปกระตุ้นเซลล์ของระบบท่อน้ำดี ซึ่งถูกรบกวนจากพยาธิใบไม้เป็นเวลานาน ๆ และได้ศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐานในด้านอิมมูโนพยาธิวิทยาของโรคไข้เลือดออกในเด็ก ซึ่งได้ผลงานที่มีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อการรักษาผู้ป่วยและการป้องกันโรคได้ในอนาคต

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศิษฐ์ สิตปรีชา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Visith Sitprija M.D. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Colorado)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2537 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาพยาธิวิทยาและสรีรวิทยาสำหรับโรคไตในเมื่องร้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ พิษของพืชและสัตว์และสิ่งแวดล้อม งานวิจัยครอบคลุมโรคเล็ปโตสไปโรสิส, มาลาเรีย, ทริคิโนสิส, เมลิออยโดสิส, ดีซ่านจากพยาธิตับ, มะเร็งท่อน้ำดี, พิษจากงูแมวเซา และปัญหาทางแพทย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นปัญหาทางเมตาบอลิกที่เกี่ยวข้องกับการขาดโพแทสเซียมและการทำงานที่ผิดปกติของเอนไซม์ ผลการวิจัยทำให้สามารถรักษาและป้องกันโรคได้ รวมทั้งเป็นแรงจูงใจให้แพทย์และนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่หันมาศึกษาโรคไตทางอายุรศาสตร์และการวิจัยพื้นฐาน เพื่อความเข้าใจในการเกิดโรคและหาวิธีการรักษา

ศาสตราจารย์ นายแพทย์อารี วลัยเสวี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Aree Valyasevi M.D. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Pennsylvania)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2537 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาและวิจัยอย่างต่อเนื่องทางด้านโภชนาการ โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งได้ค้นพบว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีอันเนื่องมาจากอาหาร โดยมีสาเหตุจากการขาดสารฟอสฟอรัสในอาหารและการเพิ่มขึ้นของปริมาณสารออกซาเลตที่มาจากอาหารท้องถิ่นซึ่งเป็นตัวผลึกที่สำคัญในก้อนนิ่ว ผลการวิจัยนำไปสู่การป้องกันโรคนี้ โดยการให้เกลือฟอสเฟต ในระดับชุมชนจนประสบผลสำเร็จ โดยการผสมผสานการวิจัยด้านพฤกษศาสตร์เข้ากับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ แก้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านโภชนาการ

ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ โศภน (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prasert Sobhon B.Sc. (Western Australia), Ph.D. (Wisconsin)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2538 สาขาเซลล์ชีววิทยา

ได้ศึกษาทางด้านเซลล์ชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของชั้นผิวของพยาธิใบไม้เลือดและพยาธิใบไม้ตับในคนและในโค/กระบือ และการเก็บรักษาหน่วยพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์อื่น ๆ โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสารโปรตีนในนิวเคลียสของเซลล์ ซึ่งเป็นตัวกำกับการขดเรียงตัวของเส้นใยโครมาตินในเซลล์อสุจิ

ศาสตราจารย์ ดร. วลัยภรณ์ สุระกำพลธร (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

Professor Dr. Wanlop Surakampontrorn B.Eng. (KMITL), Ph.D. (Kent at Canterbury)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2539 สาขาฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์

ค้นพบและเสนอหลักการใหม่ของการออกแบบวงจรรวมเชิงเส้น ที่ประยุกต์ใช้ในระบบประมวลผลสัญญาณอนาล็อกแบบโหมดกระแส และเหมาะสมกับการสร้างเป็นไอซีด้วยมอสเทคโนโลยีและไบโพลาร์เทคโนโลยี โดยเฉพาะการคิดค้นและเสนอแนวคิดของวงจรรายพานกระแสปรับค่าขยายด้วยอิเล็กทรอนิกส์

รองศาสตราจารย์ ดร. ประพนธ์ วิไลรัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Prapon Wilairat B.Sc. (Hons., ANU), Ph.D. (Oregon)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2540 สาขาชีวเคมี

มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทางด้านการทำงานของวิตามินอี โรคมัลลาเรียและโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งในเชิงพื้นฐานที่สามารถนำเอาวิธีการทางชีวเคมีมาใช้ เพื่อหาข้อมูลที่สามารถที่จะทำให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดโรคบางอย่างได้ และในเชิงประยุกต์ ในการนำเทคนิคทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค ผลงานวิจัยนี้ได้มีส่วนเสริมสร้างให้นักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมีความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านเหล่านี้

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Yong Poovorawan M.D. (Chulalongkorn)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2540 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ทำการศึกษาทั้งข้อมูลวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิจัยทางคลินิกของไวรัสตับอักเสบบอย่างต่อเนืองและครบวงจร รวมทั้งสาเหตุ ลักษณะไวรัส ระบาดวิทยา อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย รวมทั้งการป้องกันและรักษา เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในระดับประเทศต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ สุขสำราญ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง)

Associate Professor Dr. Apichart Suksamrarn B.Sc. (Hons., Mahidol), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2541 สาขาเคมีอินทรีย์

ทำวิจัยทางด้านเคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติของเอคโตสแตยรอยด์ ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการลอกคราบและการเจริญเติบโตของแมลง พบเอคโตสแตยรอยด์ใหม่หลายชนิดจากพืช ได้สังเคราะห์ปรับเปลี่ยนโครงสร้างของเอคโตสแตยรอยด์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับฤทธิ์ทางชีวภาพ นำความรู้ใหม่มาสู่วงการเคมีเป็นอย่างมาก และเป็นผลงานที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นสารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศกรณ์ มงคลสุข (สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และมหาวิทยาลัยมหิดล)

Assistant Professor Dr. Skorn Mongkolsuk B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (Maryland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2541 สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ

พัฒนาวิธีตรวจหาพยาธิใบไม้ในตับโดยใช้เทคนิคดีเอ็นเอ และได้ศึกษากลไกขั้นพื้นฐานของการก่อให้เกิดโรคพิษโดยแบคทีเรียแซนโทโมนาส เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาการป้องกันการระบาดของโรคพิษ

ศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ชัยคำภา (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Wanpen Chaicumpa D.V.M. (Hons., Kasetsart), Ph.D. (Adelaide)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2542 สาขาวิทยาภูมิคุ้มกัน

ได้พัฒนาวิธีวินิจฉัยโรคพยาธิวัจิ๊ด โรคพยาธิใบไม้ปอด ชุดตรวจวินิจฉัยโรคอหิวาต์อย่างรวดเร็ว ชุดตรวจวินิจฉัยไทฟอยด์ โรคติดเชื้อซัลโมเนลลา โรคติดเชื้อ *Escherichia coli* และโรคเล็ปโตสไปโรสิส ผลงานหลายชิ้นมีศักยภาพที่จะนำไปใช้ต่อไปได้ เช่น การพัฒนาวัคซีนป้องกันอหิวาต์ชนิดกิน

ศาสตราจารย์ ดร. จงรักษ์ ผลประเสริฐ (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)

Professor Dr. Chongrak Polprasert B.Sc. (Chulalongkorn), Ph.D. (Washington)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2543 สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

มีผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและการจัดการเพื่อนำของเสียอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ใหม่ การบำบัดน้ำเสียและการใช้ประโยชน์จากน้ำเสียในอุตสาหกรรมทางการเกษตร การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการควบคุมมลภาวะโดยใช้บำบัดแบบธรรมชาติด้วยวิธีต่าง ๆ

ศาสตราจารย์ ดร. สมชาติ โสภณรณฤทธิ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

Professor Dr. Somchart Soponronnarit B.Eng. (Hons., Khon Kaen), Dr.-Ing. (ENSAT)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2543 สาขาเทคโนโลยีพลังงาน

มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับพลังงานทดแทน เทคโนโลยีการอบแห้งเนื้อไม้อัดพืชและอาหาร โดยวิธีฟลูอิดเบดและสเปาเต็ดเบด การพัฒนาเตาเผาแลกเปลี่ยนไอออน การอบแห้งผักและผลไม้โดยใช้ฮีทปั๊มและพลังงานแสงอาทิตย์ การอบแห้งและการเก็บรักษาข้าวเปลือกในฉางเก็บ

รองศาสตราจารย์ ดร. เกตุ กรุดพันธ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Associate Professor Dr. Kate Grudpan B.S. (Chiang Mai), Ph.D. (Liverpool John Moores)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2544 สาขาเคมีวิเคราะห์

ได้พัฒนาระบบการวิเคราะห์ทางเคมีโดยเทคนิค Flow Injection Analysis (FIA) และเทคนิคที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือโดยใช้วัสดุที่หาได้ในประเทศ การพัฒนาเทคนิคที่ใช้ใน FIA และการศึกษาปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้วิธีวิเคราะห์แบบใหม่ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา โดยเน้นการประยุกต์ระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับแก้ไขปัญหาทางเคมีวิเคราะห์ในประเทศไทยและเกิดนวัตกรรมใหม่ในระดับสากลด้วย

ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ชินุสรวร สวัสดิวัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. M.R. Jisnuson Svasti B.A. (Hons., Cambridge), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2545 สาขาชีวเคมี

ได้ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของโปรตีนระบบต่าง ๆ เช่นโปรตีนในเลือด โปรตีนในระบบสืบพันธุ์เพศชาย โปรตีนผิดปกติในโรคต่าง ๆ และเอนไซม์จากพืช ก่อให้เกิดการค้นพบต่าง ๆ เช่น ค้นพบฮีโมโกลบินผิดปกติหลายชนิดที่ไม่เคยพบมาก่อนในประเทศไทย พบโปรตีนทำหน้าที่ย่อยสารคาร์โบไฮเดรตในพืชพื้นเมืองของประเทศไทยบางชนิด นอกจากนั้นยังให้ความสนใจและมีผลงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ศึกษาด้วย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ฟูเจริญ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Suthat Fucharoen B.Sc. (Chiang Mai), M.D. (Chiang Mai)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2545 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ทำวิจัยเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย จนเกิดการความเข้าใจเกี่ยวกับความผิดปกติของยีนที่ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดต่าง ๆ ในคนไทย จากความรู้พื้นฐานที่ได้ ทำให้สามารถตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยวิธีการตรวจหาความผิดปกติของยีนได้เป็นกลุ่มแรกของประเทศไทย นอกจากนั้นยังได้พัฒนาเครือข่ายงานวิจัยภายในประเทศ เชื่อมโยงกับต่างประเทศอย่างกว้างขวาง ก่อผลดีต่อการแก้ปัญหาโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในประเทศไทยหลายด้าน

รองศาสตราจารย์ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Associate Professor Dr. Jumras Limtrakul B.Sc. (Khon Kaen), Dr. rer. nat. (Innsbruck)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2546 สาขาเคมี

ศึกษากระบวนการและกลไกการเร่งปฏิกิริยาเคมีแบบวิวิธพันธ์ (Heterogenous) โดยมุ่งเน้นศึกษาระบบที่มีซีโอไลต์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีในระดับโมเลกุล รวมทั้งการออกแบบตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีคุณสมบัติเฉพาะที่เหมาะสมกับแต่ละปฏิกิริยา นอกจากนี้ยังได้พัฒนาระเบียบวิธีใหม่ทางด้านเคมีคอมพิวเตอร์ที่มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีโครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น เคมี วิศวกรรมเคมีและชีววิทยาโมเลกุล

รองศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Associate Professor Dr. Supot Hannongbua B.Sc. (Khon Kaen), Dr. rer. nat. (Innsbruck)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2546 สาขาเคมี

พัฒนาระเบียบวิธีทางเคมีคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นสมการแทนแรงกระทำระหว่างโมเลกุลในสารละลายโดยใช้ค่าพลังงานจากการคำนวณทางเคมีควอนตัม เพื่อนำไปปรับปรุงผลการศึกษาโดยวิธีโมเลกุลาร์ไดนามิกส์ให้มีความถูกต้องมากขึ้น พัฒนาและรวมผลกระทบที่เนื่องมาจากอนุภาคที่สาม รวมไปถึงการพัฒนาศักย์เทียมเพื่อศึกษาสมบัติของสารละลายที่มีอิเล็กตรอนอิสระละลายอยู่ ทำวิจัยเพื่อค้นหาและออกแบบยา มุ่งที่การออกแบบยายับยั้งโรคเอดส์และตัวยับยั้งโรคมะเร็ง นอกจากนี้ยังได้ใช้เคมีคอมพิวเตอร์มาวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์จากซีไอไลต์

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thiravat Hemachudha M.D. (Chulalongkorn)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2547 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาวิจัยทางระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า นับตั้งแต่การวินิจฉัยโรค การเกิดโรคจากไวรัส การป้องกันการเกิดโรค กระทั่งถึงระดับพยาธิวิทยาของโรคพิษสุนัขบ้าและปัจจัยทางสังคมที่จะมีส่วนช่วยในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน

ศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Rajata Rajatanavin M.D. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาโรคขาดสารไอโอดีน และโรคกระดูกพรุน โดยจุดมุ่งหมายในการศึกษาโรคขาดสารไอโอดีน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการควบคุมโรคอย่างเป็นระบบ ตลอดจนขยายผลการตรวจภาวะการบกพร่องของต่อมธัยรอยด์ตั้งแต่กำเนิด ในการศึกษาโรคกระดูกพรุน ซึ่งเน้นปริมาณแคลเซียมที่เหมาะสมในสตรีไทยสูงอายุ และปัจจัยทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึมแคลเซียมและปริมาณวิตามินดีที่ควรได้รับ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์กรพัฒนกุล (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Boonsong Ongphiphadhanakul M.D. (Hon., Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาวิจัยด้านโรคทางต่อมไร้ท่อ โดยเฉพาะโรคกระดูกพรุนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการค้นพบว่าฮอร์โมนเพศหญิง คือฮอร์โมนเอสโตรเจนมีอิทธิพลทำให้มวลกระดูกลดลงในผู้ชายเมื่อสูงอายุแทนที่จะเป็นฮอร์โมนเพศชาย นอกจากนี้ยังพบว่ายีนของตัวรับเอสโตรเจนมีความสัมพันธ์กับมวลกระดูกทั้งในผู้ชายและผู้หญิง

ศาสตราจารย์ ดร. ปิยะสาร ประเสริฐธรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Piyasan Prasertdam B.Eng. (Chulalongkorn), Dr.-Ing. (Toulouse)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2549 สาขาวิศวกรรมเคมี

การศึกษาตัวเร่งปฏิกิริยา เป็นสารที่ช่วยเพิ่มกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และลดการสูญเสียของสารตั้งต้น อันเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งในการศึกษาวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยานี้ ได้ค้นพบวิธีการควบคุมความบกพร่องบนผลึกขนาดนาโนเมตรของตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้สามารถนำผลึกเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้งานทางด้านตัวเร่งปฏิกิริยาและวงจรอิเล็กทรอนิกส์

ศาสตราจารย์ ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

Professor Dr. Somchai Wongwiset B.Eng (Hons., KMITT), Dr.-Ing. (Hannover)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2549 สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนทั้งระบบ เช่น การนำศาสตร์ทางการถ่ายเทความร้อนและมวลกลศาสตร์ของไหล และเทอร์โมไดนามิกส์มาประยุกต์ เพื่อพัฒนาอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้มีสมรรถนะสูงขึ้น โดยเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศและระบบทำความเย็น ความรู้ใหม่ต่าง ๆ ที่ได้จากงานวิจัยพื้นฐานเหล่านี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบอุปกรณ์ให้มีสมรรถนะสูงขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร. ยงศ์วิมล เลมบุรี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Yongwimon Lenbury B.Sc. (Hons., ANU), Ph.D. (Vanderbilt)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2550 สาขาคณิตศาสตร์

การนำคณิตศาสตร์ไปใช้ศึกษาระบบต่าง ๆ ทางชีววิทยา การแพทย์ และนิเวศวิทยา โดยมีความเชี่ยวชาญทางการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาระบบไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์ และแปลผล ทำให้เกิดความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับระบบที่ศึกษา ตอบปัญหาอันเป็นที่กังวลของผู้ดำเนินการในการควบคุม ดูแล หรือรักษาโรค โดยที่งานวิจัยด้านนี้ซึ่งเป็นการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ เข้าไปประยุกต์ใช้ในทางชีวการแพทย์ จนเกิดเป็นการวิจัยทางด้าน Biomathematics และ System Biology

ศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ ธรรมพงษา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Sompong Dhompongsa B.Sc. (Srinakharinwirot), Ph.D. (Illinois at Urbana-Champaign)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2550 สาขาคณิตศาสตร์

การศึกษาคณิตศาสตร์บริสุทธิ์ ได้แก่ผลงานในทางทฤษฎีความน่าจะเป็น ทฤษฎีโมดูล และการวิเคราะห์ฟังก์ชันนัล ซึ่งได้รับการนำไปประยุกต์ ขยายแนวคิด และปรับปรุงขยายผลในสถานการณ์ใหม่ ๆ ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการอ้างอิงโดยนักคณิตศาสตร์นานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานการศึกษาทฤษฎีจุดตรึง ที่ได้สร้างขอบเขตบนของค่าคงที่เจมส์ ซึ่งปรับปรุงขอบเขตบนของนักคณิตศาสตร์ที่มีการยอมรับมานาน พร้อมทั้งวิเคราะห์ว่าขอบเขตบนใหม่นี้เป็นข้อคาดเดาที่ดีที่สุด

ศาสตราจารย์ ดร. วัชระ กลินถกษ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Watchara Kasinrer B.Sc. (Chiang Mai), Ph.D. (Boku)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2551 สาขานวัตกรรมชีววิทยา

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดี ต่อโปรตีนหลากหลายชนิด และนำของที่ผลิตได้มาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาการทำงานของโมเลกุลบนผิวเซลล์เม็ดเลือดขาว และพัฒนาเป็นชุดตรวจวินิจฉัยโรคต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาของประเทศ ทำให้ นักวิทยาศาสตร์เข้าใจการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งความรู้เหล่านี้ก็นำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร. อภิวัฒน์ มุทิตรากร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Apiwat Mutirangura M.D. (Chiang Mai), Ph.D. (BCM)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2551 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

การศึกษานอญพันธุ์ศาสตร์ของมะเร็งหลังโพรงจมูก และการตกแต่งสายดีเอ็นเอด้วยหมู่เมทิล เพื่อควบคุมการทำงานของยีนและปกป้องจีโนมของเซลล์ จากการศึกษาเพื่อหาคำตอบใหม่เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงชีววิทยาของดีเอ็นเอ ความรู้นี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วย

ศาสตราจารย์ ดร. สายชล เกตุษา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Professor Dr. Saichol Ketsa B.Sc. (Kasetsart), Ph.D. (Michigan State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2552 สาขาวิทยาศาสตร์พืชสวน

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลพืชสวนเขตร้อน สามารถนำความรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันหรือลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพของผัก ผลไม้ และไม้ดอกไม้ประดับหลังการเก็บเกี่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้เป็นประโยชน์ทั้งด้านการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลพืชสวน

ศาสตราจารย์ ดร. อารันต์ พัฒโนทัย (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Professor Dr. Aran Patanothai B.S. (Hons., Kasetsart), Ph.D. (Iowa State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2552 สาขาวิทยาศาสตร์เกษตร

ศึกษาด้านงานวิจัยเกษตรเชิงระบบ โดยเฉพาะงานวิจัยระบบการปลูกพืชและระบบการทำฟาร์มในเขตที่อาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการปรับปรุงพันธุ์ถั่วลิสง อีกทั้งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและเผยแพร่แนวคิดของงานวิจัยระบบการทำฟาร์มในประเทศไทย จนทำให้มีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวาง และสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพดีเด่นมาอย่างต่อเนื่อง

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเสริฐ เอื้อวรากุล (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prasert Auewarakul M.D. (Mahidol), Ph.D. (Heidelberg)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2553 สาขาไวรัสวิทยา

ศึกษาวิจัยไวรัสเอชไอวี โดยได้สร้างวิธีการทดสอบที่ใช้ศึกษากระบวนการ uncoating ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกเมื่อไวรัสเข้าสู่เซลล์ อันเป็นงานวิจัยพื้นฐานที่อาจนำไปสู่การค้นหายาโปรตีน uncoating factor รวมทั้งได้ศึกษาพยาธิกำเนิดของการติดเชื้อไวรัส เอช5เอ็น1 ไข้หวัดใหญ่ 2009 ในมนุษย์ ซึ่งอาจนำไปสู่วิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อในอนาคต

นายแพทย์วิศิษฐ์ ทองบุญเกิด (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Dr. Visith Thongboonkerd M.D. (Chiang Mai)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2553 สาขาโปรตีนโอมิคส์

ศึกษาด้านโปรตีนโอมิคส์ทางการแพทย์ โดยสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น จากการนำเทคโนโลยีทางด้านโปรตีนโอมิคส์มาศึกษาโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับโรคต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงกลไกการเกิดโรคที่ซับซ้อน และอาจนำมาสู่การค้นพบตัวบ่งชี้ (biomarkers) สำหรับการวินิจฉัยและพยากรณ์โรคที่รวดเร็วและแม่นยำขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร. สุทวัฒน์ เบญจกุล (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

Professor Dr. Soottawat Benjakul B.Sc. (Prince of Songkla), Ph.D. (Oregon State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2554 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

ดำเนินการวิจัยทั้งงานวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับอาหารทะเลที่ผลิตในประเทศไทย ตลอดจนการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล โดยมุ่งเน้นงานวิจัยด้านปรับปรุงคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ และพัฒนาเทคโนโลยีหลังการจับสัตว์น้ำ ตลอดจนการวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปสัตว์น้ำ เพื่อก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและลดการกำจัดวัสดุเศษเหลือดังกล่าว ซึ่งเป็นสาเหตุของมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

ศาสตราจารย์ ดร. ปิยะรัตน์ โกวิททรงพงศ์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Piyarat Govitrapong B.Sc. (Mahidol), Ph.D. (Nebraska)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2555 สาขาประสาทวิทยาศาสตร์

ศึกษาการควบคุมการสร้างและบทบาทของเมลาโทนิน ในการช่วยป้องกัน ยับยั้งโรคสมองเสื่อมจากการติดสารเสพติดกระตุ้นประสาท และค้นพบศักยภาพของเมลาโทนินในการกระตุ้นการสร้างและการเจริญของเซลล์ต้นกำเนิดระบบประสาท

ศาสตราจารย์ นพ. ดร. นิพนธ์ ฉัตรทิพากร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Nipon Chattipakorn M.D. (Chiang Mai), Ph.D. (Alabama at Birmingham)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2555 สาขาสรีรวิทยาทางไฟฟ้าของหัวใจ

ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเชิงลึกทางด้านระบบไฟฟ้าในหัวใจที่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่เกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน (heart attack) จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยเน้นถึงความสำคัญของการนำความรู้พื้นฐานที่จะต้องสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเชื่อมโยง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัยทางคลินิกได้

ศาสตราจารย์ ดร. โสพิศ วงศ์คำ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Professor Dr. Sopit Wongkham Ph.D. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2556 สาขาชีวเคมี

ศึกษาวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านชีววิทยาและชีววิทยาโมเลกุลของมะเร็งท่อน้ำดี ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับยีนที่เกี่ยวข้องกับการก่อมะเร็งและการแพร่กระจายของมะเร็งท่อน้ำดี จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการหาตัวบ่งชี้มะเร็งท่อน้ำดีในซีรัมผู้ป่วย เพื่อเสริมการวินิจฉัย การพยากรณ์โรค และพัฒนาแนวทางการรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted therapy)

รองศาสตราจารย์ ดร. บรรจบ ศรีภา (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Associate Professor Dr. Banchob Sripa B.Sc. (Khon Kaen), Ph.D. (Queensland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2556 สาขาพยาธิวิทยา

ศึกษาวิจัยด้านพยาธิวิทยาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเชิงลึกทางด้านกลไกการเกิดโรค โดยเฉพาะด้านอิมมูโนพยาธิวิทยา จนเข้าใจกระบวนการการเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ โดยได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ คือ สารคัดหลั่งจากตัวพยาธิสามารถแทรกซึมผ่านเซลล์เยื่อบุท่อน้ำดี แล้วกระตุ้นการอักเสบอย่างรุนแรงในบริเวณที่ตรวจพบสารจากตัวพยาธิ รวมทั้งทำให้มีการแบ่งเซลล์มากขึ้น และมีการตายของเซลล์ (apoptosis) ลดลง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดมะเร็งท่อน้ำดี

ศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ตันทุลานี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thawatchai Tuntulani B.Eng. (Chiang Mai), Ph.D. (Texas A&M)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2557 สาขาเคมี

ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการเกิดอันตรกิริยาระหว่างโมเลกุลไฮสโต-เกสต์ จากการเปลี่ยนแปลงสัญญาณทางสเปกโทรสโกปี และสัญญาณเคมีไฟฟ้า ตลอดจนบุกเบิกงานวิจัยด้านแมมเบรนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้ได้เซ็นเซอร์สำหรับไอออนโลหะหนัก แอนไอออน และโมเลกุลของสารอินทรีย์ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการแพทย์และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งมั่นพัฒนาระบบและกลไกการตรวจวัดที่ใช้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

ศาสตราจารย์ ดร. ธีรยุทธ วิไลวัลย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Tirayut Vilaivan B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), D.Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2557 สาขาเคมี

นำความรู้ทางเคมีอินทรีย์สังเคราะห์เป็นเครื่องมือในการสร้างโมเลกุลที่มีสมบัติน่าสนใจที่ไม่พบในธรรมชาติ เช่น สารเลียนแบบสารพันธุกรรมที่เรียกว่าเพปไทด์นิวคลีอิกแอซิดหรือพีเอ็นเอ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคในระดับพันธุกรรม สารยับยั้งเอ็นไซม์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทสเพื่อใช้เป็นยาด้านมาลาเรียสายพันธุ์ดื้อยา และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่นำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคอื่นๆ

ศาสตราจารย์ ดร. พิมพิใจ ใจเย็น (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Pimchai Chaiyen B.Sc. (Hons., Prince of Songkla), Ph. D. (Michigan)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2558 สาขาชีวเคมี

ศึกษากลไกการเร่งปฏิกิริยาของเอนไซม์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก ซึ่งจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้งานเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาปฏิกิริยาต้นแบบที่สามารถเปลี่ยนกรดฟีนอลิกที่ได้จากการย่อยชีวมวลมูลค่าต่ำ ให้เป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่ม การค้นพบเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาการแปลงแสงชนิดใหม่ที่สามารถทนความร้อนได้ดี และมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้งานเป็นตัวตรวจวัดทางชีวภาพ และได้พัฒนาวิธีวัดการทำงานของเอนไซม์ที่เป็นเป้าหมายของยาด้านมาลาเรียชนิดใหม่ให้สะดวกยิ่งขึ้น

ลับ

มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
แบบฟอร์มเสนอชื่อเพื่อรับรางวัล “นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น” ประจำปี พ.ศ. 2559

โปรดเสนอแบบลับเฉพาะและโปรดอย่าเปิดเผยแพร่จนพรัายให้ผู้ได้รับการเสนอชื่อทราบ

ขอเสนอชื่อบุคคลผู้สมควรได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2559 ดังนี้

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

สังกัด/ที่อยู่

.....
.....

ลงนาม

(.....)

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ

.....

โทรศัพท์

โทรสาร

E-mail address :.....

หมายเหตุ โปรดเสนอชื่อภายในวันศุกร์ที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 ไปยัง

ศาสตราจารย์ ดร. จรัส สัมตระกูล ประธานกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น

มูลนิธิสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยอง

สำนักงานใหญ่ 555 ถ. วิทยาดิรั้งสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ฝ่ายเลขานุการ นายวิญญู แสงทอง โทร. 02 562 5555 ต่อ 2169, 089 445 3228 โทรสาร 02 940 7070

E-mail: w.sangthong@gmail.com

โดยข้อมูลที่ได้รับจะปกปิดเป็นความลับ