



จากดณบดี

สำหรับไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2554 คณะฯ สนับสนุนทุนวิจัยให้บุคลากรไปแล้ว 8 ทุนด้วยกัน เป็นทุนวิจัยเพื่อผลิตผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 4 ทุน โดยมีผู้รับทุนคือ ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ อาจารย์ประหยัด แสงงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก พานิชการ อาจารย์ ดร.นันทินต์ย์ วานิชชีวะ ทุนวิจัยสำหรับอาจารย์หลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 3 ทุน ผู้รับทุนคือ อาจารย์ ดร.กนกอร ระย้านิล อาจารย์ ดร.บดินทร์ ดำรงค์ศักดิ์ อาจารย์ ดร.นพดล ชุมชอบ และทุนสนับสนุนการเขียนตำรา 1 ทุน ผู้รับทุนคือ รองศาสตราจารย์จางังค์ อ่างมาศ

คณะฯ มีความร่วมมือกับต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ในเดือนนี้มีผู้เชี่ยวชาญจาก Japan Advanced Institute of Science and Technology เดินทางมาเยี่ยมชมคณะฯ โดยมีคณบดี หัวหน้าภาควิชาเคมี อาจารย์ ดร.นันทินต์ย์ วานิชชีวะ ร่วมหารือความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสองสถาบัน

นอกจากงานทางวิชาการแล้ว คณะฯ ยังสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เดือนนี้มีจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเทคนิคการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน โดยได้ร่วมมือกับคณะมัณฑนศิลป์ สร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และยังมีกิจกรรมที่สำคัญอีกหนึ่งกิจกรรม เป็นการแข่งขันกีฬาภายในระหว่างบุคลากรของคณะฯ มีชมรมข้าราชการ พนักงานและลูกจ้างคณะวิทยาศาสตร์เป็นเจ้าภาพ มีการแข่งขันกีฬาหลายประเภท ทั้งแบดมินตัน เปตอง เทเบิลเทนนิส เซปักตระกร้อ แครีบอล และฟุตบอล ซึ่งนอกจากจะเป็นการเสริมสร้างให้บุคลากรของคณะฯ มีสุขภาพแข็งแรงแล้ว ยังเป็นกิจกรรมที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในคณะฯ เองด้วย

Professor Masayuki Yamaguchi และ Prof. Kohki Ebitani จาก Japan Advanced Institute of Science and Technology เดินทางมาเยี่ยมชมคณะวิทยาศาสตร์ และพบผู้บริหารของคณะฯ เมื่อวันที่ 10 พ.ย.53 เพื่อให้เกิดความร่วมมือด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และงานวิจัยระหว่างบุคลากรทั้ง 2 สถาบัน



คณะวิทยาศาสตร์ขอชมเชยนักศึกษา 2 รายดังนี้

น.ส.ศิริกัญญา แวนวง รหัส 7520617 สาขาวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์เก็บโทรศัพท์มือถือของนายธนิต สุทธิพรพาณิชย์ นักเรียนโรงเรียนสิริธรราชวิทยาลัย ได้และนำส่งคืนเจ้าของเรียบร้อยแล้ว

นายภาณุเบศน์ ชมมิ่งมณี นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีววิทยาเก็บ Notebook ได้และนำส่งคืนเจ้าของเรียบร้อยแล้ว

คณะวิทยาศาสตร์ ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัยและข้อเสนอโครงการเขียนตำรา เพื่อขอรับทุนสนับสนุนประเภทต่างๆ ประจำปีงบประมาณ 2554 และได้พิจารณาอนุมัติให้ทุน ดังนี้

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 ทุน ได้แก่

1. ความสัมพันธ์ทอเลอรั้นซ์ทั้งหมดบนพีชคณิตอันดับปริมอล”โดย ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ วงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 162,000 บาท ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554
2. การสุมตัวอย่างแบบผกผันด้วยความน่าจะเป็นไม่เท่ากันในการสุมแบบตัดแปลง”โดย อาจารย์ประหยัด แสงงามวงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 162,000 บาท ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554
3. การประยุกต์กระบวนการพื้นผิวตอบสนองเพื่อเพิ่มความถูกต้องในการประมาณการเกิดฮิวมิคของปุ๋ยหมัก”โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก พานิชการ วงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 170,000 บาท ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554
- 4.การสังเคราะห์โพลีเมอร์ชนิดใหม่โดยใช้ไอโอโนพอร์ชนิดสาย

โซยาว”โดย อาจารย์ ดร.นันทินต์ย์ วานิชชิวะ วงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 170,000 บาท ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554

ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับอาจารย์หลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ วงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 144,000 บาท จำนวน 3 ทุน ได้แก่

- 1.การศึกษาโครงสร้างและการเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งของสารที่แยกได้จากต้นพรหมขาว” โดย อาจารย์ ดร.กนกพร ระย้านิล ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554
2. การพัฒนาไบโอเซนเซอร์ด้วยเทคโนโลยีแผ่นพิมพ์วงจรสำหรับตรวจจับแบคทีเรีย” โดย อาจารย์ ดร.บัณฑิต ดำรงศักดิ์ ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554
3. วิธีการทำซ้ำแบบเร็วสำหรับการแก้ไขระบบขนาดใหญ่ที่เกิดจากการกำจัดสัญญาณรบกวน” โดย อาจารย์ ดร.นพดล ชุมชอบระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2553 – 30 พฤศจิกายน 2554

ทุนสนับสนุนการเขียนตำราจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ วงเงินทุนสนับสนุน ไม่เกิน 50,000 บาท จำนวน 1 โครงการ ได้แก่

ทัศนศาสตร์เชิงเรขาคณิต” โดย รองศาสตราจารย์จันงค์ อ่างมาศ

ข่าวบุคคล

รองศาสตราจารย์ ดร.กนกพร สว่างแจ้ง เข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานวิชาการในการประชุม The 3rd Asia and Pacific Regional Health Impact Assessment ณ ประเทศนิวซีแลนด์ ระหว่างวันที่ 15 – 21 พฤศจิกายน 2553

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน ไกรลาศ เข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานวิชาการในการประชุม EPS Global International Environment and Health Forum ณ เมือง Jiangyin ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 26 – 27 พฤศจิกายน 2553

รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรา อารีกิจเสรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา ศรีพุทธชาติ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปทุมพร เมืองพระ เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติและเสนอผลงานวิชาการในการประชุม The Sixth International Conference Biology Science ณ ประเทศอียิปต์ ระหว่างวันที่ 10 – 11 พฤศจิกายน 2553

ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติและเสนอผลงานวิชาการในการประชุม International Conference on Alebra-2010 (ICA 2010) ณ เมือง Yogyakarta ประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 7- 10 ตุลาคม 2553

อาจารย์ ดร.นันทินต์ย์ วานิชชิวะ เข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย ในการประชุมวิชาการ 6th International Symposium on Advanced Materials In Asia-Pacific Rim (7th ISAMAP) ณ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 30 กันยายน – 2 ตุลาคม 2553

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรงค์แสง ลักษณะบุญส่ง เข้าร่วมการสัมมนาการแลกเปลี่ยนความรู้สู่การสร้างเครือข่ายการประเมินแห่งชาติ โดยสถาบันคลังสมองแห่งชาติ ภายใต้มูลนิธิส่งเสริมทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)และกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) ได้ร่วมมือกันจัดการสัมมนา ณ ห้องลาเวนเดอร์ โรงแรมรามารการ์เด็นท์ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2553

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษยา ปลั่งพงษ์พันธ์ เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ

Research Zone เพื่อเป็นกิจกรรมในการถ่ายทอดกระบวนการ เทคนิค และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย Phase 33 ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน – 4 ธันวาคม 2553 ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

รองศาสตราจารย์ ดร.เสริม จันท์ฉาย ได้รับเชิญเป็นประธานการนำเสนอผลงานวิจัยประจำกลุ่ม ในงานประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 3 (3rd RMUTCON) ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 ณ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬารกรณ์ ดอนเมือง กรุงเทพฯ

รองศาสตราจารย์ ดร.สืบสกุล อยู่ยูนียง ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษรายวิชา IMTH3101 Introduction to Mathematics ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553 ถึง 23 กุมภาพันธ์ 2554 ณ คณะมัณฑนศิลป์และดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยศรีสเคียน

ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ ได้รับเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสูตร วรสงค์ศิลป์ ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษรายวิชา 424202 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง และรายวิชา 424307 ระบบฐานข้อมูล ภาคการศึกษา ที่ 2 ปีการศึกษา 2553 (ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน – 27 กุมภาพันธ์ 2553) ณ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชธานี (วิทยาเขตอุตรธานี)

รองศาสตราจารย์ ดร.กนกพร สว่างแจ้ง ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษรายวิชา 765 304 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยว (Environmental Impact Assessment from Tourism) ตลอดภาคการศึกษาปีการศึกษา 2553 ณ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิบรรยายพิเศษ รายวิชา 621 362 Bioprocess Industrial Waste Treatment หัวข้อเรื่อง การจัดการของเสียของแข็ง วันที่ 16 และ 23 พฤศจิกายน 2553 ณ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรุฬห์ อันเนื่อง ได้รับเชิญเป็น

อาจารย์พิเศษรายวิชา ENV 482 Noise and Vibration ภาควิชาการศึกษา ที่ 2/2553 ณ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งแต่พฤศจิกายน 2553 – กุมภาพันธ์ 2554

อาจารย์พิเศษรายวิชา ENTM 630 Air Quality Management แก่ นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพันธุ์ สันติเทวกุล ได้รับเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัศมี ชัยสุขสันต์ ได้รับเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา จารุศิริพจน์ ได้รับเชิญเป็นคณะทำงานในกลุ่มทำงานย่อย (Working Group) ที่ 3 ระบบติดตามตรวจสอบมลพิษน้ำใต้ดิน

และเทคนิคและเทคโนโลยีการฟื้นฟูที่ปนเปื้อน ภายใต้โครงการความร่วมมือการแก้ปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อุตสาหกรรม ณ ศูนย์ความเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กทม.

อาจารย์ ดร.วิรุญ พูลสวัสดิ์ ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ (สอนเป็นทีม) รายวิชาเทคโนโลยีการหมัก (4034610) ให้กับนักศึกษา โปรแกรมวิชาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ตลอดภาคเรียนที่ 2/2553 ตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2554

อาจารย์ ดร.ภราดร ภัคควนิช ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอาจารย์พิเศษรายวิชา 618 361- 50 Principles to Communication Systems และรายวิชา 618 326-50 Physics of Electronic Materials and Devices I ณ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

นายประภวด หงษาชาติ นายเดชา สุขมา และ นายเฉลิมชัย งามดี ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอนวิชา ง 40256 ทักษะและความปลอดภัยในการฝึกฝีมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร.ร.สาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2553

กิจกรรมวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ จัดโครงการกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและเชื่อมความสัมพันธ์ ครั้งที่ 6 เพื่อให้บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากร กีฬาที่แข่งขันมี 6 ประเภท คือ แบดมินตัน เปตอง เซปักตะกร้อ เทเบิลเทนนิส ฟุตซอล และแชร์บอล ระหว่างวันที่ 11 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 29 ธันวาคม 2553 ณ บริเวณลานกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



คณะวิทยาศาสตร์ จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องเทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553 ณ ห้อง 4103 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 คณะวิทยาศาสตร์

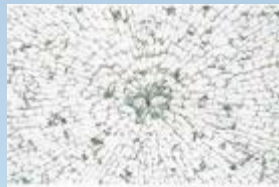
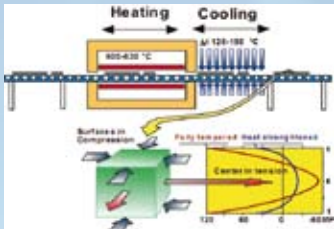


การอบแข็งกระจก

กระบวนการอบแข็งกระจก(Glass heat treatment) หรือที่รู้จักกันในนาม กระจกเทมเปอร์(Tempered glass)กระจกเทมเปอร์ คือ กระจกที่ผ่านกระบวนการให้ความร้อน(Heating)อย่างรวดเร็วโดยอุณหภูมิในเตาเฉลี่ยอยู่ที่ 650 – 710 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับความหนาของกระจก และเย็นตัว(Cooling)อย่างรวดเร็ว มีความแข็งแรงมากกว่ากระจกธรรมดา 3-5 เท่า และเมื่อแตกจะมีลักษณะคล้ายเม็ดข้าวโพด และยังมีกระจกอีกประเภทหนึ่งซึ่งมีกระบวนการผลิตคล้ายกระจกเทมเปอร์แต่มีความแข็งแรง 2-3 เท่า เมื่อเทียบกับกระจกธรรมดาเราเรียกว่ากระจกฮีทสเตรง(Heat strength) เมื่อแตกจะมีชิ้นที่ใหญ่กว่ากระจกเทมเปอร์



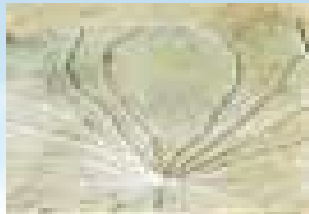
รูปที่ 4 แสดงเครื่องจักรที่ใช้อบแข็งกระจกแผ่นเรียบ



รูปที่ 1 แสดงกระบวนการอบแข็งกระจก รูปที่ 2 แสดงการแตกของกระจกเทมเปอร์



รูปที่ 5 แสดงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการอบแข็งกระจกตัดโค้ง



รูปที่ 3 แสดงการแตกของกระจกฮีทสเตรง

จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่ากระจก ฮีทสเตรงจะมีระดับพลังงานอยู่ที่ประมาณ 30 เมกะปาสคาล ส่วนกระจกเทมเปอร์จะอยู่ที่ประมาณ 100 เมกะปาสคาล หลักการทำกระจกเทมเปอร์ จะมีปัจจัยหลักอยู่สองส่วนที่สำคัญ คือ อุณหภูมิ และแรงดันลมในขั้นตอนการเป่าให้กระจกเย็นตัว ถ้าอุณหภูมิของกระจกไม่สม่ำเสมอและต่ำเกินไป เมื่อกระจกออกมาจากเตาสู่กระบวนการเป่าลมให้เย็นตัว กระจกจะแตกทันที ซึ่งในการแก้ไข ก็จะทำให้การเพิ่มเวลาอบกระจก หรือ เพิ่มอุณหภูมิ หรือ ลดแรงดันเป่าลมให้กระจกเย็นตัวลง แต่ส่วนใหญ่มักจะเพิ่มเวลาอบหรืออุณหภูมิแทน เพราะว่า ถ้าเราเลือกลดแรงดันลมลง กระจกอาจจะมีความแข็งแรงน้อยและกลายเป็นกระจกฮีทสเตรงได้

กระจกฮีทสเตรง คือกระจกที่ผ่านการให้ความร้อนเหมือนกระจกเทมเปอร์ แต่ในขั้นตอนการเย็นตัวจะให้กระจกค่อย ๆ เย็นตัวที่ละน้อย ๆ ซึ่งจะใช้เวลาในการเป่าลมให้กระจกเย็นตัวมากกว่ากระจกเทมเปอร์และแรงดันลมที่ใช้เป่าให้กระจกเย็นตัวก็จะต่ำกว่ากระจกเทมเปอร์ด้วยเช่นกัน

ในส่วนของการทำกระจกเทมเปอร์ตัดโค้ง จะเพิ่มขึ้นขั้นตอนการตัดกระจกให้ได้รูปก่อน แล้วจึงทำการเป่าให้เย็นตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนนี้จะมีค่าความซับซ้อนมากกว่าการทำกระจกเทมเปอร์แผ่นเรียบ หลังจากกระจกวิ่งออกมาสู่กระบวนการเป่าลมแล้ว คอมพิวเตอร์จะสั่งให้อุปกรณ์เคลื่อนตัวมีลักษณะโค้งดังรูปโดย ด้านในจะมีโรลเลอร์หมุนกลับมา เพื่อให้กระจกค่อย ๆ อ่อนตัวตามความโค้งที่เรากำหนด หลังจากโค้งได้ที ก็จะทำการเป่าลมเพื่อให้กระจกเย็นตัว

ความสัมพันธ์ระหว่าง ความหนาของกระจก อุณหภูมิกระจก และแรงดันที่ใช้เป่าให้กระจกเย็นตัว กระจกบาง จะใช้อุณหภูมิสูงและแรงดันลมที่สูงเพื่อให้กระจกสร้างชั้น Surface stress อย่างรวดเร็ว ถ้าใช้แรงดันลมต่ำกระจกจะกลายเป็นกระจกฮีทสเตรง กระจกที่มีความหนาสูง จะใช้อุณหภูมิต่ำและแรงดันลมที่ต่ำเพื่อให้กระจกสร้างชั้น Surface stress อย่างช้า ๆ ถ้าใช้แรงดันลมที่สูงเกินไปกระจกจะแตกในขั้นตอนการเป่าลมทันที

ตัวแปรสำหรับการทำกระจกเทมเปอร์ยังมีอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นสีของกระจก ความหนาของกระจก ฤดูกาล ชนิดของเตา ประเภทการให้ความร้อนของเตา เป็นต้น ครั้งหน้าผู้เขียนจะเขียนถึง การอบแข็งกระจกหลังรถยนต์ ซึ่งจะต้องใช้เทคโนโลยีและเทคนิคในการผลิตที่สลับซับซ้อนมากกว่าการขึ้นรูปกระจกโค้งอาคารและกระบวนการหลอมกระจก รวมถึงการปรุงแต่งโลหะในเตาหลอม เพื่อให้ได้กระจกสีต่าง ๆ ตามที่ต้องการ