



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ โทร. 3881

ที่ ศธ 0523.4.5 / 281

วันที่ 3 สิงหาคม 2561

เรื่อง ขอส่งสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามหนังสือที่ ศธ 0523.4.5/ 178 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2561 ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้า รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ราชกิจ เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ “The 10th Asian Conference on Fixed Point Theory and Optimization 2018” ในระหว่างวันที่ 16–18 กรกฎาคม 2561 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ บัดนี้ การเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ “The 10th Asian Conference on Fixed Point Theory and Optimization 2018” ดังกล่าวได้เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงขอส่งสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ราชกิจ)

อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนาหรือประชุมวิชาการ

The 10th Asian Conference on Fixed Point Theory and Optimization

16–18 July 2018

Chiangmai, Thailand

ข้าพเจ้า นายเกรียงไกร ราชกิจ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สังกัดสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ในการประชุมวิชาการ The 10th Asian Conference on Fixed Point Theory and Optimization 16–18 July 2018 Chiangmai, Thailand ตามหนังสือขออนุญาตเดินทางไปราชการ เลขที่ ศธ.0523.4.5 / 178 ลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ซึ่งการเข้าร่วมประชุมวิชาการดังกล่าวข้าพเจ้าได้เลือกใช้งบประมาณ การพัฒนาบุคลากรตามกรณีที่ ๒ จึงขอนำเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าร่วม ประชุมวิชาการ ดังต่อไปนี้

ได้ร่วมฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศดังนี้

Plenary Lectures

Local Convergence of the Proximal Point Algorithm in Optimization

Tyrrell Rockafellar

Department of Mathematics, University of Washington Seattle, WA 98195–4350, USA.

Abstract

The proximal point algorithm was developed to find a zero of a maximal monotone mapping as a fixed point of iterations on nonexpansive mappings. In optimization it provides a globally convergent method for minimizing a convex function. But the approach can also be applied when maximal monotonicity is available only locally around a solution pair in the graph. In the optimization case, what does this mean, and how can the algorithm be executed in steps of local minimization instead of inverting a sub differential. These questions will be answered using a new concept of variational convexity of a function, which in fact does not require the function to be convex on a neighborhood of the minimizing point.

The Split Common Fixed Point Problem for New Demimetric Mappings in Banach Spaces

Wataru Takahashi

Center for Fundamental Science, Kaohsiung Medical University, Taiwan

and Department of Mathematical and Computing Sciences,

Tokyo Institute of Technology, Ookayama, Japan

Abstract

In this talk, we consider the split common fixed point problem for generalized demimetric mappings in Banach spaces. Using Mann's type iteration, we first prove a weak convergence theorem for finding a solution of the split common fixed point problem in Banach spaces. Furthermore, using Halpern's type iteration, we obtain a strong convergence theorem for finding a solution of the problem in Banach spaces. Using the hybrid method, we also prove a strong convergence theorem for finding a solution of the split common fixed point problem in two Banach spaces. Finally, using the shrinking projection method, we obtain another strong convergence theorem for finding a solution of the problem in two Banach spaces. Using these results, we obtain well-known and new weak and strong convergence theorems in Hilbert spaces and Banach spaces.

Fixed points in economics

HUNG T. NGUYEN

Department of Mathematical Sciences, New Mexico State University (USA)

Abstract

We emphasize the applications of Fixed Point Theory to economics. The purpose is to give a big picture and to call your attention to a promising research area with potential applications. The big picture will cover from Nash equilibrium in game theory for micro economics to current interests in dynamical economics involving Markov models. The focus will be upon fixed point theorems for

Markov operators. More specially, we will lay down typical results and suggested research problems concerning fixed point theorems for Banach lattices, and more generally for ordered spaces of probability measures, since invariant probability measures of Markov processes (as stochastic dynamical systems in econometrics) representing economic stability are precisely fixed points of Markov operators.

สรุปเนื้อหาการนำไปใช้ประโยชน์

ทฤษฎีจุดตรึง (Fixed Point Theory) เป็นแขนงที่สำคัญแขนงหนึ่งในสาขาของการวิเคราะห์เชิงฟังก์ชัน (Functional Analysis) ที่สามารถประยุกต์ได้อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเกี่ยวกับ การมีคำตอบ (existence of solution) การมีเพียงคำตอบเดียว (uniqueness of solution) ของสมการต่าง ๆ ตลอดจนการคิดค้นระเบียบวิธีการทำซ้ำของจุดตรึง (Fixed-point Iterations) เพื่อใช้ในการหาคำตอบของสมการตัวดำเนินการไม่เชิงเส้น (nonlinear operator equations) ปัญหาสมการคลาดเคลื่อน (variational inequality problem) ปัญหาดุลยภาพ (Equilibrium Problems) ปัญหาที่ดีที่สุด (Optimizations problems) ปัญหาค้นหาค่าต่ำสุด (Minimizations Problems) ทั้งในปริภูมิฮิลเบิร์ตและปริภูมิบานาค ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่สำคัญที่มีประโยชน์มากมายในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น สาขาวิชาฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิศวกรรม และเศรษฐศาสตร์

เกรียงไกร ราชกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เกรียงไกร ราชกิจ)

26 / 70 / 2561

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

ศาสตราจารย์ ดร. วิไลลักษณ์ วัฒนศิริ
หลักสูตร ๗๐๗ ปว.เอกเทศ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จูมวงษ์)

...../...../.....

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....
.....
.....

(.....)

...../...../.....