THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài: Tính liên tục Holder và sự ổn định của nghiệm phương trình Monge-Ampere

Chuyên ngành: Toán giải tích

Mã số: 9460102

Nghiên cứu sinh: Trần Văn Thủy

Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Văn Trào

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

Những kết luận mới của luận án

- Chứng minh sự tồn tại nghiệm của bài toán $MA(\Omega, \phi, f)$ trong trường hợp Ω là miền giả lồi, đa điều hòa dưới loại m.
- Chứng minh tính liên tục Hölder của nghiệm bài toán $MA(\Omega, \phi, f)$ trong trường hợp Ω là miền giả lồi, đa điều hòa dưới loại m.
- Đưa ra các điều kiện đủ đối với dãy các hàm đa điều hòa dưới $\{u_j\}$ để có được sự tương đương giữa sự hội tụ theo C_n-dung lượng của dãy $\{u_j\}$ và sự hội tụ yếu của dãy độ đo Monge-Ampère tương ứng $\{(dd^c u_j)^n\}$.
- Chứng minh tính ổn định nghiệm của phương trình Monge-Ampère phức.
- Chứng minh một số tính chất của các hàm thác triển dưới cực đại $S_{u,g}$ của các hàm đa điều hòa dưới u với giá trị biên g.
- Chứng minh sự hội tụ theo C_n-dung lượng của dãy các hàm thác triển dưới cực đại $S_{u_j,g}$ của dãy các đa điều hòa dưới $\{u_j\}$ với giá trị biên g khi dãy $\{u_j\}$ hội tụ theo C_n-dung lượng.

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN	NGHIÊN CỨU SINH
PGS.TS. Nguyễn Văn Trào	Trần Văn Thủy

SUMMARY OF NEW CONCLUSIONS OF PhD THESIS

Title: Holder continuity and stability of solutions to the Monge-Ampere equations
Speciality: Analytic mathematics
Classification: 9460102
Name of PhD Student: Tran Van Thuy
Advisor: Asso. Prof. Dr. Nguyen Van Trao
Institutional: Hanoi National University of Education

New conclusions

- Proved the existence of the solution to problem $MA(\Omega, \phi, f)$ in the case that Ω is the pseudoconvex domain of plurisubharmonic type m.
- Proved the Hölder continuity for solutions of problem $MA(\Omega, \phi, f)$ in the case that Ω is the pseudoconvex domain of plurisubharmonic type m.
- Gave the conditions with respect to the sequence of plurisubharmonic functions $\{u_j\}$ to have equivalence between the convergence in C_n-capacity of sequence $\{u_j\}$ and weak convergence of the sequence of the respective Monge-Ampère measures $\{(dd^c u_j)^n\}$.
- Proved stability of the solutions to complex Monge-Ampère equations.
- Proved some properties of the maximal subextensions of plurisubharmonic functions $S_{u,g}$ with given boundary values g.
- Proved the convergence in C_n-capacity of the sequence of maximal subextensions $S_{u_j,g}$ of the sequence of plurisubharmonic functions $\{u_j\}$ with given boundary values g as sequence $\{u_j\}$ converges in C_n-capacity.

ADVISOR	**PHD STUDENT**
Asso. Prof. Dr. Nguyen Van Trao	Tran Van Thuy