

Hà Nội, ngày 13 tháng 07 năm 2022

BIÊN BẢN HỘI THẢO HỌC THUẬT

1- Thời gian:

Thời gian: 14h30 đến 15h00' ngày 13 tháng 07 năm 2022.

Địa điểm: Văn phòng Bộ môn Cơ lý thuyết, Tầng 11 Nhà C12 tầng.

2- Thành phần.

Chủ tọa: Ts. Bùi Thị Thúy

Chức vụ: Trưởng Bộ môn Cơ lý thuyết

Thư ký: Ths. Trần Thị Trâm

3- Nội dung: Hội thảo báo cáo học thuật.

Họ và tên	Tên báo cáo	Nội dung	Đánh giá
TS. Phạm Ngọc Chung	Xây dựng phương trình cân bằng nhiệt cho vệ tinh nhỏ trên quỹ đạo thấp theo mô hình một nút và nhiều nút	<p>Khi phân tích nhiệt vệ tinh, người ta có thể sử dụng nhiều mô hình khác nhau. Một vệ tinh có thể được mô hình nhiệt liên tục (ít phổ biến hơn) hoặc mô hình nhiệt rời rạc. Trong báo cáo này ta sẽ mô hình nhiệt rời rạc cho vệ tinh. Vệ tinh nói chung có cấu trúc rất phức tạp trong đó nhiệt độ biến đổi liên tục theo vị trí và thời gian. Việc tính toán các trường nhiệt này một cách chặt chẽ, chi tiết thực tế là rất khó. Để nghiên cứu phân tích nhiệt cho vệ tinh, việc đầu tiên là cần phải đơn giản hoá bài toán. Việc này sẽ được thực hiện nếu ta đưa ra một xấp xỉ biểu diễn của vệ tinh sao cho ta có thể xử lý nó bằng toán học, mô hình này được gọi là mô hình toán học của vệ tinh.</p> <p>Khi xây dựng một mô hình toán học cho vệ tinh, vệ tinh có thể được coi như gồm một số miền rời rạc riêng biệt. Những miền này được gọi là những nút đẳng nhiệt. Mỗi nút được đặc trưng bởi một nhiệt độ, nhiệt dung, hao tán nhiệt (nếu có). Mỗi nút này sẽ tương tác</p>	Tốt

		<p>truyền nhiệt và bức xạ nhiệt với các nút xung quanh và cũng sẽ tương tác bức xạ nhiệt với môi trường ngoài (nếu nó là nút ngoài). Theo nguyên lý cân bằng nhiệt động, ta sẽ thu được phương trình cân bằng nhiệt cho mỗi nút, kiểm soát sự tăng dần nhiệt độ của nó.</p> <p>Trong báo cáo này ta sẽ đi xây dựng phương trình cân bằng nhiệt cho vệ tinh theo mô hình một nút và mô hình nhiều nút.</p>	
--	--	---	--

4- Thảo luận:

- TS. Bùi Thị Thúy: Ngoài hai hình thức truyền nhiệt trong báo cáo có đề cập là dẫn nhiệt và bức xạ nhiệt, có còn phương pháp nào khác không?

Trả lời: Ngoài hai hình thức truyền nhiệt là dẫn nhiệt và bức xạ nhiệt, còn có hình thức truyền nhiệt bằng đối lưu. Hình thức này sẽ được bổ sung vào phương trình cân bằng nhiệt của một số mô hình vệ tinh phù hợp.

- ThS Đinh Công Đạt: Giải phương trình cân bằng nhiệt?

Trả lời: Để giải phương trình cân bằng nhiệt ta có thể giải bằng phương pháp số Runge-Kutta 4, hoặc có thể áp dụng các phương pháp giải tích như cân bằng điều hòa, tuyến tính hóa tương đương (áp dụng cho các mô hình một nút, hai nút)

5- Kết luận: Nội dung và hình thức của báo cáo phù hợp với yêu cầu của một báo cáo học thuật Bộ môn.

THƯ KÝ



ThS. Trần Thị Trâm

CHỦ TRÌ



TS. Bùi Thị Thúy