

**BẢN GIẢI TRÌNH**  
**V/v chỉnh sửa luận văn thạc sĩ sau bảo vệ**

Tên luận văn thạc sĩ:	Nghiên cứu phương pháp đánh giá tổn thương môi tích lũy kết cấu, ứng dụng cho tàu thủy và công trình nổi
Họ tên học viên:	Lê Tuấn Vũ
Ngành/Chuyên ngành: Kỹ thuật tàu thủy	Mã số: 8520122
Lớp:	KT2002
Người hướng dẫn:	TS. Đỗ Hùng Chiến
Ngày bảo vệ:	20/12/2024

**I. Phần giải trình**

TT	Nội dung góp ý	Nội dung giải trình, chỉnh sửa	Trang	Ghi chú
Người nhận xét: Thầy TS. Lê Văn Toàn				
1	Chỉnh sửa lại trích dẫn tài liệu tham khảo			Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.
2	Bổ sung chú thích cho hình 2.3	<p>Mục đích chính của thuật toán là hỗ trợ phân tích độ bền mỏi của kết cấu bằng cách xác định thiệt hại môi và tuổi thọ mỏi của các bộ phận.</p> <p>- Đầu vào:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Đường cong S-N: Mô tả mối quan hệ giữa ứng suất và số chu kỳ cho đến khi gãy.</li><li>• SCF (Stress Concentration Factor): Hệ số tập trung ứng suất, ảnh hưởng đến khả năng chịu lực của kết cấu.</li></ul>	Trang 34	Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.

TT	Nội dung góp ý	Nội dung giải trình, chỉnh sửa	Trang	Ghi chú
		<ul style="list-style-type: none"> <li>h: Hệ số hình dạng Weibull, đặc trưng cho phân phối xác suất ứng suất môi.</li> <li>N1: Chu kỳ tại khớp của đường cong S-N.</li> <li>Các yếu tố khác như thời gian phục vụ, độ dày hiệu quả, và độ dày tham khảo.</li> </ul> <p>- Xử lý: Thuật toán sử dụng các thông số trên để tính toán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thiệt hại môi D: Biểu thị mức độ hư hại tích lũy do tải trọng lặp lại.</li> <li>Tuổi thọ môi T: Thời gian dự kiến trước khi xảy ra phá hủy do môi.</li> </ul> <p>- Kết quả: Giúp đánh giá độ an toàn và hiệu suất lâu dài của kết cấu.</p>		
3	Bảng 2.5 cần làm rõ giá trị được cho là bảo thủ	Có thể thấy rằng giá trị số (D) hơi bảo thủ, với giá trị D tính toán được là 1.034, bởi vì giá trị này an toàn hơn và đưa ra giá trị độ bền môi lớn hơn so với mức độ giá trị độ bền môi thực tế ( $D=0.936$ ) xây ra.	Trang 32	Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.
Người nhận xét: Thầy PGS. TS Lê Hữu Sơn				
1	Viết lại phạm vi nghiên cứu và tách ra khỏi đối tượng nghiên cứu.	<p><b>3. Đối tượng nghiên cứu</b> Đối tượng nghiên cứu trong đề tài chính là độ bền môi của kết cấu tàu thủy và công trình nổi.</p> <p><b>4. Phạm vi nghiên cứu</b></p>	Trang 2 – 3	Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.

TT	Nội dung góp ý	Nội dung giải trình, chỉnh sửa	Trang	Ghi chú
		<p>Phạm vi nghiên cứu của đề tài bao gồm các nội dung sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong nghiên cứu, luận văn tập trung vào vấn đề phân tích và đánh giá độ bền mỏi của kết cấu tàu thủy và công trình nổi thông qua các khu vực ứng suất điểm nóng và đường cong S-N đã có.</li> <li>- Luận văn thực hiện việc nghiên cứu này tại khu vực giao nhau giữa các kết cấu khỏe trong tàu thủy và công trình nổi.</li> </ul>		
2	Viết lại kết luận chương I	<p>Các nghiên cứu trên đã đưa ra một số vấn đề và thách thức quan trọng trong việc đánh giá độ bền mỏi của các kết cấu. Dưới đây là một số điểm chỉnh được thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng phương pháp số:</b> Một số nghiên cứu đều nhấn mạnh việc sử dụng phương pháp số để đánh giá độ bền mỏi của các kết cấu. Phương pháp phần tử hữu hạn, như trong trường hợp sử dụng phần mềm ANSYS, được áp dụng để mô phỏng ứng suất và trường ứng suất trong các kết cấu chịu ứng suất phức tạp.</li> <li>- <b>Tính toán độ bền mỏi dựa trên các tiêu chí khác nhau:</b> Các nghiên cứu đã thực hiện tính toán độ bền mỏi của các kết cấu dựa trên nhiều tiêu chí khác nhau như ứng suất - biến dạng tương đương, năng lượng, và mật phẳng tối hạn. Sự đa</li> </ul>	Trang 15	Cảm ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.



TT	Nội dung góp ý	Nội dung giải trình, chỉnh sửa	Trang	Ghi chú
		<p>dạng này thể hiện sự phức tạp trong quá trình đánh giá độ bền môi.</p> <p>Như vậy, các vấn đề này thể hiện sự phức tạp và đa dạng trong quá trình đánh giá độ bền môi của các kết cấu, đặc biệt khi chúng đối mặt với các điều kiện tải trọng động, sự biến đổi không gian, môi trường, vật liệu,... Đòi hỏi cần sự kết hợp giữa các phương pháp khác nhau, các nghiên cứu khác nhau qua đó đưa ra được giá trị có thể đảm bảo được độ tin cậy.</p> <p>Do đó, đề tài "<b>Nghiên cứu phương pháp đánh giá tổn thương môi tích lũy kết cấu, ứng dụng cho tàu thủy và công trình nổi.</b>" được ra đời và phân tích thêm một phương pháp có thể đánh giá được thiệt hại do môi gây ra trong quá trình hoạt động của tàu thủy và công trình nổi, đồng thời có thể dự đoán được tuổi thọ của kết cấu nhằm có các biện pháp phù hợp bảo vệ kết cấu.</p>		
3	Sửa lại hình 2.3		Trang 33	Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.
4	Chỉnh sửa lỗi chính tả, ngữ pháp, từ dùng, câu văn			Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.

TT	Nội dung góp ý	Nội dung giải trình, chỉnh sửa	Trang	Ghi chú
5	Nhiều tài liệu trích dẫn không đúng quy định.			Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.
6	Chỉnh sửa lại format ký hiệu bảng, tên bảng.			Cám ơn sự góp ý của thầy phản biện, học viên đã bổ sung và chỉnh sửa lại phù hợp.

Trên đây là toàn bộ các giải trình, bổ sung, chỉnh sửa của học viên và người hướng dẫn nhằm bổ sung những phần còn thiếu sót, chưa hoàn thiện trong luận văn tốt nghiệp thạc sĩ và làm rõ các nội dung đã được đề cập trong phần nhận xét của các thành viên Hội đồng.

## II. Phần cam đoan

Nội dung Hội đồng đánh giá luận văn thạc sĩ yêu cầu chỉnh sửa: *(Học viên viết tóm tắt các ý kiến của Hội đồng yêu cầu học viên chỉnh sửa)*

- Gồm:
1. Học viên cần chỉnh sửa và bổ sung thêm chú thích cho hình 2.3
  2. Bổ sung mục đối tượng nghiên cứu và chỉnh sửa lại phạm vi nghiên cứu.
  3. Viết lại phần kết luận chương 1.

Học viên xin cam đoan đã chỉnh sửa nội dung luận văn thạc sĩ theo đúng các yêu cầu nêu trên. Học viên trân trọng cảm ơn những ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng.

*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 12 năm 2024*

**Đại diện người hướng dẫn**

*(Ghi rõ họ và tên, ký tên)*



TS. Đỗ Hùng Chiến

**Học viên**

*(Ghi rõ họ và tên, ký tên)*



Lê Tuấn Vũ