

**ĐỀ CƯƠNG CHƯƠNG TRÌNH THI TUYỂN SAU ĐẠI HỌC
NĂM 2012**

MÔN THI CƠ SỞ: HẢI DƯƠNG HỌC

Tên cũ: Vật lý biển

1. **Các đặc trưng vật lý của nước biển** [1],[3],[4]
 - Hệ thống đại dương thế giới.
 - Các nhân tố hình thành và biến động môi trường biển.
 - Phương trình trạng thái của nước biển.
 - Hiện tượng phân tầng và độ ổn định của nước biển.
2. **Sóng biển** [1]
 - Các lý thuyết kinh điển về sóng biển.
 - Lý thuyết phổ sóng biển.
 - Tính toán và dự báo sóng biển.
3. **Thủy triều** [5]
 - Cơ sở lý thuyết thủy triều.
 - Phương pháp số trị thủy triều.
 - Lý thuyết phân tích điều hòa thủy triều.
4. **Dòng chảy biển** [2]
 - Dòng chảy gió và hệ thống hoàn lưu chung đại dương.
 - Dòng chảy địa chuyển và hoàn lưu nhiệt muối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Egorov N. I, Hải dương học vật lý, Nhà xuất bản Đại học và Trung học chuyên nghiệp. Hà Nội – 1981
2. Đinh Văn Ưu, Lý thuyết dòng chảy biển và đại dương, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 2005
3. Đinh Văn Ưu, Thủy văn và thủy động lực Biển Đông, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2010
4. Đinh Văn Ưu, Nguyễn Minh Huân, Vật lý biển. NXB Đại học Quốc Gia, Hà Nội 2004.
5. Phạm Văn Huân. Thủy triều. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003

Hướng dẫn chi tiết nội dung theo tài liệu tham khảo

1. Các đặc trưng vật lý của nước biển

- Hệ thống đại dương thế giới. [3]: Chương 1, mục 1.1. Quả Đất và Đại dương thế giới.
- Các nhân tố hình thành và biến động môi trường biển. [3]: Chương 1, mục 1.2. Những nguyên lý cơ bản mô tả các đặc trưng khí tượng hải văn của Đại dương thế giới, 1.3. Các nhân tố hình thành và biến động chế độ khí tượng hải văn.
- Phương trình trạng thái của nước biển. [1]: Chương 2, §8. Các tính chất vật lý của nước biển; [4]: Chương 1, mục 1.2. Phương trình nhiệt động học cơ bản và các đặc trưng nhiệt động của nước biển.
- Hiện tượng phân tầng và độ ổn định của nước biển. [1]: Chương 3, §15. Độ ổn định các lớp nước theo phương thẳng đứng. [4]: Chương 2. Độ ổn định của nước biển.

2. Sóng biển

- Các lý thuyết kinh điển về sóng biển [1]: §35. Cơ sở lý thuyết kinh điển sóng biển.
- Lý thuyết phổ sóng biển. [1]: §38. Cơ sở lý thuyết phổ sóng biển.
- Tính toán và dự báo sóng biển. [1]: §40. Phương pháp tính toán sóng biển.

3. Thủy triều

- Cơ sở lý thuyết thủy triều. [5]: Chương 1, mục 1.3. Biểu thức giải thích lực tạo triều, 1.4. Thuyết tính học thủy triều, 1.6. Phân tích định tính hệ phương trình chuyển động thủy triều.
- Phương pháp số trị thủy triều. [5]: Chương 2. Những phương pháp số trị tính thủy triều.
- Lý thuyết phân tích điều hòa thủy triều. [5]: Chương 3, mục 3.1. Lý thuyết phân tích điều hòa thủy triều, 3.5. Phân tích điều hòa bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất.

4. Dòng chảy biển [2]

- Dòng chảy gió và hệ thống hoàn lưu chung đại dương. [2]: Chương 2. Lý thuyết hoàn lưu gió, các mục từ 2.8 đến 2.11: Hoàn lưu tích phân
- Dòng chảy địa chuyển và hoàn lưu nhiệt muối. [2]: Chương 3. Lý thuyết hoàn lưu địa chuyển, các mục từ 3.1 đến 3.4: Khái niệm và phương pháp tính.