

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**Ngành/Chuyên ngành đào tạo: CN kỹ thuật Đ-ĐT/CN Cơ điện mỗ  
(CHỈNH BIẾN)**

**1. Tên học phần: Vận tải mỗ**

**2. Loại học phần: Lý thuyết**

**3. Số tín chỉ: 02 tín chỉ, Trong đó (2,0)**

**4. Bộ môn quản lý học phần: Máy và thiết bị**

**5. Điều kiện tiên quyết:**

- Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, Hình họa - kỹ thuật, Nguyên lý - Chi tiết máy, Thủy lực đại cương, Cơ lý thuyết, Sức bền vật liệu, ...

- Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Vận tải mỗ và các tài liệu tham khảo khác.

- Có các mô hình thiết bị như: Băng tải, Máng cào, gầu nâng, tàu điện ác quy, tời trục,.... để sinh viên học tập.

**6. Phân bố thời gian:**

- **Thời gian lên lớp: 30 tiết (2 tiết/tuần)**

+ Số tiết lý thuyết: 29 tiết

+ Số tiết thực hành: 00

+ Số tiết kiểm tra/ đánh giá: 1 tiết

- **Thời gian tự học: 60 tiết**

**7. Mục tiêu của học phần:**

**7.1. Về kiến thức**

- Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ cơ điện mỗ nắm vững những kiến thức chuyên môn về Vận tải mỗ.

- Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại thiết bị vận tải mỗ đang sử dụng phổ biến ở Việt Nam. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất.

- Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các máy vận tải trong ngành mỗ.

- Tính toán được các thông số cơ bản của thiết bị vận tải mỗ điển hình.

**7.2. Về kỹ năng**

Hình thành trong sinh viên các kỹ năng:

+ Kỹ năng tư duy

+ Kỹ năng tự học

+ Kỹ năng làm việc theo nhóm.

- + Kỹ năng trình bày và phản biện các vấn đề khoa học.
- + Kỹ năng tự nghiên cứu các máy vận tải trong ngành mở tiên tiến mới đưa vào sử dụng.

+ Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống máy vận tải.

### 7.3. Về thái độ

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.
- Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
- Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

## 8. Nội dung học phần

### 8.1. Mô tả vắn tắt

- Nghiên cứu các loại máy vận tải ngành mở ở Việt Nam, như: Băng tải, Máng cào, gầu nâng, tàu điện ác quy, tời trục...,

- Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy vận tải dùng trong công nghiệp mở nói chung. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

- Biết tính toán các thông số cơ bản của các loại máy vận tải ngành mở.

### 8.2. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	<p><b>BÀI MỞ ĐẦU</b></p> <p><b>Chương 1: Khái niệm chung về thiết bị vận tải mở</b></p> <p>1.1. Khái niệm chung</p> <p>1.2. Phương pháp tính toán cho các thiết bị vận tải mở</p> <p>Hướng dẫn thực hành tính toán thiết bị vận tải mở</p>	02		Chương 1 mục 1.1; 1.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</li> <li>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</li> </ul>
Tuần 2	<p><b>Chương 2: Vận tải bằng trọng lực</b></p> <p>2.1. Khái niệm</p> <p>2.2. Điều kiện chuyển động của vật liệu</p> <p>2.3. Vận tốc chuyển động của vật trên mặt nghiêng</p> <p>2.4. Tính năng suất vận tải bằng máng trượt</p> <p>Hướng dẫn thực hành tính toán máng trượt</p>	02		Chương 2 mục 2.1;2.2;2.3;2.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</li> <li>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</li> </ul>



Tuần 3	<b>Chương 3. Vận tải bằng băng tải</b> 3.1. Khái niệm 3.2. Cấu tạo nguyên lý làm việc của băng tải Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ nguyên lý băng tải	02		Chương 3 mục 3.1;3.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];
Tuần 4	3.3. Cấu tạo của tấm băng 3.4. Dầu máy băng tải Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ tấm băng, đầu máy băng tải	02		Chương 3 mục 3.3;3.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];
Tuần 5	3.5. Cơ cấu căng băng 3.6. Con lăn và giá đỡ 3.7. Vận hành, bảo quản và sửa chữa băng tải. Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ cơ cấu căng băng, con lăn, giá đỡ	02		Chương 3 mục 3.5;3.6;3.7; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];
Tuần 6	3.8. Tính toán băng tải Chữa bài tập chương 3  <b>Hướng dẫn làm bài tập lớn</b>	02		Chương 3 mục 3.8; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5]; - Làm bài tập chương 3
Tuần 7	<b>Chương 4. Vận tải bằng máng cào</b> 4.1. Phạm vi sử dụng máng cào 4.2. Cấu tạo nguyên lý làm việc Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ nguyên lý máng cào Chữa bài tập chương 4	02		Chương 4 mục 4.1;4.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5]; - Làm bài tập chương 4
Tuần 8	4.3. Tính toán máng cào 4.4. Kỹ thuật sử dụng máng cào  <b>Kiểm tra giữa kỳ</b> Hướng dẫn thực hành tính	02		Chương 4 mục 4.3;4.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5]; - Làm bài tập

NG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP

	toán máng cào				chương 4
Tuần 9	<p><b>Chương 5. Vận tải bằng Gầu nâng</b></p> <p>5.1 Phạm vi sử dụng</p> <p>5.2. Cấu tạo nguyên lý làm việc</p> <p>Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ nguyên lý gầu nâng</p>	02		<p>Chương 5 mục 5.1; 5.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</p> <p>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</p>
Tuần 10	<p>5.3. Tính toán cho gầu nâng</p> <p>5.4. Kỹ thuật sử dụng gầu nâng</p> <p>Chữa bài tập chương 5</p> <p>Hướng dẫn thực hành tính toán gầu nâng</p>	02		<p>Chương 5 mục 5.3;5.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</p> <p>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</p> <p>- Làm bài tập chg 5</p>
Tuần 11	<p><b>Chương 6: Vận tải bằng đường sắt</b></p> <p>6.1. Khái niệm và phạm vi sử dụng</p> <p>6.2. Kết cấu đường ray và một vài thông số chính</p> <p>Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ kết cấu đường ray</p>	02		<p>Chương 6 mục 6.1;6.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</p> <p>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</p>
Tuần 12	<p>6.3. Cấu tạo goòng và toa xe</p> <p>6.4. Độ ổn định của goòng và toa xe</p> <p>Hướng dẫn thực hành vẽ và đọc bản vẽ goòng và toa xe</p>	02		<p>Chương 6 mục 6.3;6.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</p> <p>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</p>
Tuần 13	<p>6.5. Tính lực cản vận hành của goòng và toa xe</p> <p>6.6. Đầu tàu</p> <p>6.6.1. Khái niệm và phân loại</p> <p>6.6.2. Cấu tạo của đầu tàu</p> <p>Hướng dẫn thực hành tính toán lực cản vận hành của goòng và toa xe</p>	02		<p>Chương 6 mục 6.5;6.6.1;6.6.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4],)</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính.</p> <p>- Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];</p>



Tuần 14	6.6.3. Lý luận về chuyển động của đầu tàu 6.6.4. Chế độ bôi trơn và kỹ thuật vận hành 6.7. Tổ chức quản lý công tác vận tải đường sắt Hướng dẫn thực hành vẽ sơ đồ tổ chức vận hành đường sắt	02		Chương 6 mục 6.6.3;6.6.4;6.7; (Giáo trình [1] và tài liệu [4].)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];
Tuần 15	<b>Chương 7: Vận tải bằng tời trục</b> 7.1. Nguyên lý làm việc và ứng dụng 7.2. Tính toán tời trục Hướng dẫn thực hành tính toán tời trục.	02		Chương 7 mục 7.1;7.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [4].)	- Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5];
<b>Tổng</b>		<b>30</b>			

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Bài tập:
  - + Làm đầy đủ bài tập được giao.
  - + Đọc thêm tài liệu mà giảng viên yêu cầu.
- Đọc tài liệu trong bài giảng, giáo trình và trên mạng internet trước khi lên lớp.
- Làm 1 bài kiểm tra định kỳ.
- Tham gia thi kết thúc học phần.

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Thi tự luận

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, chuẩn bị bài ở nhà...	1 điểm	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần
2	- Điểm kiểm tra giữa kỳ (khi giảng được 50% - 60% khối lượng kiến thức của học phần)	1 bài kiểm tra 1 bài tập lớn	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận (90 phút)	60%	

### 12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1]. Lê Quý Chiên, Đào Đức Hùng, *Vận tải mỏ*. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

**- Tài liệu tham khảo:**

[2]. Lê Quý Chiên, Đào Đức Hùng, *Máy vận tải* - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[3]. Giáo trình *Vận tải mỏ* - Nguyễn Đức Trân - Trường THKT Mỏ - 1972.

[4]. Giáo trình *Máy vận tải* - Nguyễn Hữu Việt - Trường ĐH Mỏ Địa chất - Hà Nội - 2002.

[5]. Giáo trình *Máy và tổ hợp thiết bị vận tải mỏ* - Nguyễn Văn Kháng - Trường ĐH Mỏ Địa chất - Hà Nội - 2005.

[6]. Giáo trình *Vận tải mỏ* - Phạm Kim Vân - Trường ĐH CN Quảng Ninh - 2006.

**13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:**

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Lê Quý Chiên

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Đào Đức Hùng

THƯỜNG