

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH
VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI
KHOA XÂY DỰNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ỔN ĐỊNH CÔNG TRÌNH

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần : Ổn định công trình; **Mã học phần :** 191292053

1.2. Số tín chỉ : 2

1.3. Thuộc chương trình đào tạo trình độ: Đại học;

Hình thức đào tạo : Chính qui

1.4. Đơn vị thực hiện : Khoa Xây dựng

1.5. Loại học phần : Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp, Vật lý, Vật liệu học, Cơ học lý thuyết, Sức bền vật liệu, Cơ học kết cấu 1,2

1.7. Phân bổ thời gian cho các hoạt động:

- Giảng lý thuyết : 18 giờ
- Làm bài tập trên lớp : 12 giờ
- Thảo luận :
- Thực hành, thực tập :
- Hoạt động nhóm :
- Tự học : 60 giờ

2. Mục tiêu của học phần

2.1. Kiến thức: Nghiên cứu các phương pháp tính toán ổn định của hệ công trình khi chịu tải trọng.

2.2. Kỹ năng: Tiến hành thành thực những yêu cầu về tính toán ổn định của hệ công trình khi chịu tải trọng.

2.3. Thái độ: Chủ động tích cực, tự giác học tập, tự nghiên cứu và làm bài tập, hoàn thành các nội dung theo chương trình mà giáo viên yêu cầu.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học nhằm giới thiệu những kiến thức để tính toán, đảm bảo điều kiện ổn định cho công trình khi chịu tải trọng. Đây là môn kỹ thuật cơ sở cung cấp các kiến thức cơ bản để tính tải trọng tới hạn của các cấu kiện, đặc biệt các cấu kiện chịu kéo - nén trong công trình. Môn học rất cần thiết để sinh viên có kiến thức trong tính toán các môn kỹ thuật chuyên ngành.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức hoạt động dạy và học				
	Lên lớp				SV tự nghiên cứu, tự học
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
Chương 1. Mẽ	3				6
1.1. Kh, i niÖm vÒ æn	1				2
1.2. Kh, i niÖm vÒ bËc tù do	1				2
1.3. C, c tíu chÝ vÒ sù cÖn b»ng æn	1				2
Chương 2. C, c ph-ng ph, p nghi^n cøu	3				6
2.1. Kh, i niÖm vÒ c, c ph-ng ph, p nghi^n cøu	1				2
2.2. C, c ph-ng ph, p tÛnh hãc	1				2
2.3. C, c ph-ng ph, p n-ng lïng	1				2
Chương 3. æn	6	4			20
3.1. C, c ph-ng tr×nh chuyÖn vÞ vµ néi lúc trong thanh chÐu uên cïng chÐu nÐn (hoÆc kÐo)	1				2
3.2. æn cña c, c thanh th¼ng, tiÖt diÖn kh«ng æi cã li^n kÖt bËt k× ë 2	2	2			4
3.3. æn cña thanh th¼ng, tiÖt diÖn kh«ng æi chÐu lúc dãc æt bËt k× theo chiÖu dui thanh	2	1			6
3.4. æn cña thanh th¼ng, tiÖt diÖn kh«ng æi chÐu t, c dông cña trãng lïng b¶n thÖn	1	1			4
Chương 4. æn	6	8			28
4.1. C, c gi¶ thiÖt	1				2
4.2. C, ch tÝnh æn cña khung theo ph-ng ph, p lúc	1	2			6
4.3. C, ch tÝnh æn cña khung theo ph-ng ph, p chuyÖn vÞ	1	3			8
4.4. C, ch sù dông tÝnh æi xøng khi tÝnh æn cña hÖ thanh	1	1			4

4.5. æn ®Þnh cña dÇm liªn t«c trªn c,c gòi c«ng	1	1			4
4.6. æn ®Þnh cña c,c thanh chÞu nÐn trong dÛn	1	1			4

5. Tài liệu học tập

5.1. Tài liệu chính

LỜu Thã Tr×nh, §ç V¯n B×nh (2002), æn ®Þnh c«ng tr×nh, Nhà xuất bản Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội

5.2. Tài liệu tham khảo

6. Nhiệm vụ của giảng viên và yêu cầu đối với sinh viên

6.1. Đối với giảng viên

6.2. Đối với sinh viên

Nội dung	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1. Mẽ ®Çu	Chú trọng giới thiệu về khái niệm môn học cũng như về Kh,i niÖm vÒ æn ®Þnh vµ mÊt æn ®Þnh	Đọc trước bài học, xem kỹ lý thuyết để nắm tốt về æn ®Þnh vµ mÊt æn ®Þnh, Kh,i niÖm vÒ bÊc tù do
1.1. Kh,i niÖm vÒ æn ®Þnh vµ mÊt æn ®Þnh		
1.2. Kh,i niÖm vÒ bÊc tù do		
1.3. C,c tíu chÝ vÒ sù c©n b»ng æn ®Þnh	Chú trọng giới thiệu về lý thuyết c,c ph-ng ph,p nghiªn cøu æn ®Þnh	Đọc trước bài học, xem kỹ lý thuyết để nắm rõ c,c ph-ng ph,p nghiªn cøu æn ®Þnh công trình
Chương 2. C,c ph-ng ph,p nghiªn cøu		
2.1. Kh,i niÖm vÒ c,c ph-ng ph,p nghiªn cøu		
2.2. C,c ph-ng ph,p tÜnh hãc		
2.3. C,c ph-ng ph,p nªng líng		
Chương 3. æn ®Þnh cña thanh th¼ng	Chú trọng giới thiệu về lý thuyết C,c ph-ng tr×nh chuyÖn vÞ vµ néi lúc trong thanh chÞu uèn cõng chÞu nÐn (hoÆc kÐo)	Đọc trước bài học, xem kỹ lý thuyết và làm đầy đủ bài tập về æn ®Þnh cña c,c thanh th¼ng, tiÕt diÖn kh«ng ®æi cã liªn kÖt bÊt k× ë 2 ®Çu
3.1. C,c ph-ng tr×nh chuyÖn vÞ vµ néi lúc trong thanh chÞu uèn cõng chÞu nÐn (hoÆc kÐo)		
3.2. æn ®Þnh cña c,c thanh th¼ng, tiÕt diÖn kh«ng ®æi cã liªn kÖt bÊt k× ë 2 ®Çu		
3.3. æn ®Þnh cña thanh th¼ng, tiÕt diÖn kh«ng ®æi chÞu lúc dắc ®æt bÊt k× theo chiÖu dui thanh		
3.4. æn ®Þnh cña thanh th¼ng, tiÕt diÖn kh«ng ®æi chÞu t,c dông cña trãng líng b¶n th©n		
Chương 4. æn ®Þnh cña hÖ ph¼ng	Chuẩn bị bài giảng, chú trọng giới thiệu về bài tập tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p lúc, tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p chuyÖn vÞ, æn ®Þnh cña c,c thanh chÞu nÐn trong dÛn	Đọc trước bài học, xem kỹ lý thuyết và làm đầy đủ bài tập về tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p lúc, tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p chuyÖn vÞ, æn ®Þnh cña c,c thanh chÞu nÐn trong dÛn
4.1. C,c gi¶i thiÕt		
4.2. C,ch tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p lúc		
4.3. C,ch tÝnh æn ®Þnh cña khung theo ph-ng ph,p chuyÖn vÞ		
4.4. C,ch số dông tÝnh ®òi x«ng khi tÝnh æn ®Þnh cña hÖ thanh		
4.5. æn ®Þnh cña dÇm liªn t«c trªn c,c gòi c«ng		
4.6. æn ®Þnh cña c,c thanh chÞu nÐn trong dÛn		

7. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập học phần

Thông nhất thực hiện theo Quy chế đào tạo theo tín chỉ ban hành theo Quyết định số 1055/QĐ-BGH-ĐT ngày 25/01/2019 của Hiệu trưởng.

7.1.Thang điểm đánh giá

- Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10.

7.2.Kiểm tra - đánh giá quá trình

Có trọng số là 40%, bao gồm các điểm đánh giá bộ phận như sau:

- Điểm chuyên cần : 10%
- Điểm đánh giá nhận thức và thái độ học tập trên lớp, tham gia thảo luận, Semina, bài tập : 10%
- Điểm chấm bài kiểm tra giữa kì: 20%

7.3.Điểm thi kết thúc học phần

- Điểm thi kết thúc học phần có trọng số là 60%
- Hình thức thi: Tự luận

8.Thông tin về giảng viên xây dựng đề cương chi tiết học phần

- Họ và tên : Trịnh Tự Lực
- Học hàm :
- Học vị :Tiến sĩ

9.Phê duyệt của Khoa Xây dựng

Chủ nhiệm Khoa Xây dựng

Giảng viên biên soạn

TS. Lê Văn Đính

TS. Trịnh Tự Lực