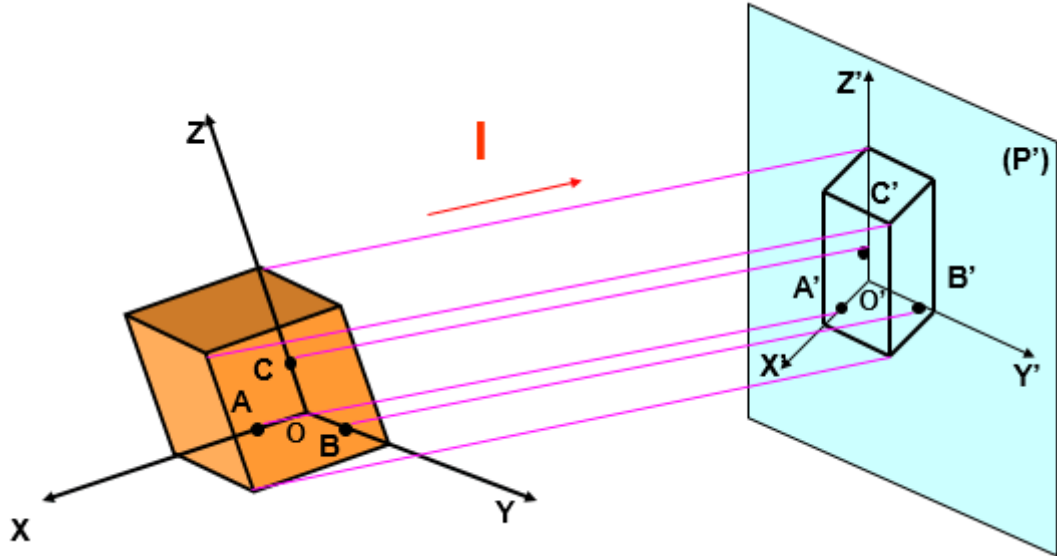


KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY MÔN CÔNG NGHỆ – KHỐI 11
TỪ NGÀY 27/9/2021 ĐẾN 9/10/2021

Tuần	Tiết	Bài	Nội dung
Tuần 4: (27/9- 2/10)	7+8	Chủ đề Hình chiếu trực đo	GHỦ ĐỀ HÌNH CHIẾU TRỰC ĐO I.HÌNH CHIẾU TRỰC ĐO 1.Khái niệm: 1.1 Thế nào là hình chiếu trực đo?  Hình chiếu trực đo là hình biểu diễn ba chiều của vật thể, được xây dựng bằng phép chiếu song song.

		1.2 Các thông số của hình chiếu trục đo a. Góc trục đo: $\widehat{O'X'}$; $\widehat{O'Y'}$ $\widehat{O'Z'}$: gọi là các trục đo Các góc $\widehat{X'O'Z'}$; $\widehat{X'O'Y'}$; $\widehat{Y'O'Z'}$: gọi là các góc trục đo b. Hệ số biến dạng: là tỉ số độ dài hình chiếu của một đoạn thẳng nằm trên trục toạ độ với độ dài thực của đoạn thẳng đó. $O'A'/OA = p$ là hệ số biến dạng trên trục $O'X'$ $O'B'/OB = q$ là hệ số biến dạng trên trục $O'Y'$ $O'C'/OC = r$ là hệ số biến dạng trên trục $O'Z'$ 2. Hình chiếu trục đo vuông góc đều: 2.1. Khái niệm - HCTĐ vuông góc đều là hình chiếu có phương chiếu vuông góc với mặt phẳng hình chiếu và ba hệ số biến dạng bằng nhau. 2.2. Thông số cơ bản a. Góc trục đo: $\widehat{X'O'Y'} = \widehat{Y'O'Z'} = \widehat{X'O'Z'} = 120^0$ b. Hệ số biến dạng: $p = q = r = 1$ 2.3. Hình chiếu trục đo của hình tròn - Hình chiếu trục đo vuông góc đều của một hình tròn nằm trong các mặt phẳng song song với các mặt toạ độ là một hình Elip theo các hướng khác nhau. Có trục dài bằng $1,22d$ và trục ngắn bằng $0,71d$ (d là đường kính của hình tròn) 3. Hình chiếu trục đo xiên góc cân: 3.1. Khái niệm - HCTĐ xiên góc cân là hình chiếu có phương chiếu không vuông góc với mặt phẳng hình chiếu, mặt phẳng toạ độ XOZ đặt song song với mặt phẳng hình chiếu. 3.2. Thông số cơ bản a. Góc trục đo: $\widehat{X'O'Z'} = 90$; $\widehat{X'O'Y'} = \widehat{Y'O'Z'} = 135^0$ b. Hệ số biến dạng: $p = r = 1$; $q = 0.5$ 4. Cách vẽ hình chiếu trục đo: Bước 1: Vẽ 3 trục đo (bằng êke và thước).
--	--	---

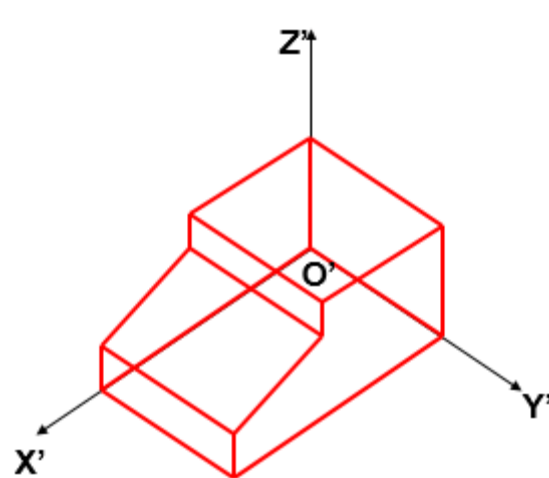
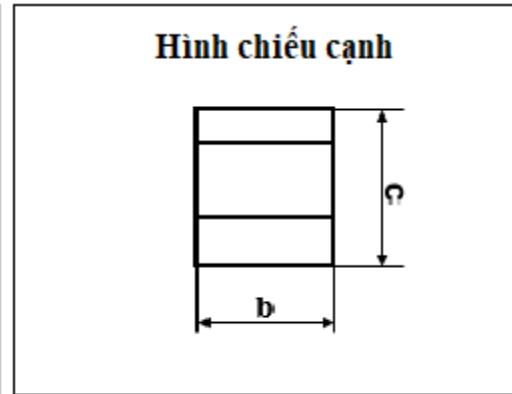
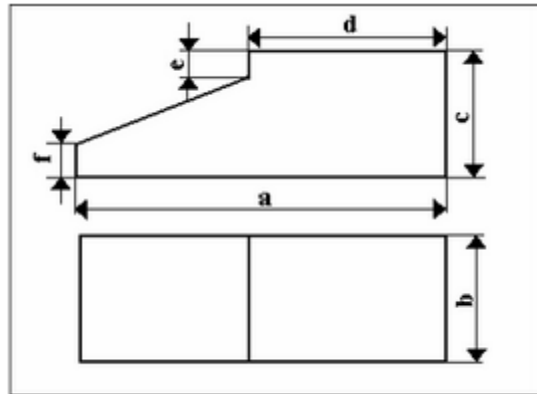
Bước 2: Đặt hình chiếu đứng trùng lên mặt phẳng $X'O'Z'$.

Bước 3: Từ các giao điểm của hình chiếu đứng kẻ các đường thẳng song song với trục $O'Y'$.

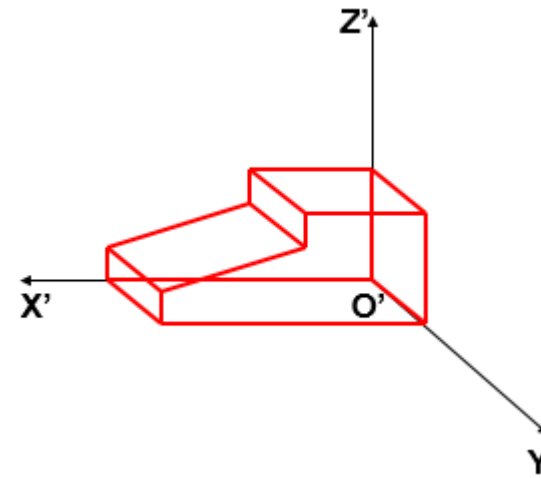
Bước 4: Dựa vào hình chiếu còn lại và hệ số biến dạng của trục $O'Y'$ lấy độ sâu lớn nhất lên các đường thẳng song song đó và nối lại thành hình khối.

Bước 5: Dựa vào hình chiếu còn lại lấy điểm, thêm, bớt các đường nét rồi tô đậm để thu được vật thể có hình chiếu như đã cho.

Ví dụ: Vẽ hình chiếu trục đo của một cái đe từ các hình chiếu vuông góc của nó



Hình chiếu trục đo vuông góc đều của cái đe



Hình chiếu trục đo xiên góc cân của cái đe

Tham khảo BẢNG 5.1.

Bảng 5.1. Cách vẽ hình chiếu trục đo (HCTĐ) của vật thể

Các bước vẽ	HCTĐ xiên góc cân ($p = r = 1, q = 0,5$)	HCTĐ vuông góc đều ($p = q = r = 1$)
a) Vẽ hình chiếu trục đo của hình hộp ngoại tiếp có kích thước : dài a, rộng b và cao c đặt lên ba trục đo theo các hệ số biến dạng của chúng.		
b) Vẽ phần vật nghiêng bằng cách đặt chiều dài d của nó theo trục O'X' và chiều cao e và f theo trục O'Z'.		
c) Tẩy các đường nét phụ, tô đậm các cạnh thấy và hoàn thiện hình chiếu trục đo của vật thể		

Tuần 5:
(4/10-
9/10)

9

Chủ đề
hình
chiếu
trục đo

GHỦ ĐỀ HÌNH CHIẾU TRỤC ĐO

THỰC HÀNH: BIỂU DIỄN VẬT THỂ

Các đề bài cho trong hình 6.7 biểu diễn các chi tiết gá bằng thép. Mỗi học sinh sẽ được chỉ định một đề và tiến hành theo các bước.

Bước 1: Đọc bản vẽ hai hình chiếu

Bước 2: Vẽ hình chiếu thứ ba

Bước 3: Vẽ hình cắt

Bước 4: Vẽ hình chiếu trục đo

BÀI 7: HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH**I.KHÁI NIỆM****1. Khái niệm:**

- Hình chiếu phối cảnh là hình biểu diễn được xây dựng bằng phép chiếu xuyên tâm.

Trong phép chiếu này, tâm chiếu chính là mắt người quan sát (còn gọi là điểm nhìn), mặt phẳng hình chiếu là một mặt phẳng thẳng đứng tưởng tượng, được gọi là mặt tranh, mặt phẳng nằm ngang trên đó đặt các vật thể cần biểu diễn được gọi là mặt phẳng vật thể.

Mặt phẳng nằm ngang đi qua điểm nhìn gọi là mặt phẳng tầm mắt. Mặt phẳng tầm mắt cắt mặt tranh theo một đường thẳng gọi là đường chân trời

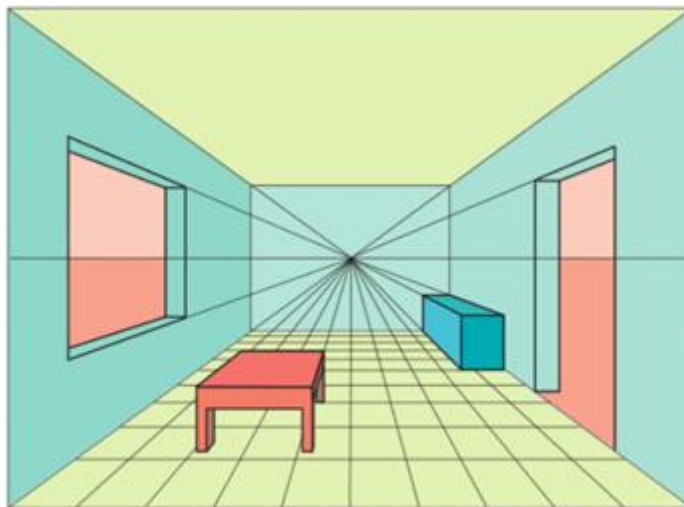
2. Ứng dụng :

Đặt bên cạnh các hình chiếu vuông góc trong các bản vẽ thiết kế kiến trúc và xây dựng để biểu diễn các công trình có kích thước lớn: Nhà cửa, đê đập, cầu đường, . . .

3. Các loại hình chiếu phối cảnh:

- Hình chiếu phối cảnh 1 điểm tụ : nhận được khi mặt tranh song song một mặt của vật thể. Hình chiếu phối cảnh bên trong căn phòng có mặt tranh song song với mặt tường trong của căn phòng.

- Hình chiếu phối cảnh 2 điểm tụ nhận được khi mặt tranh không song song với mặt nào của vật thể



Hình 7.3. Hình chiếu phối cảnh một điểm tụ



Hình 7.1. Hình chiếu phối cảnh hai điểm tụ của ngôi nhà

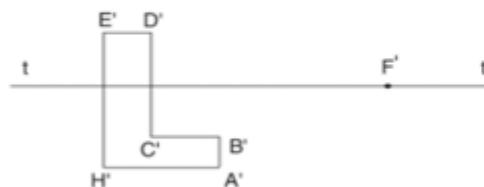
II .PHƯƠNG PHÁP VẼ PHÁC HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH



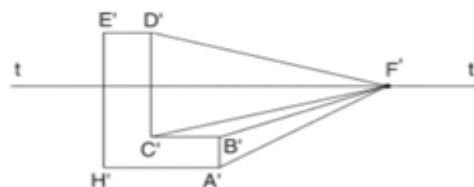
1. Vẽ một đường nằm ngang tt dùng làm đường chân trời.



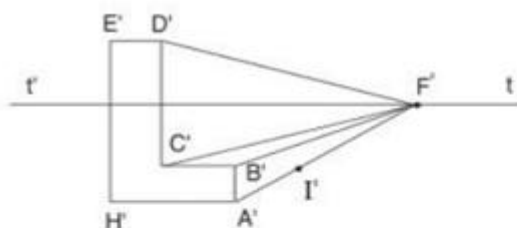
2. Chọn một điểm F' trên tt làm điểm tụ.



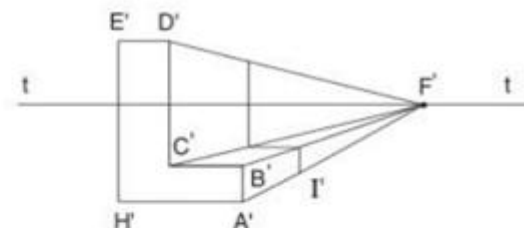
3. Vẽ hình chiếu đứng của vật thể : $A'B'C'D'E'H'$.



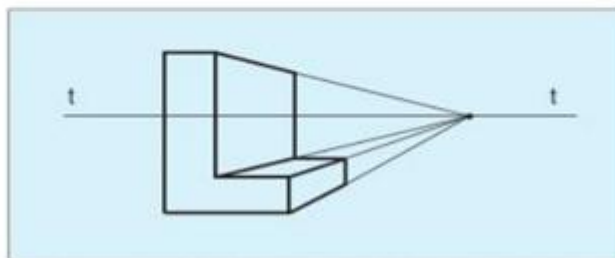
4. Nối các điểm của hình chiếu đứng với điểm tụ F' : $A'F'$, $B'F'$, $C'F'$...



5. Lấy điểm I' trên $A'F'$ để xác định chiều rộng của vật thể.



6. Từ điểm I' vẽ các đường thẳng lần lượt song song với các cạnh của hình chiếu đứng của vật thể.



7. Tô đậm các cạnh thấy của vật thể, hoàn thiện hình vẽ phác.

Bài tập: Vẽ phác hình chiếu phối cảnh một điểm tụ của vật thể khi biết hình chiếu đứng.

