

TRƯỜNG CAO ĐẲNG BÁN CÔNG CÔNG NGHỆ
VÀ QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP
KHOA CÔNG NGHỆ

ĐO VẼ BÁNH RĂNG TRỤ

Giảng viên: KS. Phan Thành Tường

Khi vẽ bánh răng từ vật thật (Bánh răng thật), chúng ta phải làm các bước như sau:

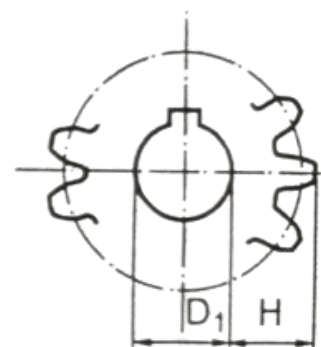
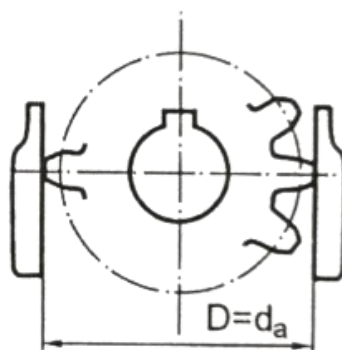
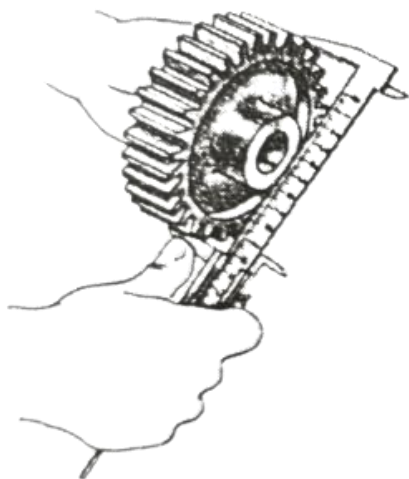
- Trước hết chúng ta xác định được mô đun bánh răng (bánh răng chuẩn) như sau.

BẢNG MÔ ĐUN TIÊU CHUẨN BÁNH RĂNG <i>(ưu tiên sử dụng những thông số mô đun theo dãy 1)</i>	
Dãy 1	0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1; 1,25; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 60; 80; 100.
Dãy 2	0,7; 0,9; 1,125; 1,135; 1,75; 2,25; 2,75; 3,5; 4,5; 5,5; 7; 9; 11; 14; 18; 22; 28; 36; 45; 70; 90.

- Đếm số răng Z trên bánh răng thực.

- Dùng thước kẹp đo trực tiếp trên bánh răng thực để xác định đường kính vòng đỉnh (d_a).

+ Nếu số răng chẵn thì đo trực tiếp (hình a). $D = d_a$



+ Nếu là số răng lẻ thì đo gián tiếp trên vật thực của bánh răng (hình b)

$$d_a = D_1 + 2H.$$

- Khi đo kích thước xong vật thực của bánh răng , chúng ta tiến hành tính mô đun bánh.

$$m = d_a / z + 2 .$$

KS. Phan Thành Tường.

Sau khi có giá trị mô đun chúng ta tiến hành tra bảng mô đun tiêu chuẩn.

Tên gọi	Ký hiệu	Công thức tính
Đường kính vòng chia	d	$d = mz$
Chiều cao đỉnh răng	h_a	$h_a = m$
Chiều cao chân răng	h_f	$h_f = 1,25m$
Chiều cao răng	h	$h = h_a + h_f$
Đường kính vòng đỉnh	d_a	$d_a = m(z+2)$
Đường kính vòng chân	d_f	$d_f = (z-2,5)m$
Bước răng	p_t	$p_t = \pi m$
Khoảng cách tâm của 2 bánh răng ăn khớp	a	$a = (d_1 + d_2)/2$

