

**TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT NGÀNH**

**TÊN NGÀNH : VẬT LIỆU VÀ THIẾT KẾ TRÊN MÁY TÍNH  
MÃ SỐ NGÀNH :**

## GIỚI THIỆU CHUNG

### I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG:

- Căn cứ vào Quy định 09/2008/QĐ-BL THXH và vì cơ “Ban hành quy định nguyên tắc, quy trình xây dựng và ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật nghề nghiệp của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội.

- Nghiên cứu tài liệu hướng xây dựng chương trình khung, kỹ thuật nghiệp vụ của Tổng cục dạy nghề.

- Lập kế hoạch triển khai công tác xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật nghề nghiệp.

- Xây dựng mẫu phiếu thu thập và tổ chức thu thập.

- Dự thảo, tổ chức hội thảo xây dựng sơ Dacum, phân tích nghề, phân tích công việc và thành phần bao gồm doanh nghiệp, các chuyên gia am hiểu trong lĩnh vực của nghề.

- Tổng hợp, phân tích sơ đồ, hoàn chỉnh bảng phân tích nghề, phân tích công việc của nghề

Và thi thử trên máy tính bao gồm 10 nhiệm vụ và 51 công việc.

- Đây là một công việc, một cơ hội để các chuyên gia phân tích pháp và đóng góp ý kiến có trách nhiệm của các chuyên gia nội dung. Những chuyên gia phân tích nghề, phân tích công việc, tiêu chuẩn kỹ thuật nghề nghiệp vẫn còn thiếu sót. Rất mong các quan tâm, góp ý, bổ sung để hoàn thiện hơn.

### II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

(Kèm theo Quy định số 4598/QĐ-BCT ngày 20 tháng 08 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Họ và tên	Nhiệm vụ
1	T. Xuân T.	Hiệu trưởng, trưởng Học Công Nghiệp Tp.HCM
2	Trần Công Hùng	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
3	Nguyễn Hữu Quân	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
4	Điệp Bảo Trí	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
5	Ngô Văn Cường	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
6	Nguyễn Võ Tiến	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
7	Nguyễn Ngọc Quý	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM
8	Nguyễn Hữu Thắng	Trưởng Học Công nghiệp Tp.HCM

## II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA TH M NH

(Kèm theo Quy t nh s 5356/Q -BCT ngày 28 tháng 10 n m 2009 c a B tr ng B Công th ng-Ph l c 44)

TT	H và tên	N i làm vi c
1	TS.Lê Thanh Bình	Tr ng C Công th ng Tp.HCM
2	Ths.Nguy n V n Thi n	Tr ng HCN Hà n i
3	Ths. ng Thanh Th y	V TCCB, B Công th ng
4	KS.Tr n Th Thuý Nga	Tr ng C K thu t Cao th ng
5	KS.Ph m Công Quý	Cty.TNHH Thi t k -S n xu t-Th ng m i Minh Xuân
6	KS.Tr n Minh H i	Co.LTD Cutting Mold Manufacturing and Machanical Assembly
7	TS.Nguy n Qu c H ng	Tr ng H Công nghi p Tp.HCM

## MÔ T NGH

**TÊN NGH : V VÀ THI T K TRÊN MÁY TÍNH**

**MÃ S NGH :**

V và Thi t k trên máy tính là m t ngh không th thi u trong l nh v c ch t o các s n ph m c khí hi n i, nó th c hi n quá trình bi n các ý t ng đ a trên s n ph m ã có ho c ch a có, c th hi n b ng các b n v k thu t t ó t o ra các s n ph m c th .

Hì n nay công c giao ti p ph bi n, nhanh chóng, chính xác và hi u qu nh t, truy n t c nh ng ý t ng này cho b ph n ch t o b ng m t hình th c đ hi u chính là các b n v k thu t c xây d ng đ a vào các ph n m m v và thi t k trên máy tính.

Ng i h c ngh này s d ng máy vi tính, ph n m m h tr v và thi t k , trang thi t b đ ng c o l ng c khí, k t h p vi c c và phân tích b n v , khai thác các ph ng pháp t o hình, bi u di n v t th , phác th o s ng... cho vi c v và thi t k s n ph m c khí.

Sau khi hoàn t t khóa h c này, ng i h c có kh n ng làm vi c t i các xí nghi p, công ty có nhu c u v v và thi t k c khí v i v trí là nhân viên c a phòng k thu t, làm vi c c l p và t ch c làm vi c theo nhóm th c hi n các công vi c v , thi t k và giám sát gia công s n ph m m u.

## DANH MỤC CÔNG VIỆC

**TÊN NGHỊ : V VÀ THI T K TRÊN MÁY TÍNH**

**MÃ S NGH :**

TT	Mã s công vi c	Công vi c	Trình k n ng ngh				
			B c 1	B c 2	B c 3	B c 4	B c 5
	<b>A</b>	<b>Th c hi n ch lao ng</b>					
1	A1	Tuân th các chính sách và qui ch lao ng	x				
2	A2	Th c hi n v sinh công nghi p	x				
3	A3	Th c thi các bi n pháp và qui nh an toàn n i làm vi c	x				
4	A4	S c ung i b i ng i t	x				
5	A5	Ch a cháy và s c u n n nhân trong tai n n cháy	x				
	<b>B</b>	<b>Chu n b tr c khi v và thi t k</b>					
6	B1	Giao ti p v i khách hàng			x		
7	B2	Thu th p thông tin			x		
8	B3	Tính toán s b s n ph m			x		
9	B4	V phác th o s n ph m			x		
10	B5	V s ng và s l p				x	
11	B6	Chu n b trang thi t b và d ng c	x				
	<b>C</b>	<b>V n hành và s d ng máy tính, ph n m m</b>					
12	C1	T ch c n i làm vi c			x		
13	C2	Ki m tra thi t b		x			
14	C3	Cài t ph n m m			x		
15	C4	Kh i ng và ki m tra ph n m m		x			
16	C5	Theo dõi và x lý các l i thi t b			x		
17	C6	Phòng ch ng m t d li u			x		
	<b>D</b>	<b>V và thi t k s n ph m</b>					
18	D1	Phân tích và phác th o s n ph m thi t k		x			
19	D2	Thi t l p b n v 2 chi u	x				
20	D3	Thi t k mô hình 3 chi u			x		

- Chuẩn bị các trang bị phù hợp với quá trình lao động
- Tổ chức lao động khoa học
- Lựa chọn ứng các loại hình thức hiện công việc hợp lý
- Việc làm cho người lao động phần nh, thu nhập tăng
- Sản phẩm chất lượng giá thành hạ.

### III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

#### 1. Kỹ năng:

- Quan sát nhận biết các hoạt động thực tế, không hợp lý
- Có năng lực gian hoàn thành chỉ tiêu của sản phẩm
- Phân tích các hoạt động thực hiện công việc thành các yếu tố tích cực
- Tính hiệu quả công việc
- Lựa chọn các loại hình thức hiện công việc
- Tiêu chuẩn hóa.

#### 2. Kiến thức:

- Phương pháp có năng lực gian hoàn thành sản phẩm, thời gian hao phí
- Phương pháp phân tích các hoạt động thực hiện công việc thành các thành phần, các yếu tố hợp lý, không hợp lý
- Công thức xác định năng suất dựa trên 2 yếu tố năng và thời gian
- Công thức tính hiệu suất lao động theo giờ thực tế và giờ làm việc
- Công thức tính năng suất theo giờ làm việc, thời gian, giờ thực tế và sản lượng
- Cách phân tích mặt hoạt động sản phẩm máy
- Công thức tính hiệu suất thi công toàn diện
- Các công thức tính năng suất, chất lượng
- Các loại hình thức hiện công việc

### IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THI HIỆN CÔNG VIỆC:

- Có phân xưởng cần tìm hiểu, năng lực thực hiện gian.
- Có Camera ghi lại thao tác, năng lực hoạt động mục đích các công việc thực tế chỉ tiêu sản phẩm, sự thay đổi
- Có bảng thống kê thời gian thực hiện giờ thực tế, giờ làm việc để tính toán, kiểm tra, phân tích mặt hoạt động sản phẩm máy
- Có các tài liệu về tính năng suất, chất lượng và tiêu chuẩn các loại hình sản xuất.
- Quan sát nhận biết các hoạt động thực tế, không hợp lý

- o l ñg th i gian hoàn thành kh i l ñg s n ph m
- Phân tích các ho t ñg s n xu t thành các y u t tích c c
- Áp d ñg công th c tính n ñg su t
- Tính n ñg su t
- Phân tích m t ho t ñg s d ñg máy
- Phân tích giá tr , tính hi u n ñg trong ho t ñg th c hi n công vi c
- L a ch n các lo i hình th c hi n công vi c
- Thi t k tiêu chu n hóa.

## V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH TH C ÁNH GIÁ K N NG NGH :

Tiêu chí ánh giá	Cách th c ánh giá
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph ñg án b trí lao ñg trong phân x ñg và s v n hành c a nó</li> <li>- Vi c tr c quan hóa nh ñg ho t ñg</li> <li>- C n c vào vi c xác nh u ra và n ñg su t</li> <li>- C n c vào s tính toán lãng phí, phát hi n các v n</li> <li>- Phân tích các phát hi n gây ra hao phí</li> <li>- Phát tri n i sách</li> <li>- V n d ñg các i sách</li> <li>- Tiêu chu n hóa h th ñg m i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh v ph ñg pháp tính toán.</li> <li>- So sánh v k t qu ph ñg án b trí lao ñg v m c h p lý.</li> <li>- So sánh k t qu tính toán n ñg su t s n ph m.</li> <li>- So sánh k t qu tính toán hao phí nguyên nhiên v t li u/t n s n ph m</li> <li>- Phát hi n t n t i và a ra các gi i pháp kh c ph c.</li> </ul>