

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**“NÂNG CAO KIẾN THỨC VỀ KỸ THUẬT NHIỆT VÀ ỨNG DỤNG**  
**CHU TRÌNH NHIỆT TRONG CÁC NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THAN”**

Nội dung	Thời gian (Tiết)	Ghi chú
<b>I. Hệ thống hóa kiến thức chuyên sâu về nhiệt động kỹ thuật</b>	<b>10</b>	
I.1. Phương trình trạng thái của môi chất ở thể khí		
I.2. Định luật nhiệt thứ nhất và các quá trình nhiệt cơ bản của môi chất ở pha khí		
I.3. Định luật nhiệt thứ hai và các chu trình nhiệt động		
I.4. Truyền nhiệt		
<b>II. Kiến thức chuyên sâu về chu trình nhiệt của nhà máy nhiệt điện đốt than</b>	<b>10</b>	
II.1. Sơ đồ nhiệt Chu trình tua bin hơi		
II.2. Quá trình nhiệt động của Chu trình tua bin hơi		
II.2.1. Hiệu suất tuyệt đối của tuabin hơi		
II.2.2. Các chỉ tiêu cơ bản của tuabin hơi		
II.2.2.1. Hiệu suất trong của tuabin hơi		
II.2.2.2. Công suất trong của tuabin hơi		
II.2.2.3. Suất tiêu hao hơi		
II.2.2.4. Suất hao nhiệt (kJ/kwh)		
II.2.2.5. Tổn thất bên ngoài		
II.2.2.6. Hiệu suất hiệu dụng - Công suất hiệu dụng		
II.2.2.7. Suất tiêu hao nhiên liệu hiệu dụng (kg/kwh)		
<b>III. Đặc tính trong thiết kế các thiết bị/khối thiết bị chính của nhà máy nhiệt điện</b>	<b>10</b>	
III.1. Đặc tính, thông số chính của tua bin hơi		
III.1.1. Đặc tính của tuabin hơi		
III.1.2. Thông số chính của tuabin hơi		
III.2. Đặc tính, thông số chính của lò hơi		
III.2.1. Đặc tính của lò hơi		
III.2.2. Thông số chính của lò hơi		

<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian (Tiết)</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>IV. Các nhân tố ảnh hưởng đến công suất và hiệu suất của nhà máy nhiệt điện</b>	<b>17</b>	
IV.1. Tính toán hiệu suất và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất tua bin hơi		
IV.1.1. Ảnh hưởng của nhiệt độ hơi mới		
IV.1.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ hơi thoát		
IV.1.3. Xây dựng và thực hiện tính toán hiệu suất tua bin hơi		
IV.2. Tính toán hiệu suất và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất lò hơi		
IV.2.1. Ảnh hưởng của thay đổi thành phần nhiên liệu		
IV.2.2. Ảnh hưởng của hệ số không khí thừa		
IV.2.3. Ảnh hưởng của độ mịn của than nghiền		
IV.2.4. Ảnh hưởng của việc bám bẩn các bề mặt đốt		
IV.3. Tiêu chuẩn tính toán, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến công suất và hiệu suất của Nhà máy Nhiệt điện than		
<b>V. Trao đổi, thảo luận và kiểm tra hết khóa học</b>	<b>03</b>	
<b>Tổng cộng</b>	<b>50</b>	