

<b>Tên chương trình:</b>	Kỹ sư Kỹ thuật hàng không
<b>Ngành đào tạo:</b>	Kỹ thuật hàng không
<b>Mã ngành:</b>	52520120
<b>Thời gian đào tạo:</b>	5 năm
<b>Bằng tốt nghiệp:</b>	Kỹ sư

## A. Chuẩn đầu ra của chương trình

Sau khi tốt nghiệp, Cử nhân Kỹ thuật Hàng Không của Trường ĐHBK Hà Nội phải có được:

1. Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực kỹ thuật Cơ khí Hàng không:
  - 1.1 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán, vật lý để mô tả, tính toán và mô phỏng các hệ thống và sản phẩm kỹ thuật;
  - 1.2 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật hàng không, cơ học, cơ học máy, kỹ thuật cơ khí, vẽ kỹ thuật và CAD để nghiên cứu, phân tích các hệ thống và sản phẩm thuộc kỹ thuật Hàng không, Máy và tự động thủy khí, động cơ, kỹ thuật điện tử, điều khiển tự động ; Có khả năng phân tích và chẩn đoán một số sự cố thông thường trên các loại máy bay;
  - 1.3 Khả năng áp dụng kiến thức kỹ thuật động lực, truyền động cơ khí, truyền động thủy kết hợp khả năng với khai thác, sử dụng các phương pháp, công cụ hiện đại để thiết kế và đánh giá các giải pháp hệ thống và sản phẩm kỹ thuật thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Hàng không và thủy khí;
2. Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp:
  - 2.1 Lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật;
  - 2.2 Khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức;
  - 2.3 Tư duy hệ thống và tư duy phê bình;
  - 2.4 Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc.
  - 2.5 Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.
  - 2.6 Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời.
3. Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế:
  - 3.1 Kỹ năng tổ chức, lãnh đạo, làm việc theo nhóm (đa ngành và đa quốc gia) ;
  - 3.2 Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.
  - 3.3 Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC  $\geq 450$  . ;

4. Năng lực phát triển sản phẩm và giải pháp kỹ thuật Hàng không trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường:
  - 4.1 Nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp kỹ thuật với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong thế giới toàn cầu hóa. (SSH1110, SSH1120, EM1010,...)
  - 4.2 Năng lực nhận biết vấn đề và hình thành ý tưởng giải pháp kỹ thuật, tham gia xây dựng dự án.
  - 4.3 Năng lực tham gia thiết kế sản phẩm và giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Hàng Không và thủy khí.
  - 4.4 Năng lực vận hành và khai thác các quá trình, sản phẩm và giải pháp trong kỹ thuật Hàng Không. khí
  - 4.5 Năng lực thích ứng nhanh với các ngành khác trong khối Cơ khí Động lực như Động cơ, Ô tô, Tàu thủy và Máy & Tự động thủy khí khí
5. Phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:
  - 5.1 Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo
  - 5.2 Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng-An ninh theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.



	<b>Chuyên ngành kỹ sư</b>																					
<b>TE4821</b>	Kiểm tra và Bảo dưỡng Máy bay	SD	SD	GD	SD	SD	SD	SD	SD	GT	GT			SD	GT	GD	GD	GD	GD			
<b>TE4831</b>	Trang thiết bị mặt đất	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD		
<b>TE3841</b>	Luật Hàng không				GT	GT	GT	SD	GT	GT	GT	SD	SD									
<b>TE3831</b>	Hệ thống Điện – Điện tử trên máy bay	GT	SD	SD	GD	GD	GD	SD	GD	GT	GT			SD	GT	GT	GD	GD	SD			
<b>TE4841</b>	Cơ học vật bay	SD	SD	GD	GD	GD	SD	SD	GT	GT				SD	GT	GD	GD	GD				
<b>TE3851</b>	Các hệ thống trên Máy bay	SD	SD	SD	GD	GT	GT	GT	GD	GD	GD	GD	SD	GT	GT	SD	GD	SD				
<b>TE4811</b>	Nhập môn phương pháp số trong KTHK	GT	SD	SD	GD	GD	SD	SD	GT	GT	GT	GD	SD	GT	GD	GD	GD	GD				
<b>TE4871</b>	Cơ sở thiết kế máy bay	SD	SD	SD	GD	GD	GD	GT	GT	GT	GD	SD	GT	GT	SD	SD	GD	GT				
<b>TE5801</b>	Động cơ Hàng không II	GT	GT	GD	GD	GD	GT	GT	GT	GT	GT	GT	GT	GT	GD	GD	GD	GT				
<b>TE5821</b>	Đồ án tính toán thiết kế máy bay	GD	GD	GD	GT	SD	GT	GT	GT	GT	SD	GD	GT	GT	GT	GD	GD	GT				
<b>TE4881</b>	Khí động lực học II	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GT	GD	GD	GD	GT	GT	SD	GD	GT	GT				
<b>TE4891</b>	Khí động đàn hồi	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GD	GT	GD	GD	GD	GT	GT	SD	GD	GT	GT				
<b>TE4901</b>	Cơ học phá huỷ	GD	GD	SD	GD	GT	GT	GT	GT	SD	GT	GD	GT	GT	GT	GD	GD	GT				
<b>TE5005</b>	Thực tập tốt nghiệp	GT	GD	GD	GD	GD	SD	SD	SD	GT	GT	GD	GT	GT	SD	GD	GD	GT				
<b>TE5995</b>	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	SD	SD	SD	GD	GD	GT	SD	SD	GT	SD	SD	SD	GT	GD	SD	GT	SD	GT	GT	GT	
	<i>Tự chọn (8 TC)</i>																					
<b>TE5811</b>	Máy bay trực thăng																					
<b>TE4861</b>	Tiếng Anh chuyên ngành	GT	GD	GD	GD	GD						GD	GD		GD	GD	GD			GT	GT	
<b>TE4902</b>	Đặc tính vật lý khí quyển																					
<b>TE3460</b>	Máy thủy lực thể tích	SD	GD	SD	GD	GD	SD	SD	GT	GT	GD	SD	SD	GT	GD	SD	GD	GT				
<b>TE4470</b>	Truyền động thủy lực thể tích	SD	GD	SD	GD	GD	SD	SD	GT	GT	GD	SD	SD	GT	GD	SD	GD	GT				
<b>TE3410</b>	Lý thuyết cánh I	SD	SD	SD	GD	GD	GD	GD	SD	SD	GD	SD	SD	GT	GD	SD	GD	GT				
<b>TE3210</b>	Lý thuyết ô tô	SD	SD	SD	SD	GT	SD	SD	SD	SD	GT	SD		SD	SD	SD	SD	SD				
<b>EE3110</b>	Kỹ thuật đo lường	GD	GD	GT	GD	GD	GD	GD	-	GD	-	-	-	GT	GT	-	-	-				
<b>EE3600</b>	Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp	GD	GD	GT	GD	GD	GD	GD	-	GD	-	-	-	GT	GD	-	-	-				

---

*Hà Nội, ngày tháng năm 2012*

**VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC**