

HỌC VIỆN HÀNG KHÔNG VIỆT NAM
KHOA KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
Ngành Kỹ thuật Hàng không

Mã ngành: 7520120

Trình độ: Đại học

Hệ đào tạo: Chính quy

Đơn vị triển khai: Khoa Kỹ thuật Hàng không

Thành phố Hồ Chí Minh 2021

I. MỤC LỤC

I. MỤC LỤC	2
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ	4
NGÀNH: KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG	4
CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG	4
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC	4
I. TỔNG QUAN VỀ HỌC VIỆN HÀNG KHÔNG VIỆT NAM	4
1. Giới thiệu về Học viện Hàng không Việt Nam.....	4
2. Sứ mạng, tầm nhìn, giá trị cốt lõi, triết lý giáo dục của Học viện	5
3. Nhiệm vụ, quyền hạn của Học viện.....	5
4. Quyền tự chủ, trách nhiệm giải trình và trách nhiệm của Học viện	6
5. Cơ cấu tổ chức của Học viện	6
6. Đội ngũ cán bộ.....	7
7. Quy mô đào tạo năm 2020 – 2021	7
8. Công tác nghiên cứu khoa học.....	8
9. Công tác hợp tác quốc tế.....	8
10. Cơ sở vật chất của Học viện	8
11. Nguồn lực tài chính.....	9
II. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	9
1. Ngành đào tạo: Kỹ thuật Hàng không.....	9
2. Mã ngành đào tạo: 7520120.....	9
3. Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật Hàng không (Aeronautical Engineering)	9
4. Trình độ đào tạo: Đại học	9
5. Thời gian đào tạo: 5 năm	9
6. Mục tiêu đào tạo:	9
7. Chuẩn đầu ra	10
7.1. Kiến thức.....	10
7.2. Kỹ năng.....	11
7.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm.....	11
8. Điều kiện tốt nghiệp.....	11
9. Văn bằng sau khi tốt nghiệp: Kỹ sư Kỹ thuật Hàng không	12
10. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp.....	12
11. Tuyển sinh.....	12
11.1. Đối tượng tuyển sinh.....	12
11.2. Tiêu chí tuyển sinh	12
11.3. Chỉ tiêu tuyển sinh	12
III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	12
1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 150 tín chỉ	12
2. Khung chương trình đào tạo	13
3. Mô tả tóm tắt đề cương chi tiết các học phần	17
4. Phương pháp dạy/học và cách thức đánh giá.....	27
5. Tiến trình đào tạo	27
6. Ma trận kỹ năng	28
6.1. Nội dung chi tiết ma trận chuẩn đầu ra chương trình đào tạo.....	28
6.2. Ma trận chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và các học phần (ma trận kỹ năng)	34
7. Chương trình chuẩn tham khảo.....	42
7.1. Chương trình tham khảo	42

7.2. Kết quả khảo sát cựu sinh viên, người sử dụng lao động, các chuyên gia	42
8. Hướng dẫn thực hiện đào tạo:	42
8.1. Hướng dẫn thực hiện đào tạo với các học phần lý thuyết:	42
8.2. Hướng dẫn đào tạo với các học phần thực hành:	42
8.3. Hướng dẫn tổ chức thực hiện học phần Giáo dục quốc phòng:	42
8.4. Hướng dẫn thực hiện các học phần đồ án, tiểu luận tốt nghiệp, thực tập tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp:	43
8.5. Hình thức đánh giá các học phần:	43
9. Các căn cứ xây dựng/sửa đổi	43
9.1. Căn cứ pháp lý	43
9.2. Căn cứ thực tiễn	44
10. Thời điểm ban hành/ sửa đổi:	44

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ
NGÀNH: KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG
CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC

(Ban hành tại Quyết định số QĐ-HVHKVN, ngày của Giám đốc Học
viện Hàng không Việt Nam)

I. TỔNG QUAN VỀ HỌC VIỆN HÀNG KHÔNG VIỆT NAM

1. Giới thiệu về Học viện Hàng không Việt Nam

1.1. Học viện Hàng không Việt Nam là cơ sở giáo dục đại học công lập thuộc hệ thống giáo dục quốc dân của nước CHXHCN Việt Nam. Học viện được thành lập theo Quyết định số 168/2006/QĐ-TTg, ngày 17/7/2006 của Thủ tướng Chính phủ.

1.2. Học viện Hàng không Việt Nam là cơ sở giáo dục đại học đầu ngành trong hệ thống giáo dục đại học của cả nước về lĩnh vực hàng không dân dụng, giữ vai trò quan trọng trong việc đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực cho ngành hàng không Việt Nam.

1.3. Học viện Hàng không Việt Nam là đơn vị sự nghiệp công lập được giao quyền tự chủ thực hiện nhiệm vụ, tài chính, tổ chức bộ máy, nhân sự,... theo quy định của pháp luật. Học viện Hàng không Việt Nam có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng và được mở tài khoản tại các ngân hàng thương mại, Kho bạc Nhà nước.

1.4. Học viện Hàng không Việt Nam chịu sự quản lý nhà nước của Bộ Giao thông vận tải, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội, và sự quản lý hành chính theo lãnh thổ của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.

1.5. Tên giao dịch của Học viện Hàng không Việt Nam

- Tiếng Việt: Học viện Hàng không Việt Nam (viết tắt là: HVHKVN)

- Tiếng Anh: Vietnam Aviation Academy (viết tắt là: VAA)

- Địa chỉ: Số 104, Đường Nguyễn Văn Trỗi, Phường 8, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Số điện thoại: 083.8442251 - Số fax: 083.8447523

- Website: www.vaa.edu.vn

- Ngày truyền thống: Ngày 24 tháng 03.

- Logo:



2. Sứ mạng, tầm nhìn, giá trị cốt lõi, triết lý giáo dục của Học viện

2.1. Sứ mạng: Học viện Hàng không Việt Nam thực hiện sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học, tư vấn và chuyển giao công nghệ ngành hàng không và các ngành kinh tế kỹ thuật khác đạt tiêu chuẩn quốc tế cho Việt Nam và các nước trong khu vực.

2.2. Tầm nhìn: Trở thành cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ ngành hàng không và các ngành kinh tế khác có uy tín trong nước và quốc tế.

2.3. Giá trị cốt lõi:

a) Chất lượng và hiệu quả: Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, sử dụng nguồn lực hiệu quả nhất;

b) Độc lập và sáng tạo: Đào tạo người học tư duy độc lập và sáng tạo;

c) Toàn diện và hội nhập: Đào tạo con người phát triển toàn diện, sẵn sàng hội nhập xã hội, hội nhập quốc tế.

2.4. Triết lý giáo dục:

a) Triết lý giáo dục của Học viện Hàng không Việt Nam là: “Chất lượng - Sáng tạo - Hội nhập”

b) Ý nghĩa triết lý giáo dục: Triết lý giáo dục là tư tưởng chỉ đạo, xuyên suốt làm định hướng phát triển cho Học viện. Học viện Hàng không Việt Nam hướng đến mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, thành thực kỹ năng nghề nghiệp, tư duy độc lập sáng tạo và hội nhập quốc tế.

3. Nhiệm vụ, quyền hạn của Học viện

Thực hiện theo quy định của Luật giáo dục đại học, Luật Giáo dục nghề nghiệp và các văn bản pháp luật liên quan.

a) Xây dựng chiến lược, kế hoạch phát triển Học viện.

b) Triển khai hoạt động đào tạo, khoa học và công nghệ, hợp tác quốc tế, bảo đảm chất lượng giáo dục đại học và các chương trình giáo dục đào tạo khác, phục vụ cộng đồng.

c) Phát triển các chương trình đào tạo theo mục tiêu xác định; bảo đảm sự liên thông giữa các chương trình và trình độ đào tạo.

d) Tổ chức bộ máy; tuyển dụng, quản lý, xây dựng, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý, viên chức, người lao động.

e) Quản lý người học; bảo đảm quyền và lợi ích hợp pháp của giảng viên, viên chức, nhân viên, cán bộ quản lý và người học; bảo đảm môi trường sư phạm cho hoạt động giáo dục và đào tạo.

g) Tự đánh giá chất lượng đào tạo và chịu sự kiểm định chất lượng giáo dục.

h) Được Nhà nước giao hoặc cho thuê đất, cơ sở vật chất; được miễn, giảm thuế theo quy định của pháp luật.

i) Huy động, quản lý, sử dụng các nguồn lực; xây dựng và tăng cường cơ sở vật chất, đầu tư trang thiết bị.

k) Hợp tác với các tổ chức kinh tế, giáo dục, văn hóa, thể dục, thể thao, y tế, nghiên cứu khoa học trong nước và nước ngoài.

l) Thực hiện chế độ thông tin, báo cáo và chịu sự kiểm tra, thanh tra của Bộ Giao thông vận tải, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, các bộ, ngành có liên quan và Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.

m) Phục vụ cộng đồng và các nhiệm vụ và quyền hạn khác theo quy định của pháp luật.

4. Quyền tự chủ, trách nhiệm giải trình và trách nhiệm của Học viện

a) Quyền tự chủ, trách nhiệm giải trình thực hiện theo quy định của Luật giáo dục đại học, Luật Giáo dục nghề nghiệp và các văn bản pháp luật liên quan.

b) Báo cáo, công khai và giải trình với cơ quan quản lý Nhà nước và các bên liên quan về các hoạt động của Học viện theo quy định của pháp luật.

c) Không để bất kỳ cá nhân hoặc tổ chức nào lợi dụng danh nghĩa và cơ sở vật chất của Học viện để tiến hành các hoạt động trái với các quy định của pháp luật và của Quy chế này.

5. Cơ cấu tổ chức của Học viện

Cơ cấu tổ chức của Học viện hiện nay thực hiện theo quy định của Luật giáo dục đại học và các văn bản pháp luật liên quan, bao gồm:

a) Hội đồng Học viện;

b) Giám đốc và các Phó giám đốc;

c) Hội đồng Khoa học và Đào tạo; các Hội đồng tư vấn;

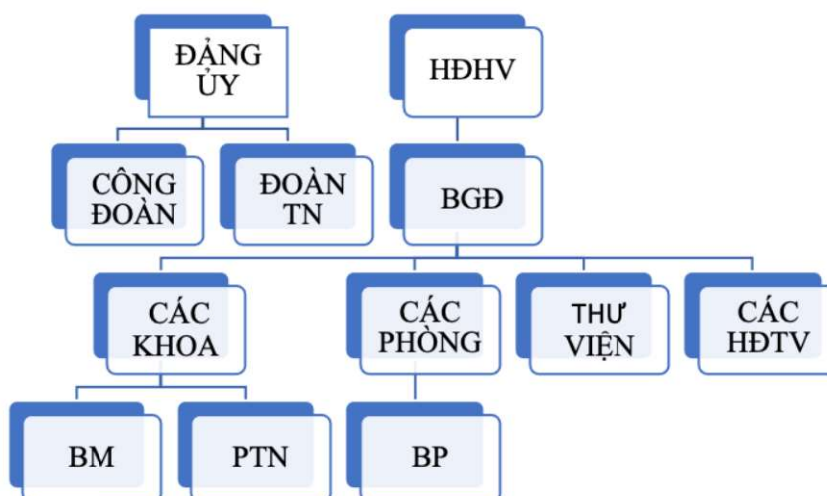
d) Khoa: Khoa Cơ bản, Khoa Vận tải hàng không, Khoa Cảng hàng không, Khoa Quản lý hoạt động bay, Khoa Kỹ thuật hàng không, Khoa Điện - Điện tử hàng không;

e) Phòng chức năng: Phòng Tổ chức cán bộ và quản lý sinh viên, Phòng Hành chính tổng hợp, Phòng Đào tạo, Phòng Tài chính – Kế toán, Phòng Khoa học công nghệ, Phòng Khảo thí và Bảo đảm chất lượng;

g) Viện, Trung tâm: Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học hàng không, Trung tâm dịch vụ và tư vấn hàng không, Trung tâm Đào tạo phi công, Trung tâm hướng nghiệp và tư vấn việc làm.

h) Tổ chức Đảng Cộng sản Việt Nam.

i) Công đoàn, Đoàn Thanh niên.



HĐHV: Hội đồng Học viện BGD: Ban Giám đốc
 ĐOÀN TN: Đoàn Thanh niên BM: Bộ môn
 CÁC PHÒNG: TT/PHÒNG PTN: Phòng thí nghiệm
 CÁC HĐTV: Các Hội đồng tư vấn BP: Bộ phận

Hình 1. Cơ cấu tổ chức Học viện Hàng không Việt Nam

6. Đội ngũ cán bộ

Tổng số cán bộ của Học viện là 149 người, trong đó có 80 CBGD, có 2 PGS.TS, 15 TS, 79 ThS.

7. Quy mô đào tạo năm 2020 – 2021

Đào tạo 16 chuyên ngành bao gồm 3 bậc đào tạo cao đẳng, đại học, cao học.

TT	Chuyên ngành	Số lượng tuyển sinh			
		NVHK	CD	Đại học	Cao học
1	QTKD cảng hàng không			100	
2	QTKD vận tải hàng không			100	
3	QTKD tổng hợp			100	8
4	Quản trị du lịch			100	
5	CNKT điện tử viễn thông			120	
6	Kỹ thuật hàng không			50	
7	QL hoạt động bay			50	
8	Công nghệ thông tin			100	
9	Ngôn ngữ Anh			100	
10	Dịch vụ thương mại HK mặt đất	x			
11	Dịch vụ thương mại HK trên không	x			
13	Kiểm tra an ninh hàng không		60		
14	Kiểm soát không lưu		30		
15	Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay		60		
16	CNKT điện tử truyền thông		60		
	Tổng số:		240	820	8

Bảng 1. Quy mô đào tạo năm học 2020 - 2021

Như vậy hàng năm, Học viện đào tạo và cung cấp cho ngành hàng không gần 10 lao động trình độ sau đại học, gần 800 lao động có trình độ đại học, gần 240 lao động có trình độ cao đẳng. Ngoài ra Học viện còn đào tạo và cung cấp hàng ngàn nhân viên hàng không trình độ trung và sơ cấp về an ninh hàng không, quản lý không lưu, ...

8. Công tác nghiên cứu khoa học

Trong các năm vừa qua, cán bộ của Học viện đã tích cực tham gia nghiên cứu khoa học, thực hiện các đề tài cấp Bộ, cấp tỉnh/thành phố, cấp cơ sở. Từ năm 2017 đến nay, bình quân mỗi năm Học viện có 01 đề tài cấp Bộ, 01 đề tài cấp tỉnh/thành phố, 10 đề tài cấp cơ sở, 10 đề tài sinh viên.

9. Công tác hợp tác quốc tế

Học viện có quan hệ hợp tác sâu rộng với các cơ sở đào tạo ở khu vực và quốc tế. Ngoài ra Học viện còn hợp tác với các doanh nghiệp, tổ chức quốc tế ở Pháp, Đức, Nhật Bản, Hàn Quốc có kết quả cụ thể qua đó nâng vị thế của Nhà trường trong hoạt động HTQT.

Học viện Hàng không Việt Nam là thành viên của Tổ chức đào tạo hàng không quốc tế TRAINAIR PLUS trực thuộc Tổ chức hàng không quốc tế (ICAO) từ tháng 5 năm 2020.

10. Cơ sở vật chất của Học viện

a) Các cơ sở đào tạo

Học viện có 3 cơ sở:

- Cơ sở 1: 104 Nguyễn Văn Trỗi, Q. Phú Nhuận, TP. Hồ Chí Minh.

- Cơ sở 2: 18 A/1 Cộng Hòa, Quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh.

- Cơ sở 3: 243 Nguyễn Tất Thành – Thị xã Cam Ranh – Tỉnh Khánh Hòa (Cảng Hàng không Cam Ranh), là Trung tâm Logistics và Đào tạo phi công.

TT	Nội dung	Diện tích xây dựng, m ²	Diện tích sử dụng, m ²
1	Tổng diện tích đất sử dụng đã có giấy phép		98.700
2	Tổng diện tích sàn xây dựng, trong đó	15.709	9.521
	- Hội trường, giảng đường, phòng học các loại	9.918	6.011
	- Thư viện, trung tâm học liệu	676	410
	- Phòng thí nghiệm, phòng thực hành, xưởng thực tập, nhà tập đa năng	5.115	3.100

Bảng 2. Cơ sở hạ tầng năm học 2020 - 2021

Cơ sở 1 và 2 có năng lực đảm bảo đào tạo khoảng 3 nghìn người học/năm. Cơ sở đào tạo phi công được thực hiện bằng nguồn vốn vay ODA của Chính phủ Pháp đến nay cơ bản hoàn thành giai đoạn 1 để đào tạo ở mức người lái tàu bay tư nhân (PPL).

b) Thư viện và tài liệu

Thư viện của Học viện hiện nay bao gồm thư viện truyền thống và thư viện điện tử. Đối với thư viện truyền thống, Học viện cơ bản có các đầu sách, tạp chí và tài liệu tham khảo cho việc giảng dạy, học tập, đảm bảo giáo trình và tài liệu cho hầu hết các môn học về kiến thức chung, kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành. Riêng giáo trình và tài liệu

chuyên ngành hàng không, trong những năm qua Học viện đã tích cực xây dựng, đến nay đã có 14 giáo trình cho các môn học chuyên ngành hàng không.

Đối với thư viện điện tử, Học viện đã có quan hệ với hơn nhiều trung tâm thông tin và thư viện lớn của các tổ chức trên thế giới như: IATA, ICAO, FIATA, JCA, Boeing, Airbus... để trao đổi và cung cấp sách báo, trao đổi thông tin tư liệu, trao đổi và đào tạo cán bộ, phát triển thư viện, hợp tác thực hiện công trình thông tin dịch thuật...

c) Trang thiết bị thí nghiệm, thực hành

Học viện có hệ thống phòng thí nghiệm đảm bảo nhu cầu ở mức cơ bản cho dạy và học của các ngành, tuy nhiên cần phải đầu tư nâng cấp trong giai đoạn tới.

11. Nguồn lực tài chính

Nguồn thu hàng năm của Học viện bao gồm nguồn thu từ học phí và các hoạt động khác cùng các nguồn từ ngân sách Nhà nước cấp. Trong đó, nguồn từ ngân sách Nhà nước cấp gồm kinh phí không thường xuyên cho hoạt động nghiên cứu khoa học cấp Bộ trở lên, các chương trình mục tiêu quốc gia, chi đầu tư phát triển...

Tổng thu, chi của Học viện trong năm 2019:

- Thu Ngân sách Nhà nước: 14.594.160.345 đồng
- Thu SNĐT: 34.817.083.458 đ, trong đó thu học phí: 28.989.004.400 đ
- Thu HĐDV: 25.038.305.751
- Chi NSNN: 14.594.160.345, trong đó chi TX: 4.501.000.000
- Chi SNĐT: 32.203.466.377
- Chi HĐDV: 23.995.845.962

Về cơ bản tình hình tài chính năm 2019 đảm bảo cân đối thu chi sau khi trích lập các quỹ dự phòng theo quy định.

II. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- 1. Ngành đào tạo:** Kỹ thuật Hàng không
- 2. Mã ngành đào tạo:** 7520120
- 3. Chuyên ngành đào tạo:** Kỹ thuật Hàng không (Aeronautical Engineering)
- 4. Trình độ đào tạo:** Đại học
- 5. Thời gian đào tạo:** 5 năm
- 6. Mục tiêu đào tạo:**

Chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật Hàng không nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng khai thác, bảo dưỡng và sửa chữa tàu bay và các trang thiết bị, hệ thống trên tàu bay như: Khung sườn, động cơ, các thiết bị, hệ thống thuộc nhóm cơ khí, cơ giới. Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể làm việc ở các nhà máy, xưởng sửa chữa, bảo dưỡng tàu bay, các hãng Hàng không, các công ty khai thác tàu bay, và các ngành kỹ thuật khác liên quan.

Mục tiêu của chương trình đào tạo Kỹ sư Kỹ thuật Hàng không là trang bị cho người tốt nghiệp:

- Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực kỹ thuật chung đồng thời có kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực chuyên ngành Kỹ thuật khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay;
- Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp;
- Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế;
- Năng lực lập kế hoạch, thực hiện và vận hành các thiết bị, hệ thống, máy móc phục vụ công việc khai thác, sửa chữa, bảo dưỡng phù hợp bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường;
- Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Người tốt nghiệp chương trình Kỹ sư Kỹ thuật Hàng không có thể đảm nhiệm công việc với vai trò là:
 - + Kỹ sư quản lý dự án;
 - + Kỹ sư vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa;
 - + Kỹ sư kiểm định, đánh giá;
 - + Tư vấn thiết kế, giám sát;
 - + Kỹ sư bán hàng, tiếp thị...

7. Chuẩn đầu ra

7.1. Kiến thức

7.1.1 Kiến thức chung

- Nhận thức được những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin; Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam;
- Vận dụng được kiến thức cơ bản khoa học xã hội - nhân văn; kiến thức về toán học và khoa học tự nhiên trong cuộc sống và lĩnh vực công tác;

7.1.2 Kiến thức cơ sở ngành và ngành

- Trình bày được kiến thức cơ bản về ngành kỹ thuật chung và ngành Kỹ thuật Hàng không;
- Vận dụng được các kiến thức về điện, điện tử, cơ học, thủy khí, sức bền, nhiệt động;
- Phân tích được các cơ cấu liên kết chịu lực, mạch điện điều khiển, cách hình thành và duy trì lực nâng, nguyên lý hoạt động của động cơ;
- Phân tích được bản vẽ kỹ thuật đơn giản;

7.1.3 Kiến thức chuyên ngành

- Giải thích được các kiến thức chuyên sâu về tàu bay, các hệ thống cơ khí, khung sườn, động cơ;
- Áp dụng kỹ thuật và vận dụng được kinh nghiệm thực tế để giải quyết các công việc phức tạp liên quan đến công tác khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay;

- Thực hiện được quy trình và phương pháp tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa những hư hỏng trên tàu bay;
- Áp dụng được kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật Hàng không.

7.2. Kỹ năng

7.2.1. Kỹ năng cứng

- Thực hiện thành thạo việc tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa các hư hỏng của các thiết bị thuộc chuyên ngành;
- Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết những vấn đề liên quan đến công tác bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay;
- Kiểm định được chất lượng của các hệ thống trên tàu bay;

7.2.2. Kỹ năng mềm

- Có đủ năng lực điều hành một công đoạn bảo dưỡng tàu bay;
- Sử dụng ngoại ngữ (Tiếng Anh) để đọc, hiểu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành; sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn.

7.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

7.3.1. Phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân

Có phẩm chất đạo đức, đạo đức nghề nghiệp, ý thức trách nhiệm công dân, hiểu biết, sống và làm việc theo pháp luật: Theo các tiêu chuẩn của Quyết định số 50/2007/QĐ-BGD&ĐT của Bộ giáo dục và đào tạo.

7.3.2. Tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ

- Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch lành mạnh. Cần thận và trách nhiệm trong công việc, luôn có ý thức vươn lên trong chuyên môn nghiệp vụ;
- Tôn trọng pháp luật, thực hiện tốt nghĩa vụ và trách nhiệm của công dân;
- Có đủ sức khỏe để lao động trong lĩnh vực nghề nghiệp;
- Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về công tác quân sự và tham gia quốc phòng.

8. Điều kiện tốt nghiệp

- Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- Sinh viên phải tích lũy đủ số học phần quy định trong chương trình đào tạo đại học theo chuyên ngành được đào tạo, không còn nợ học phần nào; điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên;
- Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất và chứng nhận tham gia tuần lễ học sinh sinh viên theo quy định do phòng Tổ chức cán bộ & QLSV cấp;
- Trình độ ngoại ngữ: tương đương bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam hoặc tương đương. Các ngoại ngữ được phép: Anh văn, Trung văn, Tiếng Pháp, Tiếng Đức, Tiếng Nga, Tiếng Hàn, Tiếng Nhật. Sinh viên phải tham dự kỳ thi kiểm tra

CĐR Tiếng Anh do Học viện tổ chức để đạt CĐR ngoại ngữ hoặc thay thế bằng chứng chỉ B1 hoặc tương đương của một trong các ngoại ngữ trên. Có khả năng giao tiếp, làm việc bằng tiếng Anh; Có khả năng sử dụng tiếng Anh tốt trong các hoạt động liên quan đến nghề nghiệp được đào tạo; Đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay;

- Tin học: Sinh viên ra trường đảm bảo có đủ kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;

- Thời gian cho phép tối đa để hoàn thành CTĐT: 10 năm.

9. Văn bằng sau khi tốt nghiệp: Kỹ sư Kỹ thuật Hàng không

10. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

- Tốt nghiệp chương trình, người học có thể công tác tại các cơ sở sau đây:

+ Các nhà máy, xưởng sửa chữa, bảo dưỡng tàu bay;

+ Các hãng Hàng không, các công ty khai thác tàu bay;

+ Có thể tham gia quản lý hoặc trực tiếp thực hiện các công đoạn trong quy trình bảo dưỡng tàu bay;

+ Các ngành kỹ thuật khác liên quan như cơ khí, thủy lực...

- Có khả năng nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, dịch vụ... để trở thành những cán bộ nghiên cứu khoa học tại các viện nghiên cứu, giảng viên trong các trường đại học....., đặc biệt là trong lĩnh vực hàng không dân dụng.

11. Tuyển sinh

11.1. Đối tượng tuyển sinh

Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

11.2. Tiêu chí tuyển sinh

- Xét tuyển thẳng theo quy chế của tuyển sinh của Bộ GD&ĐT và thông báo của Trường.

- Xét tuyển theo kết quả thi THPT quốc gia

- Các hình thức xét tuyển khác theo quy định của Học viện Hàng không tại thời điểm tuyển sinh.

11.3. Chỉ tiêu tuyển sinh

120 sinh viên/năm

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 150 tín chỉ

(không bao gồm học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng theo quy định)

Trong đó:

- | | |
|--|-------------------|
| - Kiến thức giáo dục đại cương: | 25 tín chỉ |
| + Lý luận chính trị: | 11 tín chỉ; |
| + Khỏi kiến thức Khoa học xã hội: | 2 tín chỉ; |
| + Ngoại ngữ: | 12 tín chỉ. . |

- **Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:** **125 tín chỉ**
- + Kiến thức cơ sở: 47 tín chỉ;
- + Kiến thức ngành chính: 78 tín chỉ.

2. Khung chương trình đào tạo

Số TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ					Môn học trước (ghi số thứ tự của môn học)	
			Tổng môn học	Loại giờ tín chỉ					
				Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, điền dã, studio		Tự học, tự nghiên cứu
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
I		Khối kiến thức giáo dục đại cương	25						
I.1		Lý luận chính trị	11						
1	0108000746	Triết học Mác – Lênin (Philosophy of Marxism and Leninism)	3	30	15		90		
2	0108000747	Kinh tế chính trị Mác – Lênin (Political Economics of Marxism and Leninism)	2	20	10		60		
3	0108000244	Chủ nghĩa xã hội Khoa học (Scientific Socialism)	2	20	10		60		
4	0108000524	Lịch sử đảng Cộng sản Việt Nam (History of Vietnamese Communist party)	2	20	10		60		
5	0108000016	Tư tưởng Hồ Chí Minh (HoChiMinh Ideology)	2	20	10		60		
I.2		Giáo dục quốc phòng – an ninh	8						
I.3		Giáo dục thể chất	5						
6	0108000009	Giáo dục thể chất 1 – Sức nhanh (Physical Education 1)	1			30			
7	0108000083	Giáo dục thể chất 2 – Võ cổ truyền VN (Physical Education 2)	1			30			
8	0108000233	Giáo dục thể chất 3- Aerobic (Physical Education 3)	1			30			
9	0108000022	Giáo dục thể chất 4 – Bóng chuyền (Physical Education 4)	1			30			
10	0108000020	Giáo dục thể chất 5 – Bóng rổ (Physical Education 5)	1			30			
I.4		Ngoại ngữ	12						
11	0108000008	Tiếng anh 1 (English 1)	3	45	0	0	90		
12	0108000012	Tiếng anh 2 (English 2)	3	45	0	0	90	11	

13	0108000085	Tiếng anh 3 (English 3)	3	45	0	0			12
14	0108000089	Tiếng anh 4 (English 4)	3	45	0	0			13
I.5		Kiến thức Khoa học xã hội	2						
15	0108000003	Pháp luật đại cương (Fundamentals of Law)	2	25		5		60	
II	Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp		125						
II.1	Kiến thức cơ sở		47						
		Bắt buộc							
16	0108000517	Toán cơ sở (Mathematics Fundamentals/ Basic Math)	3	45				90	
17	0108000087	Toán chuyên đề (Specialized mathematics)	3	45				90	
18	0108000673	Vẽ kỹ thuật (Technical Drawing)	2	30				60	
19	0108000001	Tổng quan về HKDD (Fundamentals of air transportation)	3	45				90	
20	0108000049	Nghiên cứu và thuyết trình (Research and Presentation)	3						
21	0108000641	Kỹ thuật nhiệt (Thermal Engineering)	3	30	15			90	
22	0108000620	Cơ học thủy khí (Fluid Mechanics)	3	30	15			90	
23	0108000640	Kỹ thuật điện (Electrical Engineering)	3	45				90	
24	0108000695	Kỹ thuật điện tử (Electronic Engineering)	3	45				90	
25	0108000650	Kỹ thuật số và các thiết bị hiển thị điện tử (Digitals Techniques/Electronic Instrument System)	3	45				90	24
26	0108000696	Cơ học lý thuyết (Mechanics)	2	30				60	
27	0108000619	Sức bền vật liệu (Strength of Materials)	2	30				60	
28	0108000651	Thực tập cơ bản (Workshop Practice)	3	15			60	150	
29	0108000732	Truyền động – tự động thủy khí (Fluid Dynamics and Fluid Machinery)	3	45				90	
30	0108000095	Kỹ thuật lập trình (Computer Programming)	3	45				90	
31	0108001173	Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence)	2	30				90	
		Tự chọn	3						

32	0108000148	Cơ sở điều khiển tự động (Automatic Control Systems)	3	45				90	
33	0108000702	Chi tiết máy (Machine Elements)	3	45				90	
II.2		Khối kiến thức ngành chính	78						
2.1		Kiến thức chung của ngành chính	39						
		Bắt buộc	36						
34	0108001054	Kết cấu Hàng không 1 (Aircraft Structures 1)	3	30	10	5		90	27
35	0108001396	Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 1 (Aerospace Engineering Lab 1)	2	30				60	
36	0108000013	Pháp luật Hàng không dân dụng (Aviation Law)	3	45				90	
37	0108001178	Yếu tố con người và An toàn (Human Factors & Safety)	3	30				60	
38	0108001055	Khí động học 1 (Aerodynamics 1)	3	30	10	5		90	22
39	0108001326	Thí nghiệm kỹ thuật hàng không 2 (Aerospace Engineering Lab 2)	2	30				60	
40	0108000346	Vật liệu Hàng không (Materials and Hardwares)	3	30	10	5		90	27
41	0108001056	Kết cấu Hàng không 2 (Aircraft Structures 2)	3	45				90	
42	0108001057	Cơ học bay 1 (Flight Mechanics 1)	2	30				60	22
43	0108001059	Cơ học bay 2 (Flight Mechanics 2)	3	30	15			90	38
44	0108001058	Khí động học 2 (Aerodynamics 2)	3	30	15			90	38
45	0108000654	Động cơ piston tàu bay và cánh quạt (Piston engines and propeller)	3	30				60	
46	0108001176	Quản lý kỹ thuật bảo dưỡng (Engineering and Maintenance Management)	3	45				90	
		Tự chọn	3						
47	0108000733	Đồ án môn học (Engineering Project)	3						
48	0108000708	An toàn lao động và kỹ thuật môi trường (Occupational Safety and Environment Technique)	3	30		15		120	
2.2		Kiến thức chuyên sâu của ngành chính	27						
		Bắt buộc							
49	0108000706	Các hệ thống trên tàu bay 1 (Aircraft Systems 1)	4	45			30	150	
50	0108000707	Các hệ thống trên tàu bay 2	4	45			30	150	44

		(Aircraft Systems 2)							
51	0108000718	Điện - điện tử tàu bay (Aircraft Electricity & Electronics)	3	30	30			120	19/20
52	0108000715	Thiết bị đồng hồ và hệ thống dẫn đường bay (Instruments and Navigation System)	3	45				90	21/46
53	0108001180	Động cơ và lực đẩy (Aircraft Engines & Propulsion)	3	45				90	45
54	0108000711	Thực hành bảo dưỡng tàu bay 1 (Aircraft Maintenance Practice 1)	5	15			60	150	28
55	0108000712	Thực hành bảo dưỡng tàu bay 2 (Aircraft Maintenance Practice 2)	5	15			60	150	54
2.3		Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	12						
56	0108000671	Thực tập tốt nghiệp (Internship)	3				90	180	55
57	0108000438	Đồ án tốt nghiệp (Capstone Project)	6						
		Tự chọn	3						
58	0108000698	Hệ thống quản lý an toàn Hàng không (Safety Management System)	3	30	10	5		90	
59	0108000713	Khai thác và quản lý tàu bay (Aviation Operation & Management)	3	30	10	5		90	
60	0108001399	Động cơ turbine khí (Gas Turbine Engine)	3	30	10	5		90	
		Các học phần thay thế Đồ án tốt nghiệp							
61	0108000545	Chuyên đề 1 – KTHK (Thematic 1)	2	15		15		90	
62	0108000546	Chuyên đề 2 – KTHK (Thematic 2)	2	15		15		90	
63	0108001177	Thiết kế tàu bay (Aircraft design)	3	30	15			90	
64	0108000055	Máy bay trực thăng (Helicopters)	3	30	15			90	38
65	0108000604	An toàn sân đỗ (Ramp Safety)	3	30	15			90	
66	0108000170	Đo lường và điều khiển bằng máy tính (PC based Control and Measurement)	3	30	15			90	

Ghi chú: dấu “*” quy ước cho môn Tiên quyết.

Đối với những sinh viên không thực hiện đồ án tốt nghiệp sẽ phải đăng ký học phần thay thế đồ án tốt nghiệp, đảm bảo tổng số tín chỉ ≥ 6 tín chỉ.

3. Mô tả tóm tắt đề cương chi tiết các học phần

Triết học Mác – Lênin (108000746)

Là học phần bắt buộc, được giảng dạy đầu tiên trong các học phần lý luận chính trị. Học phần cung cấp những quan điểm duy vật biện chứng về tự nhiên, xã hội và tư duy của Chủ nghĩa Mác-Lênin. Trên cơ sở đó hình thành thế giới quan, phương pháp luận khoa học, xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho người học.

Kinh tế chính trị Mác – Lênin (108000747)

Kinh tế chính trị Mác – Lênin là một trong ba bộ phận cấu thành của chủ nghĩa Mác – Lênin, góp phần hình thành cho sinh viên thế giới quan khoa học và nhân sinh quan cách mạng trong nhận thức và hoạt động thực tiễn.

Nội dung gồm 6 chương, trong đó chương 1 bàn về: đối tượng, phương pháp và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 bàn về những nội dung lý luận cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin trong bối cảnh mới. Cụ thể: Hành hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam

Chủ nghĩa xã hội Khoa học (108000244)

Môn học thuộc phần kiến thức giáo dục đại cương trong khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị.

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu, ý nghĩa của việc nghiên cứu chủ nghĩa xã hội khoa học; về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; về chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; về dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; về cơ cấu xã hội - giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; về vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

Môn học có mối quan hệ trực tiếp tới việc giáo dục lập trường, tư tưởng cho sinh viên, cũng như cung cấp kiến thức chuyên sâu cho sinh viên trong cách nhìn nhận các vấn đề chính trị xã hội.

Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (108000524)

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam cụ thể: về sự ra đời của Đảng; về vai trò lãnh đạo của Đảng trong hai cuộc kháng chiến giải phóng dân tộc và thống nhất Tổ quốc; về quá trình lãnh đạo cả nước quá độ đi lên chủ nghĩa xã hội và công cuộc đổi mới hiện nay.

Tư tưởng Hồ Chí Minh (108000016)

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng

Cộng sản và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

Tin học đại cương (108000004)

Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về máy tính và cách thức tổ chức cũng như tìm kiếm dữ liệu trong máy tính và mạng Internet; các tính năng để soạn thảo và trình bày văn bản thông dụng; cách lập và xử lý dữ liệu trong bảng tính Excel đồng thời biết sử dụng công cụ hỗ trợ trong thuyết trình.

Toán kỹ thuật 1 (0108000246)

Học phần Toán kỹ thuật 1 cung cấp các kiến thức cơ bản về phép tính vi tích phân hàm nhiều biến số và phương trình vi phân, chuỗi số, chuỗi hàm, ma trận – định thức và không gian vector; đây là nội dung rất cần thiết để học học phần Toán kỹ thuật 2 và ứng dụng vào các bài toán chuyên ngành. Học phần này rèn luyện cho sinh viên tư duy logic, kỹ năng phân tích và giải các bài toán giải tích của hàm nhiều biến và chuỗi; thành thạo trong việc giải hệ phương trình tuyến tính đồng thời biết đổi tọa độ của vector theo các cơ sở khác nhau trong không gian vector. Sinh viên có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

Toán kỹ thuật 2 (0108000526)

Học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê, bao gồm: biến cố ngẫu nhiên, xác suất và các công thức tính xác suất, biến ngẫu nhiên và luật phân phối xác suất, lý thuyết mẫu, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết; đây là các kiến thức cần thiết để ứng dụng vào các bài toán chuyên ngành và thực tế. Rèn luyện cho sinh viên tư duy logic, kỹ năng phân tích và giải các bài toán xác suất và thống kê. Sinh viên có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

Vẽ kỹ thuật (108000673)

Trang bị cho người học khả năng đọc hiểu các ý tưởng trên bản vẽ kỹ thuật, kỹ năng thiết lập các loại bản vẽ kỹ thuật bằng tay đúng theo Tiêu Chuẩn Việt Nam (TCVN) cũng như Tiêu Chuẩn Quốc Tế (ISO). Môn học cung cấp các kiến thức về cách sử dụng và dựng hình bằng dụng cụ vẽ, các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật; cơ sở, tiêu chuẩn, cách thiết lập và kỹ năng phân tích, đọc hiểu các loại hình biểu diễn. Biết cách lập và đọc các bản vẽ kỹ thuật theo tiêu chuẩn Việt Nam hay ISO. Sinh viên rèn luyện được kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân, có thái độ tích cực trong việc học tập, thấy được tầm quan trọng của môn học và những giá trị đích thực cần đạt; đồng thời có quan điểm nghề nghiệp đúng đắn và có thái độ học tập nghiêm túc.

Kỹ thuật lập trình (108000095)

Học phần này trình bày, giải thích cơ chế, nguyên lý hoạt động của các thành phần như cấu trúc dữ liệu, điều khiển, hàm, đệ quy, chuỗi, con trỏ và nguyên lý lập trình định hướng đối tượng. Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và đưa ra những giải thuật để giải quyết các vấn đề trong lập trình; làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

Pháp luật đại cương (108000003)

Học phần này trình bày các kiến thức cơ bản về về nhà nước và pháp luật, nguồn gốc và bản chất nhà nước và pháp luật, về hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cụ thể, đồng thời trình bày các kiến thức về phòng chống tham nhũng, giúp cho sinh viên hiểu biết hơn về pháp luật để vận dụng vào thực tiễn cuộc sống sau khi ra trường

công tác. Học phần này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng phân tích, đánh giá, tổng hợp và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực luật hàng không; sinh viên có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

Tổng quan về HKDD (108000001)

Học phần này nghiên cứu các kiến thức cơ bản về hàng không dân dụng như: Tổng quan về ngành HKDD; Quản lý nhà nước về HKDD; Tàu bay và công nghiệp hàng không; Cảng hàng không, sân bay; Dịch vụ đảm bảo hoạt động bay; Vận tải hàng, hàng không chung và dịch vụ hàng không.

Tiếng anh 1 (108000008)

Học phần Tiếng Anh cơ bản 1 nhằm cung cấp kiến thức về ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm tiếng Anh qua các ngữ liệu học tập đa dạng, sinh động với kỹ thuật dạy tích hợp kỹ năng, tích hợp ngôn ngữ với từng chủ điểm và mục đích sử dụng cần thiết để giao tiếp trong tình huống đối thoại thông dụng hàng ngày.

Bên cạnh đó, học phần này giúp người học rèn luyện được 4 kỹ năng nghe, nói, đọc viết bằng tiếng Anh qua những chủ đề, tình huống sử dụng ngôn ngữ thông dụng khơi gợi hứng thú người học và những hoạt động giao tiếp, đóng vai, thảo luận, thuyết trình, trò chơi giúp kích hoạt và vận dụng hệ thống từ vựng, ngữ pháp, kỹ năng đã học nhằm phục vụ cho việc sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp đời thực.

Tiếng anh 2 (108000012)

Học phần Tiếng Anh cơ bản 2 nhằm cung cấp kiến thức về ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm tiếng Anh qua các ngữ liệu học tập đa dạng, sinh động với kỹ thuật dạy tích hợp kỹ năng, tích hợp ngôn ngữ với từng chủ điểm và mục đích sử dụng cần thiết để giao tiếp trong tình huống đối thoại thông dụng hàng ngày.

Bên cạnh đó, học phần này giúp người học rèn luyện được 4 kỹ năng nghe, nói, đọc viết bằng tiếng Anh qua những chủ đề, tình huống sử dụng ngôn ngữ thông dụng khơi gợi hứng thú người học và những hoạt động giao tiếp, đóng vai, thảo luận, thuyết trình, trò chơi giúp kích hoạt và vận dụng hệ thống từ vựng, ngữ pháp, kỹ năng đã học nhằm phục vụ cho việc sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp đời thực.

Tiếng anh cơ 3 (108000085)

Đây là học phần thứ 3 trong số 4 học phần ngoại ngữ dành cho sinh viên không chuyên tiếng Anh. Người học củng cố và mở rộng phần kiến thức ngôn ngữ (ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm) đã học ở các học phần Tiếng Anh 1 và 2 nhằm tạo nền tảng vững chắc cho học phần tiếng Anh chuyên ngành tiếp theo.

Học phần Tiếng Anh 3 bao gồm năm đơn vị bài học (Unit 1-5) đầu tiên trong giáo trình English File trình độ Intermediate, 3rd edition của nhà xuất bản ĐH Oxford. Học phần cung cấp kiến thức về ngôn ngữ tương đương cấp độ tiền B1 (theo Khung tham chiếu ngôn ngữ chung Châu Âu - CEFR) gồm kiến thức từ vựng, ngữ pháp, phát âm, đồng thời rèn luyện cho sinh viên 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết, và có thể vận dụng tiếng Anh để thực hiện giao tiếp và xử lý tình huống theo những nội dung gần gũi với cuộc sống như

thức ăn đồ uống, gia đình, sử dụng tiền, thể giới, thể thao, quan điểm về giới, thành công và thất bại, các mối quan hệ xã hội, v.v.

Sau khi hoàn tất học phần, người học nắm vững kiến thức ngôn ngữ và phát huy tối đa các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ có sự liên hệ bản thân, thực tế cuộc sống và công việc trong tương lai, đồng thời có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, lãnh đạo nhóm.

Tiếng anh 4 (108000089)

Học phần này là học phần cuối cùng trong số 4 học phần ngoại ngữ dành cho sinh viên không chuyên tiếng Anh. Người học củng cố và mở rộng phần kiến thức ngôn ngữ (ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm) đã học ở các học phần Tiếng Anh 1-3 nhằm tạo nền tảng vững chắc cho học phần tiếng Anh chuyên ngành tiếp theo.

Học phần Tiếng Anh 4 bao gồm năm đơn vị bài học (Units 6-10) nhằm cung cấp kiến thức tương đương cấp độ B1 và tiền B2 (theo Khung tham chiếu ngôn ngữ chung Châu Âu - CEFR) về ngôn ngữ của tiếng Anh, đồng thời rèn luyện cho sinh viên 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, và viết. Hoàn thành học phần này, người học có thể sử dụng tiếng Anh khá thành thạo để thực hiện giao tiếp và xử lý tình huống ở cấp độ trung cấp theo những nội dung có chiều sâu như điện ảnh, giáo dục, gia đình, mua sắm, nghề nghiệp, kỹ năng sống, ý nghĩa của vẻ bề ngoài, truyền thông, người thành công, tội phạm, v.v.

Sau khi hoàn tất học phần, người học nắm chắc các kiến thức ngôn ngữ được truyền đạt và vận dụng thành thạo các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ có sự liên hệ bản thân, thực tế cuộc sống và công việc trong tương lai, đồng thời có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, lãnh đạo nhóm.

An toàn điện (108000092)

Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về an toàn điện: các khái niệm, khả năng phân tích an toàn điện, tính bảo vệ nối đất, bảo vệ nối dây trung tính, bảo vệ chống dòng rò, bảo vệ chống sét; đề phòng sự xâm nhập điện áp, trường tĩnh điện và tần số cao nguy hiểm; tổ chức an toàn điện và sơ cứu người bị điện giật. Ngoài ra, học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề an toàn điện; làm việc độc lập, theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân.

Kỹ thuật nhiệt (108000641)

Cung cấp kiến thức có hệ thống về thiết bị nhiệt, động cơ đốt trong, máy lạnh, thông gió và điều tiết không khí. Các quá trình nhiệt động của chất khí và chu trình chất khí. Cung cấp các kiến thức về các phương thức truyền nhiệt và sự biến đổi nhiệt độ, năng lượng của hệ.

Cơ học thủy khí (108000620)

Tính chất lưu chất. Tĩnh học lưu chất: phương trình vi phân cơ bản, xác định lực thủy tĩnh trên bề mặt phẳng và cong. Tĩnh học tương đối. Cơ sở thiết lập các phương trình cơ bản của dòng chuyển động (liên tục, động lượng và năng lượng), ứng dụng cho dòng chuyển động thường đều không nén được. Phương pháp phân tích thứ nguyên trên cơ sở định luật Pi-Buckingham và các tiêu chuẩn đồng dạng động lực học theo mô hình chuẩn

Reynolds, Froude, Mach. Tổng quan về lực nâng và lực cản hình thành trên cổ thể chuyển động.

Kỹ thuật điện (108000640)

Học phần này trình bày, giải thích cấu tạo, nguyên lý làm việc, các thông số trên nhãn của máy điện; các quan hệ điện từ xảy ra trong máy điện, sơ đồ tương đương của máy điện; mở máy, điều chỉnh tốc độ và xây dựng các đặc tính làm việc của động cơ điện; ứng dụng của các loại máy điện cơ bản: máy biến áp, máy điện một chiều, máy điện không đồng bộ, máy điện đồng bộ và một số máy điện đặc biệt; khảo sát chế độ làm việc ở tải không đối xứng của máy biến áp và máy phát điện đồng bộ. Học phần này cũng rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực điện công nghiệp; làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân rất cao.

Kỹ thuật điện tử (108000695)

Học phần này trình bày, giải thích tổng quan linh kiện bán dẫn; Tính toán thiết kế: Mạch diode, Transistor lưỡng cực, Transistor trường, Mạch khuếch đại tần số thấp tín hiệu nhỏ, Mạch khuếch đại liên tần, Khuếch đại thuật toán; Phân tích, thiết kế được các mạch điện tử như mạch nguồn, ổn áp, mạch điều khiển, khuếch đại âm tần, khuếch đại thuật toán. Học phần này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề liên quan đến các mạch điện tử trên tàu bay; sinh viên có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

Kỹ thuật số và các thiết bị hiển thị điện tử (108000650)

Học phần cung cấp các khái niệm về đại số Boole, các cổng logic; Vi mạch số và cách thể hiện cổng logic; Mạch tổ hợp; Mạch tuần tự; Hệ thống màn hình điện tử tàu bay; Hệ thống cảnh báo điện tử tàu bay.

Cơ học lý thuyết (108000696)

Học phần cung cấp kiến thức về tĩnh học và động học. Tĩnh học là phần nghiên cứu trạng thái cân bằng của vật rắn tuyệt đối dưới tác dụng của các lực. Hai vấn đề đặt ra là: thu gọn hệ lực về dạng tối giản và thiết lập điều kiện cân bằng của hệ lực. Động học nghiên cứu chuyển động cơ học của vật thể về mặt hình học, không quan tâm đến nguyên nhân gây ra chuyển động hoặc làm biến đổi chuyển động. Học phần còn cung cấp các đại lượng đặc trưng cho tác dụng của lực và các đại lượng đặc trưng cho chuyển động của vật thể. Môn học này làm cơ sở cho động lực học của hệ nhiều vật và nhiều môn học khác trong cơ học.

Sức bền vật liệu (108000619)

Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản về phân tích nội lực, trạng thái ứng suất, biến dạng của vật thể, thành phần kết cấu; phương pháp tính toán độ bền kết cấu khi chịu tác dụng ngoại lực.

Thực tập cơ bản (108000651)

Học phần này là học phần cơ sở trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thực hành

kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật điện. Tiếp xúc và sử dụng các dụng cụ đo như: Thước cặp, panme và các dụng cụ cơ khí, thiết bị đo điện.

Truyền động – tự động thủy khí (108000732)

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về máy thủy lực, các loại van và phần tử thủy lực cơ bản phân loại (tên gọi, ký hiệu quy ước chức năng, nguyên lý hoạt động, phân loại, lĩnh vực sử dụng), các thông số cơ bản và các đặc tính làm việc; kiến thức chung về khí nén công nghiệp; những nét khác biệt và đặc thù và các ưu nhược điểm; các loại van và phần tử khí nén công nghiệp (tên gọi, ký hiệu quy ước, chức năng, nguyên lý hoạt động, lĩnh vực sử dụng). Học phần còn cung cấp các kiến thức chung về các hệ Truyền động thủy lực và khí nén công nghiệp: định nghĩa, phân loại, lĩnh vực sử dụng; các thành phần cơ bản; sơ đồ nguyên lý; các phương pháp điều chỉnh vận tốc của các cơ cấu chấp hành thủy khí; tóm lược về các hệ truyền động thủy lực lái trên máy bay; hệ truyền động-tự động và hệ truyền động – tự động thủy khí làm việc theo chu trình; biểu đồ trạng thái; sơ đồ logic điều khiển; bài toán tổng hợp và phân tích hoạt động của các hệ truyền động- tự động thủy khí; và các phương pháp điều khiển hoạt động của các hệ Truyền động- tự động thủy khí (theo vị trí, theo áp suất, theo thời gian, kết hợp).

Cơ sở điều khiển tự động (108000148)

Học phần này trình bày, giải thích cấu tạo, nguyên lý hoạt động, cơ bản về lý thuyết điều khiển tự động để phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tuyến tính liên tục, hệ rời rạc và phi tuyến trong các quá trình sản xuất, các quy trình công nghệ, các đối tượng điều khiển trong công nghiệp, y tế... và sử dụng một số công cụ phần mềm, đặc biệt là phần mềm MATLAB/SIMULINK để phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động. Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực điều khiển tự động; làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân rất cao.

Chuyên đề 1 (0108000545)

Học phần này tập trung giải quyết các vấn đề mới, kỹ thuật mới nhất trong ngành Kỹ thuật hàng không, các kiến thức này được cập nhật theo từng kỳ để sinh viên nắm bắt và có những định hướng cho ngành nghề sau này; Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực tính toán, thiết kế, kiểm tra thực hiện công việc; làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân rất cao.

Chi tiết máy (108000702)

Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản về chi tiết máy. Học phần còn trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các chi tiết máy và bộ phận máy có mặt ở hầu hết các máy hiện đại, cung cấp các kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc và kết cấu các chi tiết máy.

Thuật ngữ chuyên ngành KTHK 1 (108001028)

Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản để có thể tiếp thu thuận lợi các môn kỹ thuật cơ sở và chuyên môn được viết bằng ngôn ngữ tiếng Anh trong chuyên ngành Kỹ thuật Hàng không.

Thuật ngữ chuyên ngành KTHK 2 (108001029)

Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản để có thể tiếp thu thuận lợi các môn Kỹ thuật cơ sở và chuyên môn được viết bằng ngôn ngữ tiếng Anh trong chuyên ngành Kỹ thuật Hàng không.

Kết cấu Hàng không 1 (108001054)

Học phần này cung cấp kiến thức chuyên sâu về trạng thái ứng suất, biến dạng tổng quát; phân tích quan hệ ứng suất biến dạng các thành phần kết cấu đàn hồi (2D); các phương pháp tính giải (ứng suất, biến dạng, chuyển vị...) các kết cấu đàn hồi (chịu tác dụng của ngoại lực); lý thuyết tấm mỏng.

Pháp luật Hàng không dân dụng (108000013)

Học phần này trình bày các kiến thức cơ bản về Luật hàng không dân dụng quốc tế và Luật hàng không dân dụng Việt Nam, bao gồm: lịch sử ra đời, nội dung, nguyên tắc cơ bản, nguồn của luật hàng không. Học phần trình bày các quy định pháp lý về tàu bay, quy chế pháp lý của vùng trời, quy định pháp lý trong hoạt động giao thông hàng không, quy định pháp lý về vận chuyển hàng không dân dụng và các quy định pháp lý về dịch vụ hỗ trợ hoạt động hàng không dân dụng. Học phần này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng phân tích, đánh giá, tổng hợp và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực luật hàng không; sinh viên có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

Yếu tố con người trong bảo dưỡng tàu bay (108000664)

Học phần này cung cấp kiến thức giúp phân tích những hạn chế về năng lực của con người trong môi trường làm việc, những tác động ảnh hưởng của tâm lý đến hiệu suất và an toàn lao động. Đưa ra các phương thức, quy định để tránh những sai sót do yếu tố con người gây ra trong công tác kỹ thuật, khai thác tàu bay, trong lĩnh vực Hàng không.

Khí động học 1 (108001055)

Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản về khí động học, cấu tạo hình dạng khí động của máy bay, lý thuyết dòng qua cánh 2D và 3D dưới âm và trên âm. Học phần còn trình bày các phương trình khí động cơ bản và hướng dẫn người học tính toán các lực khí động cho cánh dưới âm.

Vật liệu Hàng không (108000346)

Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản liên quan đặc trưng của vật liệu :

- Các phương pháp xử lý nhiệt cơ bản;
- Tính chất vật liệu hợp kim sắt;
- Tính chất vật liệu hợp kim nhôm, đồng, titan;
- Tính chất và ứng dụng của vật liệu nhựa;
- Tính chất cơ bản của vật liệu composit;

- Tính chất và ứng dụng của cao su.

Kết cấu hàng không 2 (108001056)

Học phần này cung cấp kiến thức về cấu trúc tổng quát tàu bay; các cấu trúc thành phần (thân, cánh, đuôi, cửa, giá treo động cơ,..) của tàu bay. Cung cấp phương pháp mô hình hóa và phân tích kết cấu hàng không nâng cao.

Cơ học bay 1 (108001057)

Học phần này trình bày các kiến thức về cơ bản về tính năng tàu bay như: các chế độ bay cơ bản của tàu bay: cất hạ cánh, thay đổi độ cao, bay bằng, bay lượn, bay lại; các khái niệm đặc trưng liên quan đến tính năng tàu bay như vận tốc, khoảng cách...; các nhân tố ảnh hưởng đến vận tốc và khoảng cách của giai đoạn bay cơ bản: cất cánh, leo, bay bằng, hạ cánh, bao hình bay. Học phần rèn luyện cho sinh viên sinh viên khả năng tự đọc và nghiên cứu tài liệu, rèn luyện kỹ năng giải thích các vấn đề tính năng tàu bay một cách sáng tạo, rèn luyện kỹ năng tổng hợp và khái quát những vấn đề đã học, đã nghiên cứu. Sinh viên rèn luyện được kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân, có thái độ tích cực trong việc học tập, thấy được tầm quan trọng của môn học và những giá trị đích thực cần đạt; đồng thời có quan điểm nghề nghiệp đúng đắn và có thái độ học tập nghiêm túc.

Cánh quạt tàu bay (108000665)

Cung cấp kiến thức cơ bản về kết cấu và ứng dụng của cánh quạt trong công nghệ Hàng không và các lý thuyết về biên dạng cánh.

Động cơ piston (108000654)

Học phần này giới thiệu về hệ thống lực đẩy trên tàu bay, nguyên lý hoạt động, cấu tạo và vận hành của động cơ piston. Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng kiểm tra động cơ và các phần sửa chữa chính, thực hiện xử lý các sự cố động cơ thường gặp.

Chuyên đề 2 (0108000546)

Học phần này tập trung giải quyết các vấn đề mới, kỹ thuật mới nhất trong ngành Kỹ thuật hàng không, các kiến thức này được cập nhật theo từng kỳ để sinh viên nắm bắt và có những định hướng cho ngành nghề sau này; Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực tính toán, thiết kế, kiểm tra thực hiện công việc; làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và bảo vệ được quan điểm cá nhân rất cao.

Đồ án môn học (0108000733)

Học phần cung cấp các kiến thức tính toán liên quan đến đặc tính khí động và điều khiển của tàu bay; kết cấu, độ bền khung sườn tàu bay; đặc tính, công suất, hiệu suất... của động cơ tàu bay. Học phần cũng hướng dẫn sinh viên mô phỏng số, thí nghiệm liên quan đến đặc tính khí động và điều khiển của tàu bay; kết cấu, độ bền khung sườn tàu bay; đặc tính, công suất, hiệu suất... của các thành phần chính tàu bay.

An toàn lao động và kỹ thuật môi trường (108000708)

Học phần trình bày các nguyên nhân gây tai nạn lao động, nguyên nhân gây cháy nổ trong lao động và sản xuất. Học phần cũng cung cấp các kiến thức về biện pháp phòng chống ô nhiễm, giữ gìn vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy, phòng bệnh nghề nghiệp, kỹ thuật an toàn trong sử dụng máy móc.

Các hệ thống trên tàu bay 1 (108000706)

Học phần này là học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tày bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công dụng, chức năng, nguyên lý hoạt động, các chi tiết, cụm chi tiết chính trong các hệ thống điều hòa, điều khiển bay, nhiên liệu, thủy lực, cànng đáp và ô xy trên tàu bay

Các hệ thống trên tàu bay 2 (108000707)

Học phần này là học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tày bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công dụng, chức năng, nguyên lý hoạt động, các chi tiết, cụm chi tiết chính trong các hệ thống chống cháy, chống đóng băng, chiếu sáng, khí nén, nước sạch trên tàu bay

Điện - điện tử tàu bay (108000718)

Học phần này là học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tày bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công dụng, chức năng, nguyên lý hoạt động, các chi tiết, cụm chi tiết chính trong các hệ thống điện – điện tử tàu bay.

Thiết bị đồng hồ và hệ thống dẫn đường bay (108000715)

Học phần này là học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tày bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công dụng, chức năng, nguyên lý hoạt động, các chi tiết, cụm chi tiết chính trong các hệ thống đồng hồ và dẫn đường trên tàu bay.

Động cơ tua bin khí 1 (108000670)

Học phần này giới thiệu về cấu trúc cơ bản của động cơ tua bin khí. Chức năng, cấu trúc chi tiết và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống đảm bảo vận hành động cơ như: Động cơ tua bin khí cơ bản; Hệ thống nhiên liệu động cơ; Hệ thống đánh lửa và khởi động động cơ; Hệ thống điều khiển khí động cơ. Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng nhận biết các thành phần cấu tạo động cơ; kỹ năng tính toán và thiết kế bài toán tính lực đẩy động cơ.

Động cơ tua bin khí 2 (108000621)

Học phần này giới thiệu về cấu trúc cơ bản của động cơ tua bin khí và chức năng, cấu trúc chi tiết và nguyên lý hoạt động cơ bản của các hệ thống đảm bảo vận hành động cơ như: Hệ thống điều khiển động cơ ;Hệ thống chỉ thị thông số động cơ; Hệ thống tạo lực đẩy ngược; Hệ thống làm mát- bôi trơn động cơ. Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng nhận biết các thành phần cấu tạo động cơ; kỹ năng xác định hệ thống động cơ độc lập.

Thực hành bảo dưỡng tàu bay 1 (108000711)

Học phần này là học phần chuyên sâu trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hoạt động khai thác bảo dưỡng tàu bay. Sử dụng thành thạo hệ thống tài liệu bảo dưỡng tàu bay và các thiết bị dụng cụ kiểm tra tình trạng hệ thống.

Thực hành bảo dưỡng tàu bay 2 (108000712)

Học phần này là học phần chuyên sâu trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay. Môn học nhằm huấn luyện sinh viên những kiến thức cơ bản về công tác chuẩn bị trước ngày bay, giữa chuyến bay, các hoạt động bảo dưỡng định kì trong hoạt động khai thác bảo dưỡng tàu bay. Sử dụng thành thạo hệ thống tài liệu bảo dưỡng tàu bay và các thiết bị dụng cụ kiểm tra tình trạng hệ thống theo quy trình hướng dẫn.

Thực tập tốt nghiệp (108000671)

Học phần này cung cấp các kiến thức tổng quan về đơn vị thực tập, giới thiệu tình trạng công tác bảo dưỡng tại đơn vị. Học phần cũng hướng dẫn cho sinh viên thực hiện các chuyên đề thực tập tốt nghiệp và viết báo cáo thực tập tốt nghiệp

Đồ án tốt nghiệp (108000438)

Học phần này cung cấp các kiến thức tổng hợp về Động cơ tua bin khí; Kết cấu tàu bay; Các hệ thống tàu bay; Thiết kế tàu bay; Khai thác bảo dưỡng tàu bay để sinh viên thực hiện các đề tài.

Hệ thống quản lý an toàn Hàng không (108000698)

Học phần này cung cấp các kiến thức tổng quan về hệ thống quản lý an toàn, các nội dung cơ bản về quản lý an toàn Hàng không. Học phần cũng giới thiệu các tiêu chuẩn và khuyến cáo thực hiện quản lý an toàn của ICAO, chương trình an toàn Hàng không quốc gia (SSP).

Khai thác và quản lý tàu bay (108000713)

Học phần này cung cấp các kiến thức tổng quan về tổ chức của nhà khai thác máy bay dân dụng, hệ thống tài liệu phục vụ khai thác bay, hệ thống điều hành khai thác bay, hệ thống điều hành khai thác mặt đất – hàng hoá, hệ thống đào tạo và yêu cầu về con người, hệ thống kiểm soát đảm bảo chất lượng an toàn, an ninh trong khai thác bay.

Cơ học bay 2(108001059)

Học phần này giới thiệu về sơ đồ khí quyển – máy bay, phương trình chuyển động, các chế độ bay, tính năng bay, đường đặc tính máy bay và đặc tính ổn định của máy bay.

Khí động học 2 (108001058)

Học phần này giới thiệu về dòng quá độ âm qua profile, dòng trên âm qua profile, dòng siêu âm qua profile, phương pháp đường đặc trưng, một số lời giải cho phương trình Navier - Stokes.

Máy bay trực thăng (108000055)

Học phần này cung cấp kiến thức về cấu tạo và nguyên lý làm việc, phân loại máy bay trực thăng; cấu tạo và các thông số hình học chính của chong chóng mang; các chế độ

chảy bao của dòng không khí khi chong chóng mang làm việc. Học phần còn cung cấp khả năng giải các phương trình lực kéo của chong chóng mang; các công thức xác định các công suất thành phần của chong chóng mang ở các chế độ làm việc khác nhau; các thông số động lực học của hệ chong chóng mang đồng trục và điều kiện ổn định của máy bay trực thăng

An toàn sân đỗ (108000604)

Học phần này cung cấp kiến thức về an toàn sân đỗ: chức năng và vai trò quản lý an toàn sân đỗ, quá trình phát triển an toàn sân đỗ; những Quy định an toàn trong khu vực sân đỗ; các yếu tố nguy hiểm trong khu vực sân đỗ; yếu tố con người trong an toàn sân đỗ và các phương tiện, trang thiết bị phục vụ sân đỗ

Đo lường và điều khiển bằng máy tính (108000170)

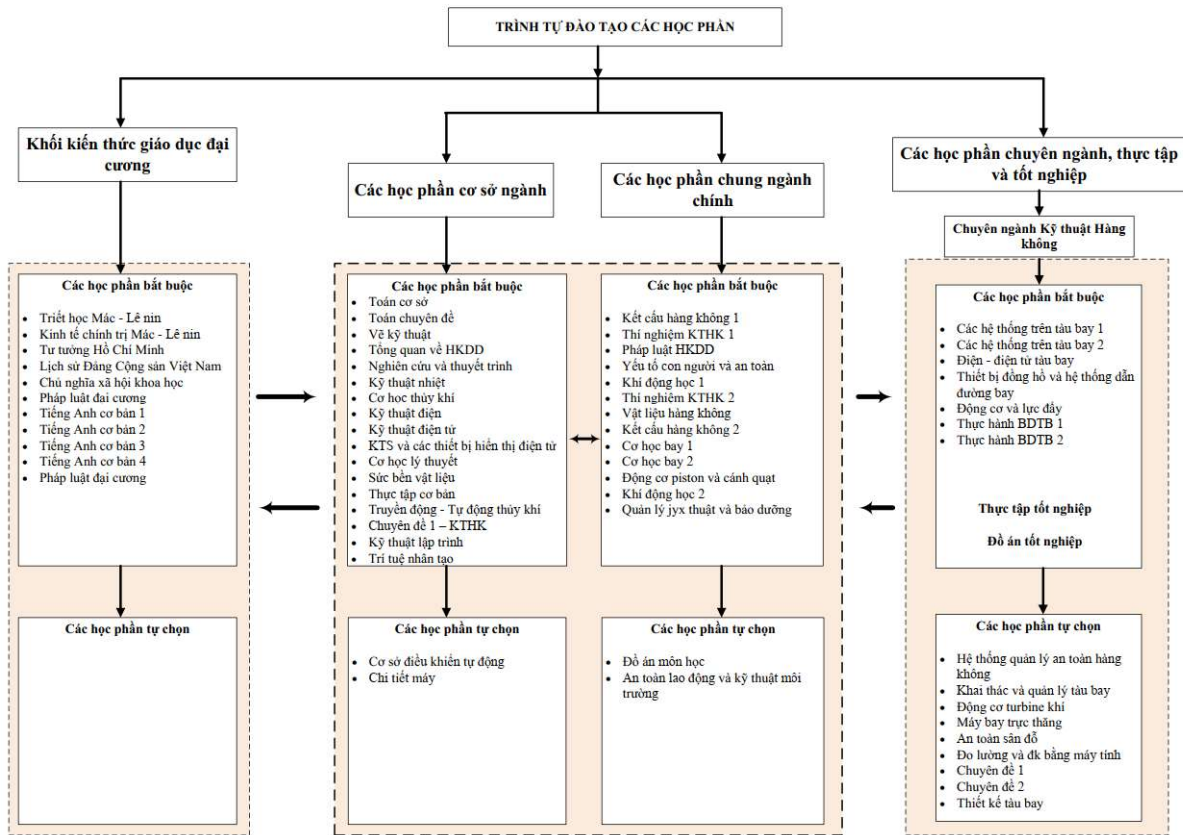
Học phần này trình bày những khái niệm đo lường các đại lượng vật lý thông qua hệ thống cảm biến, biến đổi tín hiệu điện gửi vào máy tính để điều khiển các đối tượng, cơ cấu chấp hành; Phân tích, thiết kế, lập trình được các hệ thống đo lường và điều khiển bằng máy tính sử dụng ngôn ngữ lập trình được; Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đánh giá và giải quyết các vấn đề liên quan về hệ thống đo lường và điều khiển; Thiết kế, lập trình được hệ thống đo lường và điều khiển dùng ngôn ngữ đồ họa LabView, VB6, ...; Xây dựng môi trường xanh; Sinh viên tự học tập, tự nghiên cứu, làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

4. Phương pháp dạy/học và cách thức đánh giá

Phương pháp dạy/học và hình thức đánh giá được thể hiện rõ trong Phụ lục 1 “Tổ hợp các phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp đánh giá phù hợp chuẩn đầu ra của các chương trình dạy học tại Học viện Hàng không Việt Nam và trong Đề cương chi tiết của từng học phần.

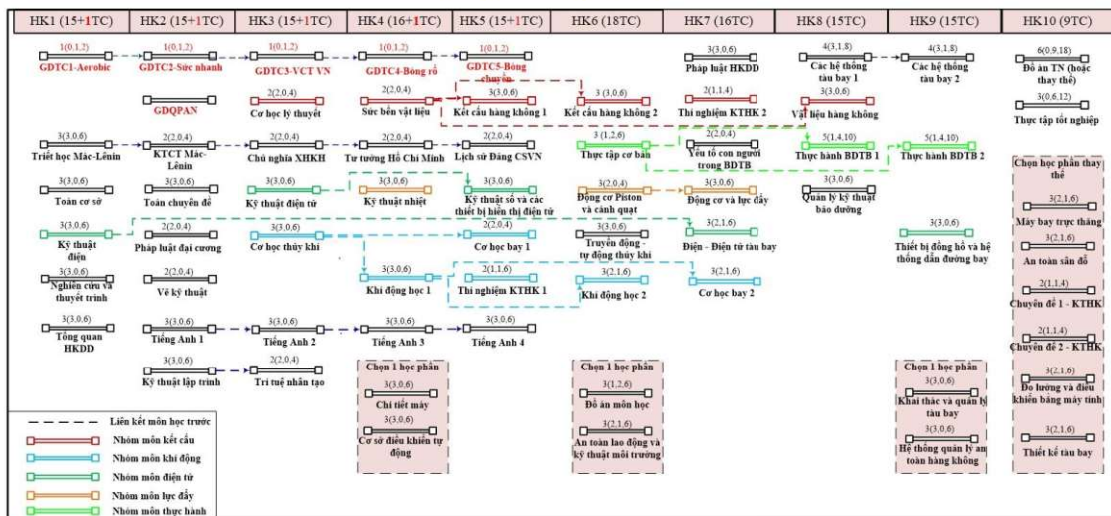
5. Tiến trình đào tạo

Trình độ đào tạo các học phần thể hiện theo nhóm học phần: học phần cơ bản, học phần cơ sở ngành, học phần chung của ngành, và học phần chuyên ngành như Hình 2. Ngoài ra, trình độ đào tạo các học phần thể hiện các học kỳ học tập, từ học kỳ 1- học kỳ 10 (**Hình 3**).



Hình 2. Trình tự đào tạo các học phần theo nhóm học phần

**TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT HÀNG KHÔNG (150 TC/ 10 HỌC KỲ)
HỌC KỲ 1 – HỌC KỲ 10**



Hình 3. Trình tự đào tạo các học phần theo học kỳ

6. Ma trận kỹ năng

6.1. Nội dung chi tiết ma trận chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

		Ngành Kỹ thuật Hàng không	
		Mô tả	
Chuẩn đầu ra CTĐT	Thang Bội		
KIẾN THỨC			
K1 Kiến thức về khoa học xã hội	2	Kiến thức về khoa học xã hội: Có kiến thức cơ bản về Triết học nói chung và triết học Mac-Lênin nói riêng; có kiến thức tổng quan về hệ thống chính trị xã hội và về chủ nghĩa XHKH; hiểu từng tặn về lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam trong bối cảnh lịch sử và các quy định của Đảng, Nhà nước và cơ quan đơn vị. Có kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước.	Kiến thức về khoa học xã hội: Có kiến thức cơ bản về Triết học nói chung và triết học Mac-Lênin nói riêng; có kiến thức tổng quan về hệ thống chính trị xã hội và về chủ nghĩa XHKH; hiểu từng tặn về lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam trong bối cảnh lịch sử thể giới, có kiến thức cơ bản về pháp luật và các quy định của Đảng, Nhà nước và cơ quan đơn vị. Có kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước.
K2 Kiến thức về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước	2	Kiến thức về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước: Có kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước.	Kiến thức về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước: Có kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam và văn hóa các nước.
K3 Kiến thức về khoa học tự nhiên, tin học, ngoại ngữ	2	Kiến thức về khoa học tự nhiên, tin học, ngoại ngữ: Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và có thể áp dụng phục vụ chuyên môn trong quá trình công tác; có kiến thức tin học căn bản, sử dụng thành thạo các phần mềm văn phòng và phần mềm chuyên ngành; có trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam hoặc tương đương.	Kiến thức về khoa học tự nhiên, tin học, ngoại ngữ: Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và có thể áp dụng phục vụ chuyên môn trong quá trình công tác; có kiến thức tin học căn bản, sử dụng thành thạo các phần mềm văn phòng và phần mềm chuyên ngành; có trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam hoặc tương đương..
K4 Kiến thức cơ sở ngành 1	2	Kiến thức cơ sở ngành: Có kiến thức cơ bản về cơ sở ngành, có thể áp dụng thành thạo phục vụ cho việc lý luận, phân tích, tổng hợp,... trong quá	Có kiến thức cơ bản về cơ học thủy khí, điện, điện tử, kỹ thuật nhiệt, cơ học lý thuyết, sức bền vật liệu... có thể áp dụng thành thạo phục vụ cho việc

	Chuẩn đầu ra CTĐT	Thang Bội	Mô tả	Ngành Kỹ thuật Hàng không
			trình giải quyết, phát triển các vấn đề liên quan đến ngành và chuyên ngành đào tạo.	Lý luận, phân tích, tổng hợp,... trong quá trình giải quyết, phát triển các vấn đề liên quan đến ngành và chuyên ngành đào tạo.
K5	Kiến thức cơ sở ngành 2	3		Có kiến thức cơ bản về kỹ thuật số và các thiết bị hiển thị điện tử, truyền động, tự động thủy khí, chi tiết máy, thực tập cơ bản ... có thể áp dụng thành thạo phục vụ cho việc lý luận, phân tích, tổng hợp,... trong quá trình giải quyết, phát triển các vấn đề liên quan đến ngành và chuyên ngành đào tạo.
K6	Kiến thức ngành 1	3	Kiến thức ngành: Có kiến thức rộng và tổng quan về ngành đào tạo, có khả năng liên kết kiến thức ngành với cơ sở ngành, chuyên ngành để giải quyết các vấn đề chuyên môn.	Có kiến thức rộng và tổng quan về thuật ngữ chuyên ngành KTHK, cấu trúc tàu bay, tính năng tàu bay, pháp luật Hàng không dân dụng, yếu tố con người, vật liệu hàng không, có khả năng liên kết kiến thức ngành với cơ sở ngành, chuyên ngành để giải quyết các vấn đề chuyên môn.
K7	Kiến thức ngành 2 (bổ sung design tại đây)	3		Có kiến thức rộng và tổng quan về động cơ và động cơ piston, cánh quạt tàu bay, khí động học... Có khả năng liên kết kiến thức ngành với cơ sở ngành, chuyên ngành để giải quyết các vấn đề chuyên môn.
K8	Kiến thức chuyên ngành	5	Kiến thức chuyên ngành: Có kiến thức sâu về chuyên ngành, có khả năng vận dụng kiến thức chuyên ngành kết hợp với kiến thức cơ sở ngành, kiến thức ngành để giải quyết hầu hết các vấn đề chuyên môn sâu.	Có kiến thức sâu về các hệ thống trên tàu bay, động cơ turbine khí, bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay, thiết kế tàu bay... có khả năng vận dụng kiến thức chuyên ngành kết hợp với kiến thức cơ sở ngành, kiến thức ngành để giải quyết hầu hết các vấn đề chuyên môn sâu.

	Chuẩn đầu ra CTĐT	Thang Bloom	Mô tả	Ngành Kỹ thuật Hàng không
KỸ NĂNG				
S1	Kỹ năng sử dụng công cụ tin học, máy văn phòng	2	<p>Kỹ năng sử dụng công cụ tin học, máy văn phòng: Sử dụng thành thạo các loại máy văn phòng (máy in, photocopy, fax, máy chiếu, ...) và máy tính trong công việc chuyên môn.</p>	<p>Kỹ năng sử dụng công cụ tin học, máy văn phòng: Sử dụng thành thạo các loại máy văn phòng (máy in, photocopy, fax, máy chiếu, ...) và máy tính trong công việc chuyên môn.</p>
S2	Kỹ năng nói, viết bài bằng tiếng Việt	4	<p>Kỹ năng nói, viết bài bằng tiếng Việt: Có khả năng trình bày lưu loát, ngắn gọn, súc tích, dễ hiểu... 1 vấn đề; có khả năng phát biểu tự tin trước công chúng; có khả năng viết đúng về hình thức và chính xác về nội dung các văn bản lưu hành nội bộ và văn bản gửi ra ngoài</p>	<p>Kỹ năng nói, viết bài bằng tiếng Việt: Có khả năng trình bày lưu loát, ngắn gọn, súc tích, dễ hiểu... 1 vấn đề; có khả năng phát biểu tự tin trước công chúng; có khả năng viết đúng về hình thức và chính xác về nội dung các văn bản lưu hành nội bộ và văn bản gửi ra ngoài</p>
S3	Kỹ năng giao tiếp, viết bài bằng tiếng Anh	4	<p>Kỹ năng giao tiếp, viết bài bằng tiếng Anh: Có khả năng trình bày ngắn gọn, dễ hiểu... 1 vấn đề ngắn; có khả năng phát biểu tự tin trước công chúng; có khả năng viết đúng về hình thức và chính xác về nội dung các văn bản ngắn, đơn giản lưu hành nội bộ và văn bản gửi ra ngoài; có khả năng đọc hiểu chính xác các văn bản tiếng Anh liên quan đến công việc thực hiện.</p>	<p>Kỹ năng giao tiếp, viết bài bằng tiếng Anh: Có khả năng trình bày ngắn gọn, dễ hiểu... 1 vấn đề ngắn; có khả năng phát biểu tự tin trước công chúng; có khả năng viết đúng về hình thức và chính xác về nội dung các văn bản ngắn, đơn giản lưu hành nội bộ và văn bản gửi ra ngoài; có khả năng đọc hiểu chính xác các văn bản tiếng Anh liên quan đến công việc thực hiện.</p> <p>ó khả năng viết đúng về hình thức và chính xác về nội dung các văn bản ngắn, đơn giản lưu hành nội bộ và văn bản gửi ra ngoài; có khả năng đọc hiểu chính xác các văn bản tiếng Anh liên quan đến công việc thực hiện.</p>

	Chuẩn đầu ra CTĐT	Thang Bloom	Mô tả	Ngành Kỹ thuật Hàng không
S4	Kỹ năng giải quyết vấn đề cơ bản về KHTN và KHXH	2	Kỹ năng giải quyết vấn đề cơ bản về KHTN và KHXH: Có khả năng sử dụng kiến thức KHTN và KHXH để tính toán, phân tích, diễn giải, tổng hợp một vấn đề phục vụ cho công tác chuyên môn	Kỹ năng giải quyết vấn đề cơ bản về KHTN và KHXH: Có khả năng sử dụng kiến thức KHTN và KHXH để tính toán, phân tích, diễn giải, tổng hợp một vấn đề phục vụ cho công tác chuyên môn
S5	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn chung	3	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn chung: Giải quyết nhanh, chính xác các công việc đơn giản; phối kết hợp, tham khảo ý kiến,... để giải quyết các vấn đề phức tạp	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn chung: Giải quyết nhanh, chính xác các công việc đơn giản; phối kết hợp, tham khảo ý kiến,... để giải quyết các vấn đề phức tạp
S6	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn sâu	4	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn sâu: Giải quyết nhanh, chính xác các công việc đơn giản; phối kết hợp, tham khảo ý kiến,... để giải quyết các vấn đề phức tạp	Kỹ năng giải quyết vấn đề chuyên môn sâu: Giải quyết nhanh, chính xác các công việc đơn giản; phối kết hợp, tham khảo ý kiến,... để giải quyết các vấn đề phức tạp
S7	Kỹ năng giao tiếp xã hội và hội nhập cộng đồng	3	Kỹ năng giao tiếp xã hội và hội nhập cộng đồng: Có kỹ năng giao tiếp và có quan hệ tốt với đối tác, đồng nghiệp, cấp trên, cấp dưới, ... nâng cao hiệu quả giải quyết công việc.	Kỹ năng giao tiếp xã hội và hội nhập cộng đồng: Có kỹ năng giao tiếp và có quan hệ tốt với đối tác, đồng nghiệp, cấp trên, cấp dưới, ... nâng cao hiệu quả giải quyết công việc.
S8	Kỹ năng hội nhập quốc tế	2	Kỹ năng hội nhập quốc tế: Có kỹ năng giao tiếp và có quan hệ tốt với đối tác, đồng nghiệp, cấp trên, cấp dưới, ... là người nước ngoài nâng cao hiệu quả giải quyết công việc.	Kỹ năng hội nhập quốc tế: Có kỹ năng giao tiếp và có quan hệ tốt với đối tác, đồng nghiệp, cấp trên, cấp dưới, ... là người nước ngoài nâng cao hiệu quả giải quyết công việc.
TỰ CHỦ, TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM				
A1	Khả năng phối hợp làm việc.	3	Khả năng phối hợp làm việc: Có khả năng tự mình giải quyết các vấn đề đơn giản; khả năng phối hợp làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề lớn	Khả năng phối hợp làm việc: Có khả năng tự mình giải quyết các vấn đề đơn giản; khả năng phối hợp làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề lớn

	Chuẩn đầu ra CTĐT	Thang Bloom	Mô tả	Ngành Kỹ thuật Hàng không
			phức tạp; có năng lực tổ chức 1 hoặc nhiều nhóm làm việc để giải quyết 1 hay vài công việc cụ thể.	phức tạp; có năng lực tổ chức 1 hoặc nhiều nhóm làm việc để giải quyết 1 hay vài công việc cụ thể.
A2	Trách nhiệm với cộng đồng, xã hội.	3	Trách nhiệm với cộng đồng, xã hội: Có ý thức và hành động cụ thể tham gia bảo vệ môi trường; tham gia các chương trình hỗ trợ cộng đồng bằng những việc làm thiết thực,...	Trách nhiệm với cộng đồng, xã hội: Có ý thức và hành động cụ thể tham gia bảo vệ môi trường; tham gia các chương trình hỗ trợ cộng đồng bằng những việc làm thiết thực,...
A3	Trách nhiệm với đồng nghiệp, với đơn vị công tác; trách nhiệm với công việc.	3	Trách nhiệm với đồng nghiệp, với đơn vị công tác; trách nhiệm với công việc: Đồng cam, cộng khổ với đồng nghiệp, có tinh thần đoàn kết, tương thân, tương ái; nêu cao ý thức đặt lợi ích tập thể trên lợi ích cá nhân; đề cao tinh thần tất cả vì công việc.	Trách nhiệm với đồng nghiệp, với đơn vị công tác; trách nhiệm với công việc: Đồng cam, cộng khổ với đồng nghiệp, có tinh thần đoàn kết, tương thân, tương ái; nêu cao ý thức đặt lợi ích tập thể trên lợi ích cá nhân; đề cao tinh thần tất cả vì công việc.
A4	Có sức khỏe tốt	3	Có sức khỏe tốt và hình thành được thói quen rèn luyện sức khỏe, tham gia đều đặn thể dục thể thao.	Có sức khỏe tốt và hình thành được thói quen rèn luyện sức khỏe, tham gia đều đặn thể dục thể thao.

7. Chương trình chuẩn tham khảo

7.1. Chương trình tham khảo

Chương trình đào tạo Kỹ thuật hàng không, Đại học Bách khoa TP.HCM.

Chương trình đào tạo Kỹ thuật hàng không, Đại học Bách khoa Hà Nội.

7.1.1 Chương trình đào tạo Kỹ thuật hàng không, Đại học Bách khoa TP.HCM:
Tham khảo ở Phụ lục **A**

7.1.2 Chương trình đào tạo Kỹ thuật hàng không, Đại học Bách khoa Hà Nội:
Tham khảo ở Phụ lục **B**

7.2. Kết quả khảo sát cựu sinh viên, người sử dụng lao động, các chuyên gia

7.2.1 Kết quả khảo sát cựu sinh viên

Chưa có

7.2.2 Kết quả khảo sát người sử dụng lao động

Tham khảo ở Phụ lục **D**

7.2.3 Kết quả khảo sát các chuyên gia

Tham khảo ở Phụ lục **E**

8. Hướng dẫn thực hiện đào tạo:

8.1. Hướng dẫn thực hiện đào tạo với các học phần lý thuyết:

- Đối với các học phần lý thuyết, thí nghiệm thuộc khối kiến thức chung, khối kiến thức toán và tự nhiên thì việc tổ chức lớp học sẽ theo quy định của Khoa Cơ bản và các Khoa phụ trách học phần đó.

- Đối với các học phần lý thuyết thuộc khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành thì sĩ số lớp không quá 50 sinh viên/ lớp do 01 giảng viên giảng dạy.

8.2. Hướng dẫn đào tạo với các học phần thực hành:

- Đối với các học phần thực hành thuộc khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành, lớp học phần có sĩ số tối đa 30 sinh viên và do 01 giảng viên giảng dạy tại các phòng thực hành, thực tập (tùy điều kiện thực tế).

- Chi trả cho giảng viên được tính dựa trên số tiết thực hành thực tế và đơn giá giờ giảng của giảng viên đối với từng nhóm theo công thức:

$$\text{Chi phí} = [\text{Số tiết giảng}] \times [\text{Đơn giá}]$$

Trang thiết bị giảng dạy tối thiểu cho một phòng thực hành phải đảm bảo các nội dung giảng dạy được quy định chi tiết trong đề cương chi tiết của từng môn học.

8.3. Hướng dẫn tổ chức thực hiện học phần Giáo dục quốc phòng:

- Đối với các học phần giáo dục quốc phòng sẽ tổ chức theo quy định riêng của Phòng Đào tạo.

8.4. Hướng dẫn thực hiện các học phần đồ án, tiểu luận tốt nghiệp, thực tập tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp:

- Việc hướng dẫn sẽ do Khoa Kỹ thuật Hàng không phân công, tùy theo số lượng sinh viên mà phân bố tỉ lệ sinh viên/giảng viên cho hợp lý và theo các quy chế đào tạo do Học viện Hàng không Việt Nam ban hành.

8.5. Hình thức đánh giá các học phần:

- Đối với khối kiến thức chung: đánh giá theo hình thức tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp/ thực hành.

- Đối với khối kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành: đánh giá theo hình thức tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp/ thực hành.

- Đối với các học phần có bộ đề thi trắc nghiệm được Học viện công nhận thì đánh giá theo hình thức trắc nghiệm.

- Các học phần còn lại thì hình thức đánh giá là tự luận/ vấn đáp tùy theo quyết định của giảng viên giảng dạy và được trưởng bộ môn phụ trách đồng ý.

9. Các căn cứ xây dựng/sửa đổi

9.1. Căn cứ pháp lý

- Căn cứ Luật Giáo dục Đại học số 08/2012/QH13 ngày 18/6/2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục Đại học số 34/2018/QH14 ngày 19/11/2018.

- Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

- Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT, ngày 16/04/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.

- Căn cứ Thông tư 22/2017/TT-BGDĐT, ngày 06/9/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học.

- Căn cứ Thông tư 25/2016/TT-BGDĐT, ngày 14/10/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về chương trình giáo dục môn học Giáo dục thể chất thuộc các chương trình đào tạo trình độ đại học.

- Căn cứ Thông tư 03/2017/TT-BGDĐT, ngày 13/01/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh trong trường trung cấp sư phạm, cao đẳng sư phạm và cơ sở giáo dục đại học.

- Căn cứ Văn bản hợp nhất số 17/VBHN-BGDĐT ngày 15/5/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ.

- Căn cứ Quyết định số 663/QĐ/HVHK ngày 17 tháng 9 năm 2014 của Học viện Hàng không Việt Nam về việc ban hành Quy chế đào tạo Đại học theo tín chỉ.

- Căn cứ Quyết định số 470/QĐ/HVHK ngày 8 tháng 6 năm 2017 của Học viện Hàng không Việt Nam về việc thay thế quy trình xây dựng bộ chương trình đào tạo đại học, cao đẳng theo học chế tín chỉ.

- Căn cứ Thông báo ngày 14 tháng 5 năm 2019 của Học viện Hàng không Việt Nam về việc cập nhật, đánh giá chương trình đào tạo trình độ đại học năm 2019.

- Quyết định số 21/QĐ-TTg ngày 8/1/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến 2020 và định hướng đến 2030 và Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 23/2/2018 về điều chỉnh quy hoạch phát triển giao thông vận tải hàng không giai đoạn đến 2020, định hướng đến 2030.

- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Kế hoạch số 518/KH-HVHK ngày 14/10/2021 của Giám đốc Học viện HKVN về việc rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo trình độ đại học tại Học viện Hàng không Việt Nam giai đoạn 2021 – 2022.

9.2. Căn cứ thực tiễn

- Theo dự báo của Tổ chức Hàng không dân dụng thế giới (ICAO) năm 2018, tốc độ tăng của lưu lượng hành khách của ngành hàng không toàn cầu sẽ tăng 4,2%, lưu lượng hàng hoá vận chuyển bằng đường hàng không toàn cầu mỗi năm tăng 3,5% cho đến năm 2038. Trong đó, khu vực Châu Á Thái Bình Dương được dự báo sẽ vượt mức tăng trưởng toàn cầu khoảng 2,7%/năm và đạt mức tăng trưởng cao nhất thế giới vào khoảng 8,8%/năm. Hiệp hội Vận tải Hàng không Quốc tế (IATA) dự báo Việt Nam sẽ là thị trường hàng không phát triển nhanh thứ 5 thế giới và nhanh nhất trong khu vực Đông Nam Á, dự kiến sẽ đạt mức tăng trưởng trung bình trên 10% trong giai đoạn 2020 – 2025 và cán mốc 150 triệu lượt hành khách vận chuyển vào năm 2035.

- Các yêu cầu tiêu chuẩn của Tổ chức Hàng không dân dụng thế giới (ICAO) về công nghệ kỹ thuật, khai thác, chất lượng bảo đảm an ninh, an toàn, chất lượng dịch vụ và bảo vệ môi trường ngày càng được nâng cấp. Từ đó, đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao để nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ, kỹ thuật chuyên ngành hàng không đáp ứng nhu cầu phát triển của nền công nghệ 4.0.

- Dự báo của Cục Hàng không dân dụng Việt Nam về nhu cầu nhân lực ngành hàng không giai đoạn 2020 – 2025 là 58.000 lao động, trong đó, số lao động sẽ ngày càng tăng do sự phát triển về mạng lưới cảng hàng không và sự gia nhập ngành của các hãng hàng không mới trong nước và quốc tế.

- Năng lực đào tạo của Khoa Kỹ thuật Hàng không, Học viện Hàng không Việt Nam.

10. Thời điểm ban hành/ sửa đổi:

GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN

Nguyễn Thị Hải Hằng