

Số: 361 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 02 tháng 11 năm 2011

V/v: Hiệu chỉnh điều kiện học phần

Kính gửi: PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Theo phản ánh của sinh viên K54 hiện nay các em sinh viên có một số khó khăn trong việc đăng ký học phần cho học kỳ 20112, cụ thể là:

1. Học phần Công nghệ chế tạo máy (ME3171) đòi hỏi điều kiện học phần học trước là ME4062 và ME4212. Thực tế, trong chương trình đào tạo của sinh viên Viện Cơ khí Động lực, ME3171 chỉ yêu cầu học phần học trước là ME3230 và học phần này sinh viên đã được học ở học kỳ 20111 nên đủ điều kiện đăng ký học phần ME3171.
2. Học phần Đồ án chi tiết máy (ME3130) đòi hỏi điều kiện học phần học trước là ME3040 và ME3050. Thực tế, trong chương trình đào tạo của sinh viên Viện Cơ khí Động lực, ME3130 chỉ yêu cầu học phần học trước là ME3191 và học phần này sinh viên đã được học ở học kỳ 20111 nên đủ điều kiện đăng ký học phần ME3130.
3. Học phần Máy thủy khí (TE3400) yêu cầu điều kiện học trước là TE3602. Thực tế học phần TE3400 yêu cầu học phần học trước là TE3601 hoặc TE3602. Sinh viên đã được học học phần TE3601 ở học kỳ 20111 nên đủ điều kiện đăng ký học phần TE3400.
4. Học phần Thiết kế tàu thủy (TE3660) yêu cầu điều kiện học trước là TE3650 và học phần Kết cấu tàu thủy (TE3650) yêu cầu điều kiện học trước là TE3660. Thực tế theo đề cương chi tiết thì học phần TE3650 và TE3660 có thể học song hành nên sinh viên đủ điều kiện đăng ký 2 học phần này.

Vì vậy, Viện Cơ khí Động lực kính đề nghị Phòng Đào tạo đại học xem xét, hiệu chỉnh điều kiện các học phần trên để sinh viên có thể đăng ký được.

Xin trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

Ư. VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Hồ Hữu Hải

Số: **370** /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 12 tháng 12 năm 2011

V/v: Chuyển học phần

Kính gửi: BAN GIÁM ĐỐC VIỆN CƠ KHÍ

Viện Cơ khí Động lực xin thông báo tới Ban Giám đốc một số nội dung sau:

Hiện nay, học phần TE3600 Kỹ thuật thủy khí (2TC) đã được các sinh viên (Cơ điện tử) thuộc Viện Cơ khí đăng ký học vào học kỳ 2 năm học 2011-2012. Tuy nhiên, trong danh sách các học phần của Viện Cơ khí Động lực không có học phần TE3600 Kỹ thuật thủy khí mà chỉ có học phần TE3600 Cơ học chất lỏng và ứng dụng. Học phần này chỉ dùng cho chương trình đào tạo chất lượng cao 2007. Viện Cơ khí Động lực đã báo cáo lên Phòng Đào tạo đề nghị chuyển các sinh viên đã đăng ký học phần TE3600 sang học phần TE3602 (2TC). Để đảm bảo quyền lợi cho sinh viên, Viện Cơ khí Động lực đề nghị Ban giám đốc Viện Cơ khí thông báo tới toàn thể các em sinh viên chú ý khi đăng ký môn học.

Xin trân trọng cảm ơn

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Tùng

Số: **369** /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 12 tháng 12 năm 2011

V/v: Điều chỉnh chương trình đào tạo

Kính gửi: PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Hiện tại, trong danh mục học phần do Viện Cơ khí Động lực quản lý không có học phần TE3600 Kỹ thuật thủy khí (2TC) mà chỉ có học phần TE3600 Cơ học chất lỏng và ứng dụng (2TC) và chỉ dùng cho chương trình đào tạo chất lượng cao 2007.

Viện Cơ khí Động lực kính đề nghị Phòng Đào tạo Đại học một số nội dung sau:

1. Sửa tên học phần TE3600 Kỹ thuật thủy khí thành TE3600 Cơ học chất lỏng và ứng dụng
2. Chuyển các sinh viên Cơ điện tử đã đăng ký học phần TE3600 sang học phần TE3602 – Kỹ thuật thủy khí (2 TC) cho phù hợp với chương trình đào tạo 2009.

Xin trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Tùng

Số: **384** /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 03 tháng 02 năm 2012

V/v: Chính sửa điều kiện học phần
chương trình đào tạo đại học

Kính gửi: PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Viện Cơ khí Động lực đã nhận được thắc mắc của sinh viên trong quá trình đăng ký học phần của các lớp K52, K53. Do quá trình thiết kế chương trình đào tạo 2007, 2008 có một số lỗi về điều kiện học phần nên sinh viên không đăng ký được. Viện Cơ khí Động Lực kính đề nghị Phòng Đào tạo Đại học tạo điều kiện chỉnh sửa mã học phần trong chương trình đào tạo 2007, 2008 như sau:

1. Học phần Sử dụng sửa chữa ô tô (**ME080**) cần điều kiện học phần học trước là Lý thuyết và kết cấu ô tô (**ME4200**). Tuy nhiên, học phần ME4200 là học phần chỉ sử dụng cho CTĐT chuyên ngành động cơ đốt trong ít liên quan đến CTĐT chuyên ngành ô tô và xe chuyên dụng. Vì vậy, đề nghị **thay điều kiện học phần học trước của ME4080 là ME4020 (Cấu tạo ô tô II)** để phù hợp cho chương trình đào tạo chuyên ngành ô tô và để cho sinh viên có thể đăng ký môn học được dễ dàng hơn.

Kính đề nghị Phòng Đào tạo Đại học xem xét giải quyết sớm để giúp sinh viên có thể đăng ký được các môn học chuyên ngành đúng tiến độ và hệ thống tín chỉ vận hành hoàn thiện hơn.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT **VIỆN TRƯỞNG**

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Tùng

Số: 347 /TTr-CKDL

Hà Nội, ngày 07 tháng 05 năm 2012

TỜ TRÌNH

V/v: Công nhận thêm Học phần thay thế vào chương trình đào tạo 2007

Kính gửi: **PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**

Trong học kỳ 20111 vì không tìm hiểu kỹ danh mục học phần tự chọn nên hầu hết các sinh viên chuyên ngành Ô tô thuộc Viện Cơ khí Động lực đã đăng ký học 03 học phần tự chọn (không có trong danh mục học phần của chuyên ngành ô tô) là **Ứng dụng PLC trong điều khiển các hệ TĐTT (ME4800), Động lực học hệ nhiều vật (ME4051), Dao động kỹ thuật (ME4031)**. Do vậy dù đã được Phòng Đào tạo Đại học cập nhật điểm 03 học phần nói trên nhưng số sinh viên này vẫn chưa đủ số tín chỉ tích lũy để tốt nghiệp.

Vậy theo đơn đề nghị của sinh viên lớp Ô tô (A+B) K52, Viện Cơ khí Động lực kính đề nghị Phòng Đào tạo đại học cập nhật thêm 03 học phần **ME4800, ME4051, ME4031** vào các học phần tự chọn của chương trình đào tạo K52 của chuyên ngành Ô tô để các sinh viên chuyên ngành Ô tô hoàn thành chương trình đào tạo và đủ điều kiện tốt nghiệp ra trường.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. *Lê Thanh Tùng*

VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC
BỘ MÔN Ô TÔ VÀ XE CHUYÊN DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 08 /CV-OTO
V/v: Bỏ sung HP thay thế trong CTĐT 2007

Hà Nội, ngày 07 tháng 05 năm 2012

Kính gửi: PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Trong học kỳ 2011/12 vì không tìm hiểu kỹ danh mục học phần tự chọn nên hầu hết các sinh viên chuyên ngành Ô tô đã đăng ký học 03 học phần tự chọn (không có trong danh mục học phần của chuyên ngành ô tô) là **Ứng dụng PLC trong điều khiển các hệ TĐTT (ME4800)**, **Động lực học hệ nhiều vật (ME4051)**, **Dao động kỹ thuật (ME4031)**. Do vậy dù đã được Phòng Đào tạo Đại học cập nhật điểm 03 học phần nói trên nhưng số sinh viên này vẫn chưa đủ số tín chỉ tích lũy để tốt nghiệp.

Để tạo điều kiện cho sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo và đủ điều kiện tốt nghiệp, Bộ môn Ô tô và xe chuyên dụng kính đề nghị Viện Cơ khí Động lực, Phòng Đào tạo Đại học công nhận các HP thay thế như sau:

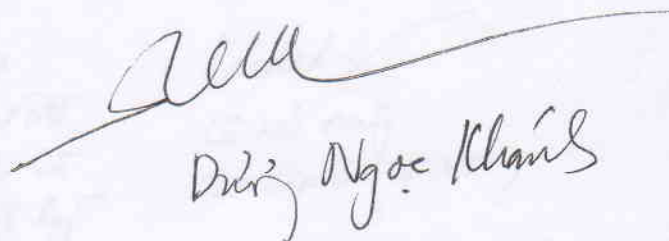
TT	CTĐT 2007			Thay thế		
	Mã HP	Tên học phần	TC	Mã HP	Tên học phần	TC
1	ME4990	Cơ điện tử trên ô tô và xe chuyên dụng I	3	ME4800	Ứng dụng PLC trong điều khiển các hệ TĐTT	2
2	ME4997	Cơ điện tử trên ô tô và xe chuyên dụng II	3	ME4051	Động lực học hệ nhiều vật	2
				ME4031	Dao động kỹ thuật	2

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT. TRƯỞNG BỘ MÔN


Dương Ngọc Khánh

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 348 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 09 tháng 05 năm 2012

V/v: Điều chỉnh tổng số tín chỉ chương trình
đào tạo K52, K53 Động cơ đốt trong

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo công văn số 3/CV-ĐCĐT của Bộ môn Động cơ đốt trong và biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện ngày 09/05/2012 về việc điều chỉnh tổng số tín chỉ tích lũy cho SV K52 và K53 chuyên ngành Động cơ đốt trong, Viện Cơ khí Động lực kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét giảm số tín chỉ tích lũy của chương trình đào tạo K52 và K53 Động cơ đốt trong từ 178,5 tín chỉ xuống 175,5 tín chỉ thông qua việc điều chỉnh tổng số tín chỉ tối thiểu trong khung tự chọn II từ 10 tín chỉ xuống 7 tín chỉ.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

VIỆN TRƯỞNG



GS.TS. *Phạm Minh Tuấn*

Số: 350 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 18 tháng 05 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số TC cho phép trong học
phần TC1 và TC2 chương trình 2007

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo công văn số 09/CV-Oto của Bộ môn Ô tô và xe chuyên dụng ngày 16/05/2012 cùng biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực về việc điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1, TC2 của chương trình đào tạo 2007 cho SV K52 và K53 chuyên ngành Ô tô, Viện chúng tôi kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 15-17TC và TC2 là 3-5TC để sinh viên đủ điều kiện hoàn thành chương trình học của mình.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Tùng

VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC
BỘ MÔN Ô TÔ VÀ XE CHUYÊN DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: *09* /CV-Oto

Hà Nội, ngày 16 tháng 05 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1 và TC2, chương trình đào tạo 2007

Kính gửi:

- Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực
- Ban Lãnh đạo Viện Cơ khí Động lực
- Phòng Đào tạo Đại học

Theo chương trình đào tạo 2007 áp dụng cho sinh viên K52 và K53 chuyên ngành Ô tô và Xe chuyên dụng, số tín chỉ cho phần tự chọn 1 (TC1) là 10-12 tín chỉ và số tín chỉ cho phần TC2 là 8-10 tín chỉ. Tuy nhiên, do không nắm được quy định này, sinh viên lớp Ô tô K52 đã đăng ký không đúng yêu cầu nêu trên.

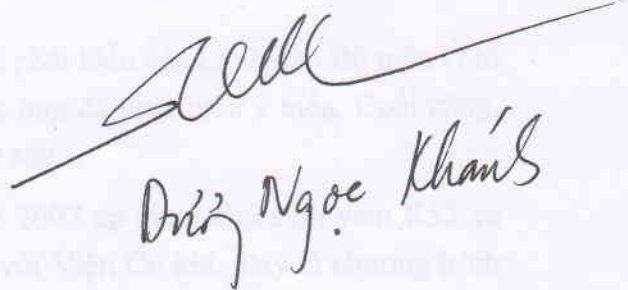
Trên cơ sở thực trạng như trên, với đặc thù K52 là khoá đầu áp dụng chương trình tín chỉ cũng như để tạo điều kiện cho sinh viên tốt nghiệp đúng thời hạn. Bộ môn Ô tô và Xe chuyên dụng kính đề nghị Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện, Ban Lãnh đạo Viện và Phòng Đào tạo Đại học xem xét cho phép điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 15-17 tín chỉ và TC2 là 3-5 tín chỉ.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

K. TRƯỞNG BỘ MÔN


Dương Ngọc Khanh

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 363 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 26 tháng 06 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số TC cho phép trong học
phần TC1 và TC2 chương trình 2007

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo công văn số 04/CV-ĐCĐT của Bộ môn Động cơ đốt trong ngày 25/06/2012 cùng biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực về việc điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1, TC2 của chương trình đào tạo 2007 cho SV K52 và K53 chuyên ngành Động cơ đốt trong, Viện chúng tôi kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 7-9TC và TC2 là 10-12TC để sinh viên đủ điều kiện hoàn thành chương trình học của mình.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Hùng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Số: 04 /CV-ĐCĐT

Hà Nội, ngày 25 tháng 06 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số tín chỉ tự chọn trong chương trình đào tạo K52, K53

Kính gửi: - Hội đồng Khoa học, Đào tạo Viện Cơ khí Động lực

- Ban Lãnh đạo Viện Cơ khí Động lực
- Phòng Đào tạo Đại học

Theo chương trình đào tạo năm 2007 (cuốn tổng quan chương trình giáo dục Đại học 2007 đã phát sinh viên) áp dụng cho sinh viên K52 và K53 chuyên ngành động cơ đốt trong có tổng số tín chỉ tự chọn tối thiểu là 19 tín chỉ, trong đó số tín chỉ tối thiểu thuộc học phần tự chọn I là 9 tín chỉ và học phần tự chọn II là 10 tín chỉ. Tuy nhiên theo chương trình đào tạo năm 2010 có thay đổi với số tín chỉ tối thiểu thuộc học phần tự chọn I là 10 tín chỉ và học phần tự chọn II là 9 tín chỉ. Do không nắm rõ thông tin nên sinh viên lớp động cơ K52 đều đăng ký theo chương trình đào tạo năm 2007. Như vậy đối chiếu với chương trình đào tạo năm 2010 sinh viên còn thiếu 1 tín chỉ thuộc học phần tự chọn I và thừa 1 tín chỉ thuộc học phần tự chọn II mặc dù đã đảm bảo số tín chỉ tự chọn tối thiểu là 19 và hoàn thành khối lượng các học phần của chuyên ngành động cơ.

Trên cơ sở thực trạng như trên và để tạo điều kiện cho sinh viên tốt nghiệp đúng thời hạn, Bộ môn Động cơ đốt trong kính đề nghị Hội đồng Khoa học và Đào tạo Viện, Ban Lãnh đạo Viện và Phòng Đào tạo Đại học xem xét điều chỉnh số tín chỉ bắt buộc thuộc tự chọn I là 9 tín chỉ và tự chọn II là 10 tín chỉ theo chương trình đào tạo năm 2007 đối với sinh viên K52 và K53 chuyên ngành động cơ.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT. TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Không Vũ Quang

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 400 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số TC cho phép trong học
phần TC1 và TC2 chương trình 2008

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực ngày 09 tháng 11 năm 2012 về việc điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1, TC2 của chương trình đào tạo 2008 cho SV K53 chuyên ngành Ô tô và xe chuyên dụng, Viện chúng tôi kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 10-12TC và TC2 là 8-10TC để sinh viên đủ điều kiện hoàn thành chương trình học của mình.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Chanh Tùng

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 416 /CV-CKDL

Hà Nội, ngày 18 tháng 12 năm 2012

V/v: Điều chỉnh số TC cho phép trong học
phần TC1 và TC2 chương trình 2008

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo công văn số 15/CV-Oto của Bộ môn Ô tô và xe chuyên dụng ngày 10/12/2012 cùng biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực về việc điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1, TC2 của chương trình đào tạo 2008 cho SV K53 chuyên ngành Ô tô và xe chuyên dụng, Viện chúng tôi kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 10-13TC và TC2 là 7-10TC để sinh viên đủ điều kiện hoàn thành chương trình học của mình.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Hùng

VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC
BỘ MÔN Ô TÔ VÀ XE CHUYÊN DỤNG

Số: 15 /CV-Oto

V/v: Điều chỉnh số tín chỉ cho phép trong học phần TC1 và TC2, chương trình đào tạo 2007

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Hà Nội, ngày 10 tháng 12 năm 2012

Kính gửi:

- Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực
- Ban Lãnh đạo Viện Cơ khí Động lực
- Phòng Đào tạo Đại học

Theo chương trình đào tạo 2007 áp dụng cho sinh viên K53 chuyên ngành Ô tô và Xe chuyên dụng, số tín chỉ cho phần tự chọn là 20 tín chỉ trong đó TC1 là 10-12 tín chỉ và TC2 là 8-10 tín chỉ. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan, sinh viên lớp Ô tô và Xe chuyên dụng khoá 53 không thể đăng ký theo đúng yêu cầu nêu trên.

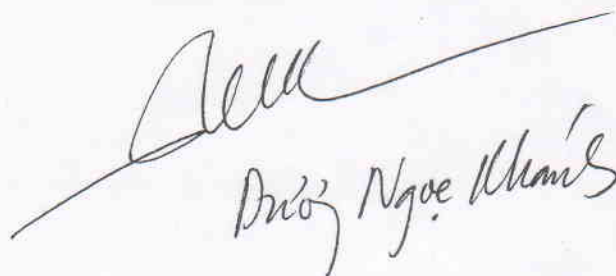
Trên cơ sở thực trạng như trên, với đặc thù K53 là khoá cuối cùng áp dụng chương trình cũ, cũng như để tạo điều kiện cho sinh viên tốt nghiệp đúng kế hoạch. Bộ môn Ô tô và Xe chuyên dụng kính đề nghị Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện, Ban Lãnh đạo Viện và Phòng Đào tạo Đại học xem xét cho phép điều chỉnh số tín chỉ cho phần TC1 là 10-13 tín chỉ và TC2 là 7-10 tín chỉ.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT. TRƯỞNG BỘ MÔN


Dương Ngọc Khanh

TT	Họ tên	Đơn vị, chức vụ	Trách nhiệm
4	PGS.TS. Lê Anh Tuấn	Phó Viện trưởng Viện CKDL	Ủy viên
5	TS. Nguyễn Phú Hùng	Phó Viện trưởng Viện CKDL	Ủy viên
6	GS.TS. Nguyễn Thế Mịch	Trưởng bộ môn Máy & TĐTK	Ủy viên
7	PGS.TS. Hồ Hữu Hải	Trưởng bộ môn Ô tô và xe CD	Ủy viên
8	PGS.TS. Nguyễn Trọng Hoan	Bộ môn Ô tô và xe chuyên dụng	Ủy viên
9	PGS.TS. Ngô Sỹ Lộc	Bộ môn Máy và tự động thủy khí	Ủy viên

- Chương trình **Tiến sỹ Cơ kỹ thuật** – chuyên sâu **Cơ học chất lỏng**:

TT	Họ tên	Đơn vị, chức vụ	Trách nhiệm
1	PGS. TS. Lê Quang	Trưởng bộ môn KTTK & Tàu thủy	Chủ tịch HĐ
2	GS.TS. Nguyễn Thế Mịch	Trưởng bộ môn Máy & TĐTK	Phó chủ tịch HĐ
3	TS. Lê Thanh Tùng	Phó Viện trưởng Viện CKDL	Thư ký
4	GS.TSKH. Vũ Duy Quang	Bộ môn KT thủy khí & Tàu thủy	Ủy viên
5	PGS.TS. Ngô Sỹ Lộc	Bộ môn Máy và tự động thủy khí	Ủy viên
6	PGS.TS. Hoàng Thị Bích Ngọc	Bộ môn Máy và tự động thủy khí	Ủy viên
7	PGS.TS. Ngô Văn Hiền	Bộ môn KT thủy khí & Tàu thủy	Ủy viên
8	TS. Nguyễn Phú Hùng	Phó Viện trưởng Viện CKDL	Ủy viên
9	TS. Phan Anh Tuấn	Bộ môn KT thủy khí & Tàu thủy	Ủy viên

Kính đề nghị Ban giám hiệu sớm ra Quyết định thành lập Hội đồng để Hội đồng có thể thực hiện các công việc tiếp theo đúng kế hoạch.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

VIỆN TRƯỞNG



GS.TS. Phạm Minh Tuấn

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Số: 452/ CV-CKDL

Hà Nội, ngày 28 tháng 06 năm 2013

V/v: Bổ sung học phần
cho CTĐT Cử nhân công nghệ ô tô

Kính gửi: - Ban Giám hiệu
- Phòng Đào tạo Đại học

Căn cứ theo công văn số 6/13/CV-Oto của Bộ môn Ô tô và xe chuyên dụng ngày 12/06/2013 cùng biên bản họp Hội đồng Khoa học - Đào tạo Viện Cơ khí Động lực về việc bổ sung học phần TE3201 cho chương trình đào tạo Cử nhân công nghệ ô tô, Viện chúng tôi kính đề nghị Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Đại học xem xét bổ sung học phần TE3201 cho chương trình đào tạo Cử nhân công nghệ ô tô nhằm giảm tải bớt chương trình học cho sinh viên.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KS VIỆN TRƯỞNG



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Cường

Số: 6/13/CV-Oto

Hà Nội, ngày 12 tháng 06 năm 2013

V/v: Bổ sung học phần TE3201

cho chương trình đào tạo Cử nhân công nghệ ô tô.

Kính gửi:

VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Theo chương trình đào tạo 2009, học phần "Kết cấu ô tô - TE3200" đang được giảng dạy cho cả hai khối Cử nhân Cơ khí động lực và Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô. Khi xây dựng chương trình đào tạo này, dự kiến khối Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô có số lượng sinh viên theo học không nhiều nên nếu xây dựng một học phần Kết cấu ô tô cho riêng khối này thì không khả thi. Tuy nhiên, thực tế hiện nay cho thấy số lượng sinh viên theo học hệ đào tạo Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô là lớn và có xu hướng tăng theo thời gian (cụ thể khoá đầu tiên K55 chỉ có gần 30 học sinh nhưng đến K56 thì số lượng này đã tăng lên 108 sinh viên).

Với tiêu chí đào tạo của khối Cử nhân công nghệ thiên về khai thác, vận hành, sử dụng sửa chữa nên nếu vẫn giảng dạy và yêu cầu sinh viên khối Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô phải theo học học phần TE3200 - 3(3-1-0-6) thì hơi nặng. Bộ môn Ô tô và Xe chuyên dụng xin đề xuất phương án bổ sung thêm 01 học phần cho đối tượng này "Kết cấu ô tô - TE3201 - 3(3-0-1-6)", xin gửi kèm đề cương chi tiết cùng công văn này. Như vậy, nếu được sự chấp thuận của Viện và Trường thì sẽ có 2 học phần kết cấu ô tô là TE3200 (cho khối cử nhân Cơ khí động lực) và TE3201 (cho khối Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô). Sinh viên ngành Cơ khí động lực bắt buộc phải học học phần TE3200, còn sinh viên ngành Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô có thể lựa chọn một trong hai học phần TE3200 và TE3201. Sinh viên khối Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô được khuyến cáo nên chọn học phần TE3201.

Kính trình viện Cơ khí Động lực xem xét.

Xin trân trọng cảm ơn.

TRƯỞNG BỘ MÔN



Nơi nhận: - Viện cơ khí Động lực;
- Lưu văn phòng Bộ môn.

PGS.TS. Hồ Hữu Hải

TE3201 Kết cấu ô tô

1. Tên học phần: Kết cấu ô tô

2. Mã số: TE3201

3. Khối lượng: 3(3-0-1-6)

- Giờ giảng lý thuyết: 45 tiết
- Giờ thực hành: 15 tiết (5 buổi x 3 tiết/buổi)

4. Đối tượng tham dự: Sinh viên đại học ngành Cử nhân công nghệ kỹ thuật ô tô từ học kỳ 4.

5. Điều kiện học phần:

- Học phần học trước: ME2012 (Đồ họa kỹ thuật II).

6. Mục tiêu học phần và kết quả mong đợi:

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể trình bày được công dụng, yêu cầu, các kết cấu, nguyên lý làm việc của các hệ thống, cụm, chi tiết của các loại ô tô; có thể phân tích, đánh giá các hệ thống của ô tô và toàn bộ ô tô; có được cơ sở cho các học phần tiếp theo trong chương trình đào tạo theo định hướng kỹ thuật ô tô như Lý thuyết ô tô, Động lực học ô tô, Công nghệ bảo dưỡng sửa chữa ô tô, Hệ thống điện ô tô, Cơ điện tử ô tô...

Mức độ đóng góp cho đầu ra của chương trình đào tạo:

Tiêu chí	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Mức độ		SD	SD	GD	GD	GT	GD	GT	GD		GT		GT	SD	SD	GD	GT

7. Nội dung tóm tắt học phần:

Lịch sử và các yêu cầu phát triển, cấu trúc chung của ô tô, hệ thống truyền lực, hệ thống gầm, các hệ thống đảm bảo an toàn và khái quát hệ thống điện ô tô.

8. Tài liệu học tập:

- **Sách giáo trình:** Nguyễn Khắc Trai (chủ biên): *Kết cấu ô tô*, Nhà xuất bản Bách Khoa Hà Nội, 2010.
- **Sách tham khảo:**
 1. Heinz Heisler: *Advanced Vehicles Technology*, NXB Butterworth Heinemann, 2002.
 2. William H. Crouse and Donald I. Anglin: *Automotive Mechanics*, Tenth Edition International Editions 1994
 3. Nguyễn Khắc Trai: *Cấu tạo gầm ô tô tải và ô tô buýt*, NXB GTVT, 2007.
 4. Nguyễn Khắc Trai: *Cấu tạo gầm xe con*. NXB GTVT 1996 tái bản 2002
 5. Nguyễn Khắc Trai: *Cấu tạo hệ thống truyền lực ô tô con*. NXB KHKH 1998 tái bản 2001

9. Phương pháp học và nhiệm vụ của sinh viên:

- Chủ động đọc trước tài liệu giáo trình, in bài giảng (*.pdf), chuẩn bị các câu hỏi để trao đổi trên lớp.
- Dự lớp đầy đủ, theo dõi ghi chú vào tập bài giảng, chủ động đặt câu hỏi.
- Thực hành và làm báo cáo thực hành về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các kết cấu thực tế.
- Ôn tập: Bám theo mục tiêu học phần, trả lời các câu hỏi ở cuối mỗi chương trong sách giáo trình và các câu hỏi do giảng viên cung cấp.

10. Đánh giá kết quả: KT/TN(0.4)-T(V/VĐ:0.6)

- Điểm quá trình (trọng số 0.4) = điểm báo cáo thực hành + điểm chuyên cần.
 - Điểm chuyên cần = 1, 0, -1, -2 tùy theo số lần vắng mặt là 0, 1-2 lần, 3-4 lần hoặc từ 5 lần.
- Thi cuối kỳ (trọng số 0.6): Thi viết hoặc vấn đáp do cán bộ giảng dạy quyết định. Bài thi viết do 1 thầy chấm.

11. Nội dung và kế hoạch học tập cụ thể

Tuần	Nội dung	Giáo trình	TH
1	1 MỞ ĐẦU 1.1 Giới thiệu về môn học 1.2 Lịch sử phát triển công nghiệp ô tô 2 CẤU TẠO CHUNG Ô TÔ 2.1. Phân loại ô tô 2.2. Cấu tạo chung và bố trí chung của ô tô 3. CÁC LOẠI ĐỘNG CƠ DÙNG TRÊN ÔTÔ 3.1 Phân loại động cơ ô tô 3.2 Đặc điểm chung và các thông số chính của động cơ đốt trong 3.3 Giới thiệu các loại động cơ khác dùng trên ô tô	C1,2	
2	4. HỆ THỐNG CUNG CẤP ĐIỆN VÀ KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ 4.1 Hệ thống cung cấp điện 4.2 Hệ thống khởi động	C6,7	
3	5. HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA 5.1 Giới thiệu chung 5.2 Hệ thống đánh lửa bằng tiếp điểm 5.3 Hệ thống đánh lửa bằng điện tử 6. HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG, THIẾT BỊ TÍN HIỆU 6.1 Hệ thống chiếu sáng 6.2 Hệ thống thiết bị tín hiệu	C6,7	
4-5	7. BỐ TRÍ HỆ THỐNG ĐỘNG LỰC 7.1 Hệ thống động lực ô tô 7.2 Các dạng bố trí hệ thống động lực 8. LI HỢP Ô TÔ 8.1 Chức năng, phân loại, yêu cầu 8.2 Li hợp ma sát khô 8.3 Dẫn động điều khiển li hợp ma sát khô 8.4 Các dạng li hợp khác	C8,9	
6-7	9. HỘP SỐ Ô TÔ 9.1 Chức năng, yêu cầu, phân loại 9.2 Hộp số cơ khí 9.3 Hộp số tự động tự động (AT) 9.4. Hộp số vô cấp (CVT) 9.5. Hộp phân phối	C10	TH1
8-9	10. CÁC ĐĂNG VÀ KHỚP NỐI MỀM 10.1 Chức năng, phân loại các đăng 10.2 Các đăng khác tốc 10.3 Các đăng đồng tốc 10.5 Khớp nối mềm 11. CẦU ÔTÔ 11.1 Phân loại, cấu tạo chung, chức năng cầu ô tô 11.2 Truyền lực chính 11.3 Vi sai 11.4 Bán trục 11.5 Cầu dẫn hướng 11.6 Dầm cầu	C11,12	TH2
10	12. BÁNH XE Ô TÔ 12.1 Chức năng, cấu tạo chung, phân loại, yêu cầu 12.2 Lốp ô tô 12.3 Vành bánh xe 12.4 Moay ơ và lắp ghép bánh xe	C13	TH3
11	13. HỆ THỐNG TREO 13.1 Chức năng, cấu tạo chung, phân loại	C14	

	13.2 Cấu tạo treo phụ thuộc 13.3 Hệ thống treo phụ thuộc cân bằng 13.4 Hệ thống treo độc lập 13.5 Các bộ phận chính		
12-13	14. HỆ THỐNG LÁI 14.1 Hệ thống lái và sự quay vòng của ô tô 14.2 Các góc kết cấu bánh xe dẫn hướng 14.3 Cơ cấu lái 14.4 Dẫn động lái 14.5 Hệ thống trợ lực lái	C15	TH4
14-15	15. HỆ THỐNG PHANH 15.1 Giới thiệu chung 15.2 Cơ cấu phanh 15.3 Hệ thống dẫn động phanh bằng thủy lực 15.4 Hệ thống dẫn động phanh bằng khí nén 15.5 Hệ thống dẫn động phanh thủy khí 15.6 Phanh đỗ	C16	TH5

12. Nội dung bài tập:

- TH1. Tìm hiểu bố trí chung của ô tô, nhận dạng các cụm, các hệ thống: động cơ, phanh, treo, lái,... tháo lắp, xác nhận kết cấu và nguyên lý làm việc của li hợp.
- TH2. Tháo lắp, xác nhận kết cấu và nguyên lý làm việc của hộp số.
- TH3. Tháo lắp, xác nhận kết cấu và nguyên lý làm việc của các đăng, cầu, hệ thống treo và bánh xe ô tô.
- TH4. Tháo lắp, xác nhận kết cấu và nguyên lý làm việc của hệ thống lái.
- TH5. Tháo lắp, xác nhận kết cấu và nguyên lý làm việc của hệ phanh.

Báo cáo thực hành: ghi đầy đủ các thông tin theo mẫu báo cáo, nêu được mục tiêu giờ học, báo cáo nội dung đã thực hiện và kết luận về kết quả thu nhận được. Nộp báo cáo vào buổi thực hành tiếp theo cho cán bộ hướng dẫn thực hành.

NHÓM BIÊN SOẠN ĐỀ CƯƠNG



PGS. TS. Hồ Hữu Hải



PGS.TS. Nguyễn Trọng Hoàn



TS. Hoàng Thăng Bình

Ngày tháng năm 2013

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH&ĐT VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Số: 459^B/BC-CKDL

Hà Nội, ngày 28 tháng 08 năm 2013

BÁO CÁO

V/v: Hiệu chỉnh chương trình đào tạo kỹ sư hàng không

Kính gửi: - BAN GIÁM HIỆU
- PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

TT	Mục điều chỉnh	Có thay đổi	Nội dung cũ	Nội dung điều chỉnh mới	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Danh mục học phần chi tiết của chương trình đào tạo	x		TE5831 Tải trọng và độ bền kết cấu vật bay (BTL) 3(2-2-0-6)	Bổ sung học phần tự chọn
2	Danh mục học phần chi tiết của chương trình đào tạo	x		TE5841 Ứng dụng phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không (BTL) 3(2-2-0-6)	Bổ sung học phần tự chọn

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

VIỆN TRƯỞNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
TS. Lê Thanh Tùng

Số: 459 /BC-CKDL

Hà Nội, ngày 20 tháng 08 năm 2013

BÁO CÁO

V/v: Hiệu chỉnh chương trình đào tạo kỹ sư hàng không

Kính gửi: - BAN GIÁM HIỆU
- PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

TT	Mục điều chỉnh	Có thay đổi	Nội dung cũ	Nội dung điều chỉnh mới	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Danh mục học phần chi tiết của chương trình đào tạo	x		TE5831 Tải trọng và độ bền kết cấu vật bay (BTL) 3(2-2-0-6)	Bổ sung học phần tự chọn
2	Danh mục học phần chi tiết của chương trình đào tạo	x		TE5841 Ứng dụng phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không (BTL) 3(2-2-0-6)	Bổ sung học phần tự chọn

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

KT VIỆN TRƯỞNG



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TS. Lê Thanh Cường

Hà Nội, ngày 20 tháng 08 năm 2013

TỜ TRÌNH

V/v: Bổ sung học phần tự chọn cho chương trình kỹ sư Kỹ thuật Hàng không

Kính gửi: **VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC**
PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Theo chương trình chuẩn Kỹ sư Kỹ thuật Hàng không xây dựng năm 2009 (áp dụng từ K54), tổng số lượng tín chỉ tự do yêu cầu là 16 tín chỉ. Trong số các học phần tự chọn đã xây dựng, phần lớn các học phần tự chọn là ngoài ngành, số tín chỉ tự chọn thuộc chuyên ngành chỉ chiếm 7/22 tín chỉ tự chọn. Hiện tại, các em sinh viên K54 Kỹ thuật Hàng không gặp vấn đề không thể đăng ký được các học phần tự chọn ngoài ngành do không đáp ứng được điều kiện về học phần học trước.

Để tạo điều kiện thuận lợi cho các em sinh viên đăng ký đủ số lượng tín chỉ tự chọn, Bộ môn Kỹ thuật Hàng không & Vũ trụ đã có kế hoạch xây dựng các học phần tự chọn mới thuộc chuyên ngành hàng không để bổ sung vào chương trình kỹ sư. Hiện nay đang là tuần điều chỉnh đăng ký học phần của các em sinh viên K54 nên Bộ môn Kỹ thuật Hàng không & Vũ trụ đề xuất được bổ sung thêm hai học phần sau đây vào danh mục học phần tự chọn của chương trình kỹ sư:

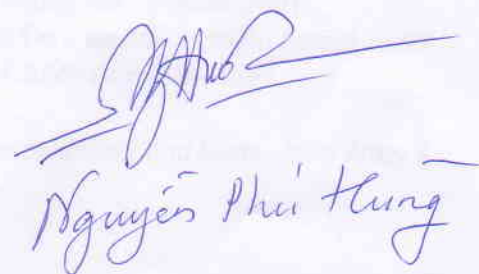
STT	Mã số	Tên học phần	Khối lượng
1	TE5831	Tải trọng và độ bền kết cấu vật bay (BTL)	3(2-2-0-6)
2	TE5841	Ứng dụng phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không (BTL)	3(2-2-0-6)

Bộ môn Kỹ thuật Hàng không & Vũ trụ kính đề nghị Viện Cơ khí Động lực, Phòng Đào tạo xem xét và phê duyệt cho phép bổ sung các học phần tự chọn nêu trên vào chương trình kỹ sư Kỹ thuật Hàng không.

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

TRƯỞNG BỘ MÔN


Nguyễn Phú Hưng

TE5831 Tải trọng và độ bền kết cấu vật bay

1. Tên học phần: Tải trọng và độ bền kết cấu vật bay (BTL)

2. Mã số: TE5831

3. Khối lượng: 3(2-2-0-6)

- Giờ giảng lý thuyết: 30 tiết
- Giờ bài tập, thảo luận: 30 tiết
- Giờ thí nghiệm:

4. Đối tượng tham dự: Sinh viên đại học ngành Kỹ thuật Hàng không (từ học kỳ 8)

5. Điều kiện học phần:

- Học phần tiên quyết:
- Học phần học trước: TE3801 (Kết cấu máy bay), TE3811 (Khí động lực học cơ bản)
- Học phần song hành:

6. Mục tiêu học phần và kết quả mong đợi:

Sinh viên được trang bị kiến thức cơ sở về tải trọng tác dụng lên kết cấu vật bay trong các chế độ vận động đặc thù như cất/hạ cánh, bay lượn vòng hay bay bổ nhào, chạy taxi trên đường băng, ảnh hưởng của tải trọng khí động lên kết cấu. Sinh viên có khả năng phân tích các điều kiện chịu tải của kết cấu các khí cụ bay. Sinh viên vận dụng được kiến thức để phân tích và đánh giá độ bền của kết cấu vật bay trong điều kiện hoạt động cụ thể.

Sau khi học xong học phần này, yêu cầu sinh viên có khả năng:

- Phân tích được đặc điểm chịu lực của kết cấu hàng không
- Tính toán ứng xử và độ bền của kết cấu trong các điều kiện vận hành khác nhau của khí cụ bay
- Phân tích và đánh giá độ bền các thành phần kết cấu chịu tải trọng mặt đất
- Phân tích và đánh giá độ bền các thành phần kết cấu chịu tải khí động
- Sử dụng các công cụ lập trình, tính toán như C++, Matlab để giải quyết bài toán.

Mức độ đóng góp cho đầu ra của chương trình đào tạo:

1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
SD	SD	GD	GD	GD	SD	SD	GT	GT		GT	SD	GT	GD	GD	GD	GT	

7. Nội dung tóm tắt học phần:

Tải trọng động trong vận hành. Tải trọng mặt đất tác dụng lên máy bay. Tải trọng khí động tác dụng lên kết cấu. Tải trọng gió.

8. Tài liệu học tập:

- **Sách giáo trình:**
- **Bài giảng:** Powerpoint chuyển định dạng (*.pdf), in 2 slides/trang A4.
- **Phần mềm:** C++, Matlab (thực hành tại bộ môn).
- **Sách tham khảo:**
 1. Đỗ Minh Khai: *Kết cấu và độ bền máy bay*. Học viện Phòng Không Không quân, 2001.
 2. Megson T.H.G., *Aircraft Structures for engineering students* - Third Edition, Edward Arnold, 1999.
 3. Curtis H.D., *Fundamentals of Aircraft Structural Analysis* - WCB/Mc Graw-Hill, 1997.
 4. Sun C. T., *Mechanics of Aircraft Structures* – Wiley, 2006.
 5. Jan R. Wright; Jonathan E. Cooper: *Introduction to aircraft aeroelasticity and loads*. John Wiley & Son Ltd, 2007.

9. Phương pháp học và nhiệm vụ của sinh viên:

- Chủ động đọc trước tài liệu tham khảo, in bài giảng (*.pdf), chuẩn bị sẵn các câu hỏi
- Dự lớp đầy đủ, theo dõi ghi chú vào tập bài giảng, chủ động đặt câu hỏi
- Làm bài tập về nhà đầy đủ theo yêu cầu của giảng viên, tốt nhất làm bài tập và thảo luận theo nhóm (2-3 người).
- Hoàn thành bài tập lớn, có báo cáo và bảo vệ
- Thực hành lập trình tính toán theo C++/Matlab theo hướng dẫn của giảng viên.
- Ôn tập theo nhóm: Bám theo mục tiêu học phần, trả lời các câu hỏi và thảo luận các bài tập.

10. Đánh giá kết quả: KT/VĐ (0.3)-T(BTL:0.7)

- Điểm quá trình (trọng số 0.3) = KT giữa kỳ + điểm chuyên cần
 - Kiểm tra tự luận hoặc vấn đáp
 - Điểm chuyên cần = 1, 0, -1, -2 tùy theo số lần vắng mặt là 0, 1-2 lần, 3-4 lần hoặc từ 5 lần.
- Thi cuối kỳ : Bài tập lớn (trọng số 0.7):
 - SV làm bài tập lớn, chia theo nhóm.

11. Nội dung và kế hoạch học tập cụ thể

Tuần	Nội dung	Giáo trình	BT, TN,...
1	1. MỞ ĐẦU 1.1 Giới thiệu môn học 1.2 Đặc điểm chịu lực của kết cấu máy bay		
2-4	2. TẢI TRỌNG ĐỘNG TRONG VẬN HÀNH 2.1 Tải trọng động khi máy bay chúc góc 2.2 Tải trọng động khi máy bay lượn vòng 2.3 Tải trọng động khi máy bay bổ nhào 2.4 Độ bền kết cấu khi chịu tải trọng động		BT tải trọng động
5-7	3. TẢI TRỌNG MẶT ĐẤT TÁC DỤNG LÊN MÁY BAY 3.1 Cấu tạo và nguyên lý hoạt động càn máy bay 3.2 Tải tác dụng khi cất/hạ cánh 3.3 Tải tác dụng khi chạy taxi 3.4 Độ bền kết cấu khi chịu tải trọng mặt đất		BT tải trọng mặt đất
8	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ		
9-11	4. TẢI TRỌNG KHÍ ĐỘNG TÁC DỤNG LÊN KẾT CẤU 4.1 Phân loại tải trọng khí động 4.2 Tải khí động trên cánh 4.3 Ảnh hưởng của giá treo động cơ, hệ thống càn 4.4 Tải khí động trên thân 4.5 Độ bền khi chịu tải trọng khí động		BT phân tích kết cấu chịu tải khí động
12-14	5. TẢI TRỌNG GIÓ 5.1 Phân loại tải trọng gió 5.2 Phương pháp phân tích 5.3 Tính toán độ bền kết cấu khi chịu tải trọng gió 5.4 Bài tập áp dụng		BT phân tích tải trọng gió
15	Ôn tập cuối kỳ		

12. Nội dung bài tập lớn:

Phân tích một kết cấu hàng không trong một điều kiện chịu tải xác định của khí cụ bay.

NHÓM BIÊN SOẠN ĐỀ CƯƠNG

(Họ tên và chữ ký)



TS. Vũ Quốc Huy



TS. Vũ Đình Quý

Ngày tháng năm

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH&ĐT

(Họ tên và chữ ký)

GS. TS. Phạm Minh Tuấn

TE5841 Ứng dụng phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không

1. Tên học phần: Ứng dụng phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không (BTL)

2. Mã số: TE5841

3. Khối lượng: 3(2-2-0-6)

- Giờ giảng lý thuyết: 30 tiết
- Giờ bài tập, thảo luận: 30 tiết
- Giờ thí nghiệm:

4. Đối tượng tham dự: Sinh viên đại học ngành Kỹ thuật Hàng không (từ học kỳ 8)

5. Điều kiện học phần:

- Học phần tiên quyết:
- Học phần học trước: TE2811 (Vật liệu hàng không), TE3801 (Kết cấu máy bay)
- Học phần song hành:

6. Mục tiêu học phần và kết quả mong đợi:

Sinh viên được trang bị kiến thức cơ sở về phương pháp phần tử hữu hạn, đặc điểm cấu trúc và các điều kiện chịu tải đặc thù của các kết cấu sử dụng trong hàng không. Môn học cung cấp cho người học kiến thức về các phần tử sử dụng trong mô phỏng kết cấu (thanh, dầm), cách thiết lập và giải quyết bài toán cơ học vật rắn 2 chiều, 3 chiều, một số bài toán động lực học kết cấu điển hình (dao động riêng, bất ổn định). Môn học đồng thời cung cấp kiến thức về ứng dụng mô phỏng số trong tính toán kết cấu composite, là dạng vật liệu đặc thù và điển hình trong hàng không.

Sau khi học xong học phần này, yêu cầu sinh viên có khả năng:

- Hiểu được ứng dụng của phương pháp số trong tính toán kết cấu hàng không
- Thiết lập và giải quyết bài toán mô phỏng kết cấu đối với các phần tử đặc thù hàng không
- Thiết lập và giải quyết bài toán mô phỏng kết cấu composite trong hàng không
- Phân tích và đánh giá kết quả mô phỏng
- Sử dụng được phần mềm phần tử hữu hạn để mô phỏng và phân tích một bài toán kết cấu hàng không đơn giản.

Mức độ đóng góp cho đầu ra của chương trình đào tạo:

1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
SD	SD	GD	GD	GD	SD	SD	GT	GT		GT	SD	GT	GD	GD	GD	GT	

7. Nội dung tóm tắt học phần:

Tổng quan phương pháp phần tử hữu hạn. Thiết lập bài toán mô phỏng kết cấu. Bài toán phân tích ứng suất tĩnh. Dao động và động lực học kết cấu. Cơ học composít nhiều lớp. Phân tích kết cấu composít.

8. Tài liệu học tập:

- **Sách giáo trình:**
- **Bài giảng:** Powerpoint chuyển định dạng (*.pdf), in 2 slides/trang A4.
- **Phần mềm:** ANSYS/CATIA (thực hành tại bộ môn).
- **Sách tham khảo:**
 1. Đỗ Minh Khai: *Kết cấu và độ bền máy bay*. Học viện Phòng Không Không quân, 2001.
 2. Megson T.H.G., *Aircraft Structures for engineering students* - Third Edition, Edward Arnold, 1999.

3. Nguyễn Việt Hùng, Nguyễn Trọng Giảng, *ANSYS & Mô phỏng số trong công nghiệp bằng phần tử hữu hạn*, Nhà xuất bản KH&KT, 2003.
4. Voyiadjis G. Z., Kattan P. I., *Mechanics of composite materials with Matlab*, Springer, 2005.

9. Phương pháp học và nhiệm vụ của sinh viên:

- Chủ động đọc trước tài liệu tham khảo, in bài giảng (*.pdf), chuẩn bị sẵn các câu hỏi
- Dự lớp đầy đủ, theo dõi ghi chú vào tập bài giảng, chủ động đặt câu hỏi
- Làm bài tập về nhà đầy đủ theo yêu cầu của giảng viên, tốt nhất làm bài tập và thảo luận theo nhóm (2-3 người).
- Hoàn thành bài tập lớn, có báo cáo và bảo vệ
- Thực hành mô phỏng ANSYS/CATIA theo hướng dẫn của giảng viên.
- Ôn tập theo nhóm: Bám theo mục tiêu học phần, trả lời các câu hỏi và thảo luận các bài tập.

10. Đánh giá kết quả: BTL(0.5)-BTL(0.5)

- Điểm quá trình (trọng số 0.5) = Bài tập lớn 1 + điểm chuyên cần
 - Kết quả báo cáo bài tập lớn 1
 - Điểm chuyên cần = 1, 0, -1, -2 tùy theo số lần vắng mặt là 0, 1-2 lần, 3-4 lần và từ 5 lần trở lên.
- Thi cuối kỳ : Bài tập lớn 2 (trọng số 0.5):
 - SV báo cáo kết quả bài tập lớn 2.

11. Nội dung và kế hoạch học tập cụ thể

Tuần	Nội dung	Giáo trình	BT, TN,...
1	1. TỔNG QUAN PHƯƠNG PHÁP PHẦN TỬ HỮU HẠN 1.1 Giới thiệu chung môn học 1.2 Rời rạc hóa 1.3 Các hàm nội suy 1.4 Các dạng phần tử 1.5 Sơ đồ tính toán bằng phương pháp phần tử hữu hạn		
2	2. THIẾT LẬP BÀI TOÁN MÔ PHỎNG KẾT CẤU 2.1 Xây dựng mô hình 2.2 Thiết lập kiểu phần tử và chia lưới 2.3 Thiết lập điều kiện biên 2.4 Giải và phân tích kết quả		
3-4	3. BÀI TOÁN PHÂN TÍCH ỨNG SUẤT TĨNH 3.1 Xây dựng bài toán hai chiều 3.2 Các kiểu phần tử và điều kiện biên hai chiều 3.3 Xây dựng bài toán ba chiều 3.4 Các kiểu phần tử và điều kiện biên ba chiều		
5-8	4. DAO ĐỘNG VÀ ĐỘNG LỰC HỌC KẾT CẤU 4.1 Hệ phương trình dao động cơ bản 4.2 Phân tích dao động riêng 4.3 Phân tích dao động điều hòa 4.4 Phân tích bất ổn định		
9	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ		

10-11	5. CƠ HỌC COMPOZIT NHIỀU LỚP 5.1 Ứng xử cơ học của compozit nhiều lớp 5.2 Tiêu chuẩn phá hủy 5.3 Phần tử compozit dạng dầm 5.4 Phần tử compozit dạng tấm, vỏ		
12-14	6. PHÂN TÍCH KẾT CẤU COMPOZIT 6.1 Xây dựng mô hình compozit nhiều lớp 6.2 Thiết lập cơ tính cho các lớp vật liệu 6.3 Điều kiện biên và lực 6.4 Giải và phân tích kết quả		
15	Ôn tập và kiểm tra cuối kỳ		

12. Nội dung bài tập lớn:

BTL 1: Xây dựng mô hình và phân tích ứng suất của một kết cấu hàng không

BTL 2: Xây dựng mô hình và phân tích một kết cấu composite

NHÓM BIÊN SOẠN ĐỀ CƯƠNG

(Họ tên và chữ ký)



TS. Vũ Đình Quý



TS. Vũ Quốc Huy

Ngày tháng năm

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH&ĐT

(Họ tên và chữ ký)

GS. TS. Phạm Minh Tuấn

Số: 461 /BC-CKDL

Hà Nội, ngày 25 tháng 09 năm 2013

BÁO CÁO

V/v: Hiệu chỉnh chương trình đào tạo cử nhân kỹ thuật tàu thủy

Kính gửi: - BAN GIÁM HIỆU
- PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

TT	Mục điều chỉnh	Có thay đổi	Nội dung cũ	Nội dung điều chỉnh mới	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Mô tả nội dung học phần	x	TE4994 Đồ án tốt nghiệp Học phần học trước: TE4004	TE4994 Đồ án tốt nghiệp Học phần song hành: TE4004	Thay đổi điều kiện học phần

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

VIỆN TRƯỞNG



GS.TS. Phạm Minh Tuấn.

Số: **462** /BC-CKDL

Hà Nội, ngày **25** tháng 09 năm 2013

BÁO CÁO

V/v: Hiệu chỉnh chương trình đào tạo kỹ sư kỹ thuật tàu thủy

Kính gửi: - BAN GIÁM HIỆU
- PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

TT	Mục điều chỉnh	Có thay đổi	Nội dung cũ	Nội dung điều chỉnh mới	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Mô tả nội dung học phần	x	TE5994 Đồ án tốt nghiệp Học phần học trước: TE5004	TE5994 Đồ án tốt nghiệp Học phần song hành: TE5004	Thay đổi điều kiện học phần

Nơi nhận:

- như trên;
- lưu VP.

VIỆN TRƯỞNG



GS.TS. *Phạm Minh Tuấn*