



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

KHOA: KHOA HỌC CƠ BẢN

BỘ MÔN: TOÁN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: LOGIC HỌC ĐẠI CƯƠNG

1. THÔNG TIN CHUNG

- Tên học phần (tiếng Việt): Logic học đại cương
- Tên học phần (tiếng Anh): General Logic
- Mã môn học: MAT06
- Thuộc khối kiến thức: Kiến thức giáo dục đại cương
- Khoa/Bộ môn phụ trách: Khoa Khoa học Cơ bản/ Bộ môn Toán
- Giảng viên phụ trách chính: ThS. Phạm Thị Thu
Email: ptthu@uneti.edu.vn;
Phòng làm việc: văn phòng Khoa KHCB, cơ sở Nam Định, 353-Trần Hưng Đạo.
- Giảng viên tham gia giảng dạy: Phạm Thị Thu
- Số tín chỉ: 2(22, 16, 30,60)
Trong đó N: Số tín chỉ;
a : Số tiết LT;
b: Số tiết TH/TL;
 $a+b/2 = 15xN$
Số giờ sinh viên tự học :30 x N (Khoản 3 điều 3, Quy chế 686/ĐHKTKTCN, 10.10.2018 ;)
Số tiết Lý thuyết: 22 tiết
Số tiết TH/TL trên lớp: 16 tiết
Số tiết Tự học: 60 giờ
- Tính chất của học phần: Tự chọn
- Điều kiện tham dự học phần:
Học phần tiên quyết: Không
Học phần song hành: Không
Điều kiện khác: Không

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Logic học đại cương là học phần tự chọn của chương trình đào tạo đại học ngành tài chính ngân hàng. Học phần được bố trí giảng dạy trước các học phần chuyên ngành. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Mệnh đề, các phép toán logic; hàm

mệnh đề; khái niệm và quan hệ giữa các khái niệm; các công thức, quy tắc suy luận; các phép suy luận, suy diễn; phương pháp chứng minh, bác bỏ và giả thuyết.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu (Gx)	Mô tả mục tiêu <i>Học phần này trang bị cho sinh viên:</i>	CĐR của CTĐT
G1	Nhớ được những kiến thức cơ bản về mệnh đề, các phép toán logic; hàm mệnh đề; khái niệm và quan hệ giữa các khái niệm; các công thức, quy tắc suy luận; các quy luật cơ bản của logic học và phép suy luận, suy diễn; phép chứng minh, bác bỏ và xây dựng giả thuyết.	1.1.1
G2	Thực hành giải được các bài tập xác định công thức logic của các phán đoán; chuyển các phán đoán từ ngôn ngữ thông thường sang ngôn ngữ kí hiệu và ngược lại; Xác định định quan hệ giữa các khái niệm; Tìm được các phán đoán tương đương, phủ định các phán đoán; vận dụng được các quy tắc suy luận, các phép chứng minh, bác bỏ vào các môn học khác và trong quá trình làm việc và giao tiếp	2.1.2
G3	Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ, cẩn thận, hình thành thói quen tự kiểm tra, tư duy độc lập, ngôn ngữ trong sáng và lập luận có logic trong báo cáo khoa học và trong đàm phán.	3.1.1, 3.2.1

4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Mã CĐR	Mô tả CĐR học phần (mục tiêu cụ thể) <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	CĐR của CTĐT
G1	VỀ KIẾN THỨC	
G1.1.1	Nhớ được các kiến thức cơ bản của logic học, bao gồm:	1.1.2

	mệnh đề, các phép toán logic; hàm mệnh đề; khái niệm và quan hệ giữa các khái niệm; các công thức, quy tắc suy luận; các quy luật cơ bản của logic học và phép suy luận, suy diễn; phép chứng minh, bác bỏ và xây dựng giả thuyết.	
<i>G1.1.2</i>	Hiểu được các quy tắc, các công thức suy luận; các phép quy nạp, suy diễn, các phép chứng minh, bác bỏ; biết xây dựng giả thuyết và loại bỏ các giả thuyết.	1.1.2
<i>G1.2.1</i>	Vận dụng được các kiến thức của logic học vào nội dung kiến thức ngành	1.1.2
G2	Về kỹ năng	
<i>G2.1.2</i>	Có kỹ năng lập luận, khả năng nghiên cứu, phân tích dữ liệu, xử lý tình huống; tư duy khoa học chính xác, có căn cứ; trình bày các lập luận khoa học, các quan điểm, tư tưởng một cách logic, ngắn gọn, rõ ràng, chính xác, mạch lạc hơn.	2.2.2
<i>G2.2.3</i>	Có kỹ năng tư duy, làm việc độc lập, có kiến thức môn học vững chắc, có kỹ năng tư duy và tiếp cận vấn đề, tìm được phương án toort nhất để giải quyết vấn đề một cách độc lập	2.2.2
G3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
<i>G3.1.1</i>	Có tư duy sáng tạo, có phẩm chất đạo đức, có tinh thần làm việc độc lập, có khả năng hợp tác nhóm; Có ý thức rèn luyện, kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ, nhiệt tình, tự chủ, phản biện, sáng tạo trong học tập và nghiên cứu	3.1.1
<i>G3.1,2</i>	Có khả năng nghiên cứu khoa học, tự học hỏi, có năng lực phán xét, phản biện, sẵn sàng đương đầu với khó khăn và chấp nhận rủi ro, có trách nhiệm nghề nghiệp.	3.1.2

5. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Tuần thứ	Nội dung	Số tiết LT	Số tiết TH	Tài liệu học tập, tham khảo
1	Chương 1: Khái niệm <i>1.1. Khái niệm</i> 1.1.1. Đặc điểm chung của khái niệm 1.1.2. Nội hàm và ngoại diên của khái niệm	2		1,2,3,4
2	<i>1.2. Quan hệ giữa các khái niệm</i> 1.2.1. Quan hệ đồng nhất 1.2.2. Quan hệ bao hàm 1.2.3. Quan hệ giao nhau 1.2.4. Quan hệ tách rời	2		1,2,3,4

Tuần thứ	Nội dung	Số tiết LT	Số tiết TH	Tài liệu học tập, tham khảo
3	Chương 2: Mệnh đề và hàm mệnh đề 2.1. Mệnh đề 2.1.1. Khái niệm 2.1.2. Các loại mệnh đề 2.1.3. Tính chu diên của các khái niệm trong mệnh đề	2		1,2,3,4
4	2.2. Các phép logic 2.2.1. Phép phủ định 2.2.2. Phép hội 2.2.3. Phép tuyển 2.2.4. Phép kéo theo 2.2.5. Phép tương đương	2		1,2,3,4
5	2.3. Hàm mệnh đề 2.3.1. Hàm mệnh đề một biến 2.3.2. Các phép toán trên hàm mệnh đề 2.3.3. Mệnh đề tổng quát 2.3.4. Mệnh đề tồn tại 2.3.5. Phủ định của mệnh đề tổng quát và mệnh đề tồn tại	2		1,2,3,4
6	Chương 3: Công thức, Quy tắc suy luận 3.1. Công thức 3.1.1. Khái niệm về công thức 3.1.2. Giá trị chân lý của công thức 3.1.3. Đẳng trị và đẳng thức	2		1,2,3,4
7	3.1.4. Phép biến đổi công thức 3.1.5. Mệnh đề liên hợp, điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ 3.1.6. Luật logic mệnh đề	2		1,2,3,4
	3.2. Quy tắc suy luận 3.2.1. Định nghĩa 3.2.2. Một số quy tắc suy luận	2		1,2,3,4
8+9	Chữa bài tập và kiểm tra		4	1,2,3,4

Tuần thứ	Nội dung	Số tiết LT	Số tiết TH	Tài liệu học tập, tham khảo
10	Chương 4: Các quy luật và các phép suy luận cơ bản của logic học <i>4.1. Các quy luật cơ bản của logic học hình thức</i> 4.1.1. Luật đồng nhất 4.1.2. Luật cấm mâu thuẫn 4.1.3. Luật loại trừ cái thứ ba 4.1.4. Luật lí do đầy đủ	2		1,2,3,4
11	<i>4.2. Các phép suy luận</i> 4.2.1. Suy luận và suy diễn 4.2.2. Suy luận quy nạp và tương tự	2		1,2,3,4
12	Chương 5: Chứng minh và bác bỏ <i>5.1. Chứng minh</i> <i>5.2. Bác bỏ</i>	2		1,2,3,4
13	Chương 6: Giả thuyết <i>6.1. Đặc trưng chung của giả thuyết</i> <i>6.2. Xây dựng và phát triển giả thuyết</i> <i>6.3. Các phương pháp xác nhận giả thuyết</i> <i>6.4. Bác bỏ giả thuyết</i>	2		1,2,3,4
14	Chữa bài tập		2	1,2,3,4
15	Kiểm tra		2	1,2,3,4

6. MA TRẬN MỨC ĐỘ ĐÓNG GÓP CỦA NỘI DUNG GIẢNG DẠY ĐỂ ĐẠT ĐƯỢC CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Mức 1: Thấp
Mức 2: Trung bình
Mức 3: Cao

Chương	Nội dung giảng dạy	Chuẩn đầu ra học phần					
		G1.1.1	G1.1.2	G1.2.1	G2.2.2	G3.1.1	G3.1.2
1	Chương 1: Khái niệm <i>1.1. Khái niệm</i>	1		1	1	2	1
	<i>1.2. Quan hệ giữa các khái niệm</i>	1	2	2	1	3	2
2	Chương 2: Mệnh đề và hàm mệnh đề <i>2.1. Mệnh đề</i>	1		2	2	1	1

Chương	Nội dung giảng dạy	Chuẩn đầu ra học phần					
		G1.1.1	G1.1.2	G1.2.1	G2.2.2	G3.1.1	G3.1.2
	2.2. Các phép logic		2	2	2	2	2
	2.3. Hàm mệnh đề		2		2	2	1
3	Chương 3: Công thức. quy tắc suy luận 3.1. Công thức		2	2	3	3	1
	3.2. Quy tắc suy luận	1	2	1	1	2	2
4	Chương 4: Các quy luật và các phép suy luận cơ bản của logic học 4.1. Các quy luật cơ bản của logic học hình thức	2		2	2	2	2
	4.2. Các phép suy luận	2		2	2	2	1
5	Chương 5: Chứng minh và bác bỏ 5.1. Chứng minh	1	1	2	1	2	2
	5.2. Bác bỏ	1		2	2	2	1
6	Chương 6: Giả thuyết 6.1. Đặc trưng chung của giả thuyết	2		2	2	2	1
	6.2. Xây dựng và phát triển giả thuyết	2		2	2	2	1
	6.3. Các phương pháp xác nhận giả thuyết	1		1	1	1	1
	6.4. Bác bỏ giả thuyết	1		1	1	1	1

7. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

8. Đánh dấu “x” vào giao giữa hàng (lần kiểm tra) và cột chuẩn đầu ra tương ứng với nội dung kiến thức, kỹ năng, đạo đức phẩm chất cần kiểm tra của học phần.

TT	Điểm thành phần (Tỷ lệ %)	Quy định (Theo QĐ số 686/QĐ- ĐHKTKTCN ngày 10/10/2018)	Chuẩn đầu ra học phần						
			G1.1.1	G1.1.2	G1.2.1	G2.1.1	G2.2..2	G3.1.1	G3.1.2
x1	Điểm quá trình (40%)	1. Kiểm tra định kỳ lần 1 + Hình thức: <i>Kiểm tra viết</i> + Thời điểm: sau khi học hết chương 3 + Hệ số: 2	x	x		x	x	x	x
		2. Kiểm tra định kỳ lần 2 + Hình thức: <i>Kiểm tra viết</i> + Thời điểm: sau khi học hết chương 6 + Hệ số: 2	x	x		x	x	x	x

		3. Kiểm tra thường xuyên + Hình thức: <i>Tham gia thảo luận, kiểm tra 15 phút, hỏi đáp, bài tập trên lớp</i> + Số lần: <i>Tối thiểu 1 lần/sinh viên</i> + Hệ số: <i>1</i>	x	x					x
		4. Kiểm tra chuyên cần + Hình thức: <i>Điểm danh theo thời gian tham gia học trên lớp</i> + Số lần: <i>1 lần, vào thời điểm kết thúc học phần</i> + Hệ số: <i>2</i>	x	x		x	x	x	x
2	Điểm thi kết thúc học phần (60%)	+ Hình thức: <i>Thi trắc nghiệm</i> + Thời điểm: <i>Theo lịch thi học kỳ</i> + Tính chất: <i>Bắt buộc</i>	x	x		x	x	x	x

9. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

✓ Giảng viên giới thiệu học phần, tài liệu học tập, tài liệu tham khảo, các địa chỉ website để tìm tư liệu liên quan đến môn học. Nêu nội dung cốt lõi của chương và tổng kết chương, sử dụng bài giảng điện tử trong giảng dạy. Tập trung hướng dẫn học, tư vấn học, phản hồi kết quả thảo luận, bài tập lớn, kết quả kiểm tra và các nội dung lý thuyết chính mỗi chương.

✓ Các phương pháp giảng dạy có thể áp dụng: Phương pháp thuyết trình; Phương pháp Discussion Group (phương pháp thảo luận nhóm); Phương pháp đóng vai; Phương pháp mô phỏng; Phương pháp case-study (phương pháp nghiên cứu tình huống); Phương pháp minh họa; Phương pháp miêu tả, làm mẫu.

✓ Sinh viên chuẩn bị bài từng chương, làm bài tập đầy đủ, trau dồi kỹ năng làm việc nhóm để chuẩn bị bài thảo luận.

✓ Trong quá trình học tập, sinh viên được khuyến khích đặt câu hỏi phản biện, trình bày quan điểm, các ý tưởng sáng tạo mới dưới nhiều hình thức khác nhau.

10. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

10.1 Quy định về tham dự lớp học

- ✓ Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý
- ✓ Sinh viên vắng quá 50% buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành môn học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau
- ✓ Tham dự các tiết học lý thuyết
- ✓ Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao
- ✓ Tham dự kiểm tra thành phần
- ✓ Tham dự thi kết thúc học phần
- ✓ Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học

10.2 Quy định về hành vi lớp học

- ✓ Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.
- ✓ Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ quá 15 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.
- ✓ Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.
- ✓ Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.
- ✓ Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

10.3 Quy định về học vụ

- ✓ Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật thì được thực hiện theo quy chế đào tạo hiện hành.

11. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

11.1. Tài liệu học tập:

1. Phạm Thị Thu, tài liệu học tập Logic học đại cương, 2019 (tài liệu học tập lưu hành nội bộ).

11.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Vương Tất Đạt, *Logic học đại cương*, NXB Thế giới, 2007.

[3] TS. Nguyễn Anh Tuấn (chủ biên) - Nguyễn Thúy Vân, *Logic học*, Phiên bản trực tuyến: <http://voer.edu.vn/c/8b7a7f05>

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- ✓ Khoa Khoa học Cơ bản và Bộ môn Toán có trách nhiệm phổ biến đề cương chi tiết học phần cho toàn thể giảng viên tham gia giảng dạy thực hiện.
- ✓ Giảng viên có nhiệm vụ phổ biến đề cương chi tiết cho sinh viên vào tiết học đầu tiên của học phần.
- ✓ Giảng viên thực hiện theo đúng nội dung và kế hoạch giảng dạy trong đề cương chi tiết đã được duyệt.

13. CẤP PHÊ DUYỆT

Trưởng khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Hà nội, ngày tháng năm
Người biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Trần Thị Hoàng Yến

TS. Lê Xuân Huy

ThS. Phạm Thị Thu