TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI

KHOA TIẾNG ANH A

77

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC HỌC PHẦN HA1

(Theo công văn số 137 của Phòng QLĐT)

1. Thông tin chung

1.1. Tên học phần: Tiếng Anh HA1

- Mã số học phần: 191303011

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Khoa Tiếng Anh A

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Trần Thị Thu Cúc

Chức danh, học hàm, học vị: PCNK, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A408

Điện thoại, email: 0982329974, cuctranthuhubt@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiếng

Giảng viên 2:

Họ và tên: Chu Thị Hải An

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A306

Điện thoại, email: 0914884471, chuthihaian@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiếng

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Không

1.7. Phân bổ thời gian:

+ Nghe giảng lý thuyết : **45** tiết

+ Thảo luận nhóm, Seminar : 0 tiết

+ Tự học : **67,5** giờ

+ Hoạt động khác : không

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung của học phần

Học phần tiếng Anh HA1 trang bị cho sinh viên các kiến thức về từ vựng và ngữ pháp cũng như củng cố các kỹ năng nghe hiểu, đọc hiểu và viết để giúp sinh viên có thể giao tiếp và hiểu được các chủ đề trong cuộc sống hàng ngày như đưa ra yêu cầu, hỏi đáp thông tin du lịch, bày tỏ sự quan tâm hứng thú khi trò chuyện giao tiếp với mọi người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nhận phòng khách sạn, nói về một cá nhân, một gia đình, nói, viết về lễ hội.v.v..các địa điểm, thực phẩm, những việc đã làm trong quá khứ, v.v. Ngoài ra, học phần tiếng Anh HA1 còn giúp sinh viên hình thành thói quen tự học tập và tự tin áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào cuộc sống và công việc thực tiễn một cách trung thực và khoa học.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mục tiêu	**Mô tả mục tiêu**
G1	• Trang bị cho sinh viên kiến thức từ vựng về các chủ đề "Chào mừng" (Welcome), "Lối sống" (Lifestyle) và "Con người" (People) như các từ chỉ tên nước, quốc tịch, đồ vật, các từ chỉ hoạt động thường ngày, các từ chỉ thành viên gia đình, chỉ tính cách (Unit 1,2,3). • Trang bị cho sinh viên kiến thức ngữ pháp về "Thì hiện tại đơn giản", "Cách diễn đạt sở hữu", "Cách sử dụng cấu trúc 'have got'", "Cách sử dụng các trạng từ chỉ tần xuất", "Cách sử dụng động từ khuyết thiếu "can" để đưa ra yêu cầu. (Unit 1,2,3)
G2	• Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Nghe hiểu và Đọc hiểu trong các chủ đề Chào mừng, Lối sống và Con người (Unit 1,2,3). • Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Phát âm và Nói thông qua các tình huống giao tiếp (Unit 1,2,3). • Củng cố cho sinh viên kỹ năng viết điền thông tin vào mẫu khi vào khách sạn, viết câu sử dụng liên từ "and", "but" và "for", viết e-mail, viết đoạn ngắn (40-50 từ) về gia đình, bạn bè, lễ hội (Unit 1,2,3)
G3	• Giúp cho sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của tính tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong học tập và từ đó khuyến khích sinh viên tự chủ và tự chịu trách nhiệm với việc học tập tiếng Anh của mình thông qua việc giao bài tập và cung cấp thêm các nội dung giúp sinh viên tự học. • Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học. • Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

2.3. Chuẩn đầu ra của học phần

a) Về kỹ năng

- CLO1: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực giao tiếp thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như đưa ra yêu cầu, hỏi đáp thông tin du lịch, bày tỏ sự quan tâm hứng thú khi trò chuyện giao tiếp với mọi người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nhận phòng khách sạn, nói về một cá nhân, một gia đình, nói, viết về lễ hội.v.v..
- CLO2: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như đưa ra yêu cầu, hỏi đáp thông tin du lịch, bày tỏ sự quan tâm hứng thú khi trò chuyện giao tiếp với mọi người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nhận phòng khách sạn, nói về một cá nhân, một gia đình, nói, viết về lễ hội.v.v..

b) Về tự chủ và trách nhiệm

- CLO3: Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.
- CLO4: Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

Mã CĐR	Mô tả chuẩn đầu ra	Mức độ thang BLOOM
Kỹ năng		
CLO1	Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực giao tiếp thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như đưa ra yêu cầu, hỏi đáp thông tin du lịch, bày tỏ sự quan tâm hứng thú khi trò chuyện giao tiếp với mọi người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nhận phòng khách sạn, nói về một cá nhân, một gia đình, nói, viết về lễ hội.v.v..	**3**
CLO2	Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như đưa ra yêu cầu, hỏi đáp thông tin du lịch, bày tỏ sự quan tâm hứng thú khi trò chuyện giao tiếp với mọi người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nhận phòng khách sạn, nói về một cá nhân, một gia đình, nói, viết về lễ hội.v.v..	**3**
Tự chủ và trách nhiệm		
CLO3	Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.	**2**
CLO4	Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình	**2**

	huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.	

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần HA1 bao gồm 3 bài học từ bài số 1 đến 3 của giáo trình Speakout Elementary.

- Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về **từ vựng** (từ liên quan đến các chủ đề nêu trên như các từ chỉ tên nước, tên quốc tịch, vật dụng hàng ngày, địa điểm du lịch, từ và cụm từ miêu tả hoạt động hàng ngày, các từ chỉ nghề nghiệp, thời gian, gia đình, các từ chỉ tính cách con người v.v…), **ngữ pháp (**Thì hiện tại đơn giản, cách diễn đạt sở hữu, cách sử dụng cấu trúc 'have got', cách sử dụng các trạng từ chỉ tần xuất, cách sử dụng động từ khuyết thiếu "can" để đưa ra yêu cầu.), các kỹ năng **nói** (Giới thiệu bản thân và người khác, nói về đồ vật, đưa ra yêu cầu, nhận phòng khách sạn, nói về các hoạt động hàng ngày, các hoạt động giải trí, nói về nghề nghiệp, công việc, hỏi đáp thông tin du lịch, nói về đặc điểm của một vị khách tốt bụng và không tốt bụng, nói về gia đình, miêu tả người, sắp xếp lịch hẹn gặp, nói về một dịp đặc biệt hay lễ hội.), **nghe** (nghe hội thoại hoặc xem DVD để lấy thông tin chính và chi tiết về các chủ đề cuộc sống thường ngày, con người, lễ hội.), **đọc** (đọc lấy ý chính và thông tin chi tiết về những đồ vật được phép mang và không được phép mang lên máy bay, về các nhóm bạn bè, về gia đình.), **viết** (điền thông tin vào mẫu khi vào khách sạn, viết câu sử dụng liên từ "and", "but" và "for", viết e-mail, viết đoạn ngắn (40-50 từ) về gia đình, bạn bè, lễ hội.)
- Để học được học phần này, yêu cầu:
  + Giảng viên giảng cho SV hiểu được các kiến thức, hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trong các kỹ năng ngôn ngữ.
  + Sinh viên phải nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp và luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.

5. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Unit 1 **1.1. Grammar/ Function** Present Simple; This, that, these,	CLO1,2,3, 4	15				22,5

those; Possessives. **1.2. Vocabulary** Countries and Nationalities; Tourist places. **1.3. Pronunciation** Word stress; Sentence stress. **1.4. Reading** Read about traveling light; Read an article about nature's dangers; **1.5. Listening/DVD** Listen to people introduce themselves; Understanding people in tourist situations; Watch an extract from a sitcom about a hotel. **1.6. Speaking** Introduce yourself and others; Identify objects; Make a request; Check into a hotel. **1.7. Writing** Improve your use of capital letters; Complete a registration form at a hotel.						
Unit 2 **2.1. Grammar/ Function** Present Simple; Asking for information. **2.2. Vocabulary**	CLO1,2,3, 4	15				22,5

Activities; Daily routine; Jobs; Time. **2.3. Pronunciation** Liking sounds; Third Person ‘s’; Sentence stress. **2.4. Reading** Read about local groups; Read about San Francisco. **2.5. Listening/DVD** Listen to people talk about their daily routines; Listen to people at a tourist information center; Watch an extract from a program about living with a tribe. **2.6. Speaking** Talk about activities and groups; Talk about daily routines and people’s jobs; Ask questions at a tourist information center; Talk about bad guests and good guests. **2.7. Writing** Link sentences with connectors ‘*and*’, ‘*but*’ and ‘*or*’; Write an e-mail asking a friend for a place to						

stay.						
Unit 3 **3.1. Grammar/ Function** Have/ has got; Adverbs of frequency; Making an arrangement. **3.2. Vocabulary** Family; Personality; Time expressions. **3.3. Pronunciation** Liking sounds; Third Person 's'; Sentence stress. **3.4. Reading** Read about an unsual family. **3.5 Listening/DVD** Listen to people talking about their friends; Listen to show interest when you listen; Watch an extract from BBC program showing the tradition of Diwali. **3.6. Speaking** Introduce yourself and others; Identify objects; Make a request; Check into a hotel. **3.7 Writing** Improve your use of apostrophe's; Write about your family and friends;	CLO1,2,3, 4	15				22,5

Write a description of a special event.						

6. Ma trận chuẩn đầu ra

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CĐR CỦA HỌC PHẦN VỚI CĐR CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	Chuẩn đầu ra về kỹ năng	
	CLO 1	PLO11
	CLO 2	PLO11
2	Mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CLO 3	PLO12
	CLO 4	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính

(1) Eals, F. and Oakes, S. (2015). *Speakout Elementary (2nd Edition)*, Pearson Education Limited, Essex.

7.2. Tài liệu kèm tài liệu chính

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2023). *Tài liệu kèm giáo trình Speakout - Bậc học A1 và A2 (Elementary)*, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

7.3. Tài liệu bổ trợ

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2022). *Bổ trợ giáo trình Speakout (Elementary)*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

TT	Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	Đáp ứng CĐR nào của học phần
1	**Unit 1: WELCOME** • **MODULE 1 INTRODUCTION** • **LEAD-IN:** Objects and colours (1: A, B, C, D); The alphabet (2: A, B, C); Questions words (3: A, B);	4	- Giới thiệu chương trình, giáo trình, lịch trình, yêu cầu và nhiệm vụ cho sinh viên. - Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Bảng chữ cái tiếng	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Bảng chữ cái + Từ chỉ mầu sắc, các từ để hỏi, số (p.6, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giáo viên.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

	Classroom language (4: A, B); Number (5: A, B, C) (p.6) • **1.1: NICE TO MEET YOU: (**Speaking, Listening, Grammar (p.8)		Anh + Từ chỉ mầu sắc, các từ để hỏi, số. + Ngôn ngữ trong lớp học. - Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Thì hiện tại đơn" với động từ 'to be' + Cách dùng của This, That, These, Those + Cách dùng sở hữu cách. - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	- Hiểu và biết cách sử dụng: + Thì hiện tại đơn" với động từ 'to be'; (p.8, SB) + Cách dùng của This, That, These, Those; + Cách dùng sở hữu cách. (p.8, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giáo viên.	
2	**Unit 1: WELCOME** • **1.1: NICE TO MEET YOU:** (Vocabulary, Writing, Speaking, Hear it see it taste it) (p.9) • **1.2. TRAVEL LIGHT:** Vocabulary + Reading + Grammar + Speaking (p.10,11)**.**	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Từ vựng nói về tên nước, quốc tịch, đồ vật. + Cách giới thiệu bản thân và người khác. - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	- Hiểu và biết cách sử dụng: + Thì hiện tại đơn" với động từ 'to be'; (p.8, SB) + Cách dùng của This, That, These, Those; + Cách dùng sở hữu cách. (p.8, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giáo viên.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

3	**UNIT 1: WELCOME** • **1.3. CAN I HAVE A COFFEE:** Vocabulary + Function + Learn to + Speaking (p.12,13) **1.4. FAWLTY TOWERS:** DVD preview + DVD view + Speakout at a hotel + Write back a form (p.14,15)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Cách dùng của "Can"; + Cách sử dụng số để nói về số tiền. + Từ vựng nói về địa điểm du lịch; biển hiệu đồ vật trong khách sạn. - Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo các kỹ năng Nói trong giao tiếp cơ bản ở khách sạn và kỹ năng Viết điền mẫu biểu. - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	- Đọc trưc tài liệu để nhớ và hiểu về: + Cách dùng của "Can" (p.12, SB). + Cách sử dụng số để nói về số tiền (p.13, SB). + Từ vựng nói về địa điểm du lịch; biển hiệu. đồ vật trong khách sạn (p.14, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của GV. - Làm trước các câu hỏi ôn tập Unit 1(SM);	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
4	**Unit 1: WELCOME** • **1.5 LOOKBACK:** 1A, B; 2A; 3A, B, C; 4A, B; 5A; 6A; 7: A, B, C (p.16) • **REVIEW UNIT 1**	4	- Hướng dẫn SV ôn lại về thì hiện tại đơn với động từ 'to be' dạng câu hỏi; tên các nước, quốc tịch trên thế giới; tên đồ vật sử dụng với this, that, these, those. - Hướng dẫn SV thực	- Ôn lại về thì hiện tại đơn với động từ 'to be' dạng câu hỏi; tên các nước, quốc tịch trên thế giới; tên đồ vật sử dụng với this, that, these, those (p.16,	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

			hành thành thạo các kỹ năng Nói và Viết về chủ đề tên nước, quốc tịch, từ và cụm từ đi kèm chỉ đồ vật. - Chữa bài và giải thích cho SV các câu hỏi trong bài ôn tập Unit 1;	SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của GV; - Làm bài ôn tập Unit 1(SM).	
5	**UNIT 2: LIFESTYLE** • **2.1 JOIN US:** Reading + Vocabulary + Grammar + Speaking + Writing (p. 18,19) • **2.2 HIGH FLYERS:** Vocabulary + Listening + Grammar + Vocabulary + Speaking (p.20,21)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Thì hiện tại đơn với động từ thường. + Từ vựng về hoạt động và thói quen hàng ngày; từ vựng chỉ nghề nghiệp; + Từ nối 'and' 'but'và 'or.' - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Thì hiện tại đơn với động từ thường (p.18, SB). + Từ vựng về hoạt động và thói quen hàng ngày; từ vựng chỉ nghề nghiệp (p.19, SB); + Từ nối 'and' 'but'và 'or.' (pp.20,21, SB) Luyện tập theo hướng dẫn của GV.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
6	**UNIT 2: LIFESTYLE** • **2.3 WHAT TIME DOES IT START?:** Vocabulary + Function + Learn to + Speaking (p.22, 23)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Cách nói về thời gian;	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Cách nói về thời gian (p.22, SB);	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

	2.4 A VISIT TO PANAMA: DVD preview + DVD view + Speakout a good guest + Write back an email (p.24,25)		+ Cách hỏi thông tin giờ giấc; + Từ vựng liên quan đến chủ đề thời gian; - Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo các kỹ năng Nghe trong giao tiếp cơ bản và kỹ năng Viết thư điện tử. Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	+ Cách hỏi thông tin giờ giấc (p.22, SB); + Từ vựng liên quan đến chủ đề thời gian (p.23, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của GV. - Làm trước các câu hỏi ôn tập Unit 2 (SM).	
7	**UNIT 2: LIFESTYLE** • **2.5 LOOKBACK:** 1A, B; 2A; 3A, B; 4A, B; 5A, B (p.26) • **REVIEW UNIT 2**	4	- Hướng dẫn SV ôn lại về: + Thì hiện tại đơn với động từ thường. + Từ vựng về hoạt động và thói quen hàng ngày; từ vựng chỉ nghề nghiệp; - Chữa bài và giải thích cho SV các câu hỏi ôn tập Unit 2;	- Ôn tập về: + Thì hiện tại đơn với động từ thường (p.26, SB); + Từ vựng về hoạt động và thói quen hàng ngày; từ vựng chỉ nghề nghiệp (p.26, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của GV. - Làm bài ôn tập unit 2(SM).	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
8	**UNIT 3: PEOPLE**	4	- Giảng cho SV hiểu	- Đọc trước tài liệu	CLO 1,

	• **3.1 BIG HAPPY FAMILIES:** Vocabular + Reading + Grammar + Speaking (p.28,29) • **3.2 REAL FRIENDS:** Speaking + Listening + Grammar +Vocabulary + Speaking + Writing (p.30,31)		được và vận dụng được: + Cấu trúc 'Have/ has got'; + Trạng từ chỉ tần xuất. + Từ vựng về gia đình; tính cách. - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	để nhớ và hiểu về: + Cấu trúc 'Have/ has got' (p.28, SB); + Trạng từ chỉ tần xuất (p.28, SB). + Từ vựng về gia đình; tính cách (pp.29,30 SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của GV.	CLO 2, CLO 3, CLO 4,
9	**UNIT 3: PEOPLE** • **3.3. ARE YOU FREE TONIGHT?:** Vocabulary + Listening + Learn to + Function + Speaking (p. 32,33) **LISTENING TEST, WRITING TEST, MIDTERM TEST**	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Cách nói giờ; + Từ vựng về các cụm từ biểu đạt thời gian, từ và cụm từ biểu đạt sự quan tâm; - Hướng dẫn cho sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ. - Cho SV làm bài kiểm tra giữa kỳ.	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + cách nói giờ (p.32, SB); + Từ vựng về các cụm từ biểu đạt thời gian, từ và cụm từ biểu đạt sự quan tâm (p.33, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của GV. - Làm bài kiểm tra giữa kỳ trên lớp.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

10	**UNIT 3:** • **3.4 DIWALI CELEBRATIONS:** DVD preview + DVD view + Speakout a special occasion + Write describing (p.34,35) **3.5 LOOKBACK:** 1A; 2A; 3A, B; 4A, B; 5A, B; 6A, B (p.36)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + cụm động từ đi kèm; - Hướng dẫn SV tìm hiểu về lễ hội Diwali. - Hướng dẫn SV thực hành thành thạo các kỹ năng Nói và - Viết về 1 lễ hội;	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về cụm động từ đi kèm (p.34, SB). - Chuẩn bị trước ý tưởng cho bài Nói và bài Viết của bản thân về một lễ hội (p. 35, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của GV. - Làm trước các câu hỏi ôn tập Unit 3(SM);	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
11	• **REVIEW UNIT 3** • **SAMPLE TEST** • **TEST BANK CORRECTION**	5	- Hướng dẫn SV ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 3. - Chữa bài và giải thích cho SV các câu hỏi trắc nghiệm ôn tập Unit 3.	- Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 3. - Làm bài ôn tập Unit 3.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	CLO1, CLO2
2. Thảo luận nhóm	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4
3. Đóng vai	CLO1, CLO2
4. Động não	CLO1, CLO2
5. Giao bài tập, tình huống	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4

6. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO1
7. Tự nghiên cứu	CLO1
8. Làm việc nhóm	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4
9. Thuyết trình	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4
10. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4
11. Nghe giảng, ghi bài	CLO1
12. Đọc, nghiên cứu tài liệu	CLO1
13. Làm bài tập cá nhân	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động semina, làm bài tập...	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1 - Nói	Trực tiếp nói	- Nội dung kiến thức - Phương pháp trình bày - Mức độ sáng tạo	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.3. Bài kiểm tra 2 - Nghe	Trắc nghiệm	- Nội dung kiến thức	Buổi học thứ 9 của lịch trình 11 buổi,	0,2	CLO 1,2,3,4	

	A1.4. Bài kiểm tra 3 – Viết	Tự luận	- Hình thức: Khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: Đảm bảo được yêu cầu - Nộp đúng thời hạn - Không vi phạm vấn đề sao chép	buổi học thứ 7 của lịch trình 9 buổi	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.5. Bài kiểm tra 4 – Giữa kỳ	Trắc nghiệm	- Nội dung kiến thức	Buổi học thứ 9 của lịch trình 11 buổi, buổi học thứ 7 của lịch trình 9 buổi	0,2	CLO 1,2,3,4	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Thi trắc nghiệm	- Mức độ chuẩn bị câu hỏi trắc nghiệm - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi	Theo lịch thi của trường	1	CLO 1,2,3,4	60%

Lưu ý:

Điểm đánh giá quá trình chiếm 40% điểm học phần được tính theo công thức:

(KT Nói*2 + KT Nghe + KT Viết + KT giữa kỳ + Tự học *3) / 8 – Điểm CC

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	**Dương Cẩm Tú**	**Tiến sỹ**	

2	**Trần Thị Thu Cúc**	**Thạc sỹ**	
3	**Nguyễn Thị Hoàng Mai**	**Thạc sỹ**	
4	**Đặng Thị Minh Quyên**	**Thạc sỹ**	
5	**Nguyễn Thị Vân**	**Thạc sỹ**	

PHÊ DUYỆT

Phụ trách Học phần	**Chủ nhiệm Khoa**
ThS. Trần Thị Thu Cúc	**ThS. Dương Cẩm Tú**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI

KHOA TIẾNG ANH A

78

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC HỌC PHẦN HA2

1. Thông tin chung

1.1. Tên học phần: Tiếng Anh HA2

- Mã số học phần: 191303012

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Khoa Tiếng Anh A

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Nguyễn Thị Hoàng Mai

Chức danh, học hàm, học vị: PCNK, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A408

Điện thoại, email: 0912620226, nguyen.hoang.mai.0914@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiếng

Giảng viên 2:

Họ và tên: Đặng Thanh Vân

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A306

Điện thoại, email: 0904773989, dangthanhvan1968@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiếng

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải thi qua HA1

1.7. Phân bổ thời gian:

+ Nghe giảng lý thuyết : **45** tiết

+ Thảo luận nhóm, Seminar : 0 tiết

+ Tự học : **67,5** giờ

+ Hoạt động khác : không

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung của học phần

Học phần tiếng Anh HA2 trang bị cho sinh viên các kiến thức về từ vựng và ngữ

pháp cũng như củng cố các kỹ năng nghe hiểu, đọc hiểu và viết để giúp sinh viên có thể giao tiếp và hiểu được các chủ đề trong cuộc sống hàng ngày các địa điểm, thực phẩm, những việc đã làm trong quá khứ, v.v. Ngoài ra, học phần tiếng Anh HA2 còn giúp sinh viên hình thành thói quen tự học tập và tự tin áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào cuộc sống và công việc thực tiễn một cách trung thực và khoa học.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu
G1	• Trang bị cho sinh viên kiến thức từ vựng về các chủ đề "Địa điểm" (Places), "Thực phẩm" (Food) và "Quá khứ" (The Past) như các từ chỉ địa điểm, các phòng trong nhà, từ dùng để miêu tả đồ ăn, đồ uống, từ nói về nhà hàng, về thời gian quá khứ (Unit 4,5,6). • Trang bị cho sinh viên kiến thức ngữ pháp về các cấu trúc "There is/are", động từ khuyết thiếu "can", danh từ đếm được và không đếm được, câu hỏi về số lượng "how much/many…", các từ định lượng, thì quá khứ đơn giản (Unit 4,5,6).
G2	• Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Nghe hiểu và Đọc hiểu (Unit 4,5,6). • Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Phát âm và Nói thông qua các tình huống giao tiếp (Unit 4,5,6). • Củng cố cho sinh viên kỹ năng viết các câu và đoạn ngắn 60-70 từ để miêu tả nhà, địa điểm yêu thích, lớp học, một món ăn nào đó, cuộc sống của mình hoặc người khác (Unit 4,5,6).
G3	• Giúp cho sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của tính tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong học tập và từ đó khuyến khích sinh viên tự chủ và tự chịu trách nhiệm với việc học tập tiếng Anh của mình thông qua việc giao bài tập và cung cấp thêm các nội dung giúp sinh viên tự học. • Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học. • Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

2.3. Chuẩn đầu ra của học phần

a) Về kỹ năng

- CLO1: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực vận dụng các ngữ liệu ngôn ngữ đã học vào các tình huống giao tiếp hàng ngày thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, gọi món ăn trong nhà hàng, kể về những việc đã làm trong quá khứ, miêu tả một địa điểm, giới thiệu cách nấu một món ăn, viết một số thông tin về một người nổi tiếng v.v...
- CLO2: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, gọi món ăn trong nhà hàng, kể về những việc đã làm trong quá khứ, miêu tả một địa điểm, giới thiệu cách nấu một món ăn, viết một số thông tin về một người nổi tiếng v.v...

b) Về tự chủ và trách nhiệm

- CLO3: Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.
- CLO4: Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

Mã CĐR	**Mô tả chuẩn đầu ra**	**Mức độ thang BLOOM**
Kỹ năng		
CLO1	Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực vận dụng các ngữ liệu ngôn ngữ đã học vào các tình huống giao tiếp hàng ngày thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, gọi món ăn trong nhà hàng, kể về những việc đã làm trong quá khứ, miêu tả một địa điểm, giới thiệu cách nấu một món ăn, viết một số thông tin về một người nổi tiếng v.v...	**2**
CLO2	CLO4: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, gọi món ăn trong nhà	**2**

	hàng, kể về những việc đã làm trong quá khứ, miêu tả một địa điểm, giới thiệu cách nấu một món ăn, viết một số thông tin về một người nổi tiếng v.v...	
Tự chủ và trách nhiệm		
CLO3	Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.	**2**
CLO4	Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.	**2**

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần HA2 bao gồm 3 bài học từ bài số 4 đến 6 của giáo trình Speakout Elementary.

- Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về **từ vựng** (chỉ địa điểm, các phòng trong nhà, từ dùng để miêu tả đồ ăn, đồ uống, từ nói về nhà hàng, về thời gian quá khứ), **ngữ pháp (**các cấu trúc "There is/are", động từ khuyết thiếu "can", danh từ đếm được và không đếm được, câu hỏi về số lượng "how much/many…", các từ định lượng, thì quá khứ đơn giản) và các kỹ năng **nói** (nói về một số địa điểm yêu thích, miêu tả một phòng trong nhà, nói về những hoạt động có thể làm trong thành phố, thực hiện hội thoại khi đi mua sắm trong cửa hàng, nói về thói quen ăn uống, tiến hành khảo sát trong lớp học về đồ ăn, thực hiện hội thoại gọi món trong nhà hàng, cách nấu một món ăn, nói về các sự việc xảy ra trong quá khứ, kể về ngày cuối tuần, phỏng vấn một người đặc biệt), **nghe** (nghe hội thoại hoặc xem DVD để lấy thông tin chính và chi tiết về các chủ đề địa danh, các phòng trong nhà, các món ăn, thông tin về ngày cuối tuần của một người và thông tin về cuộc sống về những người nổi tiếng), **đọc** (đọc lấy ý chính và thông tin chi tiết về các chủ đề địa danh, những nơi đặc biệt trong thành phố, một dự án của một nhiếp ảnh gia, thói quen ăn uống, và các hoạt động trong cuộc sống của người khác) và **viết** (viết các câu và đoạn ngắn 60-70 từ để miêu tả nhà, địa điểm yêu thích, lớp học, một món ăn nào đó, cuộc sống của mình hoặc người khác).
- Để học được học phần này, yêu cầu:

  + Giảng viên giảng cho SV hiểu được các kiến thức, hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trong các kỹ năng ngôn ngữ.

+ Sinh viên phải nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp và luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.

5. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Unit 4 **4.1. Grammar/ Function** There is/are "Can" for possibility Shopping **4.2. Vocabulary** Rooms and furniture Prepositions Places in towns Things to buy **4.3. Pronunciation** Word stress Sentence stress Polite intonation **4.4. Reading** Read about two places in Malta Read about some unusual places in town **4.5. Listening/DVD**	CLO1,2,3, 4	15				22,5

Listen to a woman describing her apartment Understand conversations in shops Watch an extract from a documentary about some amazing places **4.6. Speaking** Describe a room in your home Talk about things you can do in your town Have a conversation in a shop Talk about a favourite place **4.7. Writing** Improve your use of commas Write a description of your home Write a blog about your favourite place						
Unit 5 **5.1. Grammar/ Function** Countable and uncountable nouns "How much/many"; quantifiers Ordering in a	CLO1,2,3, 4	15				22,5

restaurant **5.2. Vocabulary** Food and drink Containers Restaurant words **5.3. Pronunciation** Weak form: *a/an/some/any* Numbers Polite intonation; Linking **5.4. Reading** Read about a photographer's project Read about eating and drinking habits Read a menu **5.5. Listening/DVD** Listen to a photographer talk about food Listen to people ordering in a restaurant; learn to understand fast speech Watch an extract from a cookery programme with a famous chef **5.6. Speaking** Talk about your eating and drinking habits Conduct a class food						

survey Order a meal in a restaurant Describe your favourite special dish **5.7. Writing** Use paragraphs to write a short report about your class Write an email with a recipe						
Unit 6 **6.1. Grammar/ Function** Was/were Past simple Asking follow-up questions **6.2. Vocabulary** Dates and time phrases Life story collocations Activities **6.3. Pronunciation** Weak form: was/were Past simple verbs: -ed endings Linking: did you **6.4. Reading** Read about time twins **6.5 Listening/DVD** Hear interesting facts about famous people's	CLO1,2,3, 4	15				22,5

lives Listen to people talking about their weekends Watch an extract from a documentary about a great leader **6.6. Speaking** Describe your favourite childhood things Talk about past events in your life Talk about how your weekend was Interview a special person **6.7 Writing** Link sentences with "because" and "so" Write your life story in 100 words Write a profile about a special person						

6. Ma trận chuẩn đầu ra

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CĐR CỦA HỌC PHẦN VỚI CĐR CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	Chuẩn đầu ra về kỹ năng	
	CLO 1	PLO11
	CLO 2	PLO11
2	Mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CLO 3	PLO12
	CLO 4	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính

(1) Eals, F. and Oakes, S. (2015). *Speakout Elementary (2nd Edition)*, Pearson Education Limited, Essex.

7.2. Tài liệu kèm tài liệu chính

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2023). *Tài liệu kèm giáo trình Speakout - Bậc học A1 và A2 (Elementary)*, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

7.3. Tài liệu bổ trợ

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2022). *Bổ trợ giáo trình Speakout (Elementary)*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

TT	Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	Đáp ứng CĐR nào của học phần
1	**Unit 4: PLACES** • **4.1: A place to stay** (Vocabulary, Listening, Grammar, Writing, Speaking – pp.38,39) • **4.2: Around town** (Reading, Vocabulary – p.40)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Cấu trúc "There is / There are"; + Từ vựng nói về các phòng trong nhà và đồ đạc cơ bản trong phòng; Từ vựng nói về các địa điểm trong thành phố; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Cấu trúc "There is / There are" (p.39,134, SB); + Từ vựng nói về các phòng trong nhà và đồ đạc cơ bản trong phòng; Từ vựng nói về các địa điểm trong thành phố (p.155, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
2	**Unit 4: PLACES** • **4.2: Around town** (Grammar, Vocabulary,	4	- Giảng cho SV hiểu được và sử dụng được: + Động từ khuyết thiếu "can"; + Từ vựng nói về các địa điểm trong thành	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Động từ khuyết thiếu "can" (p.41,134, SB); + Từ vựng nói về	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,

	Speaking – p.41) • **4.3: Can I help you?** (Vocabulary, Function, Learn to, Speaking – pp.42,43)		phố; Từ vựng về các đồ vật khi đi mua sắm; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	các địa điểm trong thành phố; Từ vựng về các đồ vật khi đi mua sắm (p.156, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	
3	**Unit 4: PLACES** • **4.4: Favourite Places** (DVD preview, DVD View, Speakout: a favourite place, Writeback: describing a place – pp.44,45) • **4.5: Look back** (1,2,3,4,5 – p.46)	4	- Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu về một số địa danh nổi tiếng trên thế giới; - Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo các kỹ năng Nói và Viết về địa điểm yêu thích; - Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 4 (phần 1).	- Chuẩn bị trước ý tưởng cho bài Nói và Viết về địa điểm yêu thích (p.45, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên - Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 4 (phần 1).	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
4	• **REVIEW UNIT 4** **Unit 5: FOOD** • **5.1: My fridge** (Vocabulary, Grammar – p.48)	4	- Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 4 (phần 2). - Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được Danh từ đếm được và không đếm được; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ	- Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 4 (phần 2). - Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về danh từ đếm được và không đếm được (p.48,136, SB) - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

5	**Unit 5: FOOD** • **5.1: My fridge** (Listening, Grammar, Speaking – p.49) • **5.2: A lifetime in numbers** (Vocabulary, Reading, Grammar, Speaking, Writing – pp.50,51)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Các từ định lượng "a/an/some/any"; Câu hỏi với "how many/ how much"; + Từ vựng chỉ các vật chứa đựng; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Các từ định lượng "a/an/some/any"; Câu hỏi với "how many/ how much" (p.49,136, SB); + Từ vựng chỉ các vật chứa đựng (p.50, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
6	**Unit 5: FOOD** • **5.3: Are you ready to order?** (Vocabulary, Function, Speaking, Learn to – pp.52,53) • **5.4: Beach Barbecue** (DVD preview, DVD view – p.54)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Từ vựng liên quan đến chủ đề nhà hàng + Cấu trúc gọi món ăn trong nhà hàng; - Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu về cách chế biên một món ăn nước ngoài; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Từ vựng liên quan đến chủ đề nhà hàng (p.52,53, SB) + Cấu trúc gọi món ăn trong nhà hàng (p.52,136, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
7	**Unit 5: FOOD** • **5. 4: Beach Barbecue** (Speakout: a favourite dish, Writeback: describing a dish – p.55)	4	- Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo các kỹ năng Nói và Viết về một món ăn yêu thích; - Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 5.	- Chuẩn bị trước ý tưởng cho bài Nói và Viết về một món ăn yêu thích (p.55, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên - Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

	• **5.5: Look back** (1,2,3,4,5,6 – p.56) • **REVIEW UNIT 5**			học trong Unit 5.	
8	**Unit 6: THE PAST** • **6.1: In the past** (Listening, Grammar, Speaking, Vocabulary – pp.58,59) • **6.2: Time twins** (Reading, Grammar – p.60)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Thì quá khứ đơn giản; + Từ vựng chỉ thời gian (ngày, tháng, năm…); - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Thì quá khứ đơn giản (p.58,138, SB); + Từ vựng chỉ thời gian (ngày, tháng, năm…) (p.59,158, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
9	**Unit 6: THE PAST** • **6.2: Time twins** (Vocabulary, Speaking, Writing – p.61) • **6.3: What did you do?** (Vocabulary, Function – p.62) • **TESTS FOR HA2**	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Từ vựng chỉ các hoạt động chính trong dòng đời 1 con người; Từ vựng chỉ các hoạt động trong ngày; + Cấu trúc hỏi thăm bạn bè về ngày nghỉ cuối tuần; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ - Trông kiểm tra giữa kỳ Module 2 nghiêm túc	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Từ vựng chỉ các hoạt động chính trong dòng đời 1 con người; Từ vựng chỉ các hoạt động trong ngày (p.60,61, SB); + Cấu trúc hỏi thăm bạn bè về ngày nghỉ cuối tuần (p. 62, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên - Làm bài kiểm tra giữa kỳ HA2 nghiêm túc	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
10	**Unit 6: THE PAST**	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về	CLO 1,

	• **6.3: What did you do?** (Learn to, Speaking – p.63) • **6.4: Nelson Mandela** (DVD preview, DVD view, Speakout: an interview, Writeback: a profile – pp.64,65)		được Cấu trúc hỏi thăm bạn bè về ngày nghỉ cuối tuần; - Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu về cuộc đời của Nelson Mandela; - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các kỹ năng Nói và Viết về một người mà sinh viên ngưỡng mộ;	cấu trúc hỏi thăm bạn bè về ngày nghỉ cuối tuần (p.63, SB); - Chuẩn bị trước ý tưởng cho bài Nói và Viết về một người mà sinh viên ngưỡng mộ (p.65, SB); - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên	CLO 2, CLO 3, CLO 4
11	**Unit 6: THE PAST** • **6.5: Look back** (1,2,3,4,5,6,7 – p.66) • **REVIEW UNIT 6**	5	- Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 6.	- Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 6	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	**CLO1, CLO2**
2. Thảo luận nhóm	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
3. Đóng vai	**CLO1, CLO2**
4. Động não	**CLO1, CLO2**
5. Giao bài tập, tình huống	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
6. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	**CLO1**
7. Tự nghiên cứu	**CLO1**
8. Làm việc nhóm	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
9. Thuyết trình	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
10. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**

11. Nghe giảng, ghi bài	**CLO1**
12. Đọc, nghiên cứu tài liệu	**CLO1**
13. Làm bài tập cá nhân	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động semina, làm bài tập...	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1 - Nói	Trực tiếp nói	- Nội dung kiến thức - Phương pháp trình bày - Mức độ sáng tạo	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.3. Bài kiểm tra 2 - Nghe	Trắc nghiệm	- Nội dung kiến thức	Buổi học thứ 9 của lịch trình 11 buổi, buổi học thứ 7 của lịch trình 9 buổi	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.4. Bài kiểm tra 3 – Viết	Tự luận	- Hình thức: Khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: Đảm bảo được yêu cầu - Nộp đúng thời hạn - Không vi phạm vấn đề sao chép		0,2	CLO 1,2,3,4	

	A1.5. Bài kiểm tra 4 – Giữa kỳ	Trắc nghiệm	- Nội dung kiến thức		0,2	CLO 1,2,3,4	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Thi trắc nghiệm	- Mức độ chuẩn bị câu hỏi trắc nghiệm - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi		1	CLO 1,2,3,4	60%

Lưu ý:

Điểm đánh giá quá trình chiếm 40% điểm học phần được tính theo công thức:

(KT Nói*2 + KT Nghe + KT Viết + KT giữa kỳ + Tự học *3) / 8 – Điểm CC

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	**Dương Cẩm Tú**	**Thạc sỹ**	**CNK – Trưởng nhóm**
2	**Trần Thị Thu Cúc**	**Thạc sỹ**	
3	**Nguyễn Thị Hoàng Mai**	**Thạc sỹ**	
4	**Đặng Thị Minh Quyên**	**Thạc sỹ**	
5	**Nguyễn Thị Vân**	**Thạc sỹ**	

PHÊ DUYỆT

Phụ trách Học phần	**Chủ nhiệm Khoa**
ThS. Nguyễn Thị Hoàng Mai	**ThS. Dương Cẩm Tú**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI

KHOA TIẾNG ANH A

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC HỌC PHẦN HA3

79

1. Thông tin chung

1.1. Tên học phần: Tiếng Anh HA3

- Mã số học phần: 191303013

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Khoa Tiếng Anh A

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Đặng Thị Minh Quyên

Chức danh, học hàm, học vị: PCNK, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A408

Điện thoại, email: 0913340875, minhquyen75@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiếng

Giảng viên 2:

Họ và tên: Đỗ Thị Thu Phương

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sỹ

Địa điểm làm việc: Phòng A306

Điện thoại, email: 0984908806

Hướng nghiên cứu chính: Thực hành tiến

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải thi qua HA1 và HA2

1.7. Phân bổ thời gian:

+ Nghe giảng lý thuyết : **45** tiết

+ Thảo luận nhóm, Seminar : 0 tiết

+ Tự học : **67,5** giờ

+ Hoạt động khác : không

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung của học phần

Học phần tiếng Anh HA3 trang bị cho sinh viên các kiến thức về từ vựng và ngữ pháp cũng như củng cố các kỹ năng nghe hiểu, đọc hiểu và viết để giúp sinh viên có thể giao tiếp và hiểu được các chủ đề trong cuộc sống hàng ngày như kì nghỉ, trang phục, phim ảnh, giao thông, mua sắm, v.v. Ngoài ra, học phần tiếng Anh HA3 còn giúp sinh viên hình thành thói quen tự học tập và tự tin áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào cuộc sống và công việc thực tiễn một cách trung thực và khoa học.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu
G1	• Trang bị cho sinh viên kiến thức từ vựng về các chủ đề "Kỳ nghỉ" (Holidays), "Hiện tại" (Now) và "Việc đi lại và phương tiện giao thông" (Transport) (Unit 7,8,9). • Trang bị cho sinh viên kiến thức ngữ pháp về "Cách so sánh tính từ", "Thì hiện tại đơn giản và hiện tại tiếp diễn", "Một số động từ khuyết thiếu" và "Quán từ" (Unit 7,8,9).
G2	• Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Nghe hiểu và Đọc hiểu (Unit 7,8,9). • Củng cố và phát triển cho sinh viên kỹ năng Phát âm và Nói thông qua các tình huống giao tiếp (Unit 7,8,9). • Củng cố cho sinh viên kỹ năng viết câu và viết các đoạn văn kể, miêu tả cũng như viết các mẫu form (Unit 7,8,9).
G3	• Giúp cho sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của tính tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong học tập và từ đó khuyến khích sinh viên tự chủ và tự chịu trách nhiệm với việc học tập tiếng Anh của mình thông qua việc giao bài tập và cung cấp thêm các nội dung giúp sinh viên tự học. • Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học. • Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

2.3. Chuẩn đầu ra của học phần

a) Về kỹ năng

- CLO1: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực giao tiếp thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, hỏi và đưa ra gợi ý, xin lỗi khi đến trễ, viết nhận xét trên trang web, v.v...
- CLO2: Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, hỏi và đưa ra gợi ý, xin lỗi khi đến trễ, viết nhận xét trên trang web, v.v...

b) Về tự chủ và trách nhiệm

- CLO3: Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.
- CLO3: Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.

Mã CĐR	Mô tả chuẩn đầu ra	Mức độ thang BLOOM
Kỹ năng		
CLO1	Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực giao tiếp thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ 3năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, hỏi và đưa ra gợi ý, xin lỗi khi đến trễ, viết nhận xét trên trang web, v.v...	**2**
CLO2	Hình thành và phát triển cho sinh viên năng lực phân tích và đánh giá tình huống để có thể sáng tạo trong việc sử dụng ngôn ngữ thông qua các hình thức nghe, nói, đọc, viết như kỹ năng nghe, đọc lấy thông tin và xử lý thông tin, kỹ năng giao tiếp như hỏi và chỉ đường, hỏi và đưa ra gợi ý, xin lỗi khi đến trễ, viết nhận xét trên trang web, v.v...	**2**
Tự chủ và trách nhiệm		
CLO3	Có năng lực xử lý các tình huống trong giao tiếp khi sử dụng các ngữ liệu đã học.	**2**
CLO4	Có trách nhiệm với các quyết định của bản thân trong việc	**2**

	vận dụng và sáng tạo các ngữ liệu đã học vào các tình huống sử dụng ngôn ngữ hàng ngày.	

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần HA3 bao gồm 3 bài học từ bài số 7 đến 9 của giáo trình Speakout Elementary.

- Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về **từ vựng** (chỉ địa điểm du lịch, từ miêu tả dáng vẻ bên ngoài, từ chỉ phương tiện giao thông và đi lại), **ngữ pháp (**so sánh của tính từ, thời hiện tại đơn và hiện tại tiếp diễn, một số động từ khuyết thiếu và quán từ) và các kỹ năng **nói** (nói về kỳ nghỉ, miêu tả dáng vẻ bề ngoài của một người, nói về các phương tiện và việc đi lại, hỏi và chỉ đường, xin lỗi, hỏi và đưa ra gợi ý), **nghe** (nghe hội thoại hoặc xem DVD để lấy thông tin chính và chi tiết về các chủ đề đi lại và phim ảnh), đọc (đọc lấy ý chính và thông tin chi tiết về tour du lịch, về thành phố du lịch, về ngôn ngữ sử dụng trên Internet và về các phương tiện giao thông) và **viết (**viết đoạn ngắn 60-70 từ về một thành phố, một vấn đề gặp phải khi đi máy bay, viết tóm tắt báo cáo điều tra).
- Để học được học phần này, yêu cầu:

  + Giảng viên giảng cho SV hiểu được các kiến thức, hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trong các kỹ năng ngôn ngữ.

  + Sinh viên phải nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp và luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.

5. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Unit 7 **7.1. Grammar/ Function**	CLO1,2,3, 4	15				22,5

Comparative Superlative Giving directions **7.2. Vocabulary** Travel adjectives Places **7.3. Pronunciation** Word stress Sentence stress Weak form: the **7.4. Reading** Read a quiz about travel Read an article about a bike tour across Asia Read about Liverpool **7.5. Listening/DVD** Listen to people talk about how they like to travel Listen to a conversation with a traveler Understand directions Watch an extract from a travel show about HongKong **7.6. Speaking** Talk about holidays Plan and talk about a long journey Give directions Describe a part of						

town/city you know **7.7. Writing** Write a short travel article about a city/town						
Unit 8 **8.1. Grammar/ Function** Present simple Present continuous Recommendi-ng **8.2. Vocabulary** Verbs + prepositions Appearance Types of films **8.3. Pronunciation** Weak form: prepositions and articles Intonation in questions Word stress: Linking **8.4. Reading** Read research about language people use on social networking sites Read a questionnaire about film **8.5. Listening/DVD** Listen to people talk about actors Listen conversations	CLO1,2,3, 4	15				22,5

about films Watch an extract from BBC about shopping trends **8.6. Speaking** Talk about what people are doing Talk about what you wear Ask for and give recommedat-ions Talk about a survey on trends **8.7. Writing** Write a summary of a survey Write comments on a photo						
Unit 9 **9.1. Grammar/ Function** Can/can't, have to/don't have to Apologizing **9.2. Vocabulary** Adjectives Transport collocation Excuses **9.3. Pronunciation** Word stress: weak sound /ə/ Weak form: a, an, the	CLO1,2, 3,4	15				22,5

Intonation in apologies **9.4. Reading** Read an article about Mexico City's EcoBici Read about transport in different places Read excuses for being late **9.5 Listening/DVD** Listen to a man talk about travelling for free Listen to a woman talk about her problem getting to work Watch an extract from a documentary about a day at Heathrow airport **9.6. Speaking** Talk about transport in different cities Talk about types of transport Apologize for being late Dealing with problems when flying **9.7 Writing** Write a story using						

linkers Write a website entry about problems when flying						

6. Ma trận chuẩn đầu ra

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CĐR CỦA HỌC PHẦN VỚI CĐR CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	Chuẩn đầu ra về kỹ năng	
	CLO 1	PLO11
	CLO 2	PLO11
2	Mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CLO 3	PLO12
	CLO 4	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính

(1) Eals, F. and Oakes, S. (2015). *Speakout Elementary (2nd Edition)*, Pearson Education Limited, Essex.

7.2. Tài liệu kèm tài liệu chính

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2023). *Tài liệu kèm giáo trình Speakout - Bậc học A1 và A2 (Elementary)*, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

7.3. Tài liệu bổ trợ

(1) Dương Cẩm Tú và cộng sự (2022). *Bổ trợ giáo trình Speakout (Elementary)*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

TT	**Nội dung**	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**Đáp ứng CĐR nào của học phần**
1	**Unit 7: HOLIDAYS** • **7.1: Travel partners** (Vocabulary, Speaking,	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được:	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Hình thức so sánh (p.69, SB);	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

	Listening, Grammar, Speaking – pp.68,69) • **7.2: The longest bike ride** (Vocabulary, Reading – p. 70)		+ Hình thức so sánh hơn kém; + Tính từ để miêu tả các địa điểm trong ngữ cảnh của kỳ nghỉ; Từ vựng nói về các địa điểm du lịch. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	+ Tính từ để miêu tả các địa điểm trong ngữ cảnh của kỳ nghỉ (p.68, SB); Từ vựng nói về các địa điểm du lịch (p.70, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	
2	**Unit 7: HOLIDAYS** • **7.2: The longest bike ride** (Grammar, Speaking, Writing – p.71) • **7.3: Can you tell me the way** (Vocabulary, Function, Learn to, Speaking – pp.72,73)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Hình thức so sánh cấp cao nhất; + Từ vựng nói về các địa điểm trong	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Hình thức so sánh cấp cao nhất (p.71, SB); + Từ vựng nói về các địa điểm trong thành phố (p.72, SB).	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

			thành phố. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	- Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	
3	**Unit 7: HOLIDAYS** • **7.4: Hong Kong** (DVD Preview, DVD View, Speakout: city challenge, Writeback: a travel article – pp.74,75) • **7.5: Look back** (1,2,3,4,5 – p.7)	4	- Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu về một số địa danh nổi tiếng trong thành phố; - Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo các kỹ năng Nói và Viết về địa điểm yêu thích; - Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 7.	- Chuẩn bị trước ý tưởng cho bài Nói và Viết về địa điểm yêu thích; - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên; - Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 7.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

4	• **REVIEW UNIT 7** • **Unit 8: NOW** **8.1: Having a great time** (Reading, Grammar – pp.78,79)	4	- Hướng dẫn SV làm bài ôn tập Unit 7. - Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được Thời hiện tại tiếp diễn. - Hướng dẫn sinh viên thực hành thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp. - Hướng dẫn SV kỹ năng đọc lấy ý chính và lấy thông tin chi tiết.	- Làm bài ôn tập Unit 7. - Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về Thời hiện tại tiếp diễn (p.78, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4
5	**Unit 8: NOW** • **8.1: Having a great time** (Vocabulary, Speaking, Writing – p.79) • **8.2: What a difference!** (Listening, Vocabulary, Grammar, Speaking – pp. 80,81)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Hiện tại đơn giản và Hiện tại tiếp diễn; Các động từ và giới từ thường đi	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Hiện tại đơn giản và Hiện tại tiếp diễn (p.81, SB); Các động từ và giới từ thường đi cùng (p.79, SB); + Từ vựng nói về đặc điểm nhận dạng	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

			cùng; + Từ vựng nói về đặc điểm nhận dạng người. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	người (p.80, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	
6	**Unit 8: NOW** • **8.3: What do you recommend?** (Speaking , Vocabulary, Function, Learn to, Speaking – p.82,83) • **8.4: Changing trends** (DVD Preview, DVD View – p.84)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được Từ vựng nói về thể loại phim. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về Từ vựng nói về thể loại phim (p.82, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

			ngữ. - Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu về xu hướng mua sắm trong những năm gần đây.		
7	**Unit 8: NOW** • **8.4: Changing trends** (Speakout: a survey on trends, Writeback: a summary of a survey – p.85) • **8.5: Look back** (1,2,3,4,5,6 – p.86) • **REVIEW UNIT 8**	4	- Hướng dẫn sinh viên thực hành các kỹ năng Nói và Viết về xu hướng mua sắm ở nơi SV sinh sống. - Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 8. - Hướng dẫn SV làm bài ôn tập Unit 8.	- Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên. - Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 8. - Làm bài ôn tập Unit 8.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4,
8	**Unit 9: TRANSPORT** • **9.1: City bikes** (Speaking, Vocabulary, Reading, Grammar, Speaking – pp.88,89)	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Động từ "Can/Can't; Have to/Don't	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Động từ "Can/Can't; Have to/Don't have to" (p.89, SB); + Tính từ dùng để	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

	• **9.2: Free ride** (Vocabulary, Listening – p.90)		have to"; + Tính từ dùng để đưa ra ý kiến về về phương tiện giao thông và cách thức di chuyển; Từ vựng nói về phương tiện giao thông và cách thức di chuyển. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ.	đưa ra ý kiến về phương tiện giao thông và cách thức di chuyển (p.88, SB); Từ vựng nói về phương tiện giao thông và cách thức di chuyển (p.90, SB). - Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	
9	**Unit 9: TRANSPORT** • **9.2: Free ride** (Grammar, Reading – p.91) • **9.3: Sorry! I'm late.** (Vocabulary, Function – p.92) • **TESTS FOR**	4	- Giảng cho SV hiểu được và vận dụng được: + Quán từ a/an/the; + Các cụm từ thường dùng	- Đọc trước tài liệu để nhớ và hiểu về: + Quán từ a/an/the (p.91, SB); + Các cụm từ thường dùng để xin lỗi (p. 92, SB). - Luyện tập theo	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

	MODULE 3		để xin lỗi. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các hiện tượng ngữ pháp và từ vựng trên trong các kỹ năng ngôn ngữ. - Cho SV làm bài kiểm tra giữa kỳ trên lớp.	hướng dẫn của giảng viên. - Làm bài kiểm tra giữa kỳ trên lớp.	
10	**Unit 9: TRANSPORT** • **9.3: Sorry! I'm late.** (Learn to, Speaking – p.93) • **9.4: Airport** (DVD Preview, DVD View, Speakout: deal with a problem, Writeback: a website – p.94, 95)	4	- Hướng dẫn thực hành nói xin lỗi trong một số tình huống. - Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu cách xử lý vấn đề gặp phải khi đi máy bay. - Hướng dẫn sinh viên vận dụng thành thạo và có sáng tạo các	- Luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

			kỹ năng Nói và Viết về xử lý vấn đề gặp phải khi đi máy bay.		
11	**Unit 9: TRANSPORT** • **9.5: Look back** (1,2,3,4,5 – p.96) **REVIEW UNIT 9**	5	- Hướng dẫn sinh viên ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 9. - Hướng dẫn SV làm bài ôn tập Unit 9.	- Ôn lại các hiện tượng ngôn ngữ đã học trong Unit 9. - Làm bài ôn tập Unit 9.	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	**CLO1, CLO2**
2. Thảo luận nhóm	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
3. Đóng vai	**CLO1, CLO2**
4. Động não	**CLO1, CLO2**
5. Giao bài tập, tình huống	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
6. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	**CLO1**
7. Tự nghiên cứu	**CLO1**
8. Làm việc nhóm	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
9. Thuyết trình	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
10. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**
11. Nghe giảng, ghi bài	**CLO1**
12. Đọc, nghiên cứu tài liệu	**CLO1**

13. Làm bài tập cá nhân	**CLO1, CLO2, CLO3, CLO4**

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động semina, làm bài tập...	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1 - Nói	**Trực tiếp nói**	- Nội dung kiến thức - Phương pháp trình bày - Mức độ sáng tạo	Toàn bộ các tuần	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.3. Bài kiểm tra 2 - Nghe	**Trắc nghiệm**	- Nội dung kiến thức	Buổi học thứ 9 của lịch trình 11 buổi, buổi học thứ 7 của lịch trình 9 buổi	0,2	CLO 1,2,3,4	
	A1.4. Bài kiểm tra 3 – Viết	**Tự luận**	- Hình thức: Khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: Đảm bảo được yêu cầu - Nộp đúng thời hạn - Không vi phạm vấn đề sao chép		0,2	CLO 1,2,3,4	

	A1.5. Bài kiểm tra 4 – Giữa kỳ	**Trắc nghiệm**	- Nội dung kiến thức		0,2	CLO 1,2,3,4	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Thi trắc nghiệm	- Mức độ chuẩn bị câu hỏi trắc nghiệm - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi		1		60%

Lưu ý:

Điểm đánh giá quá trình chiếm 40% điểm học phần được tính theo công thức:

(KT Nói*2 + KT Nghe + KT Viết + KT giữa kỳ + Tự học *3) / 8 – Điểm CC

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	**Đặng Thị Minh Quyên**	**Thạc sỹ**	
2	**Trần Thị Thu Cúc**	**Thạc sỹ**	
3	**Nguyễn Thị Hoàng Mai**	**Thạc sỹ**	
4	**Nguyễn Thị Vân**	**Thạc sỹ**	

PHÊ DUYỆT

Phụ trách Học phần	**Chủ nhiệm Khoa**
ThS. Đặng Thị Minh Quyên	**ThS. Dương Cẩm Tú**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

TÊN HỌC PHẦN: TIẾNG ANH HỌC PHẦN HA4

80

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Mã học phần: 211313025

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Bộ môn tiếng Anh HA4, khoa tiếng Anh B

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Toàn bộ giảng viên trong khoa tiếng Anh B tham gia giảng dạy học phần HA4. Dưới đây là giảng viên đại diện.

❖ Giảng viên 1:

Họ và tên: Nguyễn Thị Hảo

Chức danh, học hàm học vị: tổ phó chuyên môn, thạc sĩ tiếng Anh

Điện thoại: 0936509322

Email: nguyenthihao0603@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Ngôn ngữ thực hành

❖ Giảng viên 2:

Họ và tên: Lê thị Thủy

Chức danh, học hàm học vị: tổ phó chuyên môn, thạc sĩ tiếng Anh

Điện thoại: 0977234913

Email: thuthuy83water@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Ngôn ngữ thực hành

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: HA1, HA2, HA3

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

+ Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết

+ Làm bài tập trên lớp: 16 tiết

+ Thảo luận: 9 tiết

+ Tự học: ít nhất 90 tiết

2. Mục tiêu học phần

2.1. **M**ục tiêu chung của học phần:

Học phần tiếng Anh 4 (HA4) cung cấp cho sinh viên kĩ năng, kiến thức cần có thông qua các bài học đa dạng về chủ đề, loại hình bài tập, nhằm giúp sinh viên có thể học tốt các học phần tiếp sau, hoặc tự học để đạt được trình độ ngoại ngữ cấp độ 3 theo khung năng lực Ngoại Ngữ 6 bậc được quy định bởi Bộ Giáo Dục và Đào tạo Việt Nam.

Sinh viên được bổ sung thêm vốn từ vựng liên quan đến các chủ đề về cuộc sống hằng ngày, học tập, công việc, sở thích cá nhân, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi. Sinh viên được ôn tập và học thêm các hiện tượng ngữ pháp cơ bản về cấu trúc câu hỏi, cách dùng các trạng từ tần suất, các động từ quyết thiếu, và một số thì cơ bản của động từ. Sinh viên hiểu và phát triển được kỹ năng sử dụng ngôn ngữ Nói, Nghe, Đọc, Viết. Sinh viên vận dụng được các kỹ năng thực tiễn về giao tiếp thông thường: kỹ năng trao đổi thông tin với người khác, đưa ra nhận xét, lời khuyên về một vấn đề, kỹ năng tư duy, phân tích ngôn từ, đọc hiểu văn bản. Do đó, sinh viên có thể áp dụng những kiến thức được học vào thực tế giao tiếp.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần này gồm

Mã mục tiêu (PGx)	Mô tả mục tiêu
G1	Có kiến thức cơ bản về ngôn ngữ Tiếng Anh, các cấu trúc ngữ pháp, từ vựng, cách kết hợp từ để tạo câu phù hợp và khai triển ý để tạo văn bản chuẩn mực.
G2	Có kỹ năng thực hành ngôn ngữ trong môi trường học thuật và giao tiếp trong đời sống hàng ngày, hiểu và vận dụng tốt bốn kĩ năng: nghe, nói, đọc và viết.
G3	Tạo nền tảng cho phát triển năng lực ngoại ngữ ở các học phần kế tiếp, nhằm đáp ứng nhu cầu trong giao tiếp, nghiên cứu và trong công việc thuộc lĩnh vực chuyên ngành.
G4	Có khả năng sử dụng ngôn ngữ giao tiếp trong công việc và trong cuộc sống hàng ngày, tự tin khi giao tiếp với người nước ngoài.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

a. Về kĩ năng

- **CLO1: Kĩ năng nghe**: Sinh viên có khả năng nghe hiểu nội dung chính, thông tin chi tiết trong độc thoại và hội thoại với các chủ đề như: sở thích cá nhân, cuộc sống hằng ngày, cưới hỏi, phỏng vấn công việc, chuyến đi du lịch, …. Qua đó, sinh viên vừa được luyện tốt kỹ năng nghe, vừa có thể học được cách trình bày vấn đề, cách giao tiếp và hội thoại của người Anh để vận dụng vào thực tế giao tiếp theo từng tình huống.
- **Kĩ năng nói:** Sinh viên có khả năng vận dụng từ vựng và cấu trúc ngữ pháp đã học để nói về bản thân; thảo luận các tình huống giao tiếp hằng ngày như: trao đổi thông tin, gọi điện thoại, nói về các kì nghỉ cuối tuần; trình bày một đoạn độc thoại ngắn với các chủ đề về công việc, dự định tương lai, động lực và sự cân bằng giữa công việc, cuộc sống, hoặc nói về người có tầm ảnh hưởng lớn tới bạn; đưa ra lời khuyên, quan điểm cá nhân, hoặc một đề xuất cho một vấn đề cụ thể, ví dụ như làm thế nào để học tốt ngoại ngữ…
- **CLO2: Kĩ năng Đọc hiểu**: Sinh viên có khả năng đọc hiểu chính xác ý chính, thông tin chi tiết trong các văn bản, các bài báo với các chủ đề quen thuộc trong đời sống như công việc, học tập, thói quen thư giãn trong thời gian rảnh rỗi…

  Kĩ năng Viết: Sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học về từ vựng, về cách viết một bức thư, một đoạn văn ngắn, kết hợp với cấu trúc ngữ pháp linh hoạt, chính xác khi ghép câu, liên kết ý để **viết** về các chủ đề như kể lại một năm quan trọng nhất với bạn, nói về một người bạn thân, hoặc viết một bức thư miêu tả kinh nghiệm làm việc của bạn, thư mời một người bạn tham gia một chuyến đi chơi, và viết nhận xét, ý kiến cá nhân trên trang web…

b. Về mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm

CLO3: Sinh viên vận dụng kiến thức về ngôn ngữ đã học để giao tiếp trong các tình huống cụ thể.

c. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần HA4 bao gồm 4 bài đầu của cuốn Speakout Pre-Intermediate. Nội dung của 4 bài này tập trung vào các chủ đề về cuộc sống hằng ngày; về sở thích cá nhân và những hoạt động vui chơi giải trí trong thời gian rảnh rỗi; về công việc; về một chuyến đi chơi; về việc học tập. Các chủ đề này được trình bày và khai thác thông qua các

phần thảo luận đầu bài nhằm tạo hứng thú cho người học về chủ đề mình sẽ học. Với phần kiến thức về từ vựng, ngữ âm, ngữ pháp, sinh viên được cung cấp thêm vốn từ vựng phong phú liên quan đến chủ đề bài học; được hướng dẫn chi tiết về cách phát âm các âm đuôi, nhận diện các âm câm trong từ, các quy tắc về trọng âm từ, ngữ điệu câu; được bổ sung thêm các hiện tượng ngữ pháp cơ bản về cấu trúc câu, cách dùng các động từ quyết thiếu, các thì cơ bản… Với phần kỹ năng Nói, Đọc, Nghe, Viết, sinh viên được luyện nói với các bài nói theo mẫu, theo tình huống, và thuyết trình ngắn với chủ đề trong bài học; được luyện đọc hiểu với các bài báo thực tế trích từ các tờ báo hoặc sách viết về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hàng ngày; được luyện nghe hiểu với những cuộc hội thoại, độc thoại theo các chủ đề trong từng bài học; được luyện cách viết các loại câu, email và đoạn cơ bản. Các dạng bài luyện cho 4 kỹ năng trên khá phong phú, đa dạng, giúp bài học luôn mới và tạo cảm hứng học tập cho sinh viên.

d. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung *(Ghi chi tiết đến từng bài dạy của từng chương)*	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Lên lớp				SV chuẩn bị trước khi lên lớp (*Giờ*)
		Lý thuyết (gồm bài tập) (*Tiết*)	Seminar (*Tiết*)	Thực hành, thí nghiệm, thực tập (*Tiết*)	Thực hành, thực tập ngoài cơ sở (*Tiết*)	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Bài 1. Life	CLO1, CLO2, CLO3					
Vocabulary, Grammar, Function		2				4
Listening, Writing		3				6
Reading, Speaking		3				6
Revision and Topic discussion: Talk about your daily routine		2				4
Bài 2. Work	CLO1,					

Vocabulary, Grammar, Function	CLO2, CLO3	2				4
Listening, Reading		3				6
Writing, Speaking		3				6
Revision and Topic discussion: Talk about your ideal job		2				4
Bài 3. Time out	CLO1, CLO2, CLO3					
Vocabulary, Grammar, Function		2				4
Writing, Listening		3				6
Reading, Speaking		3				6
Revision and Topic discussion: Talk about your hobby		2				4
Bài 4. Great minds	CLO1, CLO2, CLO3					
Vocabulary, Grammar, Function		2				4
Writing, Speaking		3				6
Listening, Reading		3				6
Revision and Topic discussion: Talk about your future plan		2				4
Wrap-up and Midterm Test		5				10

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CDR CỦA HỌC PHẦN VỚI CDR CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	Chuẩn đầu ra về kỹ năng	
	CLO 1	PLO11
	CLO 2	PLO11

2	Mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CLO 3	PLO12

7. Tài liệu học tập

7.1. Tài liệu bắt buộc:

+ Antonia Clare, JJ. Wilson, Speakout Pre-Intermediate, Pearson Education Limited, 2015, www.speakout.net; DVD multi-Rom **(Students' book);**

+ Jenny Parksons, Matthew Duffy, Nick Witherick, Speakout Pre-Intermediate, Pearson Education Limited, 2015, www.speakout.net; DVD multi-Rom **(Teacher's book)**

+ Antonia Clare, JJ. Wilson, Damian Williams, Speakout Pre-Intermediate, Pearson Education Limited, 2015, www.speakout.net; DVD multi-Rom **(Workbook)**

+ HA4 Supplementary Material Handouts

7.2. Tài liệu tham khảo:

+ C.Latham, K.C.Oxenden, P.Seligson, Englisg File Pre-Intermediate, Oxford University Press, www.oup.com/elt/englishfile; CD-ROM

+ Longman English Dictionary

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	***Số tiết***	**Nhiệm vụ của Giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**Đáp ứng CĐR của học phần**
Unit 1 Life				
1.1. Feeling good ?	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về cách tạo câu hỏi, tập quen với trọng âm từ, từ vựng về các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi.	Luyện tập tạo câu hỏi, phát âm trừ đúng trọng âm và luyện nói về các hoạt động yêu thích	CLO1 CLO2 CLO3
1.2. True love	3	Cung cấp cho sinh viên	Luyện tập câu về thời quá	CLO1

		ngữ pháp về quá khứ đơn, liên kết câu, từ vựng về các mối quan hệ cá nhân Giao bài tập vê nhà cho sinh viên	khứ đơn và tạo câu sử dụng liên kết từ, luyện nói về quan hệ cá nhân Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO2 CLO3
1.3. Nice day, isn't it?	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về liên kết từ, tạo hội thoại theo chủ điểm cho sẵn Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện câu sử dụng liên kết từ, luyện nói theo chủ điểm Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
Revision	2	Ôn tập bài 1	Ôn tập bài 1	
Unit 2 Work				
2.1. The company 4 U?	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về thời hiện tại đơn và thời hiện tại tiếp diễn, trọng âm từ, cung cấp từ vựng về các loại hình công việc, dạy cách viết email Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện câu về hiện tại đơn và hiện tại tiếp diễn, luyện trọng âm của từ, nói về công việc Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
2.2. A risky business	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về trạng từ chỉ tần suất, âm tiết và trọng âm, nói về công việc Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện cách dùng trạng từ tần suất, phát âm đúng trọng âm, nói về công việc Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
2.3. I like working outside	3	Dạy cách nói về sở thích, ngữ điệu trong câu, mô tả công việc Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện cách nói về sở thích, luyện nói câu có ngữ điệu, nói về công việc yêu thích Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
Revision	2	Ôn tập bài 2	Ôn tập bài 2	
Unit 3 Time				

out				
3.1. Free in NYC	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về cách nói tương lai: hiện tại tiếp diễn/be going to, nói về hoạt động yêu thích, viết email lời mời Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện câu về thời tương lai, nói về hoạt động yêu thích Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
3.2. Relax!	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về tạo câu hỏi cho chủ ngữ, trọng âm của từ ghép, địa điểm ưa thích Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện tạo câu hỏi về chủ ngữ, nói về một địa điểm du lịch ưa thích Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
3.3. Can I take a message?	3	Cung cấp cho sinh viên cách dùng 'can', cách gọi điện thoại Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện câu sử dụng 'Can', luyện hội thoại: gọi điện thoại Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
Revision	2	Ôn tập bài 3	Ôn tập bài 3	3
Unit 4 Great minds				
4.1. Hidden talent	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về hiện tại hoàn thành, cách sử dụng make/do, làm quen với cách kí hiệu lỗi và cách sửa lỗi trong bài viết Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện câu về hiện tại hoàn thành, 'make/do', sửa lỗi trong bài viết Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
4.2. Schools of thought	3	Cung cấp cho sinh viên ngữ pháp về 'can/have to/must', từ vựng về các	Luyện câu về 'can/must/have to', nói chủ đề về môn học yêu thích	CLO1 CLO2 CLO3

		môn học Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	
4.3. What should I do?	3	Cung cấp cho sinh viên cách đưa ra lời khuyên, từ vựng về chủ điểm: học ngoại ngữ Chữa bài và giao bài tập vê nhà cho sinh viên	Luyện cách đưa ra lời khuyên, nói về thuận lợi/khó khăn trong việc học ngoại ngữ Hoàn thành bài tập về nhà được giao và xem trước các phần học tiếp theo	CLO1 CLO2 CLO3
Revision	3	Ôn tập và tổng kết	Ôn tập và tổng kết	

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần

TT	Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần
1	Giảng lí thuyết: cấu trúc, từ vựng	CLO1; CLO2; CLO3
2	Thực hành 4 kĩ năng: nghe, nói, đọc, viết	CLO1; CLO2; CLO3
3	Giao tiếp thông qua bài tập nhóm, tình huống thực tế	CLO1; CLO2; CLO3

9.2. Hình thức kiểm tra đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	**Bài đánh giá**	**Phương pháp / hình thức đánh giá**	**Tiêu chí đánh giá**	**Thời điểm đánh giá**	**Hệ số**	**Đáp ứng CDR học phần**	**Trọng số**
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	-Thời gian lên lớp nghe giảng -Tinh thần thái độ học tập -Mức độ tham gia các hoạt động hội thảo, làm bài tập …	Toàn bộ các tuần	0,33	CLO1 CLO2 CLO3	40%
	A1.2. Điểm kiểm tra	Kiểm tra 4 kĩ năng	-Nội dung kiến thức -Phương pháp	Toàn bộ các tuần	0,33	CLO1 CLO2 CLO3	

	hàng ngày		trình bày -Mức độ sáng tạo				
	Bài kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra 4 kĩ năng	-Nội dung kiến thức -Phương pháp trình bày -Mức độ sáng tạo	Buổi thứ 10 và 11	0,33	CLO1 CLO2 CLO3	
A2. Đánh giá cuối kỳ	A2. Đánh giá kết thúc học phần	Thi trắc nghiệm	-Mức độ đúng khi trả lời câu hỏi trắc nghiệm -Thái độ nghiêm túc tham gia kì thi	Theo kế hoạch thi của nhà trường	1	CLO1 CLO2 CLO3	60%

10. Thông tin về người/nhóm biên soạn

TT	Họ và tên	Học hàm / học vị	Ghi chú
1	Phạm Minh Loan	Thạc sĩ, Phó chủ nhiệm khoa	

PHÊ DUYỆT

CHỦ NHIỆM KHOA	**TỔ TRƯỞNG BỘ MÔN**
Trần thị thuý Hà	**ThS. Phạm Minh Loan**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

TIN HỌC CƠ SỞ 1

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Tin học cơ sở 1

- Mã học phần: 211022082

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên : Đỗ Ngọc Nguyên

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email : 0977042736

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2

Họ và tên: Lê Thị Hoàng Linh

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email: 0978424199 Email: Linhlth8388@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Học phần học trước:

Học phần tiên quyết:

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	: 12 tiết
- Làm bài tập trên lớp	: 18 tiết
- Thảo luận	:
- Thực hành, thực tập (thực hành bài tập trên máy tính)	:
- Hoạt động nhóm	:
- Tự học	: 70 tiết

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Học phần tin học cơ sơ 1 nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động và cấu trúc các bộ phận của máy tính và các kiến thức, kỹ năng sử dụng các phần mềm Office.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu
G1	Có kiến thức cơ bản về toán, phần mềm tin học để lập trình giải các bài toán
G2	Có khả năng sử dụng được công cụ CNTT .
G3	Có khả năng đọc hiểu các quy định của nhà phát hành phần mềm tin học

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	Trình độ nhận thực theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
a. Về kiến thức		
CLO1	*Mức 2 & 3 (Áp dụng)*	Khai thác được các phần mềm tin học (bộ công cụ Microsoft Office, Google) vào các vấn đề chuyên ngành: soạn thảo văn bản; tính toán, xử lý bảng số liệu, giải các bài toán về giải tích, đại số; thiết kế các bản trình chiếu; khai thác dịch vụ Internet, Web, Email.
b. Về kỹ năng		
CLO2	*Mức 2 & 3 (Áp dụng)*	Khai thác được kiến thức công nghệ thông tin bậc 3 theo khung năng lực công nghệ thông tin quốc gia
c. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm		
CLO3	*Mức 2 & 3 (Áp dụng)*	Vận dụng các quy định của nhà phát hành phần mềm Microsoft Office trong quá trình sử dụng phần mềm

4. Tóm tắt nội dung học phần

- Môn học đại cương nhằm trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ ô tô các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động và cấu trúc các bộ phận của máy tính cá nhân PC; hệ điều hành máy tính; cách tổ chức lưu trữ dữ liệu trên máy tính; các thiết bị ngoại vi; giao diện người sử dụng.
- Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sử dụng các phần mềm

Office cơ bản là word, Excel và Power point

- Cung cấp cho sinh viên các kỹ năng cơ bản về nối mạng các máy tính, sử dụng Internet và các dịch vụ Web, Email.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Cấu trúc và nguyên lý hoạt động của máy tính.	CLO1, CLO2, CLO3,	**2**	**2**			08
1.1. Cấu trúc máy tính		0,5				
1.2. Hệ điều hành máy tính		0,5	0,5			
1.3. Phần mềm, ứng dụng máy tính.		0,5	0,5			
1.4. Thiết bị ngoại vi		0,5	0,5			
1.5. Hệ điều hành.			0,5			
Chương 2. Phần mềm Word	CLO1, CLO2, CLO3	**2**	**4**			15
2.1. Phần mềm gõ tiếng Việt, giao diện Word Office		1	1			
2.2. Bố cục và các thao tác soạn thảo văn bản.		0,5	2			
2.3. Các công cụ nâng cao		0,5	1			
Chương 3. Phần mềm Excel.	CLO1, CLO2, CLO3	**4**	**6**			20
3.1. Nguyên lý xử lý dữ liệu		1	1			

của Excel						
3.2. Các toán tử, hàm số trong Excel.		1	1			
3.4. Xây dựng, xử lý cơ sở dữ liệu trong Excel.		1	1			
3.5. Tính toán ma trận và hệ phương trình.		1	1			
Chương 4. Phần mềm Power Point	CLO1, CLO2, CLO3	**2**	**4**			**15**
4.1. Trình bày trình chiếu trên Power Point.		1	2			
4.2. Các công cụ nâng		1	2			
Chương 5. Mạng máy tính.	CLO1, CLO2, CLO3	**2**	**2**			**12**
5.1. Mô hình, phân loại và giao thức mạng máy tính.		0,5	0,5			
5.2. Kết nối trong mạng máy tính.		0,5	0,5			
5.3. Các ứng dụng mạng.		1	1			
Tổng		**12**	**18**			**70**

** Bài kiểm tra giữa kỳ không tính vào giờ lý thuyết của chương.*

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	**Chuẩn đầu ra học phần (CLO)**		**Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT**
Chuẩn đầu ra về kiến thức			
1	CLO1	Khai thác được các phần mềm tin học (bộ công cụ Microsoft Office, Google) vào các vấn đề chuyên ngành: soạn thảo văn bản; tính toán, xử lý bảng số liệu, giải các bài toán về giải tích, đại số; thiết kế các bản trình chiếu; khai thác dịch vụ Internet, Web, Email.	PLO2
Chuẩn đầu ra về kỹ năng			
2	CLO2	Khai thác được kiến thức công nghệ thông tin bậc 3 theo khung năng lực công nghệ thông tin quốc gia	PLO11

Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp			
3	CLO3	Vận dụng các quy định của nhà phát hành phần mềm Microsoft Office trong quá trình sử dụng phần mềm	PLO12

** Bài kiểm tra giữa kỳ không tính vào giờ lý thuyết của chương*

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

[1]. TS: Hoàng Xuân Thảo, *Tin học văn phòng,* Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ HN – Khoa Công nghệ thông tin 2021.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Lê Thị Hoàng Linh (2018), *Tập bài giảng môn Tin học cơ sở*, Bộ môn CNKT Ô tô, Khoa Cơ điện tử và Ô tô, Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Chương 1. Cấu trúc và nguyên lý hoạt động của máy tính PC.				CLO1, CLO2
1.1. Cấu trúc máy tính.	1	- Giảng cho sinh viên cấu trúc máy tính; - Đặt câu hỏi	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 1: Cấu trúc và nguyên lý hoạt động của máy tính PC. tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2
1.2. Hệ điều hành máy tính.	1	- Thuyết trình Hệ điều hành máy tính; - Đặt câu hỏi	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng , tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2
1.3. Phần mềm, ứng dụng máy tính.	1	- Thuyết trình Thuyết trình Hệ điều hành máy tính;	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài	

		- Đặt câu hỏi	giảng, tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	
1.4. Giao tiếp thiết bị ngoại vi.	1	- Thuyết trình Giao tiếp thiết bị ngoại vi; - Đặt câu hỏi	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng , tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2
1.5. Hệ điều hành.	1	- Thuyết trình Hệ điều hành; - Đặt câu hỏi - Giao bài tập về nhà trong tài liệu chính [2]	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Nhận biết và làm quen với hệ điều hành, tìm hiểu thêm tài liệu chính [1]. - Làm bài tập được giao về nhà. Đọc trước chương 2 trong tài liệu chính [1]	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 2. Phần mềm Word Office.				
2.1. Phần mềm gõ tiếng Việt, giao diện word office.	1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 2: Phần mềm Word Office. Tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2, CLO3
2.2. Soạn thảo, chỉnh sửa văn bản.	1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn soạn thảo, chỉnh sửa văn bản trên máy tính.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Làm bài tập soạn thảo, chỉnh sửa văn bản trên máy tính	CLO1, CLO2, CLO3

2.3. Kiểm tra chính tả, ngữ pháp.	1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn kiểm tra chính tả, ngữ pháp.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Làm bài tập kiểm tra chính tả, ngữ pháp.	CLO1, CLO2, CLO3
2.4. Chèn hình ảnh, đồ họa, hiệu ứng đa phương tiện.	1 1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn chèn hình ảnh, đồ họa, hiệu ứng đa phương tiện.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Làm bài tập chèn hình ảnh, đồ họa, hiệu ứng đa phương tiện.	CLO1, CLO2, CLO3
2.5. Thiết kế catalog, mẫu, thiệp.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn thiết kế catalog, mẫu, thiệp. - Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập thiết kế catalog, mẫu, thiệp. - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 3. Phần mềm Excel				
3.1. Khái niệm cơ sở dữ liệu trong Excel.	2	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 3: Phần mềm Excel. Tìm hiểu thêm tài liệu chính [1]. - Làm quen với phần mềm Excel	CLO1, CLO2, CLO3
3.2. Các toán tử trong Excel	2	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn các toán tử trong Excel.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập về các toán tử trong Excel.	CLO1, CLO2, CLO3

3.3. Các hàm số trong Excel	2	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn các hàm số trong Excel	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập về các hàm số trong Excel.	CLO1, CLO2, CLO3
3.4. Xây dựng, xử lý cơ sở dữ liệu trong Excel.	1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn xây dựng, xử lý cơ sở dữ liệu trong Excel.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập xây dựng, xử lý cơ sở dữ liệu trong Excel.	CLO1, CLO2, CLO3
3.5. Ma trận và các phép toán Ma trận.	1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn làm ma trận và các phép toán Ma trận.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập Ma trận	CLO1, CLO2, CLO3
3.6. Tính toán ma trận và phương trình.	1 1	- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn giải bài tập trên lớp. - Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập tính toán ma trận và phương trình - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 4. Phần mềm Power Point.				
4.1. Soạn thảo bằng Power Point.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Làm quen với phần mềm Power Point. - Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 4: Phần mềm Power Point. Tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2, CLO3
4.2. Trình bày văn bản bằng Power Point.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn giải bài tập trên lớp. Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3

Chương 5. Mạng máy tính				
5.1. Tổng quan mạng máy tính.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 5: Mạng máy tính. Tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2, CLO3
5.2. Mô hình, phân loại và giao thức mạng máy tính.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Giới thiệu mô hình, phân loại và giao thức mạng máy tính.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi	CLO1, CLO2, CLO3
5.3. Kết nối trong mạng máy tính.		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Giới thiệu kết nối trong mạng máy tính.	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi	CLO1, CLO2, CLO3
5.4. Các ứng dụng mạng		- Thuyết giảng, hỏi đáp - Giới thiệu các ứng dụng mạng	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi	CLO1, CLO2, CLO3
5.5. Thiết lập kết nối trong hệ điều hành Windows.		- Thuyết giảng, hỏi đáp	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	CLO1;CLO2
2. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1;CLO2
3. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1;CLO2
4. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO3

5. Làm việc nhóm	CLO1;CLO2
6. Thực hành	CLO1; CLO2

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động làm bài tập, ghi chép bài	Toàn bộ các tuần	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức Thực hành	- Nội dung kiến thức - Kỹ năng thực hành - Mức độ thành thạo	Tuần thứ 4	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	
	A1.3. Bài kiểm tra 2	Hình thức Thực hành	- Nội dung kiến thức - Kỹ năng thực hành - Mức độ thành thạo	Tuần thứ 5	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	
A2. Đánh	Bài thi cuối kỳ	Hình thức	- Nội dung kiến thức	Tuần thứ 9	1	CLO1; CLO2	60%

giá cuối kỳ		Thực hành	- Kỹ năng thực hành - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi				

Ghi chú: Sinh viên sẽ không được đánh giá kết quả học học phần (phải học lại) nếu số buổi nghỉ học vượt quá 30% tổng số tiết quy định của học phần.*

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Đỗ Ngọc Nguyên	Thạc sĩ	
2			

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TIN HỌC CƠ SỞ 2 (LẬP TRÌNH MATLAB)

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Tin học cơ sở 2 (lập trình matlab)

- Mã học phần: 211022019

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên : Đỗ Ngọc Nguyên

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email : 0977042736

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2

Họ và tên: Lê Thị Hoàng Linh

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email: 0978424199 Email: Linhlth8388@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần học trước: Tin học cơ sở I (211022082)

Học phần tiên quyết:

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết : 40 tiết
- Làm bài tập trên lớp :
- Thảo luận :
- Thực hành, thực tập (thực hành bài tập trên máy tính) :
- Hoạt động nhóm :
- Tự học : 80 tiết

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Học phần tin học cơ sơ 2 nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức tổng thể về lập trình và điều khiển với ngôn ngữ lập trình MATLAB, kỹ năng sử dụng các phần mềm MATLAB.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu
G1	Có kiến thức cơ bản về toán, phần mềm matlab để lập trình giải các bài toán
G2	Có khả năng sử dụng được công cụ CNTT .
G3	Có khả năng đọc hiểu các quy định của nhà phát hành phần mềm matlab

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	Trình độ nhận thực theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
a. Về kiến thức		
CLO1	*Mức 2 & 3 (Áp dụng)*	Vận dụng được các kiến thức về toán, tin học để giải các bì toán về phương trình vi phân, giải tích, chuỗi
b. Về kỹ năng		
CLO2	*Mức 2 & 3 (Nhận dạng)*	Khai thác được phần mềm mô phỏng tính toán trên máy tính
c. **Về tự chủ và trách nhiệm**		
CLO3	*Mức 2 & 3 (Áp dụng)*	Vận dụng các quy định của nhà phát hành phần mềm matlab trong quá trình sử dụng phần mềm

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần "Lập trình MATLAB" cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng thể về lập trình và điều khiển với ngôn ngữ lập trình MATLAB. Nội dung của môn học bao gồm 2 phần chính: hộp thoại và lập trình. Ban đầu, người học sẽ được giới thiệu về phạm vi ứng dụng và giao diện cơ bản của phần mềm. Sau đó, học viên sẽ được tìm hiểu về các chức năng tính toán, tạo hàm, trình bày kết quả của ứng dụng này. Trong mỗi buổi học, sinh viên sẽ được thực hành trực tiếp trên máy tính với bài tập tương ứng nội dung của buổi học đó. Kết thúc môn học, người học có thể thành thạo sử dụng thêm một ngôn ngữ lập trình để phục vụ cho các môn học về

sau của chương trình đào tạo.

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có khả năng thực hiện các phép tính với ma trận trong MATLAB, lập trình trong MATLAB , vẽ đồ thị trong Matlab và Giải phương trình vi phân.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Giới thiệu chương trình MATLAB	CLO1, CLO2	**4**			**4**	**10**
1.1. Giới thiệu về chương trình và ứng dụng trong kỹ thuật		1				
1.2. Các yêu cầu về cấu hình máy tính và cài đặt phần mềm.		0.5				
1.3. Giao diện màn hình và cửa sổ lệnh		0.5				
1.4. Câu lệnh của MATLAB		0.5				
1.5. Các biến, ký hiệu, lệnh gán, lệnh hiển thị giá trị các biến		0.5				
1.6. Các toán tử, các hàm số học, lượng giác và đại số cơ bản		0.5				
1.7. Chế độ hỏi – đáp của		0.5				

MATLAB						
Chương 2. Các phép tính với ma trận trong MATLAB	CLO1, CLO2, CLO3	**3**			**8**	**10**
2.1. Định nghĩa và ký hiệu mảng dữ liệu		0.5				
2.2. Khai báo các phần tử của mảng dữ liệu		0.5				
2.3. Tham chiếu đến các phần tử của mảng		0.5				
2.4. Các phép toán và hàm tính với ma trận		0.5				
2.5. Giải hệ phương trình bậc nhất bằng ma trận		0.5				
2.6. Các phép tính với đa thức		0.5				
Chương 3. Lập trình trong MATLAB	CLO1, CLO2, CLO3	**6**			**8**	**16**
3.1. Khái niệm về lập trình		1				
3.2. Cấu trúc một chương trình của MATLAB		2				
3.3. Lập trình bằng công cụ Function		2				
3.4 Lập trình bằng công cụ Symbolic		1				
Chương 4. Đồ thị trong Matlab và Giải phương trình vi phân.	CLO1, CLO2, CLO3	**3**			**4**	**8**
4.1. Các câu lệnh vẽ đồ thị.		1				
4.2. Vẽ đồ thị 2D và 3D		1				
4.3 Công cụ ODE của Matlab giải phương trình vi phân.		1				

Tổng		**16**			**24**	**44**

** Bài kiểm tra giữa kỳ không tính vào giờ lý thuyết của chương*

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT
Chuẩn đầu ra về kiến thức			
1	CLO1	Vận dụng được các kiến thức về toán, tin học để giải các bì toán về phương trình vi phân, giải tích, chuỗi	PLO2
Chuẩn đầu ra về kỹ năng			
2	CLO2	Khai thác được phần mềm mô phỏng tính toán trên máy tính	PLO11
Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp			
3	CLO3	Vận dụng các quy định của nhà phát hành phần mềm matlab trong quá trình sử dụng phần mềm	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Nguyễn Quang Hoàng (2019), *Cơ sở Matlab và Simulink cho kỹ sư*, NXB Bách Khoa Hà Nội.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[2]. Phạm Minh Hiếu (2017), *Giáo trình tin học ứng dụng trong kỹ thuật ô tô,* NXB Thống kê.
[3]. Nguyễn Quang Hoàng (2019), *Matlab simalink cho kỹ sư* , NXB Bách Khoa Hà Nội.

[4]. Phạm Thị Ngọc Yến, Ngô Hữu Tình, Lê Tấn Hùng, Nguyễn Thị Lan Hương (2009), *Cơ sở matlab và ứng dụng*, NXB khoa học và kỹ thuật

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
(1)	(2)	(3)	(4)
Chương 1. Giới thiệu chương trình Matlab			CLO1, CLO2
1.1. Quá trình hình thành ô tô đầu tiên	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 1: Giới thiệu chương trình Matlab. Tài liệu 01	CLO1, CLO2

		- Làm quen với Matlab	
1.2. Tầm quan trọng của ô tô với xã hội	- Giảng bài, hỏi đáp	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng	CLO1, CLO2
1.3. Sự phát triển ngành công nghiệp ô tô trên thế giới Bài tập về nhà	- Giảng bài, hỏi đáp	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Làm quen với giao diện màn hình và cửa sổ lệnh	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 2. Các phép tính với ma trận trong MATLAB			
2.1. Định nghĩa và ký hiệu mảng dữ liệu	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 2: Các phép tính với ma trận trong MATLAB. Tài liệu 01	CLO1, CLO2, CLO3
2.2. Khai báo các phần tử của mảng dữ liệu	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn khai báo các phần tử của mảng dữ liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Thực hành khai báo các phần tử của mảng dữ liệu trên máy tính	CLO1, CLO2, CLO3
2.3. Tham chiếu đến các phần tử của mảng	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn tham chiếu đến các phần tử của mảng	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng	CLO1, CLO2, CLO3
2.4. Các phép toán và hàm tính với ma trận	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn các phép toán và hàm tính với ma trận	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng	CLO1, CLO2, CLO3
2.5. Giải hệ phương trình bậc nhất bằng ma trận	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn giải hệ phương trình bậc nhất bằng ma trận	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Làm bài tập giải hệ phương trình bậc nhất bằng ma trận	CLO1, CLO2, CLO3

2.6. Các phép tính với đa thức	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn các phép tính với đa thức - Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập các phép tính với đa thức - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 3. Lập trình trong MATLAB			
3.1. Khái niệm về lập trình	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn tra cứu tài liệu	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Đọc Chương 3: Lập trình trong MATLAB. Tài liệu 01	CLO1, CLO2, CLO3
3.2. Cấu trúc một chương trình của MATLAB	- Giảng bài, hỏi đáp	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi	CLO1, CLO2, CLO3
3.3. Lập trình bằng công cụ Function	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn lập trình bằng công cụ Function	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi. - Làm bài tập dẫn lập trình bằng công cụ Function.	CLO1, CLO2, CLO3
3.4 Lập trình bằng công cụ Symbolic	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn lập trình bằng công cụ Symbolic - Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập lập trình bằng công cụ Symbolic - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3
Chương 4. Đồ thị trong MATLAB			
4.1. Các câu lệnh vẽ đồ thị.	- Thuyết trình về đặc điểm hộp số thường/tự động trên ô tô. - Trình chiếu video, đặt câu hỏi so sánh hộp số trên ô tô và xe máy	- Ghi chép bài giảng, trả lời câu hỏi, làm bài tập - Lắng nghe, tìm hiểu thêm tài liệu chính [1] về các vấn đề về hộp số.	CLO1 CLO2
4.2. Vẽ đồ thị 2D và 3D	- Thuyết trình ứng dụng của các hệ thống điều khiển tự động cho hộp số tự động và hệ thống	- Ghi chép bài giảng, trả lời câu hỏi, làm bài tập - Lắng nghe, tìm hiểu thêm tài liệu chính [1].	CLO1, CLO2, CLO3

	truyền lực. - Đặt câu hỏi. - Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập vận dụng - Giao bài tập về nhà trong tài liệu chính [2]; Giao nội dung cần tìm hiểu trước của chương 5.	- Trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép. - Nhận nhiệm vụ và làm bài tập, báo cáo kết quả - Làm bài tập về nhà. Tìm hiểu nội dung của chương 5 qua các tài liệu chính và tài liệu tham khảo.	
4.3 Công cụ ODE của Matlab giải phương trình vi phân.	- Giảng bài, hỏi đáp - Hướng dẫn sử dụng công cụ ODE của Matlab giải phương trình vi phân. - Giao bài tập về nhà	- Lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi - Làm bài tập dẫn sử dụng công cụ ODE của Matlab giải phương trình vi phân. - Làm bài tập được giao về nhà	CLO1, CLO2, CLO3

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
7. Thuyết giảng	CLO1;CLO2
8. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1;CLO2
9. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1;CLO2
10. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO3
11. Làm việc nhóm	CLO1; CLO2
12. Thực hành	CLO1; CLO2

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động làm	Toàn bộ các tuần	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	40%

			bài tập, ghi chép bài				
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức Thực hành	- Nội dung kiến thức - Kỹ năng thực hành - Mức độ thành thạo	Tuần thứ 4	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	
	A1.3. Bài kiểm tra 2	Hình thức Thực hành	- Nội dung kiến thức - Kỹ năng thực hành - Mức độ thành thạo	Tuần thứ 5	0,33	CLO1; CLO2; CLO3	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Hình thức Thực hành	- Nội dung kiến thức - Kỹ năng thực hành - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi	Tuần thứ 9	1	CLO1; CLO2	60%

Ghi chú: Sinh viên sẽ không được đánh giá kết quả học học phần (phải học lại) nếu số buổi nghỉ học vượt quá 30% tổng số tiết quy định của học phần*

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Đỗ Ngọc Nguyên	Thạc sĩ	
2	Lê Hoàng Linh	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	**Chủ nhiệm khoa**
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

83

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC TẬP CƠ KHÍ

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thực tập cơ khí

- Mã học phần: 191022026

1.2. Số tín chỉ: 2

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Lưu Tuấn Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Xưởng thực hành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ sở 2 (Từ Sơn)

Điện thoại, email: ĐT: 0977685356 Email: Luuhaiauto@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2:

Họ và tên:

Chức danh, học hàm, học vị:

Địa điểm làm việc:

Điện thoại, email:

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Học phần học trước: Các phương pháp gia công cơ khí (191022026)

Học phần tiên quyết:

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	:	tiết
- Làm bài tập trên lớp	:	tiết
- Thảo luận	:	
- Thực hành, thực tập	:	120 giờ
- Hoạt động nhóm	:	
- Tự học	:	60 giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Trang bị kiến thức về các phương pháp gia công cơ khí, các máy gia công cơ khí; Kỹ năng vận hành máy gia công cơ khí; Kỹ năng phân tích, đánh giá chi tiết cơ khí; Năng lực làm việc nhóm.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu
G1	Có kiến thức về các phương pháp gia công cơ khí
G2	Có kỹ năng sử dụng các máy gia công cơ khí
G3	Có khả năng phân tích chi tiết để đưa ra kết luận về quá trình gia công
G4	Có khả năng phân chia nhiệm vụ, làm việc theo nhóm

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	Trình độ nhận thực theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
d. Về kiến thức		
CLO1	Mức 3	Vận dụng các kiến thức về gia công cơ khí, kiến thức về sử dụng máy gia công để đưa ra phương pháp gia công chi tiết
e. Về kỹ năng		
CLO2	Mức 3	Kỹ năng vận hành các máy gia công cơ khí
CLO3	Mức 2	Kỹ năng phân tích, đánh giá các đặc tính kỹ thuật của chi tiết
f. **Về tự chủ và trách nhiệm**		
CLO4	Mức 2	Có khả năng đưa đưa ra các bước gia công của chi tiết
CLO5	Mức 2	Có khả năng phân chia nhiệm vụ, làm việc theo nhóm

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần thực tập cơ khí giúp cho sinh viên làm quen với môi trường làm việc thực tế sản xuất, tiếp cận với các máy gia công cơ khí hiện đại. Cơ hội cho sinh viên áp dụng những kiến thức lý thuyết được học trong nhà trường vào thực tiễn. Việc thay đổi môi trường cũng giúp sinh viên mở rộng mối quan hệ và khả năng giao tiếp ứng xử.

Học phần này cung cấp cho sinh viên các phương pháp thường dùng trong sản xuất gia công chi tiết trên ô tô. Những kỹ năng sử dụng và gia công chi tiết trên ô tô bằng các phương pháp gia công cơ khí thông dụng như tiện, khoan, mài, cắt, hàn và gia công trên máy CNC. Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau quá trình gia công. Có khả năng phân

tích các phương pháp được dùng khi gia công chi tiết trên ô tô.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (Giờ)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bài 1: Thực hành các máy gia công	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5				**30**	15
1.1. Máy khoan					10	
1.2. Máy cắt					10	
1.3. Máy mài					10	
Báo cáo thực tập						
Bài 2: Thực hành hàn	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5				**30**	15
2.1. Thực hành hàn hồ quang					15	
2.2. Thực hành hàn Mig					15	
Báo cáo thực tập						
Bài 3: Thực hành tiện trên máy tiện truyền thống	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5				**30**	15

3.1. Thực hành điều chỉnh, thiết lập máy tiện					15	
3.2. Thực hành tiện chi tiết					15	
Báo cáo thực tập						
Bài 4: Thực hành trên máy CNC	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5				**30**	15
4.1. Thực hành thiết lập máy CNC					15	
4.2. Thực hành gia công trên máy CNC					15	
Báo cáo thực tập						
Tổng cộng					**120**	**60**

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
	CĐR về kiến thức		
1	CLO 1	Vận dụng các kiến thức về gia công cơ khí, kiến thức về sử dụng máy gia công để đưa ra phương pháp gia công chi tiết	PLO3
	CĐR về kỹ năng		
3	CLO 2	Kỹ năng vận hành các máy gia công cơ khí	PLO6
4	CLO 3	Kỹ năng phân tích, đánh giá các đặc tính kỹ thuật của chi tiết	PLO10
	CĐR về mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		

5	CLO 4	Có khả năng đưa đưa ra các bước gia công của chi tiết	PLO12
6	CLO5	Có khả năng phân chia nhiệm vụ, làm việc theo nhóm	PLO 13

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

[1] Trần Văn Liên, Trần Thế San (2021), *Hướng dẫn thực hành Hàn Hồ Quang-Mig-Tig-Plasma từ căn bản - Nâng cao*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật

7.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Ngỗ Hữu Mạnh(2021), *Công nghệ hàn Plasma bột - Pta (Sách chuyên khảo)*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**CĐR học phần**
(1)		(2)	(3)	(4)
Bài 1: Thực hành các máy gia công	**30**			
1.1. Máy khoan		- Thực hành làm mẫu sử dụng máy khoan - Chỉ định sinh viên thực hành sử dụng máy khoan - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành sử dụng máy khoan - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện sử dụng máy khoan - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5

1.2. Máy cắt		- Thực hành làm mẫu sử dụng máy cắt - Chỉ định sinh viên thực hành sử dụng máy cắt - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành sử dụng máy cắt - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện sử dụng máy cắt - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	
1.3. Máy mài		- Thực hành làm mẫu sử dụng máy mài - Chỉ định sinh viên thực hành sử dụng máy mài - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành sử dụng máy mài - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện sử dụng máy mài - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực	

			hành	
Bài 2: Thực hành hàn	**30**			
2.1. Thực hành hàn hồ quang		- Thực hành làm mẫu sử dụng máy hàn hồ quang - Chỉ định sinh viên thực hành sử dụng máy hàn hồ quang - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành sử dụng máy hàn hồ quang - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện sử dụng máy hàn hồ quang - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5
2.2. Thực hành hàn Mig		- Thực hành làm mẫu sử dụng máy hàn Mig - Chỉ định sinh viên thực hành sử dụng máy hàn Mig - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành sử dụng máy hàn Mig - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện sử dụng máy hàn Mig - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả	

		- Đánh giá sinh viên	- Viết báo cáo thực hành	
Bài 3: Thực hành tiện trên máy tiện truyền thống	**30**			
3.1. Thực hành điều chỉnh, thiết lập máy tiện		- Thực hành làm mẫu điều chỉnh, thiết lập máy tiện - Chỉ định sinh viên thực hành điều chỉnh, thiết lập máy tiện - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành điều chỉnh, thiết lập máy tiện - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện điều chỉnh, thiết lập máy tiện - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5
3.2. Thực hành tiện chi tiết		- Thực hành làm mẫu tiện chi tiết - Chỉ định sinh viên thực hành tiện chi tiết - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành tiện chi tiết - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện tiện chi	

		- Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	tiết - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	
Bài 4: Thực hành trên máy CNC	**30**			
4.1. Thực hành thiết lập máy CNC		- Thực hành làm mẫu điều chỉnh, thiết lập máy CNC - Chỉ định sinh viên thực hành điều chỉnh, thiết lập máy CNC - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành điều chỉnh, thiết lập máy CNC - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện điều chỉnh, thiết lập máy CNC - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5
4.2. Thực hành gia công trên máy CNC		- Thực hành làm mẫu gia công trên máy CNC - Chỉ định sinh viên thực hành gia công	- Quan sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, tham gia vào bài giảng - Nhận nhiệm vụ, thực hành gia công	

		trên máy CNC - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm - Quan sát, uốn nắn, chỉnh sửa - Làm mẫu lại nếu cần - Đánh giá sinh viên	trên máy CNC - Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vị trí làm việc - Thực hiện gia công trên máy CNC - Quan sát rút kinh nghiệm - Báo cáo kết quả - Viết báo cáo thực hành	

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
13. Thuyết giảng	CLO1
14. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO4, CLO5
15. Giải thích cụ thể	CLO2, CLO3, CLO4
16. Làm việc nhóm	CLO5
17. Thực hành	CLO2, CLO3

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng không ít hơn 70% tổng số tiết của HP - Chấm điểm các bài thực hành	Toàn bộ các tuần	* 0,5	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5	

			tại cơ sở thực tập - Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập trên lớp				40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức Thực hành	- Kỹ năng sử dụng máy gia công - Mức độ hoàn thiện chi tiết gia công - Thời gian thực hành đúng quy định - Tuân thủ các quy định của cơ sở thực tập	Tuần thứ 5	0,5	CLO1; CLO2; CLO4; CLO5	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Báo cáo thực hành	- Phương pháp trình bày khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nộp đúng thời hạn	Tuần thứ 9	1	CLO1; CLO2; CLO4; CLO5	60%

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Lưu Tuấn Hải	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC TẬP KẾT CẤU Ô TÔ

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thực tập kết cấu ô tô

- Mã học phần: 191023028

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Lưu Tuấn Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Xưởng thực hành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ sở 2 (Từ Sơn)

Điện thoại, email: ĐT: 0977685356 Email: Luuhaiauto@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2:

Họ và tên: Phạm Văn Trọng

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Xưởng thực hành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ sở 2 (Từ Sơn)

Điện thoại, email: ĐT: 0967943402 Email: Trong.sk.96.12@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Học phần học trước: Kết cấu ô tô I, kết cấu ô tô II

Học phần tiên quyết: Không

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	:	tiết
- Làm bài tập trên lớp	:	tiết
- Thảo luận	:	
- Thực hành, thực tập	: 180	giờ
- Hoạt động nhóm	:	
- Tự học	: 90	giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Có kiến thức về kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô; Kỹ năng sử dụng các thiết bị chẩn đoán để kiểm tra, đánh giá các hệ thống trên ô tô; Kỹ năng sửa chữa, bảo dưỡng các hệ thống trên ô tô; Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm theo các nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu**
G1	Khả năng áp dụng kiến thức của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô để phân tích kết cấu các hệ thống trên ô tô
G2	Kỹ năng vận hành các công cụ tháo lắp để tháo lắp các hệ thống trên ô tô
G3	Kỹ năng phân tích, đánh giá trạng thái của các hệ thống trên ô tô
G4	Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tuân thủ theo quy định của cơ sở doanh nghiệp

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	**Trình độ nhận thực theo thang Bloom**	**Mô tả chuẩn đầu ra**
g. Về kiến thức		
CLO1	Mức 3	Vận dụng các kiến thức về kết ô tô để phân tích kết cấu của chi tiết, cụm chi tiết trên ô tô
h. Về kỹ năng		
CLO2	Mức 3	Sử dụng công cụ tháo lắp đề tháo lắp các kế cấu, cụm kết cấu trên ô tô
CLO3	Mức 2	Xác định trạng thái kỹ thuật các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
i. **Về tự chủ và trách nhiệm**		
CLO4	Mức 2	Xác định quy trình tháo lắp các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
CLO5	Mức 2	Lập kế hoạch làm việc theo nhóm, phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm trong quá trình thực hành theo các quy định về quy trình tháo lắp, kiểm tra, an toàn lao động, nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về nhận dạng, quy trình tháo lắp, đánh giá tình trạng các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô; kỹ năng về tháo lắp, kiểm tra, đánh giá các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô trong môi trường doanh nghiệp. Đối tượng bảo thực tập là các hệ thống động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo và các hệ thống điện- điện tử trên xe ô tô.

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có khả năng tháo lắp, kiểm tra các hệ thống trên xe ô tô. Từ đó giúp sinh viên tiếp cận gần hơn với quy định, quy trình làm việc tại cơ sở doanh nghiệp, giúp sinh viên định hướng công việc sau khi ra trường; giúp sinh viên có hình dung thực tế về các kết cấu trên ô tô, hỗ trợ các học phần học lý thuyết trên lớp.

Giáo viên giảng dạy học phần phải có kiến thức chuyên sâu về các hệ thống trên ô tô, thành thạo các kỹ năng về bảo dưỡng, sửa chữa.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (giờ)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bài 1: Hệ thống tổ chức, các nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp	CLO5				**10**	**5**
Bài 2: Các quy trình tháo lắp, kiểm tra các hệ thống trên ô tô	CLO4, CLO5				**10**	**5**
Bài 3: Thực hành tháo lắp, kiểm tra các hệ thống trên ô tô	CLO1, CLO2, CLO3. CLO4, CLO5				**160**	**80**
Tổng cộng					**180**	**90**

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
	CĐR về kiến thức		
1	CLO1	Vận dụng các kiến thức về kết ô tô để phân tích kết cấu của chi tiết, cụm chi tiết trên ô tô	PLO4
	CĐR về kỹ năng		
2	CLO2	Sử dụng công cụ tháo lắp đề tháo lắp các kế cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO6
3	CLO3	Xác định trạng thái kỹ thuật các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO10
	CĐR về mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
4	CLO4	Xác định quy trình tháo lắp các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO12
5	CLO5	Lập kế hoạch làm việc theo nhóm, phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm trong quá trình thực hành theo các quy định về quy trình tháo lắp, kiểm tra, an toàn lao động, nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp	PLO13

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

Bài hướng dẫn trực tiếp và tài liệu sửa chữa của cơ sở doanh nghiệp

7.2. Tài liệu tham khảo:

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	Số giờ	Hướng dẫn của cơ sở thực tập	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
(1)		(2)	(3)	(4)
Bài 1: Hệ thống tổ chức, các nội quy, quy định của	**10**	- Phổ biến về hệ thông quản lý, chức năng của bộ phận tại cơ sở - Phổ biến nội quy, quy định	- Lắng nghe, đặt câu hỏi	CLO5

cơ sở doanh nghiệp		của cơ sở - Phổ biến nội quy, quy định về sử dụng trang thiết bị tại cơ sở thực tập - Hướng dẫn sinh viên gặp gỡ các bộ phận - Kiểm tra, đánh giá sinh viên	- Thực hiện gặp gỡ các bộ phận dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn - Viết báo cáo thực tập	
Bài 2: Các quy trình tháo lắp, kiểm tra các hệ thống trên ô tô	**10**	- Phổ biến về quy tháo lắp các hệ thống trên ô tô - Phổ biến quy trình kiểm tra các hệ thống trên ô tô - Hướng dẫn sinh viên thực hiện quy trình bảo tháo lắp các hệ thống trên ô tô - Hướng dẫn sinh viên thực hiện quy trình kiểm tra các hệ thống trên ô tô -Kiểm tra, đánh giá sinh viên	- Lắng nghe, đặt câu hỏi - Thực hiện quy trình bảo dưỡng các cấp - Thực hiện quy trình sửa chữa - Viết báo cáo thực tập	CLO1, CLO5
Bài 3: Thực hành tháo lắp, kiểm tra các hệ thống trên ô tô	**160**	- Thực hiện tháo lắp các hệ thống trên ô tô - Thực hiện kiểm tra các hệ thống trên ô tô - Giao nhiệm vụ cho sinh viên - Quan sát, kiểm tra, đánh giá	- Quan sát, đặt câu hỏi - Quan sát đặt câu hỏi - Nhận nhiệm vụ, thực hiện tháo lắp các hệ thống trên ô tô - Nhận nhiệm vụ,	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5

		sinh viên	thực hiện kiểm tra các hệ thống trên ô tô - Báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá, bảo dưỡng, sửa chữa - Viết báo cáo thực tập	

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
18. Giao bài tập, tình huống	CLO1; CLO5
19. Nghiên cứu tính huống	CLO1, CLO3, CLO4
20. Giải thích cụ thể	CLO3, CLO4
21. Làm việc nhóm	CLO5
22. Thực hành	CLO2, CLO3, CLO4

9.3. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian đi thực tập không ít hơn 70% tổng số giờ của HP - Thực hiện làm việc cơ sở thực tập	Toàn bộ thời gian	*	CLO4; CLO5	

			- Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập trên lớp		0,5		40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Thực hành	- Kỹ năng kiểm tra, đánh giá - Kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa - Thực hiện nội quy, an toàn vệ sinh công nghiệp - Thái độ nghiêm túc tham gia thực tập	Toàn bộ thời gian	0,5	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Báo cáo thực tập	- Phương pháp trình bày khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: đảm bảo được yêu cầu - Nộp đúng thời hạn - Không vi phạm vấn đề sao chép	Kết thúc thời gian thực tập	1	CLO1; CLO3; CLO4	60%

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Phạm Văn Trọng	Thạc sĩ	
2	Lưu Tuấn Hải	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

85

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC TẬP CÔNG NGHỆ BẢO DƯỠNG SỬA CHỮA Ô TÔ

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thực tập công nghệ bảo dưỡng sửa chữa ô tô

- Mã học phần: 191023027

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Lữu Tuấn Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Xưởng thực hành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ sở 2 (Từ Sơn)

Điện thoại, email: 0977685356 Email: Luuhaiauto@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2:

Họ và tên: Phạm Văn Trọng

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Xưởng thực hành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ sở 2 (Từ Sơn)

Điện thoại, email: ĐT: 0967943402 Email: Trong.sk.96.12@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Học phần học trước: Công nghệ bảo dưỡng sửa chữa ô tô

Học phần tiên quyết: Không

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	:	tiết
- Làm bài tập trên lớp	:	tiết
- Thảo luận	:	
- Thực hành, thực tập	: 180	giờ
- Hoạt động nhóm	:	
- Tự học	: 90	giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Có kiến thức về kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô; Kỹ năng sử dụng các thiết bị chẩn đoán để kiểm tra, đánh giá các hệ thống trên ô tô; Kỹ năng sửa chữa, bảo dưỡng các hệ thống trên ô tô; Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm theo các nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu**
G1	Khả năng áp dụng kiến thức của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô để kiểm tra, chẩn đoán các hệ thống trên ô tô
G2	Kỹ năng vận hành các thiết bị chẩn đoán, công cụ tháo lắp để sửa chữa ô tô
G3	Kỹ năng phân tích, đánh giá trạng thái của các hệ thống trên ô tô
G4	Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm tuân thủ theo quy định của cơ sở doanh nghiệp

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	**Trình độ nhận thực theo thang Bloom**	**Mô tả chuẩn đầu ra**
Về kiến thức		
CLO1	Mức 3	Vận dụng các kiến thức về kết ô tô để phân tích, đánh giá các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
Về kỹ năng		
CLO2	Mức 3	Sử dụng công cụ tháo lắp, thiết bị chẩn đoán để kiểm tra, sửa chữa các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
CLO3	Mức 2	Xác định trạng thái kỹ thuật các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
Về tự chủ và trách nhiệm		
CLO4	Mức 2	Đưa ra phương án, giải pháp sửa chữa các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô
CLO5	Mức 2	Lập kế hoạch làm việc theo nhóm, phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm trong quá trình thực hành theo các quy định về quy trình tháo lắp, kiểm tra, an toàn lao động, nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị trên ô tô, sử dụng các thiết bị kiểm tra, công cụ tháo lắp; kỹ năng về tháo lắp, kiểm tra, đánh giá sửa chữa các hệ thống trên ô tô trong môi trường doanh nghiệp. Đối tượng bảo dưỡng sửa chữa là các hệ thống động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo và các hệ thống điện- điện tử trên xe ô tô.

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có khả năng chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên xe ô tô. Từ đó giúp sinh viên tiếp cận gần hơn với quy định, quy trình làm việc tại cơ sở doanh nghiệp, giúp sinh viên định hướng công việc sau khi ra trường.

Giáo viên giảng dạy học phần phải có kiến thức chuyên sâu về các hệ thống trên ô tô, thành thạo các kỹ năng về bảo dưỡng sửa chữa.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (giờ)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bài 1: Hệ thống tổ chức, các nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp	CLO5				**10**	**5**
Bài 2: Các quy trình bảo dưỡng các cấp tại cơ sở thực tập	CLO4; CLO5				**10**	**5**
Bài 3: Bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5				**160**	**80**
Tổng cộng					**180**	**90**

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình

đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
	CĐR về kiến thức		
1	CLO 1	Vận dụng các kiến thức về kết ô tô để phân tích, đánh giá các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO4
	CĐR về kỹ năng		
2	CLO2	Sử dụng công cụ tháo lắp, thiết bị chẩn đoán để kiểm tra, sửa chữa các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO6
3	CLO3	Xác định trạng thái kỹ thuật các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO10
	CĐR về mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
4	CLO4	Đưa ra phương án, giải pháp sửa chữa các kết cấu, cụm kết cấu trên ô tô	PLO12
5	CLO5	Lập kế hoạch làm việc theo nhóm, phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm trong quá trình thực hành theo các quy định về quy trình tháo lắp, kiểm tra, an toàn lao động, nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp	PLO13

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

Bài hướng dẫn trực tiếp và tài liệu sửa chữa của cơ sở doanh nghiệp

7.2. Tài liệu tham khảo:

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	Số giờ	Hướng dẫn của cơ sở thực tập	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
(1)		(2)	(3)	(4)
Bài 1: Hệ thống tổ chức, các nội quy, quy định của cơ sở doanh nghiệp	**10**	- Phổ biến về hệ thông quản lý, chức năng của bộ phận tại cơ sở - Phổ biến nội quy, quy định của cơ sở - Phổ biến nội quy, quy định về sử dụng trang thiết bị tại cơ sở thực tập	- Lắng nghe, đặt câu hỏi	CLO5

		- Hướng dẫn sinh viên gặp gỡ các bộ phận - Kiểm tra, đánh giá sinh viên	- Thực hiện gặp gỡ các bộ phận dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn - Viết báo cáo thực tập	
Bài 2: Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các cấp tại cơ sở thực tập	**10**	- Phổ biến về quy trình bảo dưỡng các cấp - Phổ biến quy trình sửa chữa - Hướng dẫn sinh viên thực hiện quy trình bảo dưỡng các cấp - Hướng dẫn sinh viên thực hiện quy trình sửa chữa -Kiểm tra, đánh giá sinh viên	- Lắng nghe, đặt câu hỏi - Thực hiện quy trình bảo dưỡng các cấp - Thực hiện quy trình sửa chữa - Viết báo cáo thực tập	CLO1, CLO5
Bài 3: Bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô	**160**	- Thực hiện kiểm tra đánh giá các tình trạng các hệ thống trên ô tô - Thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô - Giao nhiệm vụ cho sinh viên - Quan sát, kiểm tra, đánh giá sinh viên	- Quan sát, đặt câu hỏi - Quan sát đặt câu hỏi - Nhận nhiệm vụ, thực hiện kiểm tra, đánh giá các hệ thống trên ô tô - Nhận nhiệm vụ, thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống trên ô tô - Báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá, bảo dưỡng, sửa chữa - Viết báo cáo thực tập	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
Giao bài tập, tình huống	CLO1; CLO5
Nghiên cứu tính huống	CLO1, CLO3, CLO4
Giải thích cụ thể	CLO3, CLO4
Làm việc nhóm	CLO5
Thực hành	CLO2, CLO3, CLO4

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian đi thực tập không ít hơn 70% tổng số giờ của HP - Thực hiện làm việc cơ sở thựuc tập - Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập trên lớp	Toàn bộ thời gian	* 0.5	CLO5	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Thực hành	- Kỹ năng kiểm tra, đánh giá - Kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa - Thực hiện nội quy, an toàn vệ	Toàn bộ thời gian	0.5	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5	

			sinh công nghiệp - Thái độ nghiêm túc tham gia thực tập				
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Báo cáo thực tập	- Phương pháp trình bày khoa học, đẹp theo qui định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: đảm bảo được yêu cầu - Nộp đúng thời hạn - Không vi phạm vấn đề sao chép	Kết thúc thời gian thực tập	1	CLO1; CLO3; CLO4	60%

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Lưu Tuấn Hải	Thạc sĩ	
2	Phạm Văn Trọng	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

V
86

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

1) Thông tin chung về học phần

***1.1.* Tên học phần: Thực Tập Tốt Nghiệp**

Mã học phần: *191024998*

1.2. Số tín chỉ: *04*

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Phạm Hữu Nam

Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS

Địa điểm làm việc: Khoa CĐT và Ô tô – Bộ môn CNKT Ô tô B528

Điện thoại, email: 0934561948

Hướng nghiên cứu chính:

Giảng viên 2:

Họ và tên:

Chức danh, học hàm, học vị:

Địa điểm làm việc:

Điện thoại, email:

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: *bắt buộc*

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Học phần tiên quyết: Không

Học phần học trước: Không

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	:
- Làm bài tập trên lớp	:
- Thảo luận	:
- Thực hành, thực tập (Cơ sở thực tập)	: 25 ngày/5 tuần
- Hoạt động nhóm	:
- Tự học	: 25 giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức thực tế tại cơ sở hoạt động trong lĩnh vực ô tô.

Các công việc cụ thể của kỹ sư ô tô trong các nhà máy, xí nghiệp ô tô. có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.

2.2 Mục tiêu cụ thể của học phần

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu**
G1	Có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện, chuyên sâu của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, các lĩnh vực bảo dưỡng, sửa chữa, đăng kiểm, dây chuyền sản xuất lắp ráp ô tô, phương pháp tính toán kiểm tra, thiết kế các cụm chi tiết ô tô.
G2	Có kỹ năng thực hiện nghề nghiệp của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô; Kỹ năng nhận thức liên quan đến phản biện, phân tích, tổng hợp trong lĩnh vực biên, phiên dịch
G3	Có khả năng ngoại ngữ và công nghệ thông tin áp dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề về tính toán, mô phỏng các cơ cấu hệ thống trên ô tô
G4	Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm nhằm giải quyết những vấn đề liên quan đến các tính toán, khai thác sử dụng ô tô. Chịu trách nhiệm cá nhân trước nhóm và trước kết quả nghiên cứu của bản thân.

3. Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	**Trình độ nhận thực theo thang Bloom**	**Mô tả chuẩn đầu ra**
		Về kiến thức
CLO1	2	Sử dụng được các công cụ và trang thiết bị chuyên dụng hiện đại để khai thác và thực hiện các quy trình kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định ô tô, lắp ráp các cụm và tổng thành ô tô
		Về kỹ năng
CLO2	2	Có kỹ năng vận hành các trang thiết bị chẩn đoán bảo dưỡng, sửa chữa và tháo lắp ô tô.
CLO3	2	Giải quyết được các vấn đề trong khai thác, kiểm tra, vận hành các hệ thống trên ô tô tại các doanh nghiệp ô tô.
CLO4	2	Đưa ra được các giải pháp thay thế nhằm cải tiến các vấn đề trong ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.
CLO5	2	Nghiệm thu, đánh giá được kết quả công việc của nhóm, các nhân trong lĩnh vực ô tô
CLO6	2	Sử dụng được các phần mềm trong việc khai thác, phân tích đánh giá các vấn đề trong cacsdoanh nghiệp ô tô

		Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm
CLO7	2	Chịu trách nhiệm về kết quả công việc được giao, có khả năng ra hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ trong ngành nghệ kỹ thuật ô tô
CLO8	2	Lập kế hoạch và thực hiện được kế hoạch, làm việc độc lập và làm việc nhóm trong lĩnh vực công nghệ ô tô
CLO9	2	Phân công, điều phối công việc để cải thiện hiệu quả công việc trong lĩnh vực công nghệ ô tô

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này là cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các công việc của kỹ sư ô tô từ thực hành tháo lắp, kiểm tra, đo kiểm các chi tiết, vận hành ôtô, hình thành được những kỹ năng thao tác thành thạo, chuẩn xác, đúng tiêu chuẩn đến các công việc của cố vấn dịch vụ trong khi làm việc tại doanh nghiệp. Sinh viên tự lập kế hoạch để giải quyết một vấn đề kỹ thuật cụ thể trên ô tô tại cơ sở thực tập, từ đó giúp sinh viên nâng cao khả năng tự chủ, chịu trách nhiệm với các công việc của bản thân, khả năng giao tiếp, xử lý tình huống, tạo điều kiện cho quá trình làm việc sau khi tốt nghiệp. Yêu cầu đối với học phần cần có các cơ sở thực tập đầy đủ trang thiết bị hiện đại có quy mô lớn và cán bộ kỹ thuật lành nghề.

5. Nội dung chi tiết học phần và phân bổ thời gian:

Nội dung	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**					Thời gian sinh viên tự học (Giờ
	Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
	CĐR của học phần	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Bài 1: Tìm hiểu cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp kinh doanh, dịch vụ, xí nghiệp sửa chữa ô tô.	CLO1; CLO7; CLO8; CLO9				**2 buổi**	**2**
Bài 2: Phân tích các công việc của kỹ sư công nghệ kỹ thuật ô tô	CLO7; CLO8; CLO9				**5 buổi**	**5**

trong các doanh nghiệp liên quan đến ngành ô tô.						
Bài 3: Tìm hiểu về khai thác, kiểm nghiệm, vận hành một vấn đề kỹ thuật của các cụm, hệ thống trên ô tô.	CLO1; CLO7; CLO8; CLO9				**15 buổi**	**8**
Bài 4: Đưa ra đánh giá và phương án cải tiến các vấn đề tồn tại vấn đề khai thác và vận hành tại cơ sở thực tập	CLO2; CLO3; CLO4; CLO5; CLO6				**3 buổi**	**5**
Tổng					**25**	**25**

6. Xây dựng ma trận chuẩn đầu ra của học phần

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	**Chuẩn đầu ra học phần**		**Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT**
	Chuẩn đầu ra về kiến thức		
1	CLO1	Sử dụng được các công cụ và trang thiết bị chuyên dụng hiện đại để khai thác và thực hiện các quy trình kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định ô tô, lắp ráp các cụm và tổng thành ô tô	PLO4
	Chuẩn đầu ra về kỹ năng		
2	CLO2	Có kỹ năng vận hành các trang thiết bị chẩn đoán bảo dưỡng, sửa chữa và tháo lắp ô tô.	PLO6
3	CLO3	Giải quyết được các vấn đề trong khai thác, kiểm tra, vận hành các hệ thống trên ô tô tại các doanh nghiệp ô tô.	PLO7
4	CLO4	Đưa ra được các giải pháp thay thế nhằm cải tiến các vấn đề trong ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.	PLO9
5	CLO5	Nghiệm thu, đánh giá được kết quả công việc của nhóm, các nhân trong lĩnh vực ô tô	PLO10
6	CLO6	Sử dụng được các phần mềm trong việc khai thác, phân tích đánh giá các vấn đề trong các doanh nghiệp ô tô	PLO11

	Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
7	CLO7	Chịu trách nhiệm về kết quả công việc được giao, có khả năng ra hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ trong ngành nghệ kỹ thuật ô tô	PLO12
8	CLO8	Lập kế hoạch và thực hiện được kế hoạch, làm việc độc lập và làm việc nhóm trong lĩnh vực công nghệ ô tô	PLO13
9	CLO9	Phân công, điều phối công việc để cải thiện hiệu quả công việc trong lĩnh vực công nghệ ô tô	PLO14

7. Tài liệu giảng dạy và học tập:

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Bộ môn CNKTOTO, *Đề cương thực tập tốt nghiệp,* Khoa Cơ điện tử và ô tô, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

[2]. Nội quy, quy định, các tài liệu hướng dẫn đào tạo của cơ sở thực tập.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Các tài liệu thông số kỹ thuật, tài liệu sửa chữa ô tô, tài liệu hướng dẫn sử dụng trang thiết bị của xưởng thực tập.

8. Hướng dẫn giảng viên và yêu cầu đối với sinh viên:

Nội dung	**Số buổi**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**CĐR học phần**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bài 1: Tìm hiểu cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp kinh doanh, dịch vụ, xí nghiệp sửa chữa ô tô.	3	Cung cấp cho sinh viên thông tin về doanh nghiệp, các quy định. Kiểm tra, giám sát các công việc được giao Chấm công hàng ngày cho sinh viên - Kiểm tra báo cáo	Tìm hiểu các nội dung theo yêu cầu. Đưa ra các đánh giá về cơ cấu tổ chức doanh nghiệp. Xác định loại hình của doanh nghiệp Tham gia thực tập đầy đủ - Viết báo cáo	CLO1; CLO7; CLO8; CLO9
Bài 2: Phân tích các	5	- Cung cấp cho	- Tìm hiểu các công	CLO7;

công việc của kỹ sư công nghệ kỹ thuật ô tô trong các doanh nghiệp liên quan đến ngành ô tô.		sinh viên tài liệu, giao nhiệm vụ tìm hiểu các công việc cụ thể của kỹ sư ô tô. - Kiểm tra kết quả báo cáo và chấm công hàng ngày	việc của kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô trong các cơ sở thực tập. - So sánh những điểm khác nhau giữa kỹ sư và thợ sửa chữa ô tô - Viết báo cáo	CLO8; CLO9
Bài 3: Tìm hiểu về khai thác, kiểm nghiệm, vận hành một vấn đề kỹ thuật của các cụm, hệ thống trên ô tô.	15	- Giao nhiệm vụ khai thác vận hành và đưa ra các giải pháp nhằm đánh giá, khắc phục các hư hỏng 1 cụm, hệ thống trên ô tô - Kiểm tra kết quả và chấm công hàng ngày	- Phân tích tìm hiểu, thực hành tháo, lắp, kiểm tra cụm hệ thống được giao. Xác định các quy trình thực hiện công việc - Báo cáo tiến độ và tham gia thực tập theo quy định	CLO1; CLO7; CLO8; CLO9
Bài 4: Đưa ra đánh giá và phương án cải tiến các vấn đề tồn tại vấn đề khai thác và vận hành tại cơ sở thực tập	2	-	- Đưa ra các tồn tại đối với việc khai thác bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành cụm, hệ thống được giao. - Đề xuất các phương án tăng hiệu quả của công việc. - Báo cáo kết quả thực tập	CLO2; CLO3; CLO4; CLO5; CLO6

9. Phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thực tập tại cơ sở thực tế	CLO1;CLO2
2. Làm việc nhóm	CLO3; CLO5

3. Thực hành	CLO3; CLO5

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động làm bài tập, ghi chép bài	Toàn bộ các tuần	0,5	CLO7; CLO8; CLO9	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 2	Hình thức Thực hành tại cơ sở	- Tác phong vệ sinh công nghiệp - Kỹ năng thực hành - Mức độ thành thạo	Các buổi thực tập	0,5	CLO2; CLO3; CLO4; CLO5; CLO6	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Báo cáo thực tập tốt nghiệp	Tự luận	- Trả lời đủ các nội dung yêu cầu của đề cương - Đảm bảo oàn thành các nhiệm vụ cơ sở giao và có xác nhận đánh giá của cơ sở	Sau khi thực tập xong theo lịch	1	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7; CLO8; CLO9	60%

9. Thông tin về tác giả biên soạn và phê duyệt:

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Phạm Hữu Nam	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

VI
87

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Đồ án tốt nghiệp

- Mã học phần: 19102A999

1.2. Số tín chỉ: 10

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Phạm Hữu Nam

Chức danh, học hàm, học vị: Chủ nhiệm bộ môn, PGS.TS

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email: ĐT: 0934561948 Email: namph1948@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Cơ điện tử ô tô

Giảng viên 2:

Họ và tên: Lưu Tuấn Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email: ĐT: 0977685356 Email: Luuhaiauto@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Tính toán thiết kế ô tô

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Hoàn thành tất cả các học phần trong chương trình theo điều kiện được nhận ĐATN

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết : 0 tiết
- Làm bài tập trên lớp : 0 tiết
- Thảo luận :
- Thực hành, thực tập : 0 tiết
- Hoạt động nhóm :

- Tự học : 250 giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Học phần cung cấp cho người học phẩm chất đạo đức, thái độ nghề nghiệp tốt; có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện, chuyên sâu về ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô; kỹ năng thực hành nghề nghiệp của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô; có kỹ năng nhận thức liên quan đến phản biện, phân tích, tổng hợp; có kỹ năng dẫn dắt và khởi nghiệp; kỹ năng giao tiếp ứng xử cần thiết để thực hiện các nhiệm vụ phức tạp; có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu**
G1	Có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện, chuyên sâu của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, các lĩnh vực bảo dưỡng, sửa chữa, đăng kiểm, dây chuyền sản xuất lắp ráp ô tô, phương pháp tính toán kiểm tra, thiết kế các cụm chi tiết ô tô.
G2	Có kỹ năng thực hiện nghề nghiệp của ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô; Kỹ năng nhận thức liên quan đến phản biện, phân tích, tổng hợp trong lĩnh vực biên, phiên dịch
G3	Có khả năng ngoại ngữ và công nghệ thông tin áp dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề về tính toán, mô phỏng các cơ cấu hệ thống trên ô tô
G4	Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm nhằm giải quyết những vấn đề liên quan đến các tính toán, khai thác sử dụng ô tô. Chịu trách nhiệm cá nhân trước nhóm và trước kết quả nghiên cứu của bản thân.

3) Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	**Trình độ nhận thực theo thang Bloom**	**Mô tả chuẩn đầu ra**
Về kiến thức		

CLO1	*Mức 3*	Xây dựng các công thức tính toán kiểm tra và thiết kế các cụm chi tiết, hệ thống của ô tô
CLO2	*Mức 2*	Lập kế hoạch, và thực hiện được các nhiệm vụ tốt nghiệp được giao theo đúng tiến độ
Về kỹ năng		
CLO3	*Mức 3*	Đánh giá các dữ liệu thu được trong các tính toán, khảo nghiệm ô tô và đề xuất các giải pháp kỹ thuật công nghệ hợp lý, hiệu quả
CLO4	*Mức 3*	Tham khảo tài liệu về ô tô bằng tiếng nước ngoài của các hãng ô tô
CLO5	*Mức 2*	Xây dựng được phương án và tổ chức công việc tại xưởng để chế tạo mô hình các cụm, hệ thống trên ô tô.
CLO6	*Mức 3*	Đưa ra các giải pháp thay thế đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của nhiệm vụ được giao
CLO7	*Mức 3*	Vận hành, đánh giá và hướng dẫn được những cụm, hệ thống trên ô tô
CLO8	*Mức 3*	Sử dụng được các phần mềm chuyên dụng cho việc tính toán, mô phỏng.
Về tự chủ và trách nhiệm		
CLO9	*Mức 2*	Đưa ra được những phương án và bảo vệ được quan điểm các nhân về phương án của cá nhân trong việc tính toán, xây dựng và thực hiện các vấn đề của ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.
CLO10	*Mức 2*	Chịu trách nhiệm đối với nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao. Có tinh thần học hỏi vươn lên.
CLO11	*Mức 2*	Có khả năng lập kế hoạch, điều phối quản lý các nguồn lực, đánh giá, phân tích được chất lượng công việc và cải thiện hiệu quả lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Đồ án tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô cung cấp cho người

học những kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành, đạo đức nghề nghiệp và sựu trải nghiệm những vấn đề thực tiễn tại các cơ sở sản xuất lắp ráp, sửa chữa bảo dưỡng ô tô. Cung cấp kiến thức về phân tích quy trình tính toán, thiết kế, kiểm nghiệm các cụm chi tiết, hệ thống hoặc quy trình vận hành khai thác trang thiết bị trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô. Qua đó, người học có thể rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, cách giải quyết vấn đề một cách độc lập, sáng tạo trong học tập, nghiên cứu đối với kỹ sư tương lai.

Yêu cầu đối với giảng viên hướng dẫn đồ án tốt nghiệp cần có trình độ thạc sỹ trở lên, có thời gian tham gia giảng dạy các học phần chuyên ngành ≥ 5 năm.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nội dung 1. Tổng quan về đề tài nghiên cứu	CLO1; CLO2; CLO7; CLO9; CLO10; CLO11	**8**				60
Nội dung 2. Tính toán, mô phỏng, phân tích xử lý số liệu đề tài nghiên cứu.	CLO1; CLO3; CLO4; CLO8; CLO9; CLO10	**12**				60
Nội dung 3. Xây dựng các bản vẽ, quy trình, trong hoạt	CLO3; CLO4; CLO5;	**15**				60

động sản xuất thực tế của đề tài nghiên cứu.	CLO6; CLO7; CLO11					
Nội dung 4. Xây dựng phương án, thiết kế, chế tạo sản phẩm của đề tài nghiên cứu.	CLO5; CLO6; CLO7; CLO8; CLO9; CLO10; CLO11	**15**				70
Tổng cộng		**50**				**250**

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	**Chuẩn đầu ra học phần (CLO)**		**Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT**
Chuẩn đầu ra về kiến thức			
1	CLO1	Xây dựng các công thức tính toán kiểm tra và thiết kế các cụm chi tiết, hệ thống của ô tô	PLO4
2	CLO2	Lập kế hoạch, và thực hiện được các nhiệm vụ tốt nghiệp được giao theo đúng tiến độ	PLO5
Chuẩn đầu ra về kỹ năng			
3	CLO3	Đánh giá các dữ liệu thu được trong các tính toán, khảo nghiệm ô tô và đề xuất các giải pháp kỹ thuật công nghệ hợp lý, hiệu quả	PLO6
4	CLO4	Tham khảo tài liệu về ô tô bằng tiếng nước ngoài của các hãng ô tô	PLO7
5	CLO5	Xây dựng được phương án và tổ chức công việc tại xưởng để chế tạo mô hình các cụm, hệ thống trên ô tô.	PLO8
6	CLO6	Đưa ra các giải pháp thay thế đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của nhiệm vụ được giao	PLO9
7	CLO7	Vận hành, đánh giá và hướng dẫn được những	PLO10

		cụm, hệ thống trên ô tô	
8	CLO8	Sử dụng được các phần mềm chuyên dụng cho việc tính toán, mô phỏng.	PLO11
Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp			
9	CLO9	Đưa ra được những phương án và bảo vệ được quan điểm các nhân về phương án của cá nhân trong việc tính toán, xây dựng và thực hiện các vấn đề của ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.	PLO12
10	CLO10	Chịu trách nhiệm đối với nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao. Có tinh thần học hỏi vươn lên.	PLO13
11	CLO11	Có khả năng lập kế hoạch, điều phối quản lý các nguồn lực, đánh giá, phân tích được chất lượng công việc và cải thiện hiệu quả lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô	PLO14

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Bộ môn CNKT ô tô (2021), *Hướng dẫn trình bày đồ án tốt nghiệp*, Khoa Cơ điện tử và Ô tô, Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Khắc Trai, Nguyễn Trọng Hoan, Hồ Hữu Hải, Phạm Huy Hường, Trịnh Minh Hoàng (2020), *Kết cấu ô tô,* Nxb Bách Khoa Hà Nội

[2]. Trương Minh Chấp, Dương Đình Khuyến, Nguyễn Khắc Trai (1998), *Thiết kế và tính toán ô tô*, Nxb Hà Nội

[3]. Robert H. Bishop (Bản dịch Trần Tuấn Anh) (2006), *Cơ điện tử tập 1 và 2,* NXB Đại học quốc gia

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**CĐR học phần**
(1)		(2)	(3)	(4)
Nội dung 1. Tổng quan về đề tài nghiên cứu				
Chương I: Phân tích các yêu cầu, điều kiện làm việc	8	- Giao nhiệm vụ thiết kế cho sinh viên (theo từng cá nhân hoặc nhóm sinh viên)	- Nhận nhiệm vụ thiết kế; tìm hiểu nhiệm vụ. - Trả lời các câu	CLO1; CLO2; CLO7; CLO9;

của đề tài I.1. Nhiệm vụ, yêu cầu phân loại I.2. Đặc điểm kêt cấu, nguyên lý hoạt động I.3. Giới thiệu kết cấu, hoạt động của cụm, cơ cấu , hệ thống của đề tài trên ô tô cụ thể		- Phân tích, hỏi đáp, hướng dẫn sinh viên tìm hiểu nhiệm vụ được giao; - Đọc duyệt, kiểm tra tiến độ công việc	hỏi gợi ý của GVHD; thảo luận nhóm cùng các sinh viên có hướng đề tài tương tự - Báo cáo tiến độ	CLO10; CLO11
Nội dung 2. Tính toán, mô phỏng, phân tích xử lý số liệu đề tài nghiên cứu.				
Chương II. Xây dựng mô hình toán học, tính toán kiểm nghiệm bền II.1 Sơ đồ tính toán và tải trọng tính toán II.2. Tính toán kiểm tra bền trạng thái làm việc II.3 Tính toán kiểm tra bền các chi tiết điển hình của đề tài	12	- Giao nhiệm vụ xác định thông số của cụm, hệ thống trên ô tô cụ thể - Phân tích, hỏi đáp, hướng dẫn sinh viên cách phân tích các phương án lựa chọn mô hình toán học mô phỏng sự hoạt động của hệ cơ học; xây dựng mô hình toán học; mô phỏng số và xác định các thông số vào/ra của cơ hệ. Đọc duyệt, kiểm tra tiến độ công việc	- Đo các thông số, vẽ các bản vẽ phác về kết cấu, chi tiết của đề tài trên kết cấu thật của ô tô. - Trả lời các câu hỏi gợi ý của GVHD; thảo luận nhóm cùng các sinh viên có hướng đề tài tương tự - Viết thuyết minh tính toán, lập bản vẽ theo tiến độ giao trong tờ nhiệm vụ	CLO1; CLO3; CLO4; CLO8; CLO9; CLO10

			Báo cáo tiến độ	
Nội dung 3. Xây dựng các bản vẽ, quy trình, trong hoạt động sản xuất thực tế của đề tài nghiên cứu.				
Chương III. Kiểm tra, bảo dưỡng điều chỉnh các cụm, hệ thống trên ô tô. III.1. Phân tích hư hỏng và nguyên nhân III.2. Quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và điều chỉnh	15	- Kiểm tra tiến độ theo định kỳ, hướng dẫn sinh viên chỉnh sửa. - Đặt câu hỏi vấn đáp kiểm tra các nội dung sinh viên tìm hiểu để đánh giá kết quả nghiên cứu của sinh viên Đọc duyệt, kiểm tra tiến độ công việc	- Tìm các tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa của các cụm, hệ thống trên ô tô các hãng. - Phân tích hư hỏng và xây dựng quy trình tháo, lắp, kiểm tra, điều chỉnh Báo cáo tiến độ	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7; CLO11
Nội dung 4. Xây dựng phương án, thiết kế, chế tạo sản phẩm của đề tài nghiên cứu.				
Chương IV: Xây dựng mô hình của đề tài. IV.1. Mục tiêu của mô hình	15	- Hướng dẫn sinh viên xác định đúng mục tiêu và chọn phương án thiết	- Xác định mục tiêu của mô hình, đưa ra các	CLO5; CLO6; CLO7; CLO8; CLO9; CLO10;

IV. 2. Các phương án thiết kế IV.3. Chế tạo, lắp đặt mô hình IV.4. Vận hành chạy thử, đánh giá kết quả		kế. - Hướng dẫn sinh viên thực hiện chế tạo mô hình. Yêu cầu về độ bền, chắc chắn, thẩm mỹ đối với mô hình - Kiểm tra khả năng vận hành của mô hình - Đọc duyệt, kiểm tra tiến độ công việc. Yêu cầu chỉnh sửa nếu chưa đạt yêu cầu.	phương án thiết kế. - Chế tạo và lắp đặt các cụm để hoàn thành mô hình. - Vận hành chạy thử mô hình. - Đánh giá kết quả của mô hình theo mục tiêu, báo cáo kết quả theo tiến độ.	CLO11
Sản phẩm yêu cầu của đồ án tốt nghiệp		- Thuyết minh đề tài (trên 60 trang) - Các bản vẽ kết cấu, bản vẽ sơ đồ, bản vẽ chi tiết (A0) - Mô hình các cụm, hệ thống của đề tài		

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	**Đáp ứng CĐR của học phần**
4. Hỏi đáp	CLO1; CLO2; CLO19; CLO10; CLO11
5. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1; CLO3; CLO4; CLO8; CLO9; CLO10
6. Tự nghiên cứu	CLO1;
7. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO4; CLO7; CLO8
8. Làm việc nhóm	CLO5; CLO6; CLO7; CLO8; CLO9; CLO10; CLO11
9. Đi thực tế	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO9; CLO10;

	CLO11

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QỦA HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá của GVHD	A1. Điểm hướng dẫn	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Gặp GVHD thông qua đồ án theo quy định - Hoàn thành các nội dung, nhiệm vụ được giao. - Đầy đủ thuyết minh, bản vẽ, mô hình của đề tài	Toàn bộ các tuần	0,5	CLO1; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7; CLO8; CLO9; CLO10; CLO11	30%
A2. Đánh giá của GVPB	A2. Điểm phản biện	Hình thức đánh giá báo cáo	- Nhận xét thông qua bản thuyết minh, bản vẽ báo cáo của đề tài	Sau khi có QĐ và nhận báo cáo	0,5	CLO1; CLO3; CLO4; CLO8; CLO9; CLO10	20%
A3. Đánh giá của HĐBV	A3. Điểm bảo vệ hội	Tự luận	- Mức độ hoàn thành câu hỏi của đề thi - Thái độ nghiêm	Sau khi có QĐ thành lập hội	1	CLO1; CLO2; CLO5; CLO7;	50%

	đồng		túc tham gia kỳ thi	đồng		CLO8; CLO9; CLO10; CLO11	

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Phạm Hữu Nam	PGS.TS	
2	Lưu Tuấn Hải	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến

88

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LÝ THUYẾT VẬN HÀNH Ô TÔ

1) Thông tin chung về học phần

***1.1.* Tên học phần: Lý thuyết vận hành ô tô**

Mã học phần: 191023063

1.2. Số tín chỉ: *03*

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: ThS. Lê Hoàng Long

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên cơ hữu.

Nơi làm việc: Khoa Cơ điện tử và Ô tô, Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Điện thoại, email: 0916633399, hoanglongrs@live.com

Hướng nghiên cứu chính: Cơ điện tử Ô tô

Giảng viên 2:

Họ và tên:

Chức danh, học hàm, học vị:

Địa điểm làm việc:

Điện thoại, email:

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: bắt buộc thay thế cho đồ án tốt nghiệp

1.6. Điều kiện tiên quyết: Trước khi học học phần này, người học phải đảm bảo các yêu cầu để nhận đồ án tốt nghiệp/học các học phần thay thế theo quy định. **1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:**

- Nghe giảng lý thuyết	: 42 tiết
- Làm bài tập trên lớp	: 08 tiết
- Thảo luận	:
- Thực hành, thực tập (phòng thực hành Cơ điện tử Ô tô)	: 04 tiết
- Hoạt động nhóm	:
- Tự học	: 102 giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Học phần cung cấp cho người khả năng phân tích, đánh giá các tính năng vận hành của ô tô trên cơ sở mô phỏng tính toán lý thuyết và đo kiểm tra trong thực tế đối với một ô tô cụ thể. Cung cấp cho người học những kỹ năng tin học và ngoại ngữ để giải quyết

những vấn đề đối với vận hành ô tô. Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến vận hành ô tô.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu
G1	Có khả năng vận dụng các kiến thức cơ bản về toán, khoa học tự nhiên vào việc giải quyết các vấn đề về cơ sở lý thuyết tính năng vận hành của ô tô
G2	Khả năng sử dụng kiến thức chuyên ngành công nghệ kỹ thuật Ô tô để mô phỏng tính toán và đánh giá khả năng vận hành của ô tô.
G3	Có đủ năng lực ngoại ngữ đáp ứng nhu cầu nghiên cứu trong công việc thuộc ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Có khả năng vận dụng các phần mềm mô phỏng để mô phỏng tính toán và đánh giá khả năng vận hành của ô tô
G4	Có khả năng làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi nhằm giải quyết những vấn đề phức tạp của lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô

3. Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	Trình độ nhận thức theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
		Về kiến thức
CLO1	3	Phân tích được các tính năng động lực học, tính năng an toàn khi vận hành ô tô.
CLO2	3	Sử dụng được các phần mềm máy tính để tính toán các tính năng khi vận hành ô tô.
		Về kỹ năng
CLO3	2	Đo được các thông số cần thiết để tính toán các tính năng vận hành của ô tô
CLO4	2	Khai thác được các tài liệu chuyên ngành về lý thuyết vận hành ô tô bằng tiếng nước ngoài
CLO5	2	Áp dụng được tính toán mô phỏng lý thuyết đối với quá trình

		vận hành ô tô trên đường.
CLO6	2	Sử dụng được các phần mềm máy tính vào việc tính toán mô phỏng các tính năng khi vận hành ô tô
		Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm
CLO7	2	Đánh giá được các tính năng vận hành ô tô, đưa ra các khuyến cáo khi sử dụng đối với xe cụ thể đảm bảo an toàn.

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần áp dụng đối với sinh viên thi tốt nghiệp. Cung cấp kiến thức về các tính năng vận hành của ô tô. Phân tích cơ sở lý thuyết về các tính năng động lực học, tính năng an toàn chuyển động như tính ổn định, tính dẫn hướng, tính cơ động của ô tô khi vận hành.

Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên có khả năng sử dụng các phần mềm máy tính để giải các bài toán về tính năng khi vận hành của ô tô. Trên cơ sở đó đưa ra những đánh giá nhận xét khuyến cáo cho người sử dụng khi vận hành ô tô.

Đề học được học phần này cần có phòng thực hành, các trang thiết bị như ô tô, thiết bị đo. Cần có máy tính cấu hình đủ để chạy các phần mềm mô phỏng.

4. Nội dung chi tiết học phần và phân bổ thời gian:

Nội dung	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**					Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
	Thời lượng giảng dạy (Tiết)					
	CĐR của học phần	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Khái niệm các tính năng vận hành của ô tô	CLO1, CLO2	**5**				**10**
1.1. Khái niệm và ý nghĩa các tính năng vận hành của ô tô		02				
1.2. Phân loại các tính năng vận hành của ô tô		03				

Bài tập			02			
Chương 2: Tính năng động lực của ô tô	CLO1, CLO2, CLO7	**10**				**20**
2.1 Tính năng kéo		05				
2.2 Tính năng phanh		05				
Bài tập			02			
Chương 3: Tính năng an toàn chuyển động	CLO1, CLO2, CLO7	**15**				**30**
3.1 Tính ổn định		03				
3.2 Tính dẫn hướng		03				
3.3 Tính cơ động		03				
3.4 Tính năng thông qua		03				
3.5 Tính êm dịu chuyển động		03				
Bài tập			02			
Chương 4: Các tính năng vận hành tĩnh	CLO1, CLO2, CLO7	**12**				**14**
4.1 Khả năng vận chuyển		03				
4.2 Độ bền		03				
4.3 Độ bền lâu		03				
4.4 Mức độ phức tạp trong bảo dưỡng, sửa chữa.		03				
Bài tập			02			
Thực hành	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7				04	02
Tổng		**42**	**08**		**04**	**102**

6. Xây dựng ma trận chuẩn đầu ra của học phần

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT
	Chuẩn đầu ra về kiến thức		
1	CLO1	Phân tích được các tính năng động lực học, tính năng an toàn khi vận hành ô tô.	PLO4
	CLO2	Sử dụng được các phần mềm máy tính để tính toán các tính năng khi vận hành ô tô.	PLO4
	Chuẩn đầu ra về kỹ năng		
2	CLO3	Đo được các thông số cần thiết để tính toán các tính năng vận hành của ô tô	PLO6
3	CLO4	Khai thác được các tài liệu chuyên ngành về lý thuyết vận hành ô tô bằng tiếng nước ngoài	PLO7
4	CLO5	Áp dụng được tính toán mô phỏng lý thuyết đối với quá trình vận hành ô tô trên đường.	PLO9
5	CLO6	Sử dụng được các phần mềm máy tính vào việc tính toán mô phỏng các tính năng khi vận hành ô tô	PLO11
	Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
6	CLO7	Đánh giá được các tính năng vận hành ô tô, đưa ra các khuyến cáo khi sử dụng đối với xe cụ thể đảm bảo an toàn.	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy và học tập:

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Võ Văn Hường, Nguyễn Tiến Dũng, Tạ Tuấn Hưng (2021), *Giáo trình Lý thuyết ô tô hiện đại,* NXB Giáo dục.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[2]. Phạm văn Thoan, Lê Văn Anh, Trần Phúc Hòa, Nguyễn Thanh Quang (2017), *Lý thuyết ô tô,* NXB Khoa học và Kỹ thuật.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**CĐR học phần**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Chương 1. Khái niệm các tính năng vận hành của ô tô	**7**			CLO1; CLO2; CLO7
1.1. Khái niệm và ý nghĩa các tính năng vận hành của ô tô	2	- Phân tích khái niệm và ý nghĩa các tính năng vận hành ô tô. - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7
1.2. Phân loại các tính năng vận hành của ô tô Bài tập trên lớp Bài tập về nhà	3 2	- Thuyết trình phân loại các tính năng vận hành ô tô - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học - Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần - Giao bài tập trong tài liệu chính [2] Đọc tìm hiểu trước nội dung chương 2 trong tài liệu chính [1] - Giao nội dung đọc dịch tài liệu [4]	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép - Làm bài tập theo hướng dẫn - Làm bài tập chương 1 trong tài liệu chính [2] - Đọc trước chương 2 trong tài liệu chính [1] - Đọc, dịch bài liên quan trong tài liệu tham khảo [4]	CLO1; CLO2; CLO7
Chương 2: Tính năng động lực của ô tô	**12**			CLO1; CLO2; CLO7
2.1 Tính năng kéo	5	- Thuyết trình tính năng kéo, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép, làm bài tập, trả lời câu hỏi và tham gia vào bài giảng	CLO1; CLO2; CLO7

2.2 Tính năng phanh Bài tập trên lớp Bài tập về nhà	5 2	- Thuyết trình tính năng phanh, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học - Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần - Giao bài tập trong tài liệu chính [2] Đọc tìm hiểu trước nội dung chương 3 trong tài liệu chính [1] - Giao nội dung đọc dịch tài liệu [4]	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép - Làm bài tập theo yêu cầu và báo cáo kết quả - Làm bài tập chương 2 trong tài liệu chính [2] Đọc trước chương 3 trong tài liệu chính [1] Đọc, dịch bài liên quan trong tài liệu tham khảo [4]	CLO1; CLO2; CLO7
Chương 3: Tính năng an toàn chuyển động	**17**			CLO1; CLO2; CLO7
3.1 Tính ổn định	3	- Thuyết trình tính ổn định, vẽ sơ đồ tính toán, giải thích và xây dựng các công thức tính toán Đặt các câu hỏi liên hệ thực tế cho sinh viên trả lời.	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7
3.2 Tính dẫn hướng	3	- Thuyết trình tính dẫn hướng, vẽ sơ đồ tính toán, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7
3.3 Tính cơ động	3	- Thuyết trình tính cơ động, vẽ sơ đồ tính toán, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7

3.4 Tính năng thông qua	3	- Thuyết trình tính năng thông qua, vẽ sơ đồ tính toán, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7
3.5 Tính êm dịu chuyển động Bài tập trên lớp Bài tập về nhà	3 2	- Thuyết trình tính êm dịu chuyển động, vẽ sơ đồ tính toán, giải thích và xây dựng các công thức tính toán - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học - Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần - Giao bài tập trong tài liệu chính [2] Đọc tìm hiểu trước nội dung chương 4 trong tài liệu chính [1] - Giao nội dung đọc dịch tài liệu [4]	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép - Làm bài tập theo hướng dẫn - Làm bài tập chương 3 trong tài liệu chính [2] - Đọc trước chương 4 trong tài liệu chính [1] - Đọc, dịch bài liên quan trong tài liệu tham khảo [4]	CLO1; CLO2; CLO7
Kiểm tra tự luận lần 1		- Ra đề kiểm tra, thời gian làm bài. - Quan sát, duy trì kỷ luật phòng thi	- Làm bài kiểm tra - Nghiêm túc theo đúng quy định.	CLO1 CLO2
Chương 4: Các tính năng vận hành tĩnh	**14**			CLO1; CLO2; CLO7
4.1 Khả năng vận chuyển	3	- Phân tích khả năng vận chuyển của ô tô, phân tích độ bền và độ bền lâu. Đặt các câu hỏi cho sinh viên. Hướng dẫn làm bài tập.	- Lắng nghe, ghi chép, làm bài tập, trả lời câu hỏi và tham gia vào bài giảng	CLO1; CLO2; CLO7
4.2 Độ bền	3	- Phân tích, giảng giải về mức độ phức tạp trong bảo dưỡng sửa chữa và liên hệ với thực tế.	- Lắng nghe, ghi chép	CLO1; CLO2; CLO7

		- Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	
4.3 Độ bền lâu	3	- Phân tích, giảng giải về mức độ phức tạp trong bảo dưỡng sửa chữa và liên hệ với thực tế. - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi	CLO1; CLO2; CLO7
4.4 Mức độ phức tạp trong bảo dưỡng, sửa chữa. Bài tập:	3 2	- Phân tích, giảng giải về mức độ phức tạp trong bảo dưỡng sửa chữa và liên hệ với thực tế. - Đặt câu hỏi liên quan đến bài học - Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần - Giao bài tập trong tài liệu chính [2] Đọc tìm hiểu trước nội dung chương 4 trong tài liệu chính [1] - Giao nội dung đọc dịch tài liệu [4]	- Lắng nghe, ghi chép - Liên hệ áp dụng kiến thức để trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép Làm bài tập theo hướng dẫn - Làm bài tập chương 3 trong tài liệu chính [2] - Đọc trước chương 4 trong tài liệu chính [1] - Đọc, dịch bài liên quan trong tài liệu tham khảo [4]	CLO1; CLO2; CLO7
Kiểm tra tự luận lần 2		- Ra đề kiểm tra, thời gian làm bài. - Quan sát, duy trì kỷ luật phòng thi	- Làm bài kiểm tra - Nghiêm túc theo đúng quy định.	CLO1 CLO2
Kiểm tra lần 3		- Thu và chấm vở ghi, vở bài tập	- Nộp vở ghi, vở bài tập	CLO1 CLO2,
Bài thực hành: Sử dụng phần mềm Matlab tính toán, đánh giá 1 tính năng vận hành đo trên ô tô cụ thể - Kiểm tra lần 4	**4**	- Giao nhiệm vụ cho từng sinh viên nội dung thực hành - Hướng dẫn và đánh giá kết quả.	- Nhận nhiệm vụ, đo các thông số cần thiết, lập các mô hình tính toán và dùng các phần mềm chuyên dụng giải và đánh giá kết quả. - Viết báo cáo thực hành	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7

9. Phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	CLO1;CLO2
2. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1;CLO2
3. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1;CLO2
4. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO4
5. Làm việc nhóm	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7
6. Thực hành	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng không ít hơn 70% tổng số tiết của HP - Chấm vở ghi, vở làm bài tập (các bài tập trên lớp và giao về nhà) - Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập trên lớp	Toàn bộ các tuần	0,25	CLO1; CLO2; CLO7	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi/bài tập của đề kiểm tra. - Hình thức trình bày sạch, rõ ràng - Mức độ sáng tạo	Tuần thứ 5	0,25	CLO1; CLO2; CLO4	
	A1.3.	Hình	- Mức độ hoàn thành	Tuần	0,25	CLO1;	

	Bài kiểm tra 2	thức tự luận	các câu hỏi/bài tập của đề kiểm tra. - Hình thức trình bày sạch, rõ ràng - Mức độ sáng tạo	thứ 7		CLO2; CLO4	
	A1.4. Bài kiểm tra 3	Hình thức Thực hành	- Mức độ hoàn thành các yêu cầu của bài thực hành - Thực hiện nội quy, an toàn vệ sinh công nghiệp - Kỹ năng thành thạo	Theo kế hoạch giảng dạy và lịch bố trí của Phòng thực hành	0,25	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi tốt nghiệp	Tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi của đề thi - Thái độ nghiêm túc, chấp hành kỷ luật phòng	Lịch thi của trường	0,6	CLO1; CLO2	60%

10.Thông tin về tác giá biên soạn và phệ duyệt:

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Lê Hoàng Long	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn | **Chủ nhiệm khoa**

PGS.TS. Phạm Hữu Nam | **GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CÁC HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN TỬ TRÊN Ô TÔ

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô

Mã học phần: 191023064

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ô tô, Khoa Cơ điện tử và Ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1:

Họ và tên: ThS. Lê Hoàng Long

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên cơ hữu.

Nơi làm việc: Khoa Cơ điện tử và Ô tô, Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Điện thoại, email: 0916633399, hoanglongrs@live.com

Hướng nghiên cứu chính: Cơ điện tử Ô tô

1.5. Loại học phần: thay thế đồ án tốt nghiệp cho chuyên ngành Cơ điện tử ô tô

1.6. Học phần tiên quyết:

Trước khi học học phần này, người học phải đảm bảo các yêu cầu để nhận đồ án tốt nghiệp/học các học phần thay thế theo quy định.

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết : 36 tiết
- Làm bài tập trên lớp : 12 tiết
- Thảo luận nhóm, Semina, bài tập lớn : 0
- Thực hành, thực tập : 6 tiết
- Tự học : 99 giờ

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện, chuyên sâu, kỹ năng thực hành thành thục, khả năng phân tích, đánh giá các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô. Có đủ năng lực ngoại ngữ và CNTT đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, đáp ứng yêu cầu phát triển trong xu hướng hội nhập quốc tế và cách mạng công nghiệp 4.0.

2.2. Các mục tiêu cụ thể của học phần:

Mã mục tiêu	Mô tả mục tiêu
G1	Có kiến thức chuyên ngành điều khiển điện tử ô tô để phân tích, khai thác, đề xuất các phương án kỹ thuật cho các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô.
G2	Có khả năng khai thác các phương tiện và công cụ chuyên ngành. Có tinh thần tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong các hoạt động chuyên ngành.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã các CĐR	Trình độ nhận thức theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
		Về kiến thức
CLO1		Phân tích được cấu trúc, nguyên lý hoạt động bộ điều khiển điện tử của các hệ thống trên ô tô. Trong đó gồm có quá trình tính toán, phân tích nhiệm vụ, yêu cầu, đặc điểm môi trường làm việc của các thành phần trong hệ thống.
		Về kỹ năng
CLO2		Khai thác được các phương tiện vận hành, đo đạc thông số hoạt động của các hệ thống điều khiển điện tử ô tô
CLO3		Ứng dụng được kỹ thuật điều khiển điện tử để điều khiển các hệ thống trên ô tô hiện đại
CLO4		Đề xuất phương án kỹ thuật liên quan tới điều khiển điện tử phù hợp cho từng trường hợp cụ thể trên ô tô
CLO5		Khai thác được các tài liệu chuyên ngành điện, điện tử, cơ điện tử ô tô liên quan đến các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô bằng tiếng Anh
		Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm
CLO6		Áp dụng được yêu cầu về tính trung thực và khoa học trong thực hiện, xử lý và báo cáo nội dung thực hiện các quy trình kỹ thuật

4. Tóm tắt nội dung học phần

Sau khi học xong học phần, sinh viên phân tích được đặc điểm, sơ đồ cấu trúc, sơ đồ điều khiển, các tín hiệu vào/ra và nguyên lý làm việc của các hệ thống điều khiển điện

tử trên ô tô. Các hệ thống này bao gồm: hệ thống điều khiển động cơ, hộp số, phanh, trợ lực lái điện và các hệ thống trên ô tô hybrid và ô tô thuần điện.

Người học sẽ có kiến thức, kỹ năng để khai thác, kiểm tra, vận hành các cảm biến, cơ cấu chấp hành và bộ điều khiển trong các hệ thống điều khiển. Các nội dung giảng dạy được thực hiện kết hợp lý thuyết, bài tập và thực hành trên ô tô thực tế, sử dụng thiết bị hiện đại tương đương với thiết bị sử dụng tại các cơ sở kỹ thuật ô tô ngoài xã hội. Các thông số đầu vào và tín hiệu điều khiển đầu ra bộ điều khiển được phân tích thông qua việc vận dụng các kỹ năng lập trình vi xử lý, xây dựng mạch điện/điện tử.

Để học được học phần này, yêu cầu giảng viên đã được đào tạo về điều khiển điện tử, vi xử lý và hoạt động trong ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô. Quá trình giảng dạy lý thuyết yêu cầu sử dụng các mạch điều khiển điện tử cùng với các cơ cấu chấp hành, cảm biến và các thiết bị đo đạc. Những nội dung thực hành của học phần sử dụng được thực hiện tại Xưởng thực hành.

5. Nội dung chi tiết học phần và phân bổ thời gian:

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập**				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Chương 1. Tổng quan các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô	**CLO1,CLO4,CLO6**	**03**	01			08
1.1. Các khái niệm chung	CLO1	0.5				
1.2. Ưu điểm của các hệ thống điều khiển điện tử	CLO1, CLO4, CLO6	1				
1.3. Cấu trúc và thành phần của hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô	CLO1, CLO4, CLO6	1,5				

Chương 2. Xử lý tín hiệu trong các hệ thống điều khiển điện tử	**CLO1,CLO2, CLO4, CLO5,CLO6**	**04**	02		02	13
2.1. Vai trò của xử lý tín hiệu	CLO1	1				
2.2. Xử lý tín hiệu vào của hệ thống	CLO1, CLO2, CLO4, CLO5, CLO6	2				
2.3. Xử lý tín hiệu ra của hệ thống	CLO1, CLO4, CLO6	2				
Chương 3. Bộ điều khiển trong các hệ thống điều khiển điện tử	**CLO1, CLO4, CLO5,CLO6**	**04**	01			10
3.1. Vai trò bộ điều khiển	CLO1	0,5				
3.2. Sơ đồ cấu trúc và nguyên lý hoạt động	CLO1, CLO4, CLO5, CLO6	1				
3.3. Chương trình điều khiển	CLO1, CLO4, CLO6	1				
3.4. Các tham số hoạt động	CLO1, CLO4, CLO6	1,5				
Chương 4. Các hệ thống điều khiển điện tử trên động cơ	**CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6**	**07**	02		02	19
4.1. Điều khiển cấp nhiên liệu và phân phối khí	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
4.2. Điều khiển quá trình đánh lửa	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
4.3. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	CLO1, CLO2, CLO6	1				
Chương 5. Hệ thống điều khiển điện tử trong hệ thống đẩy ô tô	**CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6**	**07**	02			18
5.1. Điều khiển hộp số tự động	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				

5.2. Điều khiển ô tô điện	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
5.3. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	CLO1, CLO2, CLO6	1				
Chương 6. Hệ thống điều khiển điện tử quá trình phanh	**CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6**	**07**	02		**02**	19
6.1. Điều khiển phanh ABS	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
6.2. Các hệ thống kết hợp ABS	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
6.3. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	CLO1, CLO2, CLO6	1				
Chương 7. Hệ thống điều khiển điện tử lái trợ lực điện	**CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6**	**04**	02			12
7.1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động và điều khiển trợ lực lái điện	CLO1,CLO2,CLO3, CLO4, CLO5,CLO6	3				
7.2. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	CLO1, CLO2, CLO6	1				
Tổng		**36**	**12**		**06**	**99**

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của chương trình đào tạo

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng CĐR của CTĐT (PLO)
	Chuẩn đầu ra về kiến thức		
1	CLO1	Phân tích được cấu trúc, nguyên lý hoạt động bộ điều khiển điện tử của các hệ thống trên ô tô. Trong đó gồm có quá trình tính toán, phân tích nhiệm vụ, yêu cầu, đặc điểm môi trường làm việc của các thành phần trong hệ thống.	PLO4

	Chuẩn đầu ra về kỹ năng		
2	CLO2	Khai thác được các phương tiện vận hành, đo đạc thông số hoạt động của các hệ thống điều khiển điện tử ô tô.	PLO6
3	CLO3	Ứng dụng được kỹ thuật điều khiển điện tử để điều khiển các hệ thống trên ô tô hiện đại	PLO7
4	CLO4	Đề xuất phương án kỹ thuật liên quan tới điều khiển điện tử phù hợp cho từng trường hợp cụ thể trên ô tô	PLO9
5	CLO5	Khai thác được các tài liệu chuyên ngành điện, điện tử, cơ điện tử ô tô liên quan đến các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô bằng tiếng Anh	PLO11
	Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
6	CLO6	Áp dụng được yêu cầu về tính trung thực và khoa học trong thực hiện, xử lý và báo cáo nội dung thực hiện các quy trình kỹ thuật.	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy và học tập:

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Đỗ Văn Dũng, *Hệ điện và điện tử trên ô tô hiện đại và hệ thống điện động cơ*, ĐH SPKT TP.HCM

7.2. Tài liệu tham khảo:

[2]. Phan Quốc Phô (2008), Nguyễn Đức Chiến, *Giáo trình cảm biến,* NXB KHKT

[3]. Đào Mạnh Hùng (2010), *Trang bị điện và các thiết bị tự động điều khiển trên ô tô tập 1,* NXB giao thông vận tải.

[4]. Trần Quý Hữu, Vy Thị Thanh Hường, Phạm Quang Huy, *Hệ thống Điện - Điện tử trên ô tô đời mới (Phần cơ bản),* NXB thanh niên

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên:

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**Đáp ứng CĐR của học phần**
(1)		(2)	(3)	(4)
Chương 1. Tổng quan các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô	**03**			
1.1. Các khái niệm chung	0.5	Thuyết giảng về khái niệm hệ thống điều khiển điện tử; các ưu điểm khi thay thế hệ thống điều khiển cơ khí	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 1, tài	CLO1, CLO4
1.2. Ưu điểm của các hệ	1			

thống điều khiển điện tử		thông thường bằng hệ thống điều khiển điện tử; cấu trúc và thành phần của hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô Đặt câu hỏi về các thành phần của hệ thống điều khiển điện tử ô tô đã học trong các học phần trước	liệu số 01 và 02 trước khi đến lớp	
1.3. Cấu trúc và thành phần của hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô	1,5			
Bài tập: Chương 1, tài liệu số 02	1	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 1, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6
Chương 2. Xử lý tín hiệu trong các hệ thống điều khiển điện tử	**04**			
2.1. Vai trò của xử lý tín hiệu	1	Thuyết giảng về vai trò của xử lý tín hiệu; các phương pháp và kỹ thuật xử lý tín hiệu vào/ra trong các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô Đặt câu hỏi về các mạch xử lý tín hiệu đã học trong các học phần trước. Sử dụng mô hình các cảm biến ô tô để minh họa nội dung giảng dạy.	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi - Đọc Chương 2, tài liệu 01 và 02	CLO1, CLO4, CLO5
2.2. Xử lý tín hiệu vào của hệ thống	2			
2.3. Xử lý tín hiệu ra của hệ thống	2			
Bài tập: Chương 2, tài liệu số 02	2	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 2, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6
Nội dung thực hành: Thực hành xử lý tín hiệu cảm biến	2	Chia nhóm và giao nội dung thực hành cho SV chuẩn bị trước ở nhà: xem lại nội dung 2.2; chuẩn bị bản báo	Chuẩn bị trước các nội dung GV giao Thực hiện các bước thực hành theo hướng	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6

ô tô		cáo thực hành. Hướng dẫn sinh viên thao tác như trong Bản mô tả bài thực hành	dẫn	
Chương 3. Bộ điều khiển trong các hệ thống điều khiển điện tử	**04**			
3.1. Vai trò bộ điều khiển	0,5	Thuyết giảng về vai trò, sơ đồ cấu trúc và nguyên lý hoạt động của bộ điều khiển điện tử; vai trò và cấu trúc của chương trình điều khiển cũng như các dạng tham số dùng trong các chương trình điều khiển. Sử dụng mô hình bộ điều khiển điện tử để minh họa nội dung thuyết giảng	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 3, tài liệu số 01 và 02	CLO1, CLO4, CLO5
3.2. Sơ đồ cấu trúc và nguyên lý hoạt động	1			
3.3. Chương trình điều khiển	1			
3.4. Các tham số hoạt động	1,5			
Bài tập: Chương 3, tài liệu số 02	1	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 3, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6
Chương 4. Các hệ thống điều khiển điện tử trên động cơ	**07**			
4.1. Điều khiển cấp nhiên liệu và phân phối khí	3	Thuyết giảng về nhiệm vụ, yêu cầu, cấu trúc, sơ đồ; tín hiệu vào/ra; nguyên lý hoạt động và nguyên lý điều khiển các hệ thống cấp nhiên liệu, phân phối khí và đánh lửa trên động cơ. Thuyết giảng và hướng dẫn trên mô hình quy trình, thao	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 4, tài liệu số 01 và 02	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5
4.2. Điều khiển quá trình đánh lửa	3			
4.3. Chẩn đoán, phân tích tình	1			

trạng kỹ thuật		tác chẩn đoán và phân tích tình trạng kỹ thuật của hệ thống.		
Bài tập: Chương 4, tài liệu số 02	2	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 4, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6
Nội dung thực hành: Thực hành phân tích, kiểm tra trạng thái kỹ thuật hệ thống cung cấp nhiên liệu	2	Chia nhóm và giao nội dung thực hành cho SV chuẩn bị trước ở nhà: xem lại Chương 4; chuẩn bị bản báo cáo thực hành. Hướng dẫn sinh viên thao tác như trong Bản mô tả bài thực hành	Chuẩn bị trước các nội dung GV giao Thực hiện các bước thực hành theo hướng dẫn	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO6
Chương 5. Hệ thống điều khiển điện tử trong hệ thống đẩy ô tô	**07**			
5.1. Điều khiển hộp số tự động	3	Thuyết giảng về nhiệm vụ, yêu cầu, cấu trúc, sơ đồ; tín hiệu vào/ra; nguyên lý hoạt động và nguyên lý điều khiển các hệ thống điều khiển hộp số tự động và điều khiển hệ thống đẩy ô tô điện. Thuyết giảng và hướng dẫn trên mô hình quy trình, thao tác chẩn đoán và phân tích tình trạng kỹ thuật của hệ thống.	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 5, tài liệu số 01 và 02 trước khi đến lớp	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5
5.2. Điều khiển ô tô điện	3			
5.3. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	1			
Bài tập: Chương 5, tài liệu số 02	2	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 5, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6

		tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.		
Chương 6. Hệ thống điều khiển điện tử quá trình phanh	**07**			
6.1. Điều khiển phanh ABS	3	Thuyết giảng về nhiệm vụ, yêu cầu, cấu trúc, sơ đồ; tín hiệu vào/ra; nguyên lý hoạt động và nguyên lý điều khiển hệ thống ABS. Thuyết giảng và hướng dẫn trên mô hình quy trình, thao tác chẩn đoán và phân tích tình trạng kỹ thuật của hệ thống.	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 6, tài liệu số 01 và số 02 trước khi đến lớp	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5
6.2. Các hệ thống kết hợp ABS	3			
6.3. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	1			
Bài tập: Chương 6, tài liệu số 02	2	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 6, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6
Nội dung thực hành: Thực hành phân tích, kiểm tra trạng thái kỹ thuật hệ thống ABS	2	Chia nhóm và giao nội dung thực hành cho SV chuẩn bị trước ở nhà: xem lại Chương 6; chuẩn bị bản báo cáo thực hành. Hướng dẫn sinh viên thao tác như trong Bản mô tả bài thực hành	Chuẩn bị trước các nội dung GV giao Thực hiện các bước thực hành theo hướng dẫn	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO6
Chương 7. Hệ thống điều khiển điện tử lái trợ lực điện	**04**			
7.1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động và điều khiển trợ lực	3	Thuyết giảng về nhiệm vụ, yêu cầu, cấu trúc, sơ đồ; tín hiệu vào/ra; nguyên lý hoạt động và nguyên lý điều	Ghi chép bài đầy đủ. Tham gia trả lời câu hỏi Đọc Chương 7, tài liệu	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5

lái điện		khiển hệ thống lái trợ lực điện. Thuyết giảng và hướng dẫn trên mô hình quy trình, thao tác chẩn đoán và phân tích tình trạng kỹ thuật của hệ thống.	số 01 và 02 trước khi đến lớp	
7.2. Chẩn đoán, phân tích tình trạng kỹ thuật	1			
Bài tập: Chương 7, tài liệu số 02	2	Thuyết giảng giải bài tập giải mẫu trong Chương 7, tài liệu số 02. Hướng dẫn hướng giải các bài tập khác, giao bài tập về nhà. Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập trên lớp/về nhà của sinh viên.	Làm bài tập ở nhà và trên lớp theo sự hướng dẫn của giảng viên.	CLO1, CLO4, CLO6

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5
2. Đọc, nghiên cứu tài liệu	CLO1, CLO2, CLO5
3. Làm bài tập cá nhân	CLO1, CLO3, CLO5, CLO6
4. Nghe giảng, ghi bài	CLO1, CLO3, CLO4
5. Thực hành	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO6

8.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ hoàn thành bài tập trên lớp, về nhà	Toàn bộ các tuần	0,33	CLO1, CLO2, CLO4	40 %
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Kiểm tra tự luận	- Mức độ hoàn thành yêu cầu của đề kiểm tra	Kết thúc Chương	0,33	CLO1, CLO2, CLO3	

			- Phương pháp trình bày - Mức độ sáng tạo - Không vi phạm vấn đề sao chép	5			
	A1.3. Bài kiểmtra 2	Thực hành	- Mức độ hoàn thành bài thực hành - Hình thức: khoa học, theo quy định trình bày văn phong khoa học - Nội dung: đảm bảo chính xác theo yêu cầu - Không vi phạm vấn đề sao chép	Kết thúc Chương 2	0,33	CLO3, CLO4, CLO5, CLO6	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Thi tự luận	- Mức độ hoàn thành yêu cầu của đề thi. - Phương pháp trình bày - Mức độ sáng tạo - Không vi phạm vấn đề sao chép	Sau khi hoàn thành giảng dạy	1,0	CLO1, CLO2, CLO3	60 %

10. Thông tin về người/nhóm biên soạn:

STT	Họ và tên	Học hàm/học vị	Ghi chú
1	Lê Hoàng Long	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

90

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
HỆ THỐNG TRUYỀN LỰC

1) Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Hệ thống truyền lực

Mã học phần: 191022081

1.2. Số tín chỉ: 04

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1

Họ và tên: Lưu Tuấn Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Bộ môn Công nghệ kỹ thuật ô tô

Điện thoại, email: 0977685356, luuhaiauto@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Tính toán thiết kế ô tô

Giảng viên 2:

Họ và tên:

Chức danh, học hàm, học vị:

Địa điểm làm việc:

Điện thoại, email:

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: bắt buộc thay thế cho đồ án tốt nghiệp

1.6. Học phần tiên quyết: Trước khi học học phần này, người học phải đảm bảo các yêu cầu để nhận đồ án tốt nghiệp/học các học phần thay thế theo quy định.

1.7. Phân bổ thời lượng đối với các hoạt động giảng dạy:

- Nghe giảng lý thuyết	: 24 tiết
- Làm bài tập trên lớp	: 8 tiết
- Thảo luận	:
- Thực hành, thực tập (phòng thực hành Cơ điện tử Ô tô)	: 4 tiết
- Hoạt động nhóm	:
- Tự học	: 66 giờ

2) Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức nâng cao về hệ thống truyền lực trên ô tô. Các tính toán, mô phỏng và đánh giá hệ thống truyền lực trên ô tô với các loại hộp số

khác nhau. Cung cấp cho sinh viên khả năng làm việc nhóm và làm việc độc lập để giải quyết các vấn đề của hệ thống truyền lực trên ô tô.

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu
G1	Khả năng áp dụng các kiến thức kết cấu ô tô và lý thuyết ô tô để tính toán, giải thích và lựa chọn phù hợp các thông số của hệ thống truyền lực trên ô tô.
G2	Khả năng sử dụng các công cụ và phương tiện hiện đại để khai thác và đánh giá khả năng vận hành của hệ thống truyền lực trên ô tô.
G3	Khả năng nhận thức và áp dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề về công nghiệp ô tô trong bối cảnh doanh nghiệp, môi trường, kinh tế, xã hội và toàn cầu
G4	Có khả năng phân tích cấu trúc, nguyên lý so sánh và đánh giá các hệ thống truyền lực trên ô tô

3. Chuẩn đầu ra học phần:

Mã các CĐR	Trình độ nhận thức theo thang Bloom	Mô tả chuẩn đầu ra
a	**Về kiến thức**	
CLO1	3	Vận dụng được các kiến thức đã học để tính toán và xác định được các thông số đánh giá hệ thống truyền lực để đưa ra những chú ý khi vận hành của hệ thống truyền lực ô tô
CLO2	3	Mô hình hóa và sử dụng được phần mềm mô phỏng để mô phỏng các hệ thống truyền lực cơ bản trên ô tô để so sánh động lực học của hệ thống truyền lực dùng các kiểu hộp số khác nhau
b	**Về kỹ năng**	
CLO3	2	Sử dụng được các dụng cụ đo kiểm để đo được các thông số tính toán, mô phỏng hệ thống truyền lực trên ô tô.
CLO4	2	Đọc hiểu được các tài liệu tiếng anh về hệ thống truyền lực trên ô tô.
CLO5	2	Tính toán mô phỏng được động lực học của hệ thống truyền lực bằng kết quả đo được từ hệ thống truyền lực trên ô tô.
CLO6	2	Sử dụng thành thạo các phần mềm máy tính vào việc mô phỏng, tính toán
c	**Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**	

CLO7	2	Phân tích được hệ thống truyền lực trên ô tô đúng yêu cầu kỹ thuật. Chịu trách nhiệm với kết quả trính toán

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về các hệ thống truyền lực hiện đại trang bị trên ô tô; kiến thức về các loại hộp số tự động có cấp, vô cấp và hộp số tự động ly hợp kép. Từ đó, trang bị cho sinh viên kĩ năng tính toán, phân tích kết cấu và đánh giá tình trạng kĩ thuật của các hệ thống truyền lực hiện đại trên ô tô. Thông qua nội dung của môn học, sinh viên sẽ ứng dụng được các kĩ năng về lập kế hoạch, tổ chức hoạt động nhóm; kĩ năng tìm kiếm, thu thập và sàng lọc tài liệu liên quan đến hệ thống truyền lực trên ô tô.

Để học được học phần này cần có phòng thực hành, dụng cụ, mô hình thực hành và giáo viên đảm bảo đủ điều kiện hướng dẫn đồ án tốt nghiệp theo quy định.

5. Nội dung chi tiết học phần và phân bổ thời gian:

Nội dung	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy**					Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
	Lên lớp				Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
	CĐR của học phần	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Chương 1. Tổng quan các hệ thống truyền lực trên ô tô	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6	**3**				8
1.1. Đối tượng và các khái niệm		2				
1.2. Các cấu hình hệ thống truyền lực trên ô tô		1				
Bài tập			1			
Chương 2: Các bộ biến đổi mô men	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6	**6**				16
2.1. Khái niệm và phân loại		2				
2.2. Biến mô thủy lực		2				
2.3. Hệ thống truyền lực vô cấp cơ khí		2				
Bài tập			2			
Chương 3: Cấu tạo các loại hộp số tự động	CLO1, CLO2, CLO4,	**7**				20
3.1. Các loại hộp số tự động		2				
3.2. Cấu tạo hộp số tự động		2				

3.3. Quy luật sang số	CLO6	2				
3.4. Hệ thống điều khiển hộp số tự động		1				
Bài tập			2			
Chương 4: Động lực học ô tô dùng hộp số tự động	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6	**8**				18
4.1. Đặc tính biến mô thủy lực		2				
4.2. Đặc tính động lực học hệ thống truyền lực dùng hộp số tự động		4				
4.3. So sánh các dạng HTTL		1				
Bài tập			3			
Kiểm tra thường xuyên 1	CLO1, CLO3,	1				
Thực hành	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7				04	02
Tổng		**24**	**08**		**04**	**64**

6. Xây dựng ma trận chuẩn đầu ra của học phần

Bảng đánh giá mức độ tương thích CĐR của học phần với CĐR của Chương trình đào tạo.

TT	Chuẩn đầu ra học phần		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT
a	**Chuẩn đầu ra về kiến thức**		
1	CLO1	Vận dụng được các kiến thức đã học để tính toán và xác định được các thông số đánh giá hệ thống truyền lực để đưa ra những chú ý khi vận hành của hệ thống truyền lực ô tô	PLO4
	CLO2	Mô hình hóa và sử dụng được phần mềm mô phỏng để mô phỏng các hệ thống truyền lực cơ bản trên ô tô để so sánh động lực học của hệ thống truyền lực dùng các kiểu hộp số khác nhau	PLO4
b	**Chuẩn đầu ra về kỹ năng**		
2	CLO3	Sử dụng được các dụng cụ đo kiểm để đo được các thông số tính toán, mô phỏng hệ thống truyền lực	PLO6

		trên ô tô.	
3	CLO4	Đọc hiểu được các tài liệu tiếng anh về hệ thống truyền lực trên ô tô.	PLO7
4	CLO5	Tính toán mô phỏng được động lực học của hệ thống truyền lực bằng kết quả đo được từ hệ thống truyền lực trên ô tô.	PLO9
5	CLO6	Sử dụng thành thạo các phần mềm máy tính vào việc mô phỏng, tính toán	PLO11
c	**Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp**		
6	CLO7	Phân tích được hệ thống truyền lực trên ô tô đúng yêu cầu kỹ thuật. Chịu trách nhiệm với kết quả trính toán	PLO12

7. Tài liệu giảng dạy và học tập:

7.1. Tài liệu chính:

[1] Nguyễn Trọng Hoan, Nguyễn Khắc Tuân (2018) , *Hệ thống truyền lực ô tô,* NXB Giáo Dục Việt Nam.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Nguyễn Khắc Trai, Nguyễn Trọng Hoan, Hồ Hữu Hải, Phạm Huy Hường, Trịnh Minh Hoàng (2020), *Kết cấu ô tô*, NXB Bách Khoa Hà Nội.

8. Hướng dẫn giảng viên và yêu cầu đối với sinh viên:

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ của giảng viên**	**Nhiệm vụ của sinh viên**	**CĐR học phần**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Chương 1. Tổng quan các hệ thống truyền lực trên ô tô	**3**			CLO1, CLO2, CLO7
1.1. Đối tượng và các khái niệm	2	- Giới thiệu đối tượng, khái niệm và phương pháp nghiên cứu môn học; - Giảng giải, phân tích các nguyên lí cơ bản và các cấu hình của hệ thống truyền lực trên ô tô.	- Ghi chép các tính chất cơ lý, các đơn vị đo; - Lắng nghe, tìm hiểu thêm tài liệu về các vấn đề thực tế.	
1.2. Các cấu hình hệ thống truyền lực trên ô tô	1			
Bài tập trên lớp	1	- Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần	- Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép - Làm bài tập theo hướng dẫn	

Bài tập về nhà		Cung cấp câu hỏi ôn tập, bài tập; Yêu cầu cụ thể các bài tập và nội dung lý thuyết cần chuẩn bị trong các tài liệu chính.	Làm bài tập phần chương 1 trong tài liệu chính [2] và đọc trước các nội dung chương 3 trong tài liệu [1]	
Chương 2: Các bộ biến đổi mô men	**6**			
2.1. Khái niệm và phân loại	2	- Giảng giải, phân tích các yêu cầu về dòng công suất, hiệu suất và tỉ số truyền của hệ thống truyền lực;- - Đặt câu hỏi nêu vấn đề - Trình chiếu, giải thích cấu tạo và hoạt động của biến mô thủy lực. - Đặt câu hỏi nêu vấn đề - Giải thích kết cấu các hệ thống truyền lực vô cấp	- Đọc lại các tài liệu môn học liên quan; - Lắng nghe, ghi chép - Đọc lại các tài liệu môn học liên quan; - Lắng nghe, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Lắng nghe, ghi chép	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6
2.2. Biến mô thủy lực	2			
2.3. Hệ thống truyền lực vô cấp cơ khí	2			
Bài tập trên lớp Bài tập về nhà	2	- Giảng viên chọn đề bài; - Hướng dẫn cách làm; - Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập của sinh viên; - Giao câu hỏi ôn tập, bài tập. chương 2.	- Nghe giảng và ghi chép các nội dung chính của chương. - Làm bài tập theo yêu cầu của giảng viên. Làm bài tập, trong tài liêu [2] và đọc trước chương 3 của tài liệu [1].	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6, CLO7
Chương 3: Cấu tạo các loại hộp số tự động	**7**			
3.1. Các loại hộp số tự động	2	- Nêu vấn đề, hỏi đáp giải quyết vấn đề về hộp số tự động trên ô tô - Phân tích kết cấu các loại hộp số tự động dùng trên ô tô	- Lắng nghe, trả lời câu hỏi Chú ý nghe giảng, ghi chép các nội dung chính, quan trọng.	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6
3.2. Cấu tạo hộp số tự động	2			
3.3. Quy luật	2	Phân tích quy luật	Chú ý nghe giảng, ghi	

sang số		chuyển số của các loại hộp số tự động	chép các nội dung chính, quan trọng.	
3.4. Hệ thống điều khiển hộp số tự động	1	Nêu vấn đề về hệ thống điều khiển tự động hộp số trên ô tô. Phân tích hệ thống điều khiển hộp số tự động trên ô tô.	- Lắng nghe, trả lời câu hỏi Chú ý nghe giảng, ghi chép các nội dung chính, quan trọng.	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6
Bài tập trên lớp Bài tập về nhà	2	- Lấy ví dụ và hướng dẫn - Giao bài tập trên lớp - Quan sát, hướng dẫn bổ sung nếu cần Cung cấp câu hỏi ôn tập, bài tập chương 4.	- Lắng nghe, ghi nhớ, ghi chép - Làm bài tập theo hướng dẫn Làm bài tập, trong tài liệu [2] và đọc trước chương 4 của tài liệu [1].	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6, CLO7
Chương 4: Động lực học ô tô dùng hộp số tự động	**8**			CLO1, CLO2, CLO4, CLO6, CLO7
4.1. Đặc tính biến mô thủy lực	2	- Mô tả và giảng giải, phân tích đặc tính biến mô thủy lực; - Phân tích đặc tính động lực học hệ thống truyền lực dùng hộp số tự động	- Chú ý nghe giảng, ghi chép các nội dung được truyền đạt;	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6
4.2. Đặc tính động lực học hệ thống truyền lực dùng hộp số tự động	4			
4.3. So sánh các dạng HTTL	1	Đặt vấn đề so sánh hệ thống truyền lực và ứng dụng các hệ thống truyền lực trên các loại ô tô	- Trả lời câu hỏi - Chú ý nghe giảng, ghi chép các nội dung được truyền đạt;	
Bài tập trên lớp	3	- Giảng viên chọn đề bài; - Hướng dẫn cách làm; - Giao bài tập cho sinh viên làm tại lớp. - Kiểm tra, đánh giá kết quả làm bài tập của sinh viên;	- Lắng nghe, quan sát và ghi chép hướng dẫn - Làm bài tập trên lớp và ghi chép đầy đủ. - Báo cáo kết quả Làm bài tập phần	CLO1, CLO2, CLO4, CLO6, CLO7

Bài tập về nhà		- Cung cấp câu hỏi ôn tập, bài tập; Yêu cầu cụ thể các bài tập và nội dung lý thuyết cần chuẩn bị trong các tài liệu chính.	chương 4 trong tài liệu chính [2]	
Kiểm tra thường xuyên 1	1	- Ra đề kiểm tra, thời gian làm bài. - Quan sát, duy trì kỷ luật phòng thi	- Làm bài kiểm tra - Nghiêm túc theo đúng quy định.	CLO1 CLO2
Phần thực hành				
- Thực hành đo, mô phỏng hệ thống truyền lực xe ô tô Hyundai I10 và Mazda B2200		- Giao nhiệm vụ tính toán mô phỏng hệ thống truyền lực các ô tô ở xưởng thực hành. - Cung cấp tài liệu hướng dẫn và quy trình	- Nhận nhiệm vụ, đo các thông số, mô hình hóa và mô phỏng trên phần mềm	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7

9. Phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng	CLO1;CLO2
2. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1;CLO2
3. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1;CLO2
4. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO4
5. Làm việc nhóm	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7
6. Thực hành	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6; CLO7

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

Thành phần đánh giá	**Bài đánh giá**	**Phương pháp/ hình thức đánh giá**	**Tiêu chí đánh giá**	**Thời điểm đánh giá**	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	**Trọng số**
Al. Đánh giá quá	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng không ít hơn 70% tổng số tiết của HP	Toàn bộ các tuần	0,25	CLO1; CLO2; CLO7	40%

trình			- Chấm vở ghi, vở làm bài tập (các bài tập trên lớp và giao về nhà) - Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập trên lớp				
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi/bài tập của đề kiểm tra. - Hình thức trình bày sạch, rõ ràng - Mức độ sáng tạo	Tuần thứ 5	0,25	CLO1; CLO2; CLO4	
	A1.3. Bài kiểm tra 2	Hình thức tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi/bài tập của đề kiểm tra. - Hình thức trình bày sạch, rõ ràng - Mức độ sáng tạo	Tuần thứ 7	0,25	CLO1; CLO2; CLO4	
	A1.4. Bài kiểm tra 3	Hình thức Thực hành	- Mức độ hoàn thành các yêu cầu của bài thực hành - Thực hiện nội quy, an toàn vệ sinh công nghiệp - Kỹ năng thành thạo	Theo kế hoạch giảng dạy và lịch bố trí của Phòng thực hành	0,25	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6	
A2. Đánh	Bài thi tốt	Tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi	Lịch thi của	1	CLO1; CLO2	60%

giá cuối kỳ	nghiệp		của đề thi - Thái độ nghiêm túc, chấp hành kỷ luật phòng	trường			

10.Thông tin về tác giá biên soạn và phệ duyệt:

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Lưu Tuấn Hải	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn	Chủ nhiệm khoa
PGS.TS. Phạm Hữu Nam	**GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

DAO ĐỘNG CỦA Ô TÔ

91

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: **Dao động của ô tô**

- Mã học phần: 191022066

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Bộ môn phụ trách: Công nghệ kỹ thuật ô tô

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Họ và tên: Phạm Hữu Nam

Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS

Địa điểm làm việc: Khoa CĐT và Ô tô – Bộ môn CNKT Ô tô B528

Điện thoại, email: 0934561948

Hướng nghiên cứu chính:

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Trước khi học học phần này, người học phải đảm bảo các yêu cầu để nhận đồ án tốt nghiệp/học các học phần thay thế theo quy định.- Các học phần học trước:

- Các học phần tiên quyết:

1.7. Phân bổ thời gian:

- Nghe giảng lý thuyết: 28 tiết
- Hướng dẫn bài tập trên lớp: 4 tiết
- Bài thực hành, thảo luận nhóm: 4 tiết
- Tự học: 60 giờ

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung của học phần

Trang bị các kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết toàn diện về các hệ dao động trên ô tô; Kỹ năng sử dụng các công cụ toán học giải quyết các bài toán mô phỏng tính toán các hệ dao động trên ô tô; Kỹ năng vận hành, chăm sóc kỹ thuật các hệ thống liên quan đến dao động của ô tô; Năng lực ngoại ngữ đọc hiểu các tài liệu về công nghệ kỹ thuật ô tô

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mã mục tiêu	Mô tả mục tiêu
G1	Trang bị kiến thức về cơ sở lý thuyết, mô hình hóa các bài toán thực tế, chuyên sâu về dao động ô tô.
G2	Có kỹ năng thực hành đo, xác định các thông số của các hệ dao động trên ô tô, tổng hợp phân tích được các thông số cần thiết để đánh giá các vấn đề về dao động trên ô tô
G3	Kỹ năng sử dụng thành thạo các công cụ phần mềm mô phỏng tính toán để giải quyết các bài toán về dao động ô tô. Đủ năng lực về ngoại ngữ để đọc hiểu, dịch các tài liệu nước ngoài về dao động ô tô
G4	Có khả năng làm việc độc lập, chịu trách nhiệm cá nhân đối với kết quả tính toán, mô phỏng, đưa ra những nhận định và phân tích chính xác về dao động trên ô tô.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CĐR	Trình độ tương ứng theo thang Bloom	Mô tả
a) CĐR về kiến thức		
CLO1	Mức 3	Xây dựng được mô hình mô phỏng và các công thức tính toán dao động trên ô tô
CLO2	Mức 2	Phân tích, đánh giá được kết cấu các phần tử dao động trên ô tô
b. CĐR về kỹ năng		
CLO3	Mức 2	Thu thập được các thông số cần thiết để tính toán, khảo nghiệm trên ô tô thực tế
CLO4	Mức 2	Giải quyết được các bài toán về dao động ô tô đối với nhiều loại xe của các hãng
CLO5	Mức 2	Đưa ra được những giải pháp thay thế nhằm tăng khả năng vận hành ô tô
CLO6	Mức 2	Sử dụng được các phần mềm chuyên dụng để tính toán,

		mô phỏng các bài toán về dao động trên ô tô
c. CĐR về mức độ tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
CLO7	Mức 2	- Tự tin áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tư duy, logic mờ - Tự giác hoàn thành các bài tập. Tham gia thảo luận trên lớp theo chủ đề.

4. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho người học các yêu cầu về tính êm dịu chuyển động của ô tô; ảnh hưởng dao động và tiếng ồn của xe đến tính êm dịu chuyển động; Học phần cũng cung cấp các kiến thức về các dạng dao động của ô tô và nguồn gây ra dao động của xe; Các chỉ tiêu đánh giá dao động và mô hình toán học 1/4 và 1/2 xe để khảo sát dao động của ô tô. Học phần cũng trình bày vai trò của hệ thống treo trong việc giảm dao động của ô tô; các đặc trính cơ bản của hệ treo cũng như đặc điểm các cụm chi tiết của hệ thống treo ô tô. Học phần còn cung cấp một số biện pháp kết cấu nhằm giảm dao động cho ô tô.

5. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	**Đáp ứng CĐR của học phần**	**Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập**				
		Thời lượng giảng dạy (tiết)				**Thời gian SV tự học (giờ)**
		Lý thuyết	**Bài tập**	**Thảo luận nhóm**	**Thực hành, thí nghiệm, thực tập**	
1	2	3	4	5	6	7
Chương I. Các khái niệm tính êm dịu chuyển động và dao động I.1. Khái niệm về tính êm dịu chuyển động I.2. Ảnh hưởng của dao động đến tính êm dịu chuyển động của ô tô I.3. Dao động ô tô và sức khỏe của người lái, hành khách I.5. Các chỉ tiêu dao động liên	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7	**4**				8

quan đến tính êm dịu chuyển động và cảm nhận của hành khách						
Chương II. Phân tích các nguồn kích thích dao động của ô tô II.1. Độ không bằng phẳng của đường II.2. Độ lệch tâm của các chi tiết quay khi xe chuyển động II.3. Từ động cơ của xe Hướng dẫn bài tập	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7	**4** 1,5 1,5 1	**1** 1			9
Chương III. Vai trò hệ thống treo III.1. Nhiệm vụ hệ thống treo và đặc điểm các bộ phận của hệ thống treo III.2. Phần tử đàn hồi III.2. Phần tử giảm chấn III.3. Đặc tính đàn hồi của hệ thống treo III.4. Đặc tính của giảm chấn Hướng dẫn bài tập Kiểm tra giữa kỳ Bài thực hành *	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	**8** 1 1 1 2 2 1	**1** 1		**2** 2	17
Chương IV. Dao động và tiếng ồn IV.1. Khái niệm về tiếng ồn, sự liên hệ giữa dao động ở tần số cao và tiếng ồn IV.2. Dao động và tiếng ồn của bánh xe IV.3. Dao động và tiếng ồn của vỏ xe (xe du lịch) IV. Cộng hưởng dao động	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	**7** 2 2 2 1	**1** 1		2 2	16

- Hướng dẫn làm bài tập chương - Bài thực hành*						
Chương V. Các mô hình tính toán dao động thẳng đứng của ô tô V.1. Mô hình dao động 1/4 xe V.2. Mô hình dao động 1/2 xe - Hướng dẫn làm bài tập chương	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	**5** 2 3	**1** 1			10

** Bài kiểm tra giữa kỳ không tính vào giờ lý thuyết của chương*

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)		Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	**CĐR về kiến thức**		
	CLO1	Xây dựng được mô hình mô phỏng và các công thức tính toán dao động trên ô tô	PLO4
	CLO2	Phân tích, đánh giá được kết cấu các phần tử dao động trên ô tô	
2	**CĐR về kỹ năng**		
	CLO3	Thu thập được các thông số cần thiết để tính toán, khảo nghiệm trên ô tô thực tế	PLO6
	CLO4	Giải quyết được các bài toán về dao động ô tô đối với nhiều loại xe của các hãng	PLO7
	CLO5	Đưa ra được những giải pháp thay thế nhằm	PLO9

		tăng khả năng vận hành ô tô	
	CLO6	Sử dụng được các phần mềm chuyên dụng để tính toán, mô phỏng các bài toán về dao động trên ô tô	PLO11
3	**CĐR về mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp**		
	CLO7	- Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tư duy, logic mờ - Hoàn thành các bài tập. Tham gia thảo luận trên lớp theo chủ đề.	PLO 12

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính

[1]. TS. Lâm Mai Long (2017), "*Giáo trình Dao động và tiếng ồn ô tô*", NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.

7.2. Tài liệu tham khảo

[2]. Võ Văn Hường, Nguyễn Tiến Dũng, Tạ Tuấn Hưng (2021), *Lý thuyết ô tô hiện đại,* NXB Giáo dục.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	**Số tiết**	**Nhiệm vụ giảng viên**	**Nhiệm vụ sinh viên**	**Đáp ứng CĐR của học phần**
Chương I. Các khái niệm tính êm dịu chuyển động và dao động I.1. Khái niệm về tính êm dịu chuyển động I.2. Ảnh hưởng của dao động đến tính êm dịu chuyển động của ô tô I.3. Dao động ô tô và sức khỏe của người lái, hành khách	**3** 0,5 0,5 1,5 0,5	- Thuyết giảng các khái niệm, về tính em dịu chuyển động. Đặt câu hỏi gợi mở các ảnh hưởng của dao động đến vận hành và người lái,	Trên lớp: nghe giảng, ghi chép bài Trả lời các câu hỏi gợi ý của giáo viên	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7

I.5. Các chỉ tiêu dao động liên quan đến tính êm dịu chuyển động và cảm nhận của hành khách		hành khách - Phân tích, các chỉ tiêu liên quan đến êm dịu chuyển động - Giao bài tập về nhà	Lắng nghe, ghi chép Về nhà: ôn tập, đọc tài liệu chuẩn bị cho chương sau	
Chương II. Phân tích các nguồn kích thích dao động của ô tô II.1. Độ không bằng phẳng của đường II.2. Độ lệch tâm của các chi tiết quay khi xe chuyển động II.3. Từ động cơ của xe Hướng dẫn bài tập	**4** 1,5 1,5 1 1	- Phân tích, hỏi đáp, các nguồn dao động kích thích trên ô tô. - Đặt câu hỏi gợi mở nêu vấn đề - Hướng dẫn giải bài tập mẫu; ra bài tập áp dụng cho SV làm và giám sát, sửa lỗi; Giao bài tập về nhà cho SV	Trên lớp: nghe giảng, ghi chép bài Trả lời các câu hỏi gợi ý của giáo viên Làm bài tập áp dụng trên lớp Về nhà: ôn bài và làm các bài tập được giao	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7
Chương III. Vai trò hệ thống treo III.1. Nhiệm vụ hệ thống treo và đặc điểm các bộ phận của hệ thống treo III.2. Phần tử đàn hồi III.2. Phần tử giảm chấn III.3. Đặc tính đàn hồi của hệ thống treo III.4. Đặc tính của giảm chấn Hướng dẫn bài tập	**8** 1,5 1,5 2 3	- Thuyết giảng: giải thích nhiệm vụ và đặc điểm các bộ phận của hệ thống treo, các phần tử đàn hồi, giảm chấn và dẫn hướng - Phân tích đặc tính đàn hồi của giảm chấn và của	Nghe giảng, ghi chép bài Ghi chép bài, ghi nhớ Trả lời các câu hỏi gợi ý của	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7

Kiểm tra giữa kỳ Bài thực hành *	1 2	hệ thống treo - Đặt các câu hỏi - Hướng dẫn giải bài tập mẫu; ra bài tập áp dụng cho SV làm và giám sát, sửa lỗi; Giao bài tập về nhà cho SV Ra đề, giám sát thí sinh làm bài kiểm tra giữa kỳ, chấm bài.	Thày giáo Làm bài tập áp dụng trên lớp Về nhà: ôn bài và làm các bài tập được giao Thái độ nghiêm túc khi làm bài thi	
Chương IV. Dao động và tiếng ồn IV.1. Khái niệm về tiếng ồn, sự liên hệ giữa dao động ở tần số cao và tiếng ồn IV.2. Dao động và tiếng ồn của bánh xe IV.3. Dao động và tiếng ồn của vỏ xe (xe du lịch) IV. Cộng hưởng dao động - Hướng dẫn làm bài tập chương	**7** 2 2 2 1 1	- Thuyết giảng: các khái niệm về tiếng ồn. - Đặt câu hỏi, đưa ra vấn đề. - Phân tích dao động và tiếng ồn ở bánh xe, vỏ xe. - Phân tích giải pháp giảm tiếng ồn trên ô tô - Hướng dẫn giải bài tập mẫu; ra bài tập áp dụng cho SV làm và giám sát, sửa lỗi; Giao bài tập về nhà cho SV	Trên lớp: nghe giảng, ghi chép bài Trả lời các câu hỏi gợi ý của giáo viên - Ghi chép - Lắng nghe, ghi chép Làm bài tập áp dụng trên lớp Về nhà: ôn bài và làm các bài tập được giao	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7

Chương V. Các mô hình tính toán dao động thẳng đứng của ô tô V.1. Mô hình dao động 1/4 xe V.2. Mô hình dao động 1/2 xe - Hướng dẫn làm bài tập chương	**5** 2 3 1	- Thuyết giảng: mô hình dao động ¼ (xây dựng mô hình tính toán, công thức và phương pháp giải) - Thuyết giảng, mô hình dao động 1/2 (xây dựng mô hình tính toán, công thức và phương pháp giải)	- Trên lớp: nghe giảng, ghi chép bài - Trả lời các câu hỏi gợi ý của giáo viên - Trên lớp: nghe giảng, ghi chép bài - Trả lời các câu hỏi gợi ý của giáo viên	CLO1, CLO2, CLO4 CLO6 CLO7
Bài thực hành 1: Xác định các thông số của hệ thống treo	2	- Hướng dẫn xác định các thông số cơ bản của hệ thống treo - Giao nhiệm vụ cho các nhóm - Kiểm tra, đánh giá báo cáo	- Ghi nhớ, ghi chép hướng dẫn - Thực hành theo nhiệm vụ được giao - Viết báo cáo thực hành. - Nộp và bảo vệ báo cáo	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6
Bài thực hành 2: Xác định các vị trí gây tiếng ồn và dao động trên ô tô	2	- Hướng dẫn lý thuyết chung - Giao nhiệm vụ - Kiểm tra đánh giá	- Lắng nghe, ghi nhớ - Thực hành theo nhiệm vụ được giao. - Viết và nộp báo cáo	CLO3; CLO4; CLO5; CLO6

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
10. Thuyết giảng	CLO1, CLO2
11. Đặt và giải quyết vấn đề	CLO1, CLO2, CLO7
12. Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1, CLO2, CLO7
13. Hướng dẫn bài tập, tình huống	CLO1, CLO2, CLO7
14. Nghe giảng, ghi bài	CLO1, CLO2
15. Thực hành	CLO3, CLO4, CLO5, CLO6

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CĐR học phần	Trọng số
Al. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng không ít hơn 70% tổng số tiết của HP - Chấm vở ghi, vở làm bài tập (các bài tập trên lớp và giao về nhà) - Chấp hành nội quy, kỷ luật học tập ở lớp	Toàn bộ các tuần	* 0.5	CLO1, CLO2, CLO3	40%

	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức Kiểm tra: tự luận, 1 tiết	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi/bài tập của đề kiểm tra. - Hình thức trình bày sạch, rõ ràng - Mức độ sáng tạo	Tuần thứ 5	0,5	CLO1, CLO2 CLO3	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi tốt nghiệp	Thi tự luận	- Mức độ hoàn thành các câu hỏi của đề thi - Thái độ nghiêm túc, chấp hành kỷ luật phòng thi	Lịch thi của trường	1	CLO1 CLO2, CLO3	60%

*Ghi chú: * Sinh viên sẽ không được đánh giá kết quả học học phần (phải học lại) nếu số buổi nghỉ học vượt quá 30% tổng số tiết quy định của học phần*

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Phạm Hữu Nam	PGS.TS	

PHÊ DUYỆT

Chủ nhiệm Bộ môn | **Chủ nhiệm khoa**

PGS.TS. Phạm Hữu Nam | **GS.TSKH. Phạm Sỹ Tiến**