

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT MÔN HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 38/QĐ-ĐTSH ngày 06 tháng 5 năm 2025 của Giám đốc Trung tâm ĐT&SHLXC&ĐB, trường Cao đẳng Lào Cai)

Tên môn học: Kỹ thuật lái xe và học phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông

Mã môn học: MH 04

Thời gian thực hiện môn học: 24 giờ (lý thuyết: 16 giờ, thực hành: 8 giờ).

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔN HỌC:

- Vị trí: Môn học được bố trí giảng dạy trước môn học: thực hành lái xe
- Tính chất: Là môn học bắt buộc.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔN HỌC:

1. Về kiến thức

- Trình bày được những nội dung cơ bản về kỹ thuật lái xe ô tô, lái xe ô tô trên các loại đường khác nhau, lái xe ô tô chở hàng hóa và cách sử dụng các bộ phận trên ô tô có tính động cơ cao.

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về tâm lý điều khiển xe ô tô, phương pháp xử lý các tình huống giao thông trên phần mềm mô phỏng.

2. Về kỹ năng:

- Vận dụng được những kiến thức đã học vào thực tế để lái xe ô tô tham gia giao thông an toàn trên các loại địa hình, trong các điều kiện thời tiết khác nhau.

- Xử lý tốt các tình huống trên phần mềm mô phỏng.

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Thể hiện được ý thức tự giác, tinh thần học tập tốt.

III. NỘI DUNG MÔN HỌC:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

TT	NỘI DUNG	Thời gian (Giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận, thực hành	Kiểm tra
1	Chương 1. Vị trí, tác dụng các bộ phận trong buồng lái	3	3	-	-

TT	NỘI DUNG	Thời gian (Giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận, thực hành	Kiểm tra
2	Chương 2. Kỹ thuật lái xe cơ bản	5	4	1	-
3	Chương 3. Kỹ thuật lái xe trên các loại đường	4	3	1	-
4	Chương 4. Kỹ thuật lái xe an toàn chủ động	3	2	1	-
5	Chương 5. Kỹ thuật lái xe ô tô chở hàng hóa	1	1	-	-
6	Chương 6. Tâm lý điều khiển xe ô tô	1	1	-	-
7	Chương 7. Phương pháp thực hành lái xe tổng hợp	3	2	1	-
8	Chương 8. Phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông <i>(Nội dung Học phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông (4h): học thực hành trực tiếp tại trung tâm)</i>	4	-	4	-
	Tổng cộng	24	16	8	0

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Vị trí, tác dụng các bộ phận trong buồng lái

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được vị trí, hình dáng, tác dụng của các bộ phận trong buồng lái xe ô tô.
- Vận dụng được kiến thức đã học để sử dụng điều khiển các bộ phận trong buồng lái xe ô tô đúng kỹ thuật và bảo đảm an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chuyên cần trong học tập.

2. Nội dung chương:

2.1. Tổng quan về các bộ phận chủ yếu bên ngoài xe ô tô.

- 2.2. Tổng quan về các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô.
- 2.3. Tác dụng, vị trí và hình dáng các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô.
- 2.4. Một số bộ phận điều khiển thường dùng khác.

Chương 2: Kỹ thuật lái xe cơ bản

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những nội dung kỹ thuật lái xe cơ bản.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào thực tế lái xe ô tô đúng kỹ thuật và bảo đảm an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Chuẩn bị trang phục lái xe.
- 2.2. Kiểm tra trước khi đưa xe ra khỏi nơi đỗ.
- 2.3. Lên và xuống xe ô tô.
- 2.4. Điều chỉnh ghế ngồi lái xe và gương chiếu hậu.
- 2.5. Phương pháp cầm và điều khiển vô lăng lái.
- 2.6. Phương pháp đạp và nhả bàn đạp ly hợp.
- 2.7. Điều khiển bàn đạp ga.
- 2.8. Điều khiển bàn đạp phanh.
- 2.9. Điều khiển cần số.
- 2.10. Phương pháp khởi động và tắt động cơ.
- 2.11. Phương pháp khởi hành, giảm tốc độ và dừng xe ô tô.
- 2.12. Thao tác tăng và giảm số.
- 2.13. Phương pháp lùi xe ô tô.
- 2.14. Phương pháp ghép xe vào nơi đỗ.
- 2.15. Lái xe ra khỏi chỗ đỗ xe.
- 2.16. Chuyển làn đường.
- 2.17. Rẽ trái.
- 2.18. Rẽ phải.

2.19. Vượt xe trên đường có hai làn đường ngược chiều.

2.20. Quay đầu xe.

Chương 3: Kỹ thuật lái xe trên các loại đường khác nhau

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lái xe trên các loại đường khác nhau.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào thao tác lái xe ô tô trên các loại đường đúng kỹ thuật và bảo đảm an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Lái xe ô tô trên bãi phẳng, đường bằng
- 2.2. Lái xe ô tô trên đường trung du – miền núi.
- 2.3. Lái xe qua trạm thu phí sử dụng dịch vụ đường bộ, qua cầu, phà
- 2.4. Lái xe trên đường phức tạp: chỗ hẹp, đường sắt, đường xấu, đường ngập nước, đường ngầm
- 2.5. Lái xe ô tô ban đêm, khu vực sương mù
- 2.6. Lái xe trên đường cao tốc.

Chương 4: Kỹ thuật lái xe an toàn chủ động

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lái xe an toàn chủ động.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào trong thực tế khi lái xe ô tô tham gia giao thông đúng kỹ thuật và bảo đảm an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Điểm mù.
- 2.2. Giữ khoảng cách an toàn.
- 2.3. Một số tình huống nguy hiểm có thể xảy ra trong thực tế.

Chương 5: Kỹ thuật lái xe chở hàng hóa

Thời gian: 1 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lái xe chở hàng hóa.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào trong thực tế khi lái xe ô tô chở các loại hàng hoá đúng kỹ thuật và bảo đảm an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

2.1. Lái xe chở hàng hóa.

2.2. Lái xe ô tô kéo Rơ - Moóc và bán Rơ - Moóc (Sơ mi Rơ – Moóc).

2.3. Lái xe ô tô tự đổ.

2.4. Lái xe ô tô tự nâng hàng.

2.5. Lái xe ô tô chở chất lỏng.

2.6. Sử dụng một số bộ phận phụ trên xe ô tô có tính cơ động cao.

Chương 6: Tâm lý điều khiển xe ô tô

Thời gian: 1 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được nội dung cơ bản về tâm lý khi điều khiển xe ô tô, sự mệt mỏi ảnh hưởng khi lái xe tham gia giao thông.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào việc quan sát, nắm bắt thông tin, phán đoán và xử lý tốt các tình huống giao thông.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

2.1. Những công việc chính của hoạt động lái xe.

2.1.1. Quan sát, nắm bắt thông tin về chương ngại vật.

2.1.2. Phán đoán tình huống giao thông.

2.1.3. Xử lý tình huống giao thông.

2.2. Sự mệt mỏi và ảnh hưởng của nó khi lái xe.

2.2.1. Những nguyên nhân gây ra sự mệt mỏi khi lái xe.

2.2.2. Xử lý khi mệt mỏi.

Chương 7: Phương pháp thực hành lái xe tổng hợp

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về thực hành lái xe ô tô tổng hợp.
- Vận dụng được kiến thức đã học để nâng cao kỹ năng, rèn luyện tính độc lập, điều khiển và xử lý tốt các tình huống giao thông đúng kỹ thuật và đảm bảo an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Phương pháp lái xe ô tô tiến và lùi trong hình chữ chỉ.
- 2.2. Phương pháp lái xe trong hình số 3 và số 8.
- 2.3. Phương pháp lái xe trong hình liên hoàn.

Chương 8: Phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các những kiến thức cơ bản về giải quyết các tình huống giao thông xảy ra trên phần mềm mô phỏng với các điều kiện và hoàn cảnh khác nhau.
- Vận dụng được kiến thức đã học xử lý tốt các tình huống giao thông xuất hiện trên phần mềm mô phỏng đúng kỹ thuật và đảm bảo an toàn.
- Thể hiện được ý thức tự giác, chấp hành đúng các quy định khi lái xe ô tô tham gia giao thông.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng phần mềm mô phỏng.
- 2.2. Xử lý các tình huống giao thông trên phần mềm mô phỏng.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔN HỌC:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:

- Hệ thống đào tạo trực tuyến:
 - + Hệ thống máy chủ đảm bảo các điều kiện về phần cứng và đường truyền mạng internet để phần mềm có thể hoạt động thông suốt, nhanh đáp ứng yêu cầu đào tạo từ xa, tự học có hướng dẫn.
- + Phòng máy tính có cài đặt phần mềm ôn tập, thi môn học cấu tạo và sửa chữa thông thường

- Phòng học kỹ thuật lái xe ô tô.
- Phòng học mô phỏng các tình huống giao thông.

2. Trang thiết bị máy móc:

- Thiết bị điện tử có khả năng truy cập internet để học trực tuyến (laptop, smartphone, ipad...)
- Máy tính, máy chiếu
- Mô hình xe ô tô tập lái hạng B, C1

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Phần mềm học trực tuyến LMS, thi trắc nghiệm trên máy tính.
- Tài liệu hướng dẫn, video minh họa, website về đào tạo lái xe...
- Giáo trình Kỹ thuật lái xe.
- Tranh vẽ hình ảnh về tư thế ngồi lái, cầm và điều khiển vô lăng lái, sơ đồ vị trí cần số, hình tập chữ chỉ, số 3 và số 8, sa bàn các bài tập liên hoàn.
- Phần mềm, bài giảng PowerPoint.
- Phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông.

4. Các điều kiện khác: Sân tập lái xe ô tô.

V. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ:

1. Nội dung:

1.1. Kiến thức:

- Kỹ thuật lái xe ô tô cơ bản, kỹ thuật lái xe ô tô trên các loại đường khác nhau, kỹ thuật lái xe ô tô chở hàng hóa và cách sử dụng các bộ phận trên ô tô có tính động cơ cao.
- Tâm lý điều khiển xe ô tô.
- Phương pháp xử lý các tình huống giao thông trên phần mềm mô phỏng.

1.2. Về kỹ năng:

- Vận dụng được vào thực tế để lái xe ô tô tham gia giao thông an toàn trên các loại địa hình, trong các điều kiện thời tiết khác nhau.
- Xử lý các tình huống trên phần mềm mô phỏng.

1.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chấp hành nghiêm túc các quy định về giờ học.
- Thể hiện phẩm chất đạo đức thực hiện nếp sống văn hóa giao thông.

2. Phương pháp:

Môn học này có 01 bài kiểm tra kết thúc môn học, được đánh giá qua bài thi trắc nghiệm theo bộ câu hỏi lý thuyết.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔN HỌC:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học Kỹ thuật lái xe và học phần mềm mô phỏng các tình huống giao thông được sử dụng để đào tạo người học lái xe ô tô thi cấp giấy phép lái xe ô tô hạng B, C1 và nâng hạng giấy phép lái xe.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

2.1. Đối với nhà giáo:

a) Đối với các nội dung học trực tuyến:

- Trước khi người học bắt đầu vào học trực tuyến, nhà giáo cần hướng dẫn về phương pháp, cách thức học tập trực tuyến đối với các nội dung của môn học. Có thể tập trung cả lớp để hướng dẫn bằng hình thức trực tuyến (qua zoom, google meet,...) hoặc trực tiếp trên lớp.

- Thường xuyên theo dõi kết quả học tập của học viên trên hệ thống, nắm bắt những ý kiến trao đổi của người học, giải đáp và hỗ trợ người học giải quyết vấn đề về nội dung môn học trên hệ thống học tập trực tuyến khi có phản hồi của người học;

- Theo dõi và đôn đốc người học đảm bảo tiến độ học tập theo kế hoạch đào tạo.

- Có thể áp dụng đa dạng hóa các phương pháp dạy học: dạy học trực tuyến qua các nền tảng học tập trực tuyến (zoom, google meet...); đào tạo từ xa, tự học có hướng dẫn hoặc kết hợp các hình thức trên.

b) Đối với các nội dung học trực tiếp tại trung tâm:

Nhà giáo trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào chương trình chi tiết và điều kiện thực tế tại Trung tâm để chuẩn bị đầy đủ cơ sở vật chất, trang thiết bị thực hành phù hợp, đảm bảo chất lượng dạy và học. Chú trọng thao tác mẫu, hướng dẫn kỹ năng cho người học. Có thể sử dụng các trang thiết bị và hình ảnh để minh họa trực quan trong giờ học thực hành.

2.2. Đối với người học:

a) Đối với các nội dung học trực tuyến:

- Nắm vững phương pháp, cách thức học tập trực tuyến đối với các nội dung của môn học trước khi vào học trực tuyến;

- Đăng nhập và nghiên cứu bài giảng điện tử, tài liệu học tập trên hệ thống, trả lời các câu hỏi, bài tập (nếu có) của từng bài học, hoàn thành lần lượt từng bài học để đảm bảo tính logic về nhận thức. Tham gia đủ thời gian học tập theo quy định và thực hiện đúng tiến độ học tập theo kế hoạch đào tạo;

- Nêu các vấn đề chưa rõ, chưa hiểu về nội dung của bài học, môn học cần nhà giáo giảng dạy hỗ trợ giải quyết trên hệ thống đào tạo trực tuyến; tích cực thảo luận trong tổ, nhóm lớp về các nội dung của bài học, môn học.

b) Đối với các nội dung học trực tiếp tại trung tâm:

- Rèn luyện kỹ năng nhận biết và phương pháp điều khiển xe ô tô trên các cung đường khác nhau.

- Rèn luyện kỹ năng xử lý các tình huống giao thông xuất hiện trên phần mềm mô phỏng.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Kỹ thuật lái xe cơ bản.

- Kỹ thuật lái xe trên các loại đường khác nhau.

- Kỹ thuật lái xe trong hình tổng hợp.

- Xử lý tình huống giao thông xuất hiện trong phần mềm mô phỏng.

4. Tài liệu tham khảo:

4.1. Kỹ thuật lái xe an toàn và bảo vệ môi trường, Phạm Gia Nghi - Chu Mạnh Hùng

- Phạm Tuấn Thành, Nhà xuất bản Giao thông vận tải - 2010.

4.2. Giáo trình Kỹ thuật lái xe ô tô, Trần Văn Tuấn (chủ biên)-Hoàng Quang Tuệ-Hà Văn Long, NXB Xây dựng-2023.

4.3. Giáo trình Kỹ thuật lái xe, Trường Trung cấp Giao thông vận tải Nam Định-2024.