

**BẢNG ĐỐI SÁNH CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
NGÀNH CNKT Ô TÔ VỚI KHUNG TRÌNH ĐỘ QUỐC GIA**

Tên ngành đào tạo: Ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô

Trình độ đào tạo: Bậc đại học (Bậc 6 khung trình độ quốc gia)

Bảng đối sánh CDR chương trình đào tạo ngành CNKT ô tô với khung trình độ quốc gia được thực hiện với 2 phiên bản năm 2019 và năm 2021:

TT	CNKT OTO 2019	CNKT OTO 2021	Khung trình độ quốc gia bậc 6
1	<p><b>CDR kiến thức:</b></p> <p><b>PLO1.1.</b> Phân tích, áp dụng được kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội.</p> <p><b>PLO1.2.</b> Áp dụng được kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin để hỗ trợ giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO1.3.</b> Áp dụng được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin để hỗ trợ giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô</p> <p><b>PLO1.4.</b> Áp dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở để hỗ trợ giải quyết các vấn đề</p>	<p><b>CDR kiến thức:</b></p> <p><b>PLO1.1.</b> Phân tích, áp dụng được kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội.</p> <p><b>PLO1.2.</b> Áp dụng được kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin để hỗ trợ giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO1.3.</b> Áp dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO1.4.</b> Phân tích được các vấn đề chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p>	<p><b>CDR kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo.</li><li>- Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật.</li><li>- Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.</li><li>- Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể.</li><li>- Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.</li></ul>

	<p>trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO1.5.</b> Phân tích được các vấn đề chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô</p>		
2	<p><b>CDR kỹ năng:</b></p> <p><b>PLO2.1.</b> Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành để giải quyết các vấn đề Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO2.2.</b> Vận dụng được các kỹ năng chuyên ngành để giải quyết các vấn đề Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO3.3.</b> Vận dụng tiếng Anh hiệu quả trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô</p> <p><b>PLO4.1.</b> Thể hiện được năng lực hình thành ý tưởng các chi tiết, hệ thống, mô hình của xe ô tô đáp ứng nhu cầu khách hàng.</p> <p><b>PLO4.2.</b> Thể hiện được năng lực thiết kế các chi tiết, hệ thống, mô hình của xe ô tô đáp ứng nhu cầu khách hàng.</p> <p><b>PLO4.3.</b> Thể hiện được năng lực triển khai và vận hành các chi tiết, hệ thống, mô hình của xe ô tô đáp ứng nhu cầu khách hàng.</p> <p><b>PLO4.4.</b> Thể hiện được năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế các quy trình</p>	<p><b>CDR kỹ năng:</b></p> <p><b>PLO2.1.</b> Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành để giải quyết các vấn đề Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO3.1.</b> Vận dụng tiếng Anh hiệu quả trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO4.1.</b> Thể hiện được năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các chi tiết, hệ thống, mô hình của xe ô tô đáp ứng nhu cầu khách hàng.</p> <p><b>PLO4.2.</b> Thể hiện được năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các quy trình kỹ thuật liên quan đến ô tô đáp ứng nhu cầu xã hội.</p>	<p><b>CDR kỹ năng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.</li> <li>- Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.</li> <li>- Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.</li> <li>- Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.</li> <li>- Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.</li> <li>- Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam</li> </ul>

	<p>kỹ thuật liên quan đến ô tô đáp ứng nhu cầu xã hội</p> <p><b>PLO4.5.</b> Thể hiện được năng lực triển khai và vận hành các quy trình kỹ thuật liên quan đến ô tô đáp ứng nhu cầu xã hội</p>		
3	<p><b>CĐR mức tự chủ và trách nhiệm:</b></p> <p><b>PLO2.3.</b> Thể hiện được các phẩm chất cá nhân cần thiết để làm việc hiệu quả trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO3.1.</b> Thể hiện được kỹ năng giao tiếp.</p> <p><b>PLO3.2.</b> Thể hiện được kỹ năng làm việc nhóm.</p>	<p><b>CĐR mức tự chủ và trách nhiệm:</b></p> <p><b>PLO2.2.</b> Thể hiện được các phẩm chất cá nhân cần thiết để làm việc hiệu quả trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p><b>PLO3.1.</b> Thể hiện được kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.</p>	<p><b>CĐR mức tự chủ và trách nhiệm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.</li> <li>- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.</li> <li>- Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.</li> <li>- Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.</li> </ul>

CĐR của CTĐT ngành CNKTOTO được xây dựng và công bố năm 2019, rà soát chỉnh sửa năm 2021 dựa trên sự tham gia đóng góp ý kiến của các bên liên quan, đặc biệt là các doanh nghiệp, các chuyên gia, cán bộ quản lý giáo dục, cựu SV và giảng viên.

CTĐT CTĐT trong 2 phiên bản năm 2019 và năm 2021 được xây dựng trên cơ sở khung trình độ quốc gia Việt Nam theo quyết định số 1982/QĐ-TTg, “kiến thức” được thể hiện trong PLO1, “kỹ năng” được thể hiện trong PLO2, PLO3, PLO4, “mức tự chủ và trách nhiệm” được thể hiện trong PLO2, PLO3. Chương trình đào tạo ngành CNKTOTO hiện nay chú trọng đến năng lực tự chủ, trách nhiệm và sáng tạo trong nghề nghiệp, năng lực tự học và học suốt đời, năng lực làm việc nhóm và giao tiếp, đặt ra yêu cầu đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt Nam. CĐR được thiết kế chi tiết, rõ ràng thông qua 3 yếu tố cốt lõi mà

người học cần đạt được sau khi tốt nghiệp: kiến thức, kỹ năng và trách nhiệm nghề nghiệp; được mô tả rõ ràng, súc tích theo 4 nhóm năng lực, tương ứng với 4 trụ cột giáo dục là học để biết, học để làm, học để chung sống và học để khẳng định mình.

So với CĐR ban hành năm 2019, CĐR năm 2021 được cụ thể hóa hơn, mỗi CĐR xác định mức độ đào tạo cụ thể, được cập nhật, chỉnh sửa và cụ thể hóa thông qua các đề tài CDIO từ năm 2017-2021 theo hướng tiếp cận năng lực. Chất lượng CĐR được thể hiện qua các điểm: CTĐT được điều chỉnh, xây dựng theo định hướng CDIO, đúng quy trình rõ ràng; Đáp ứng yêu cầu năng lực người học đạt được khi tốt nghiệp về kiến thức, kỹ năng, thái độ.

Tóm lại, CĐR của CTĐT ngành CNKTOTO đã mô tả rõ ràng, bao quát các năng lực chung, năng lực chuyên biệt đối với người học, đảm bảo đáp ứng tốt những yêu cầu của vị trí việc làm của người học khi tốt nghiệp trong bối cảnh tự chủ, sáng tạo và sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ trong thời đại công nghiệp 4.0. Đồng thời CĐR cũng đảm bảo cho người học có những năng lực chung phù hợp với yêu cầu của thế giới việc làm ngày nay như năng lực giao tiếp, làm việc nhóm, năng lực tự học,...