

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM
VIỆN KỸ THUẬT HUTECH**



**ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
NĂM 2025- 2026**

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DAT (DAT GROUP)

HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN	:	Nguyễn Chấn Huy
MÃ SỐ SINH VIÊN	:	2286300020
LỚP	:	22DRTA1
NGÀNH	:	ROBOT & Trí tuệ nhân tạo
GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN	:	TS. Phạm Quốc Thiện

TP.HCM , tháng 12 năm 2025

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ TP. HCM
VIỆN KỸ THUẬT HUTECH

ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
(*Sinh viên nộp trong thời gian đăng ký đơn vị thực tập tốt nghiệp*)

1. TÊN ĐƠN VỊ NHẬN THỰC TẬP

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DAT (DAT GROUP)

2. LĨNH VỰC THỰC TẬP

(Sinh viên đánh dấu X vào phần tương ứng)

Điện tử Tự động Viễn thông Cơ điện tử

Điện Điều khiển Cơ khí AI & ROBOT

(Lưu ý: ghi rõ lĩnh vực thực tập khác:)

3. THỜI GIAN THỰC TẬP 12 tuần

Từ ngày 19 tháng 1 năm 2026 đến ngày 19 tháng 4 năm 2026

4. VIỆN, BỘ MÔN QUẢN LÝ VỀ CHUYÊN MÔN

Viện kỹ thuật HUTECH

Bộ môn (*ghi rõ tên ngành học*): ROBOT & Trí tuệ nhân tạo

5. HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN

Họ và tên : Nguyễn Chấn Huy

Điện thoại SV : 0879459280

Mã số SV : 2286300020

E-mail SV: NguyenChanhuy151104@gmail.com

Lớp : 22DRTA1

6. GIỚI THIỆU SƠ LƯỢC VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP

6.1 *Tên, địa chỉ đơn vị thực tập:*

Tên đơn vị thực tập: CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DAT (DAT GROUP)

Địa chỉ thực tập: Tòa nhà DAT Group, số 12, Đông Hưng Thuận 10, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

6.2 *Lĩnh vực sản xuất và nghiên cứu của đơn vị thực tập:*

Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các thuật toán Trí tuệ nhân tạo (AI) và Machine Learning cho robot và các hệ thống tự động hóa công nghiệp.

Nghiên cứu và xây dựng các mô hình Thị giác máy tính (Computer Vision), bao gồm: Image Classification, Object Detection và Pose Estimation phục vụ các bài toán nhận diện và điều khiển.

Phát triển các thuật toán vision cho robot như dẫn đường tự động, pick & place, tracking và calibration trong môi trường sản xuất.

Thực hiện thu thập, xử lý dữ liệu; huấn luyện, đánh giá và tối ưu hóa các mô hình học sâu nhằm nâng cao độ chính xác và hiệu năng hệ thống.

Triển khai và tối ưu mô hình AI trên các nền tảng nhúng và edge computing như Jetson, GPU/TPU để đáp ứng yêu cầu thời gian thực.

Nghiên cứu và tích hợp AI với hệ thống robotics, phối hợp cùng các bộ phận cơ khí và điều khiển để hoàn thiện hệ thống robot và tự động hóa sản xuất.

6.3 Trang thiết bị phục vụ thực tập (nếu xác định được):

- Máy tính/laptop phục vụ lập trình và chạy mô hình AI
- Camera (webcam/industrial camera) để thu thập hình ảnh/video
- Thiết bị xử lý: PC workstation hoặc NVIDIA GPU (nếu có) / Jetson Nano
- Thiết bị lưu trữ: ổ cứng/SSD, USB (lưu dataset, kết quả)
- Thiết bị mạng: router/switch, dây LAN (truyền dữ liệu, kết nối hệ thống)

7. NỘI DUNG THỰC TẬP (DỰ KIẾN)

Thời gian	Nội dung thực tập (Dự kiến)
Tuần 1 (19/01/2026) đến (25/01/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Giới thiệu về đơn vị thực tập, nội quy, quy trình làm việc và định hướng thực tập -Tìm hiểu tổng quan về sản phẩm, lĩnh vực robot/tự động hóa và vai trò của AI – Computer Vision trong hệ thống
Tuần 2 (26/01/2026) đến (01/02/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Ôn tập và củng cố kiến thức nền tảng về Python, Linux và môi trường phát triển -Làm quen với các thư viện AI/ML và Computer Vision: OpenCV, PyTorch/TensorFlow, YOLO
Tuần 3 (02/02/2026) đến (08/02/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Nghiên cứu kiến trúc tổng thể hệ thống robot/tự động hóa có tích hợp AI -Tìm hiểu luồng dữ liệu hình ảnh và quá trình xử lý vision trong hệ thống
Tuần 4 (09/02/2026) đến (15/02/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Thu thập và xử lý dữ liệu hình ảnh/video phục vụ huấn luyện mô hình -Thực hành tiền xử lý dữ liệu và xây dựng dataset cho bài toán Computer Vision

Tuần 5 (16/02/2026) đến (22/02/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Xây dựng và huấn luyện mô hình AI cho các bài toán như Image Classification hoặc Object Detection -Đánh giá kết quả mô hình và điều chỉnh tham số để tối ưu hiệu năng
Tuần 6 (23/02/2026) đến (01/03/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Phát triển và thử nghiệm thuật toán Computer Vision cho robot (nhận diện, tracking, dẫn đường hoặc pick & place) -Tích hợp mô hình AI vào pipeline xử lý của hệ thống
Tuần 7 (02/03/2026) đến (08/03/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Triển khai và kiểm thử mô hình AI trên thiết bị nhúng hoặc nền tảng edge (Jetson Nano/GPU) -Phân tích tốc độ xử lý, độ chính xác và tính ổn định của hệ thống
Tuần 8 (09/03/2026) đến (15/03/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Phối hợp với nhóm cơ khí – điều khiển để tích hợp thuật toán AI vào hệ thống robot -Hiệu chỉnh thuật toán theo điều kiện vận hành thực tế
Tuần 9 (16/03/2026) đến (22/03/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Tối ưu mô hình và thuật toán nhằm nâng cao hiệu năng và khả năng hoạt động thời gian thực -Hoàn thiện các chức năng vision theo yêu cầu dự án
Tuần 10 (23/03/2026) đến (29/03/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Thực hiện mini project: phát triển hoặc cải tiến một module AI/Computer Vision cụ thể cho robot -Tổng hợp kết quả thực nghiệm và đánh giá hiệu quả giải pháp
Tuần 11(30/03/2026) đến (05/04/2026)	<ul style="list-style-type: none"> -Hoàn thiện báo cáo thực tập, mô tả chi tiết quá trình thực hiện và kết quả đạt được

	-Chuẩn bị nội dung trình bày kết quả thực tập
Tuần 12(06/04/2026) đến (19/04/2026)	<p>-Báo cáo kết quả thực tập trước đơn vị hướng dẫn</p> <p>-Tổng kết kiến thức, kỹ năng đã đạt được và định hướng phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực AI – Robotics</p>

Ngày tháng năm 20...

Viện/Bộ môn
(Ký & ghi rõ họ tên)

Giảng viên hướng dẫn
(Ký & ghi rõ họ tên)

Sinh viên thực tập
(Ký & ghi rõ họ tên)