# KẾ HOẠCH HỌC AI ỨNG DỤNG (TẬP TRUNG NLP TRƯỚC – SAU ĐÓ COMPUTER VISION) TRÊN COURSERA PLUS – 2025

🎯 Mục tiêu:  
Học chuyên sâu về Natural Language Processing (NLP) trước để triển khai dự án thực tế, sau đó học Computer Vision (CV). Lộ trình cập nhật 2025, từ cơ bản đến nâng cao, thực hành nhiều bằng Python, TensorFlow, PyTorch.

## 📘 Giai đoạn 1: Học và triển khai NLP từ zero đến hero

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Khóa học | Link | Nội dung chính |
| 1 | Deep Learning Specialization – Course 1 | https://www.coursera.org/specializations/deep-learning | DL basics, logistic regression, shallow neural networks |
| 2 | NLP Specialization – Course 1: Classification & Vector Spaces | https://www.coursera.org/learn/classification-vector-spaces-in-nlp | Tokenization, TF-IDF, Naive Bayes, cosine similarity |
| 3 | NLP Specialization – Course 2: Probabilistic Models | https://www.coursera.org/learn/probabilistic-models-in-nlp | N-gram, HMM, Viterbi, POS tagging |
| 4 | NLP Specialization – Course 3: Sequence Models | https://www.coursera.org/learn/sequence-models-in-nlp | RNN, GRU, LSTM for NLP |
| 5 | NLP Specialization – Course 4: Attention Models | https://www.coursera.org/learn/attention-models-in-nlp | Transformer, Self-Attention, Translation |
| 6 | Generative AI with LLMs | https://www.coursera.org/specializations/generative-ai-with-llms | GPT, BERT, fine-tuning LLM, prompt chaining |
| 7 | LLM Application through Production | https://www.coursera.org/learn/large-language-models-application-through-production | Xây dựng app NLP, QA, chatbot, real-world case |
| 8 | LLMOps (Deploy & Monitor) | https://www.coursera.org/learn/llmops-deploying-and-monitoring-llm-applications-at-scale | Triển khai, giám sát và tối ưu LLM |
| 9 | Dự án NLP cá nhân (tự chọn) | Tự triển khai dự án | VD: Chatbot, sentiment analysis, QA, legal/medical LLM ứng dụng thực tế |

## 🖼️ Giai đoạn 2: Học Computer Vision từ nền tảng đến triển khai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Khóa học | Link | Nội dung chính |
| 10 | CNN Course – Module 1 & 2 | https://www.coursera.org/learn/convolutional-neural-networks | CNN cơ bản, padding, stride, ResNet, Inception |
| 11 | CNN Course – Module 3 & 4 | https://www.coursera.org/learn/convolutional-neural-networks | Object Detection, YOLO, Face Recognition, Style Transfer |
| 12 | Advanced CV với TensorFlow – Course 1 | https://www.coursera.org/specializations/advanced-computer-vision-tensorflow | Data Augmentation, TF CV API |
| 13 | Advanced CV với TensorFlow – Course 2 | https://www.coursera.org/specializations/advanced-computer-vision-tensorflow | Object detection, bounding box, transfer learning |
| 14 | AI for Medical Diagnosis | https://www.coursera.org/learn/ai-for-medical-diagnosis | CV y tế: X-ray, MRI, mô hình chẩn đoán hình ảnh |
| 15 | Dự án CV cá nhân (tự chọn) | Tự triển khai dự án | VD: object detection thời trang, OCR tài liệu, style transfer, chẩn đoán ảnh y tế |

## 🎓 Chứng chỉ nhận được

- Mỗi khóa sẽ có chứng chỉ PDF + link xác minh  
- Hợp lệ khi chia sẻ LinkedIn, CV, portfolio  
- Tổng cộng có thể nhận được 12–14 chứng chỉ sau khi hoàn tất

## 📂 Gợi ý trình bày chứng chỉ

- LinkedIn: Thêm vào mục “Licenses & Certifications”  
- CV: Tạo mục "Coursera AI Certifications" + link xác minh  
- GitHub: Tạo repo “AI Portfolio 2025”: gồm chứng chỉ + project + demo (NLP & CV)

## 🌟 Ghi chú thêm

- Giai đoạn 1: Tập trung NLP trước để xây dựng 1 project thật hoàn chỉnh (tốt nghiệp hoặc demo sản phẩm)  
- Giai đoạn 2: Sau khi có tư duy AI đủ mạnh, chuyển sang CV từ nền tảng  
- Mỗi tuần học 6–8 tiếng là phù hợp  
- Tổng kết ít nhất 1 project AI NLP và 1 project CV (nếu có thể tích hợp cả 2 là tuyệt vời)