#### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN



# BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỒ ÁN MÔN HỌC XỬ LÝ ẢNH

# Xử lý ảnh trên miền tần số (Image Enhancement in the Frequency Domain)

Thuộc nhóm ngành khoa học: Toán-Ứng dụng Chủ nhiệm đề tài: Nguyễn Thành Nam

Giảng viên hướng dẫn: PGS.TS Phạm Thế Bảo

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2025

#### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN

## BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỒ ÁN MÔN HỌC XỦ LÝ ẢNH

Xử lý ảnh trên miền tần số (Image Enhancement in the Frequency Domain)

MSV	Họ và tên	Nhiệm vụ	Đánh giá (%)
3122480034	Nguyễn Thành Nam		
3122480042	Bùi Tấn Phát		
3122480002	Trần Đức Anh		

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2025

#### Lời cam đoan

Tôi tên là Nguyễn Thành Nam, Sinh viên lớp DTU1221, Khoa Toán-Ứng dụng, Khóa 22, thuộc trường Đại học Sài Gòn.

Tôi xin cam đoan toàn bộ nội dung được trình bày trong bản báo cáo này đều do chính tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Phạm  $Th\acute{e}$   $B\emph{ao}$ . Những kết quả nghiên cứu của tác giả khác được sử dụng trong đề tài đều có trích dẫn đầy đủ. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm nếu có các nội dung sao chép không hợp lệ hoặc vi phạm quy chế đào tạo.

Tp. HCM, tháng 11 năm 2025

Tác giả

Nguyễn Thành Nam

### Lời cảm ơn

Luận văn này được hoàn thành tại trường Đại Học Sài Gòn dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Phạm Thế Bảo. Em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc về sự tận tâm và nhiệt tình của Thầy trong suốt quá trình tác giả thực hiện đề tài.

Xin cám ơn Phòng Đào tạo và Khoa Toán - Ứng dụng trường Đại học Sài Gòn, gia đình, bạn bè và các thầy cô đã tạo nhiều điều kiện thuận lợi, giúp em hoàn thành đồ án môn học này.

Tp. HCM, tháng 11 năm 2025

Tác giả

Nguyễn Thành Nam

# Mục lục

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các từ viết tắt	iv
Danh mục các bảng, hình vẽ	v
Lời nói đầu	1
1 Khái niệm	2
Kết luận	3
Tài liêu tham khảo	4

# Danh mục các từ viết tắt

TUTT	Tối ưu tuyến tính
PACB	Phương án cực biên
PATŮ	Phương án tối ưu
PA	Phương án
BT	Bài toán

## Danh mục các bảng, hình vẽ

Hình, bảng Trang

## Lời nói đầu

Tp. HCM, tháng 5 năm 2024 Tác giả Nguyễn Thành Nam

## Chương 1

Khái niệm

# Kết luận

Bài báo cáo này đạt được các vấn đề sau đây:

- Chương 1:
- Chương 2:
- Chương 3:

## Tài liệu tham khảo

[1] Michael Bartholomew-Biggs - Nonlinear Optimization with Engineering Applications (2008, Springer).