

Marine Coastal and Delta Sustainability for Southeast Asia
(610327-EPP-1-2019-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP)



ELEARNING PRESENTATION

Map digitization

*The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
Of the European Union



Map digitization



- No. of credits: 4,5 ETCS
- Revised Bachelor Programme
- Site URL:
<https://elearning.biendaohcm.com/moodle/course/view.php?id=56>
- Language: Vietnamese

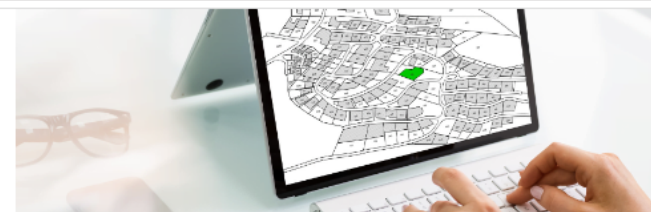


Map digitization



[Dashboard](#) / [Courses](#) / [HCMUNRE ONLINE COURSES](#) / 131214903

Kỹ thuật số hóa bản đồ- Map digitization



Kỹ thuật số hóa bản đồ- Map digitization



Course management



Users



Question bank



Gradebook



Report



More...

Edit mode

Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa

Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn

Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút từ khung giờ Ca3 thứ 3 hàng tuần
Sinh viên nhấp vào đường dẫn bên dưới để tham gia lớp học trực tuyến.

[Tham gia lớp học - Join Meeting](#)

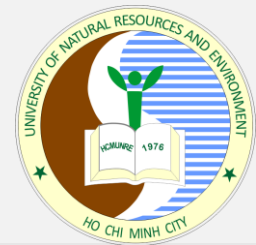


Announcements



Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ – Introduction to digital mapping





Map digitization



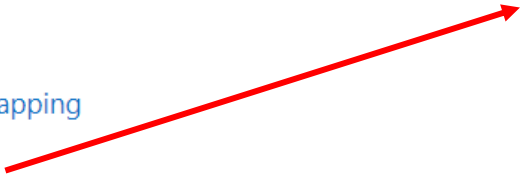
Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa
Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn
Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút - The teacher will open the room 5 minutes before class time
Nhấp vào link bên dưới để tham gia lớp học - Click the link below to join the class

[Tham gia lớp học - Join Meeting](#)

- Announcements
- [Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ – Introduction to digital mapping](#)
- [Đề cương môn học \(Tiếng Anh\) - Course syllabus in English](#)
- [Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form](#)
- [Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials](#)
- Chat box





Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Course Name: MAP DIGITIZATION
Number of credits: 4,5 ECTs

Period: Fall/spring semester

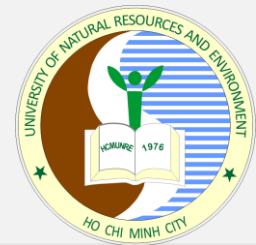
Coordinator	Faculty of Marine Resources and Management
Credits	4,5 ECTs
Lecturers	Le Thi Kim Thoa
Level	BSc.
Host institution	Ho Chi Minh City University of Natural Resources and Environment
Course duration	1 semester (the classes will be scheduled in accordance with the university timetable)
New/revised	revised course (35%)

Summary

The course provides an in-depth understanding of the principles and techniques involved in digitizing maps. Students will learn how to convert paper maps into digital formats, work with GIS (Geographic Information System) software, and create accurate and visually appealing digital maps.

Target student audiences
BSc. students majoring in hydrometeorology

Sample of syllabus



Map digitization



Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ - Introduction to digital mapping

Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa
Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn
Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút - The teacher will open the room 5 minutes before class time
Nhập vào link bên dưới để tham gia lớp học - Click the link below to join the class

[Tham gia lớp học - Join Meeting](#)

 Announcements

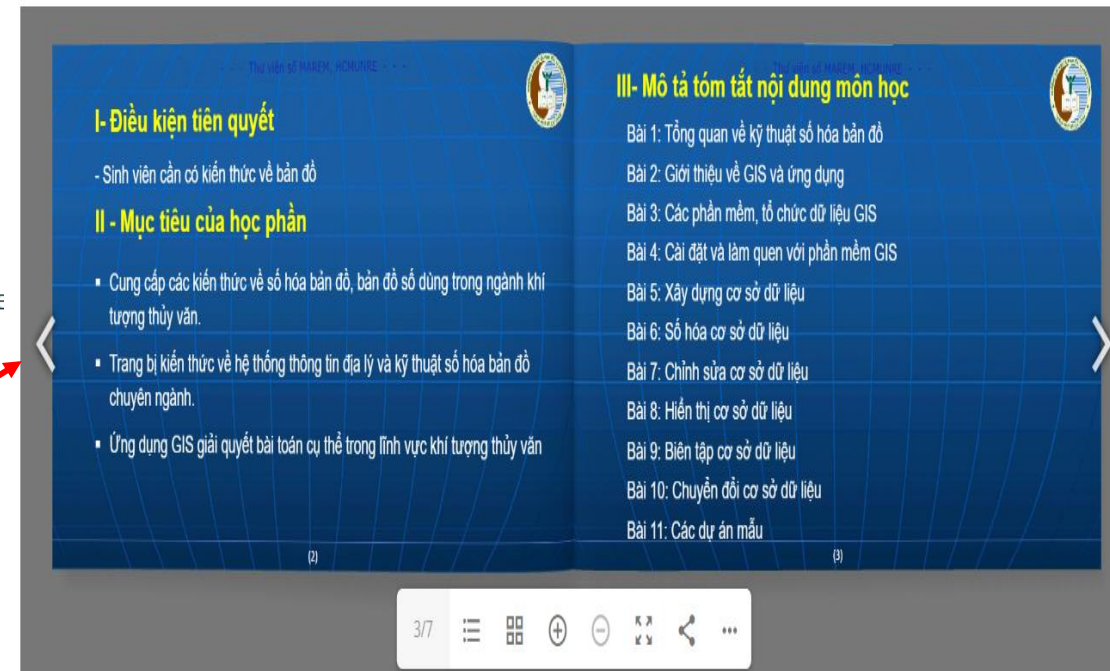
 Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ - Introduction to digital mapping

 Đề cương môn học (Tiếng Anh) - Course syllabus in English

 Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form

 Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials

 Chat box



The slide content is as follows:

I- Điều kiện tiên quyết

- Sinh viên cần có kiến thức về bản đồ

II - Mục tiêu của học phần

- Cung cấp các kiến thức về số hóa bản đồ, bản đồ số dùng trong ngành khí tượng thủy văn.
- Trang bị kiến thức về hệ thống thông tin địa lý và kỹ thuật số hóa bản đồ chuyên ngành.
- Ứng dụng GIS giải quyết bài toán cụ thể trong lĩnh vực khí tượng thủy văn

III- Mô tả tóm tắt nội dung môn học

- Bài 1: Tổng quan về kỹ thuật số hóa bản đồ
- Bài 2: Giới thiệu về GIS và ứng dụng
- Bài 3: Các phần mềm, tổ chức dữ liệu GIS
- Bài 4: Cài đặt và làm quen với phần mềm GIS
- Bài 5: Xây dựng cơ sở dữ liệu
- Bài 6: Số hóa cơ sở dữ liệu
- Bài 7: Chỉnh sửa cơ sở dữ liệu
- Bài 8: Hiển thị cơ sở dữ liệu
- Bài 9: Biên tập cơ sở dữ liệu
- Bài 10: Chuyển đổi cơ sở dữ liệu
- Bài 11: Các dự án mẫu



Map digitization



Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa
Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn
Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút - The teacher will open the room 5 minutes before class time
Nhấp vào link bên dưới để tham gia lớp học - Click the link below to join the class

[Tham gia lớp học - Join Meeting](#)

 Announcements

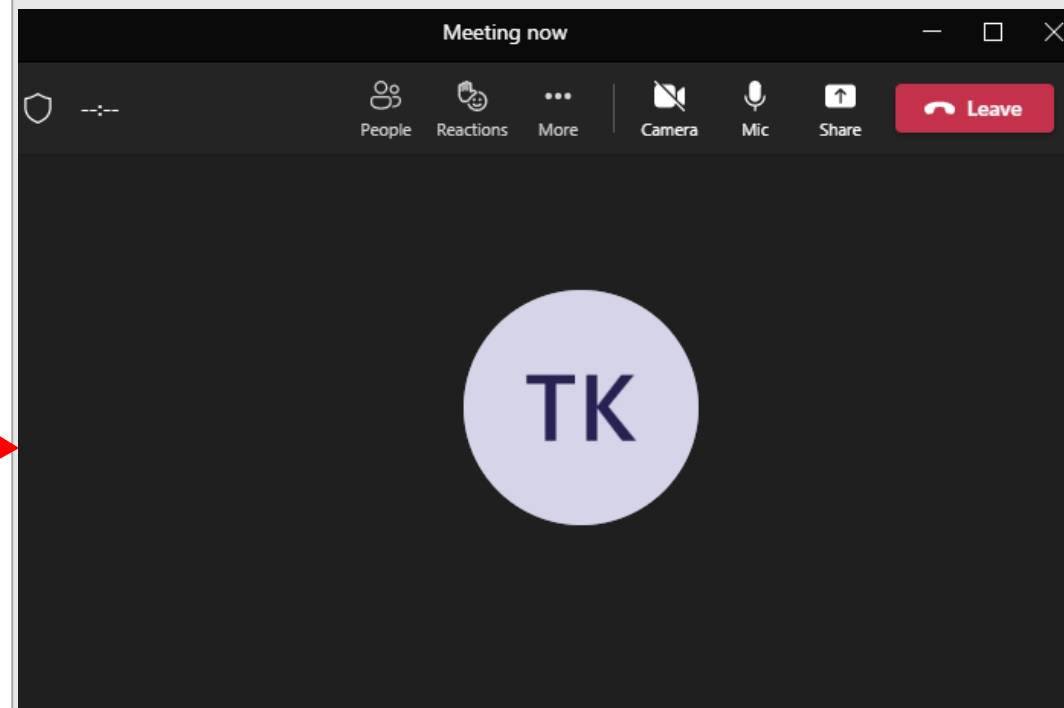
 Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ – Introduction to digital mapping

 Đề cương môn học (Tiếng Anh) - Course syllabus in English

 Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form

 Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials

 Chat box



MS team meeting room interface



Map digitization



Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa

Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn

Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút - The teacher will open the room 5 minutes before class time

Nhấp vào link bên dưới để tham gia lớp học - Click the link below to join the class

Tham gia lớp học - Join Meeting

 Announcements

 Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ – Introduction to digital mapping

 Đề cương môn học (Tiếng Anh) - Course syllabus in English

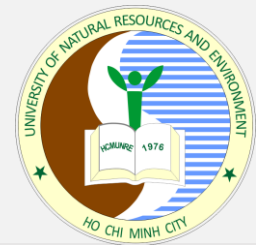
 Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form

 Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials

 Chat box

Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form

- Bài tập về nhà - home work: 15 %
- Phát biểu trên lớp- discussion in class : 10 %
- Kiểm tra giữa kỳ- Midterm exam: 15 %
- Kiểm tra cuối môn- Final exam: 50 %



Map digitization



Kỹ thuật số hóa bản đồ - Map digitization

Lecturer: Dr. Le Thi Kim Thoa

Email: thoa.ltk@hcmunre.edu.vn

Phone: 0936854385

Giáo viên sẽ mở phòng học trước giờ học 5 phút - The teacher will open the room 5 minutes before class

Nhấp vào link bên dưới để tham gia lớp học - Click the link below to join the class


[Tham gia lớp học - Join Meeting](#)

 Announcements

 Nhập môn kỹ thuật số hóa bản đồ – Introduction to digital mapping

 Đề cương môn học (Tiếng Anh) - Course syllabus in English

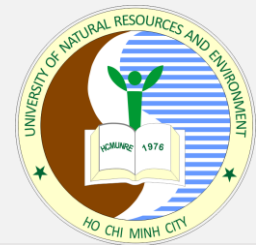
 Hình thức đánh giá môn học- Subject assessment form

 Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials

 Chat box

Tài liệu tham khảo- Teaching and learning materials

- [1]. Lecture of map digitization.
- [2]. Le Thi Minh Phuong (2018) Geographic information system in urban management, Construction Publishing House, Hanoi.
- [3]. Le Thi Minh Phuong (2019) Maps and Geographic Information System, Construction Publishing House, Hanoi.
- [4]. Le Thi Giang and others (2021) Geographic information system textbook, Academy of Agriculture Publishing House.
- [5]. Tran Vinh Phuoc (2003) General GIS - theoretical part, Ho Chi Minh City National University Publishing House, Ho Chi Minh City.
- [6]. Nguyen Kim Loi, Tran Thong Nhat (2008) Geographic information system, Publishing House. Agriculture, Ho Chi Minh City.
- [7]. Dang Van Duc (2001) Geographic Information System, Hanoi Science and Technology Publishing House, Hanoi.
- [8]. Tran Trong Duc (2010) Basic GIS, Publishing House. City National University. Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City.
- [9]. Tor Bernhardsen (2002) Geographic Information Systems – An Introduction, 3rd edition, John Wiley & Son.
- [10]. Jochen Albrecht (2007) Concepts and techniques in GIS, Sage.
- [11]. Paul Longley, Michael Goodchild, David Maguire, David Rhind (2004) Geographic Information and Science, 2nd edition, John Wiley & Son.



Map digitization

Bài 1. Tổng quan kỹ thuật số hóa bản đồ – Lec 1. Overview of map digitalization

 Bài 1. Tổng quan kỹ thuật số hóa bản đồ – Lec 1. Overview of map digitalization

 Bài tập 1: Quy trình thành lập bản đồ số- Exercise 1: Process of creating digital maps

Bài 2. Tổng quan GIS và ứng dụng – Lec 2. Overview of GIS and applications

 Bài 2. Tổng quan GIS và ứng dụng – Lec 2. Overview of GIS and its applications

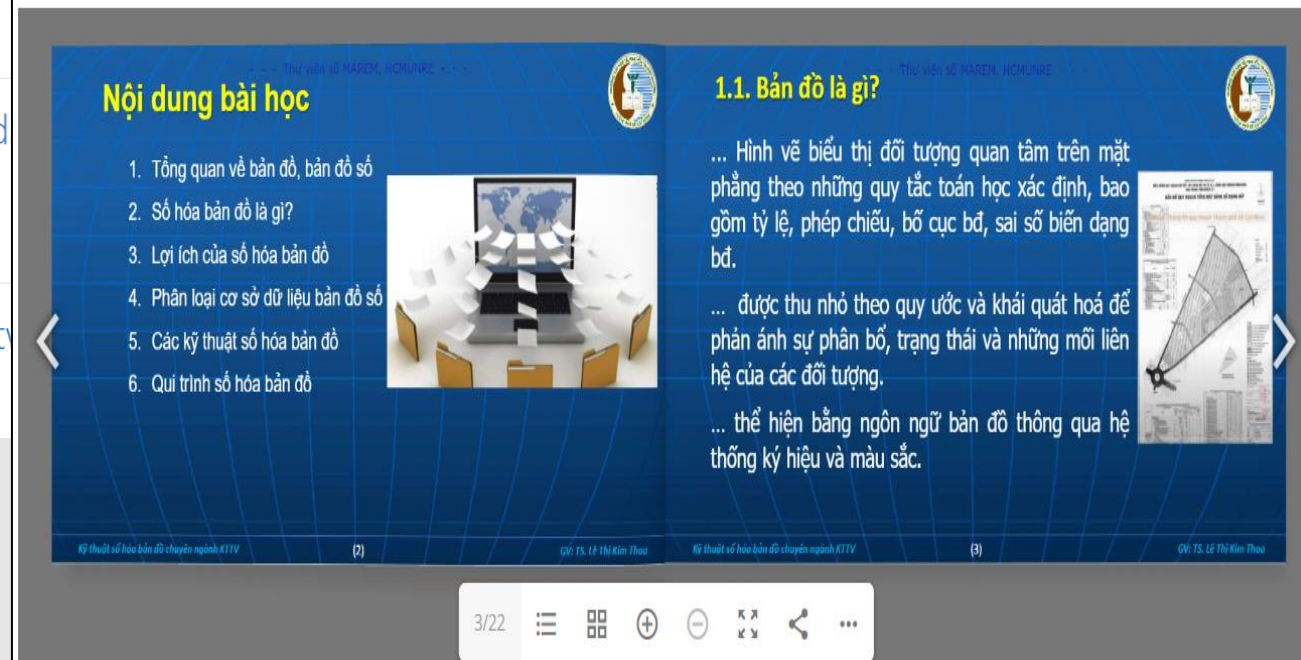
Bài 3: Các phần mềm, cấu trúc dữ liệu GIS- Lec 3. GIS software and data structures

 Bài 3: Các phần mềm, cấu trúc dữ liệu GIS- Lec 3. GIS software and data structures

Bài 4- Làm quen với phần mềm GIS- Lec 4- Get familiar with GIS software

 Bài 4- Làm quen với phần mềm GIS- Lec 4- Get familiar with GIS software

Bài 1. Tổng quan kỹ thuật số hóa bản đồ – Overview of map digitalization



Nội dung bài học

1. Tổng quan về bản đồ, bản đồ số
2. Số hóa bản đồ là gì?
3. Lợi ích của số hóa bản đồ
4. Phân loại cơ sở dữ liệu bản đồ số
5. Các kỹ thuật số hóa bản đồ
6. Quy trình số hóa bản đồ

1.1. Bản đồ là gì?

... Hình vẽ biểu thị đối tượng quan tâm trên mặt phẳng theo những quy tắc toán học xác định, bao gồm tỷ lệ, phép chiếu, bố cục bản đồ, sai số biến dạng bản đồ.



... được thu nhỏ theo quy ước và khái quát hoá để phản ánh sự phân bố, trạng thái và những mối liên hệ của các đối tượng.

... thể hiện bằng ngôn ngữ bản đồ thông qua hệ thống ký hiệu và màu sắc.




Kỹ thuật số hóa bản đồ chuyên ngành KTVT (7) GV: TS. Lê Thị Kim Hoa Kỹ thuật số hóa bản đồ chuyên ngành KTVT (8) GV: TS. Lê Thị Kim Hoa

Map digitization

Bài 5. Xây dựng cơ sở dữ liệu- Lec 5. Building a database

-  Bài 5. Xây dựng cơ sở dữ liệu- Lec 5. Building a database
-  Bài tập 3- xây dựng CSDL- Exercise 3- building a geodatabase

Bài 6. Số hóa bản đồ từ dữ liệu thực địa- Lec 6. Digitizing maps from field data

-  Bài 6. Số hóa bản đồ từ dữ liệu thực địa- Digitizing maps from field data collection
-  Bài Tập 4- số hóa CSDL thực địa-Exercise 4- digitizing field databases
-  Bài Tập 5- số hóa dữ liệu trên google map- Exercise 5- digitizing data on google map




Bài Tập 4- số hóa CSDL thực địa-Exercise 4- digitizing field databases

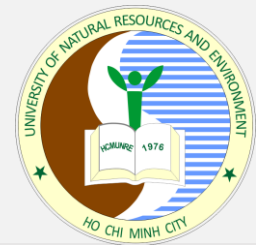
Câu 1: Số hóa CSDL từ file cung cấp. Yêu cầu: đối tượng số hóa dạng điểm, thể hiện đầy đủ CSDL thuộc tính đi kèm (3đ).

Câu 2: Số hóa thửa đất từ file cung cấp. Tính diện tích, chu vi của từng thửa (4đ).

Câu 3: Số hóa đường giao thông từ file số liệu cung cấp. Tính chiều dài đường các con đường (3đ).

Lưu ý: SV nộp file word/pdf trình bày cách thức và kết quả thực hiện từng bước kèm file số hóa lưu dạng mpk.

-  Cau_1_so-hoa_cho_HCM-SV.xls 1 April 2023, 10:32 PM
-  Cau_2_so-hoa-nha_CSDL_SV.xls 1 April 2023, 10:32 PM
-  Cau_3_so-hoa-giao-thong-tu-CSDL-SV.xls 1 April 2023, 10:32 PM



Students enrollment



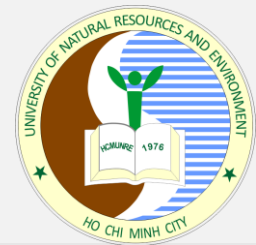
Kỹ thuật số hóa bản đồ- Map digitization

- Course management
- Users
- Question bank
- Gradebook
- Report
- More...

Participants

Number of participants: 53

<input type="checkbox"/>	First name / Surname	Username	Email address	Roles	Groups	Last access to course	Status
<input type="checkbox"/>	Nhi Bùi Bảo	06bd.nhi.bui	0650130013@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	1 hour 35 mins	Active Active
<input type="checkbox"/>	Khoa Bùi Nguyễn Đăng Khoa	08.tv.0850050002	0850050002@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	1 hour 3 mins	Active
<input type="checkbox"/>	Ngọc Hồ Thị Hồng	06bd.ngoc.ho	0650130010@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	1 hour 34 mins	Active Active
<input type="checkbox"/>	Vân Hoàng Thuý	06bd.van.hoang	0650130024@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	1 hour 34 mins	Active Active
<input type="checkbox"/>	Ngân Huỳnh Kim	qltn2.1050120062	1050120062@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	2 hours 47 mins	Active
<input type="checkbox"/>	Vy Huỳnh Ý	qltn2.1050120090	1050120090@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	2 hours 47 mins	Active
<input type="checkbox"/>	Thoa Le	thoale	thoale266@gmail.com	Teacher, Manager, Course creator	No groups	3 hours 8 mins	Active
<input type="checkbox"/>	Phượng Lê Hồng	qltn2.1050120073	1050120073@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	2 hours 46 mins	Active
<input type="checkbox"/>	Trần Lê Huyền	06bd.tran.le	0650130022@sv.hcmunre.edu.vn	Student	No groups	1 hour 33 mins	Active Active



Sample of Students enrollment



Participants

No filters applied

Enrol users

<input type="checkbox"/>	First name / Surname	Username	Email address	Roles	Groups	Last access to course	Status
<input type="checkbox"/>	Oanh Bach	oanhbach.p5	oanhbach2021@gmail.com	Student	08-ĐHBD	185 days 20 hours	Active
<input type="checkbox"/>	My Hồ Phạm Trà	08bd.my.ho	0850130002@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	181 days 18 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Quỳnh Hoàng Phan Phương	08bd.quynh.hoang	0850130004@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	181 days 18 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Đăng Nguyễn Quốc Tuấn	08bd.dang.nguyen	0850130001@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	61 days 12 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Tín Nguyễn Văn	tinnguyen	nvtin@hcmunre.edu.vn	Teacher	08-ĐHBD, 09-QLBD	9 days 11 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Tài Nguyễn Mạnh	08bd.tai.nguyen	0850130005@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	61 days 12 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Mare P5	mare.qa	mare.project.QA@gmail.com	Manager	08-ĐHBD, 09-QLBD	48 days 23 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Bách Phạm	06bd.bachpham	plhbach2018@gmail.com	Student	08-ĐHBD	61 days 15 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Oanh Phạm	06bd.oanhpham	plhoanh2019@gmail.com	Student	08-ĐHBD	185 days 20 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Thiết Trần Nguyễn Hoàng	08bd.thiet.tran	0850130007@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	96 days 19 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Kim Trần Thị	kimtran	ttkim@hcmunre.edu.vn	Teacher	08-ĐHBD, 09-QLBD	48 days 23 hours	Active
<input type="checkbox"/>	Long Trần Văn Hoàng	08bd.long.tran	0850130008@sv.hcmunre.edu.vn	Student	08-ĐHBD	41 days 19 hours	Active



Map digitization



Thank you

*The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
Of the European Union