TÂCHE O3/A2. Mise en œuvre du cours pilote BIMEPD: test de l'environnement et améliorations techniques.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

"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".

Contenu

1. INTRODUCTION 3

2. LE MOOC COMME SUPPORT DU COURS PILOTE 4

3. COURS PILOTES 17

3.1. COURS PILOTE À MURCIE (ESPAGNE) 17

3.2. COURS PILOTE À VARSOVIE 20

4. AU-DELÀ DE LA FIN DU PROJET 23

5. QUESTIONNAIRE 24

5.1. RÉSULTATS 31

5.2. CONCLUSIONS 33

6. AMÉLIORATIONS TECHNIQUES 34

1. INTRODUCTION

La mise en œuvre de cours de formation basés sur les supports de formation développés et leur utilisation parmi les architectes, les entreprises, les associations professionnelles, les organisations éducatives et toute autre organisation liée au secteur de l'architecture et de la conception de bâtiments a été cruciale pour tester l'efficacité des produits logiciels développés dans le cadre du projet BIMEPD.

La mise en œuvre des cours pilotes en Espagne et en Pologne a permis de tester et d'améliorer les programmes de cours ainsi que le matériel multimédia produit. Ces cours ont été développés par PUT et COAMU, qui ont organisé des cours de formation pour les architectes.

L'objectif de ces cours était l'évaluation par le personnel enseignant du contenu des programmes et du matériel multimédia produit dans le cadre du projet. À la suite de l'évaluation, ce rapport d'évaluation a été produit, avec des recommandations pour modifier ou améliorer le matériel.

Les partenaires ont également produit un rapport avec toutes les validations et améliorations collectées pour la mise en œuvre dans le but de fournir des produits de la plus haute qualité possible et parfaitement adaptés aux besoins de l'éducation des adultes.

Ce rapport et toutes les informations sur le projet sont disponibles à l'url suivante :

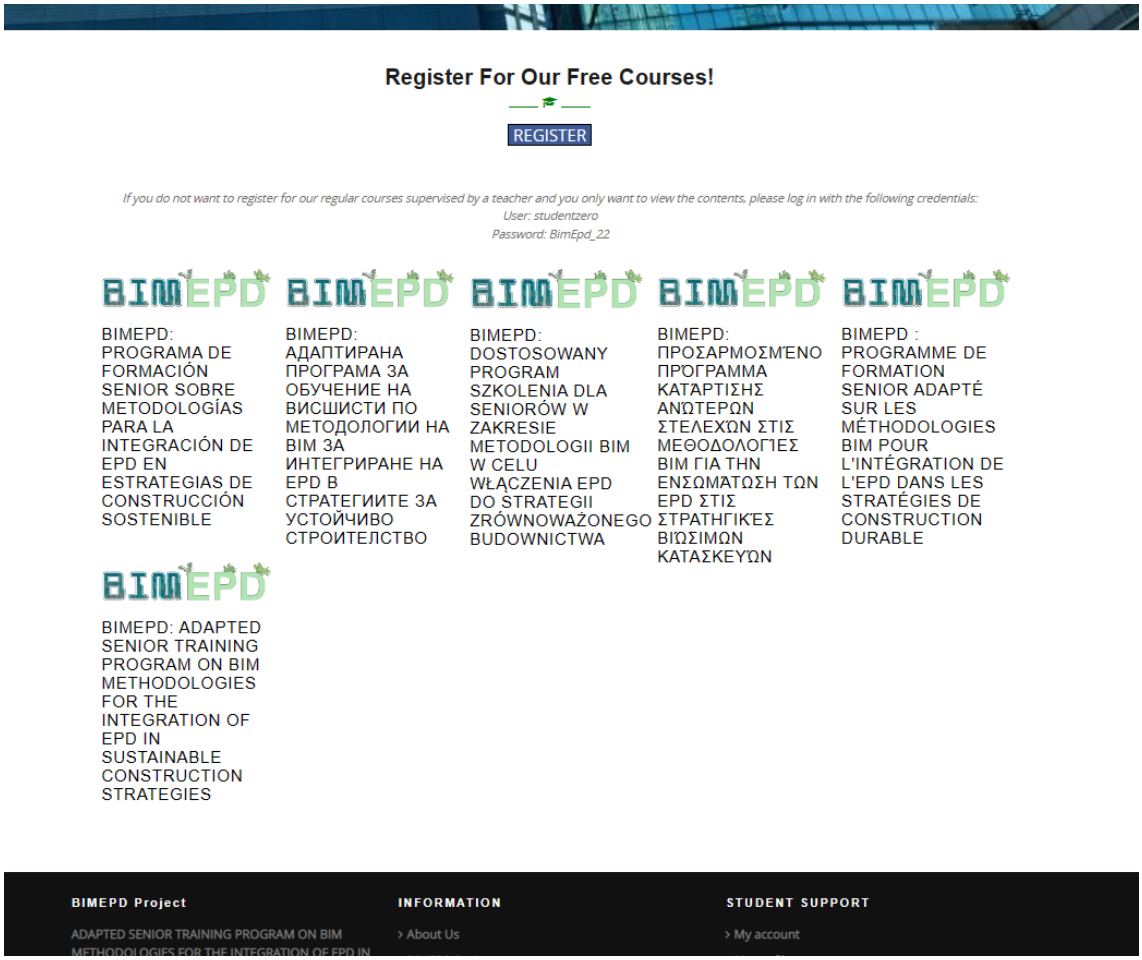
- Site web du projet BIMEPD : https://bimepd.eu/

2. LE MOOC COMME SUPPORT DU COURS PILOTE

Le MOOC (Massive Open Online Course), hébergé par les REL (https://class.bimepd.eu/), soutient les enseignants et les apprenants dans la prestation des cours. Il s'agit d'une modalité d'apprentissage flexible car les participants peuvent y accéder de n'importe où et à tout moment.

Pour accéder au MOOC, vous pouvez le faire depuis le web, via les REL, ou directement depuis le lien mentionné ci-dessus. Pour accéder aux REL (https://bimepd.eu/oer/), lorsque vous êtes sur cet écran, cliquez sur « ACCÈS AU COURS ».

Une fois à l'intérieur du MOOC, cliquez sur l'un des cours s.



En accédant au programme « PROGRAMME DE FORMATION SENIOR ADAPTÉ SUR LES MÉTHODOLOGIES BIM POUR L'INTÉGRATION DE L'EPD DANS LES STRATÉGIES DE CONSTRUCTION DURABLE », NOUS POUVONS VOIR LES MATÉRIAUX CRÉÉS DANS LE PROJET, AINSI QUE LE MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE (RÉGLEMENTATIONS, VIDÉOS ET ARTICLES CONNEXES, ETC.) pour l'expansion des connaissances des utilisateurs. Les cours sont accessibles en s'inscrivant sur le formulaire d'inscription au lien suivant: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXK86BN4qqMvpOAcMh-0flIMIa8LtHNoKCHoEkziw4KF-4sw/viewform

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

BIMEPD. Register for our free course!

Project code: 2020-1-ES01-KA204-083128

aeipiedra@gmail.com (no compartidos) Cambiar de cuenta

*Obligatorio

Name *

Tu respuesta

Surname *

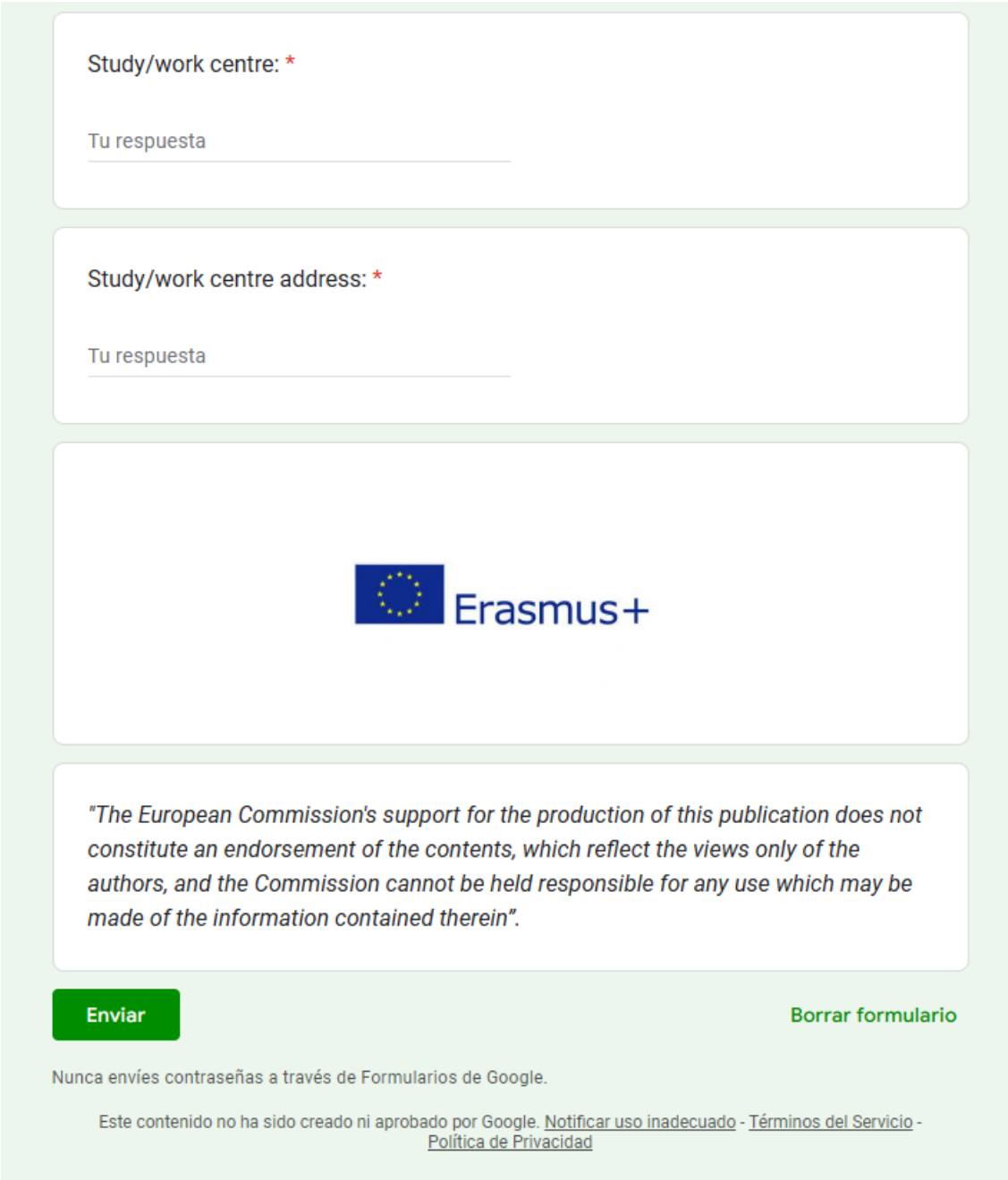
Tu respuesta

email *

Tu respuesta

Country: *

Tu respuesta



Study/work centre: *

Tu respuesta

Study/work centre address: *

Tu respuesta

Erasmus+

"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".

Enviar

Borrar formulario

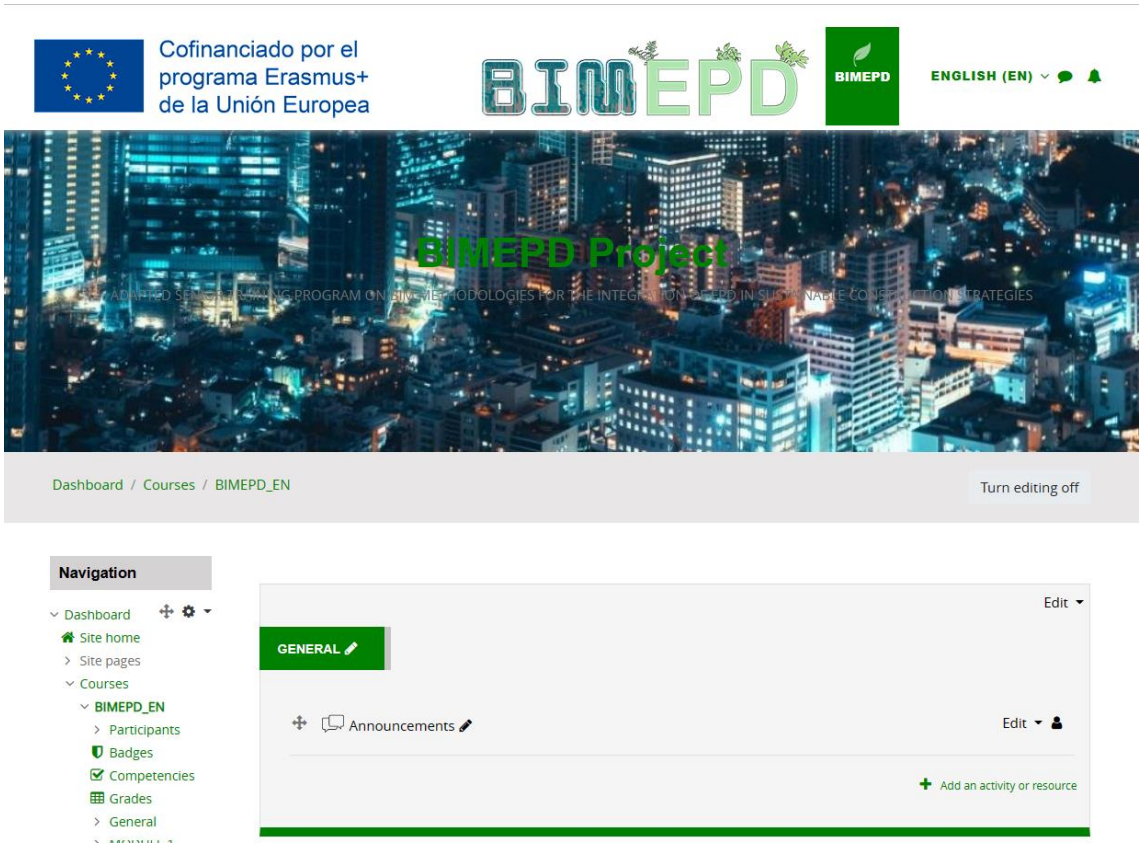
Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. Notificar uso inadecuado - Términos del Servicio - Política de Privacidad

Une fois qu'un nombre important de personnes se seront inscrites, le cours commencera sous la supervision d'un enseignant.

Toutefois, si l'utilisateur ne veut pas attendre ou ne veut pas suivre un cours supervisé, le contenu peut être consulté en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe sur la page d'accès au cours.

Les utilisateurs peuvent se frayer un chemin à travers le programme en lisant les sujets et en jouant les vidéos d'accompagnement.



Edit

MODULE 1. BASIC CONCEPTS AND BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING) TECHNOLOGY APPLIED TO LIFE CYCLE ANALYSIS (LCA)

Presentation of the module 1. — Edit — Mark as done

Video 1. BIM methodology- Future building — Edit — Mark as done

Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)? — Edit — Mark as done

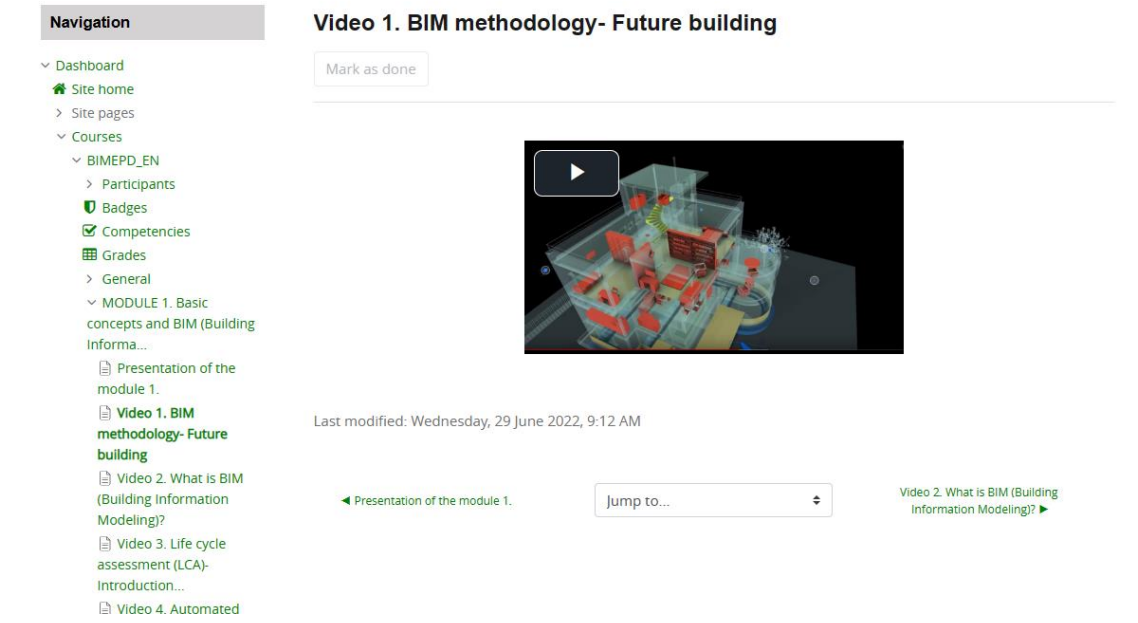
Video 3. Life cycle assessment (LCA)- Introduction (part 1) — Edit — Mark as done

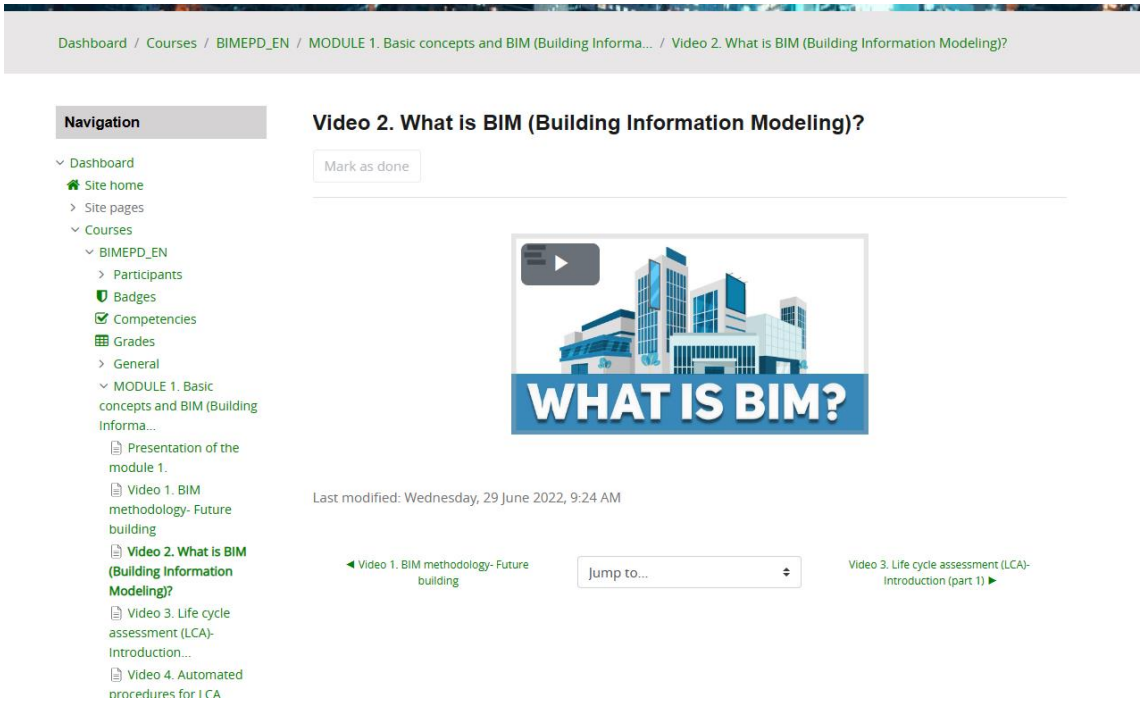
Video 4. Automated procedures for LCA analysis on a BIM project - Orjola Braholli — Edit — Mark as done

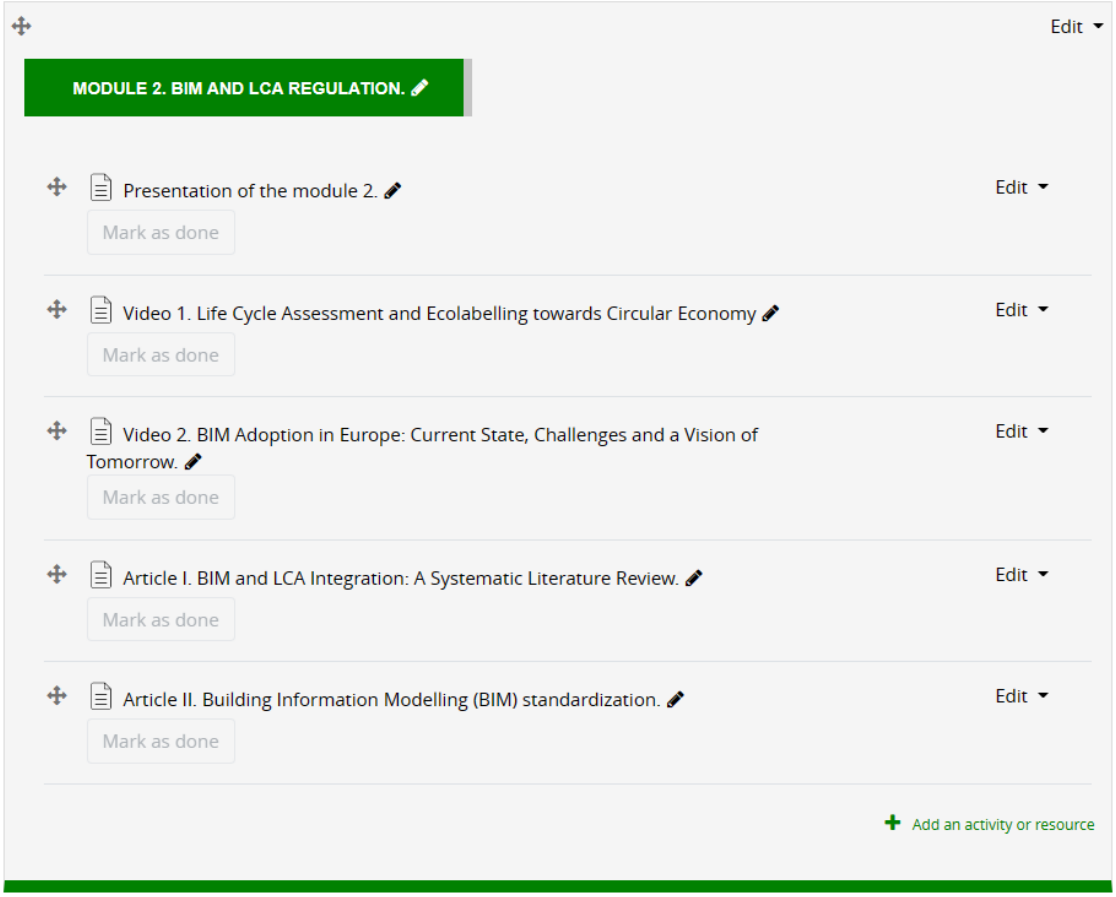
Video 5. BIM and LCA: greenBIM — Edit — Mark as done

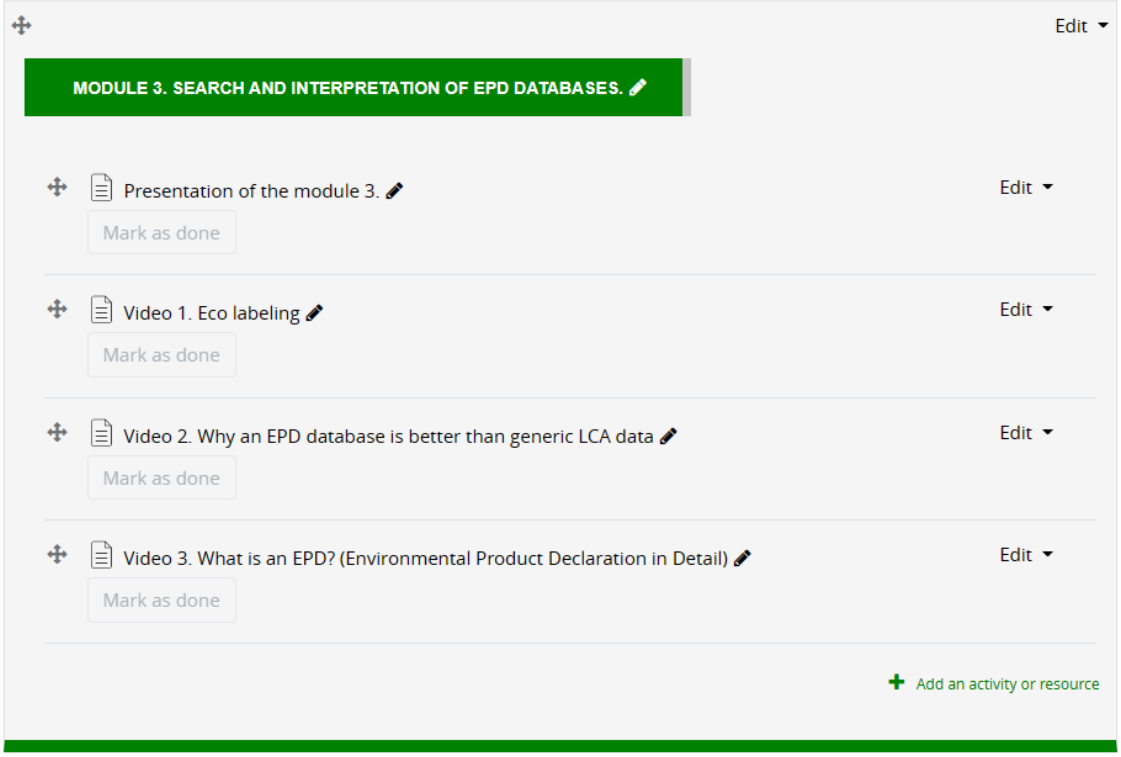
Article I. Promoting Sustainability through Investment in Building Information Modeling (BIM) Technologies: A Design Company Perspective — Edit — Mark as done

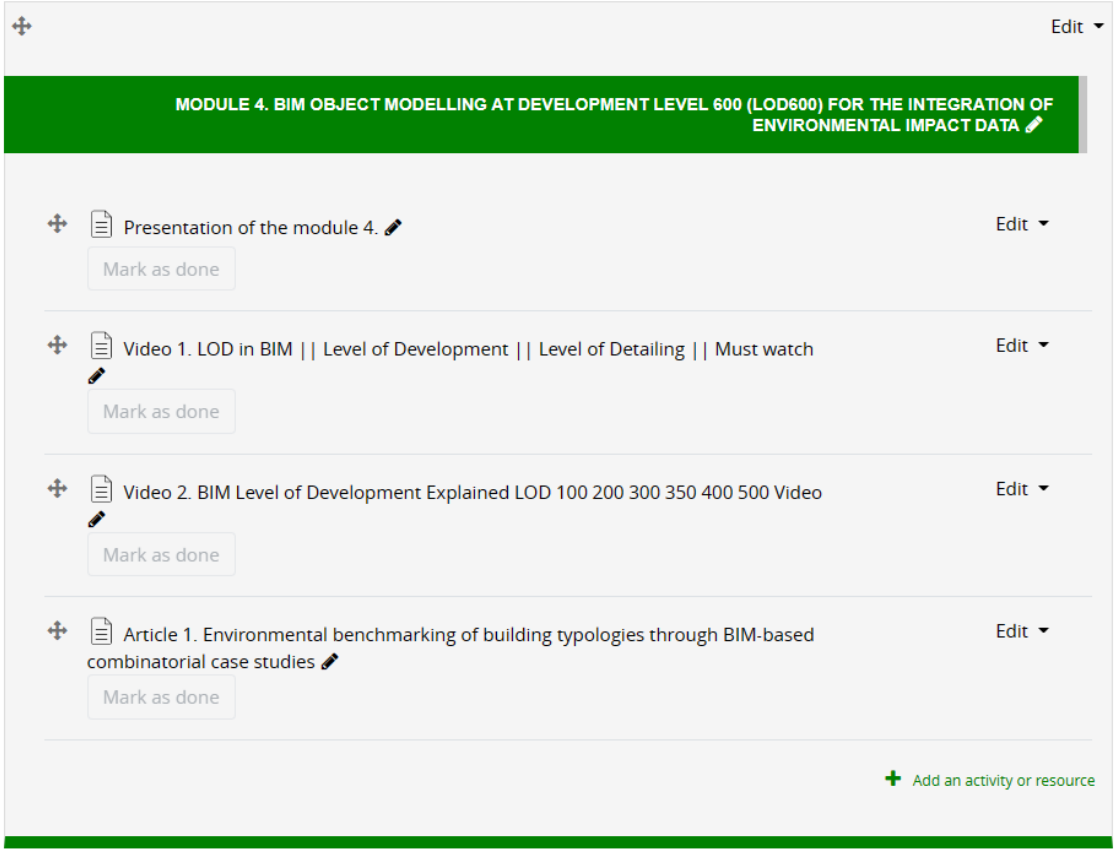
Navigation
Dashboard
Site home
Site pages
Courses
BIMEPD_EN
Participants
Badges
Competencies
Grades
General
MODULE 1. Basic concepts and BIM (Building Informa...
Presentation of the module 1.
Video 1. BIM methodology- Future building
Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?
Video 3. Life cycle assessment (LCA)- Introduction...
Video 4. Automated procedures for LCA analysis on ...
Video 5. BIM and LCA: greenBIM
Article I. Promoting
Presentation of the module 1.
Mark as done
ADAPTED SENIOR TRAINING PROGRAM ON BIM METHODOLOGIES FOR THE INTEGRATION OF EPD IN SUSTAINABLE CONSTRUCTION STRATEGIES
2020-1-ES01-KA204-083128
Module 01
Basic concepts and BIM (Building Information Modelling) technology applied to Life Cycle Analysis (LCA)
Erasmus+
Last modified: Wednesday, 29 June 2022, 8:46 AM
Announcements
Jump to...
Video 1. BIM methodology- Future building
Dashboard / Courses / BIMEPD_EN / MODULE 1. Basic concepts and BIM (Building Informa... / Video 1. BIM methodology- Future building

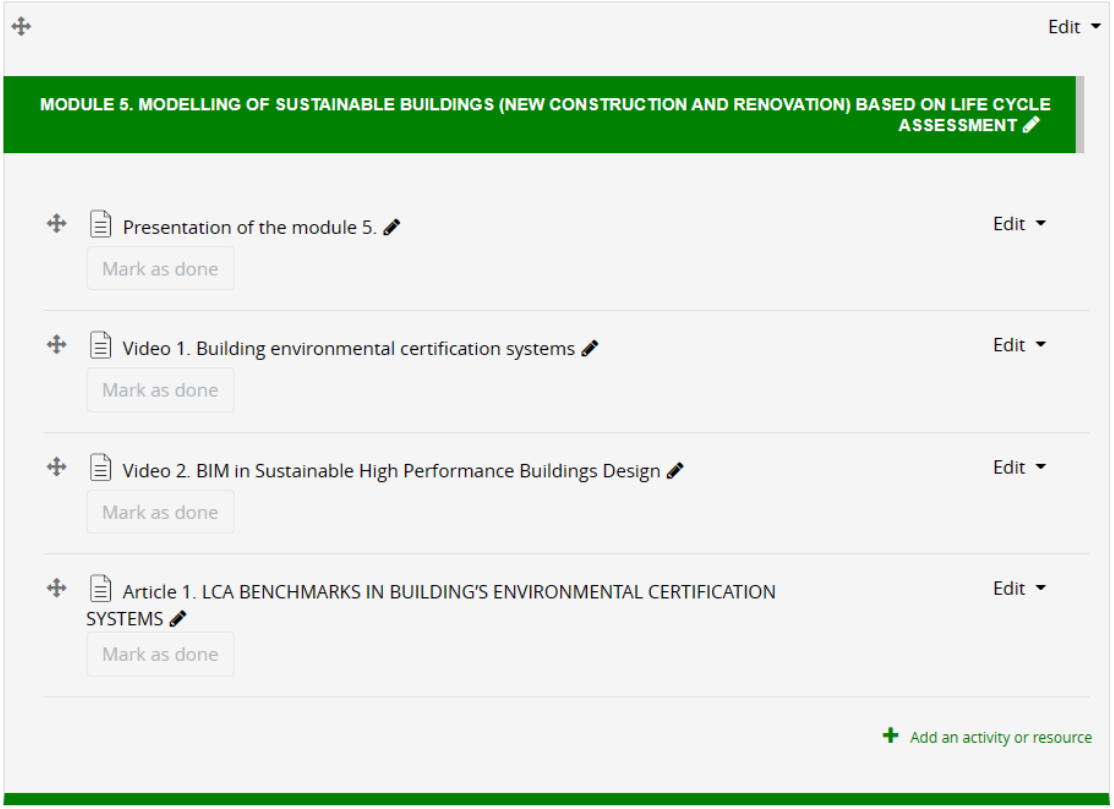

Navigation
Dashboard
Site home
Site pages
Courses
BIMEPD_EN
Participants
Badges
Competencies
Grades
General
MODULE 1. Basic concepts and BIM (Building Informa...
Presentation of the module 1.
Video 1. BIM methodology- Future building
Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?
Video 3. Life cycle assessment (LCA)- Introduction...
Video 4. Automated
Video 1. BIM methodology- Future building
Mark as done
Last modified: Wednesday, 29 June 2022, 9:12 AM
Presentation of the module 1.
Jump to...
Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?

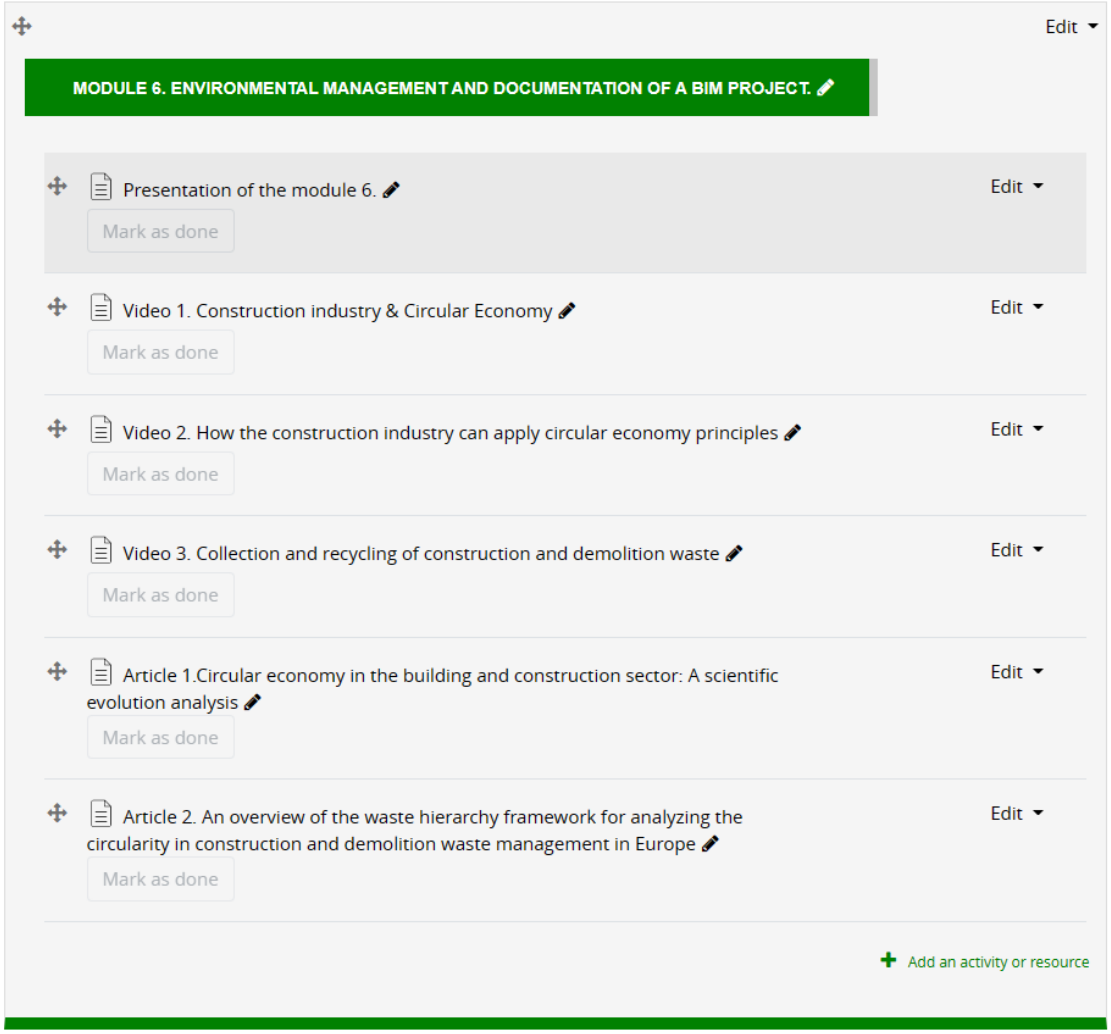

Dashboard / Courses / BIMEPD_EN / MODULE 1. Basic concepts and BIM (Building Informa... / Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?
Navigation
Dashboard
Site home
Site pages
Courses
BIMEPD_EN
Participants
Badges
Competencies
Grades
General
MODULE 1. Basic concepts and BIM (Building Informa...
Presentation of the module 1.
Video 1. BIM methodology- Future building
Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?
Video 3. Life cycle assessment (LCA)- Introduction...
Video 4. Automated procedures for LCA
Video 2. What is BIM (Building Information Modeling)?
Mark as done
WHAT IS BIM?
Last modified: Wednesday, 29 June 2022, 9:24 AM
Video 1. BIM methodology- Future building
Jump to...
Video 3. Life cycle assessment (LCA)- Introduction (part 1)

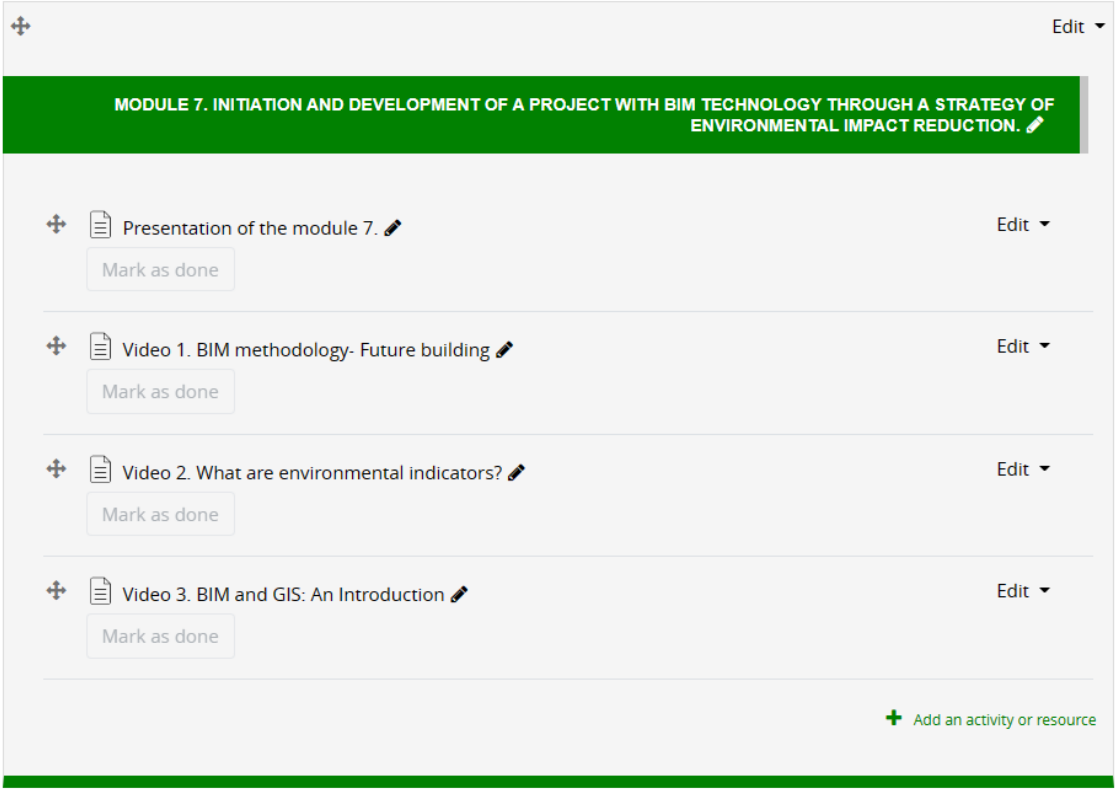

Edit
MODULE 2. BIM AND LCA REGULATION.
Presentation of the module 2.
Mark as done
Edit
Video 1. Life Cycle Assessment and Ecolabelling towards Circular Economy
Mark as done
Edit
Video 2. BIM Adoption in Europe: Current State, Challenges and a Vision of Tomorrow.
Mark as done
Edit
Article I. BIM and LCA Integration: A Systematic Literature Review.
Mark as done
Edit
Article II. Building Information Modelling (BIM) standardization.
Mark as done
Edit
Add an activity or resource

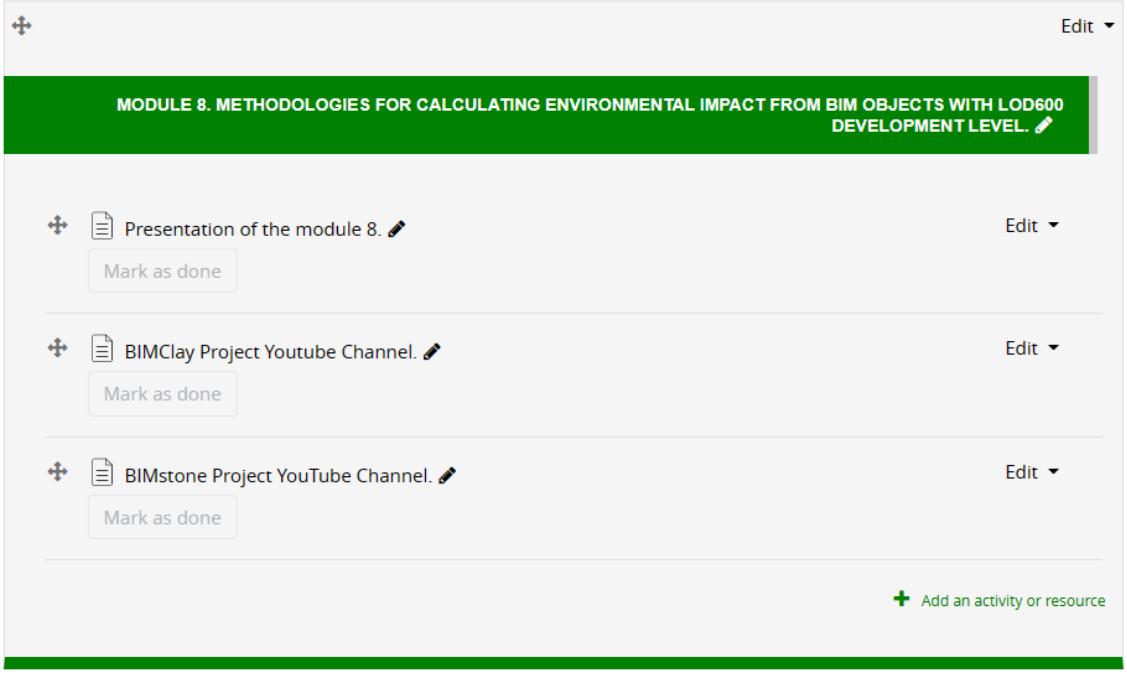

Edit
MODULE 3. SEARCH AND INTERPRETATION OF EPD DATABASES.
Presentation of the module 3.
Mark as done
Edit
Video 1. Eco labeling
Mark as done
Edit
Video 2. Why an EPD database is better than generic LCA data
Mark as done
Edit
Video 3. What is an EPD? (Environmental Product Declaration in Detail)
Mark as done
Edit
Add an activity or resource

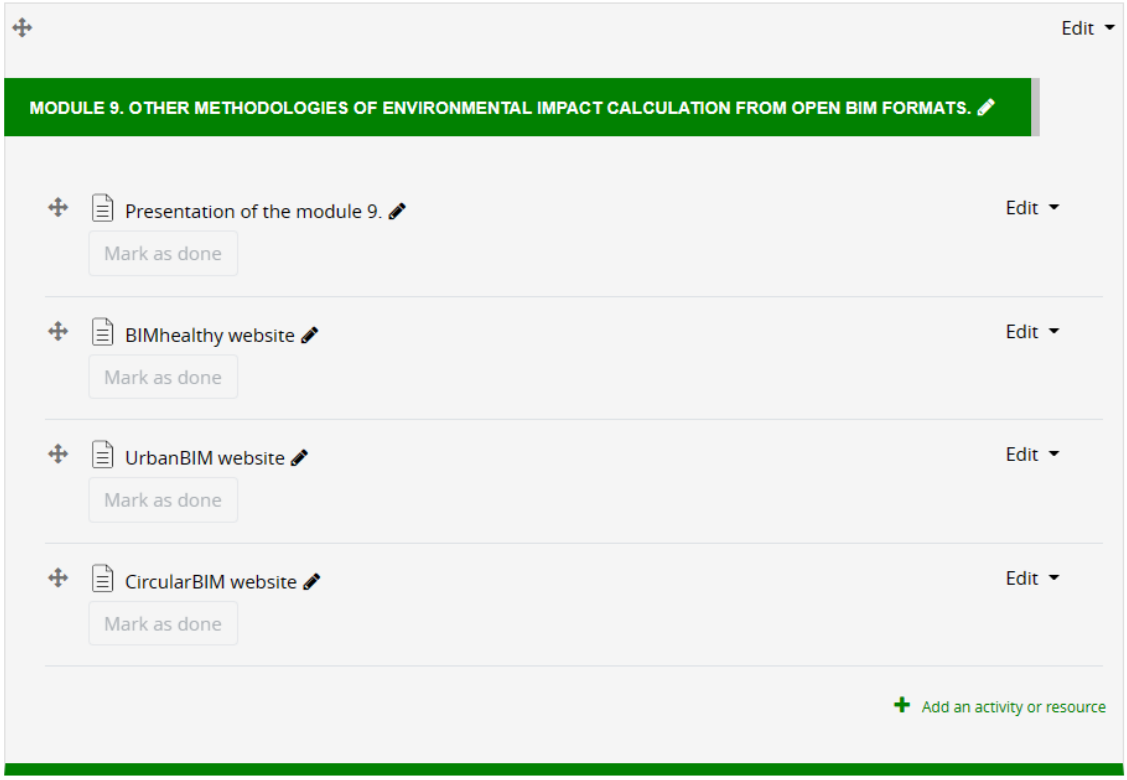

Edit
MODULE 4. BIM OBJECT MODELLING AT DEVELOPMENT LEVEL 600 (LOD600) FOR THE INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT DATA
Presentation of the module 4.
Mark as done
Edit
Video 1. LOD in BIM || Level of Development || Level of Detailing || Must watch
Mark as done
Edit
Video 2. BIM Level of Development Explained LOD 100 200 300 350 400 500 Video
Mark as done
Edit
Article 1. Environmental benchmarking of building typologies through BIM-based combinatorial case studies
Mark as done
Edit
Add an activity or resource

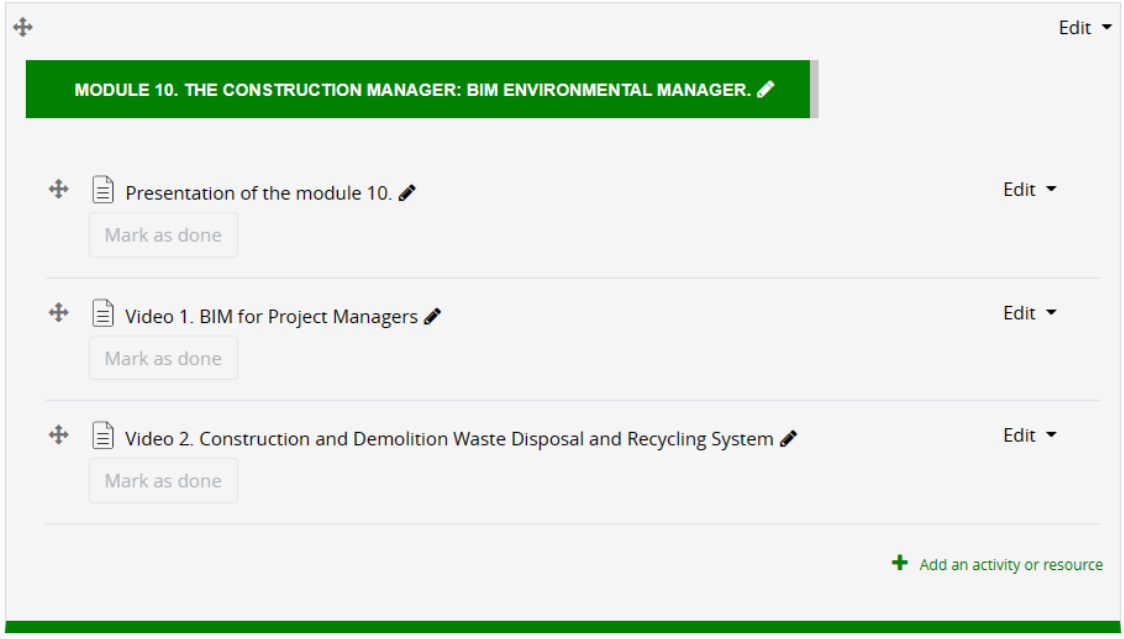

Edit
MODULE 5. MODELLING OF SUSTAINABLE BUILDINGS (NEW CONSTRUCTION AND RENOVATION) BASED ON LIFE CYCLE ASSESSMENT
Presentation of the module 5.
Mark as done
Edit
Video 1. Building environmental certification systems
Mark as done
Edit
Video 2. BIM in Sustainable High Performance Buildings Design
Mark as done
Edit
Article 1. LCA BENCHMARKS IN BUILDING'S ENVIRONMENTAL CERTIFICATION SYSTEMS
Mark as done
Edit
Add an activity or resource


Edit
MODULE 6. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND DOCUMENTATION OF A BIM PROJECT.
Presentation of the module 6.
Mark as done
Edit
Video 1. Construction industry & Circular Economy
Mark as done
Edit
Video 2. How the construction industry can apply circular economy principles
Mark as done
Edit
Video 3. Collection and recycling of construction and demolition waste
Mark as done
Edit
Article 1.Circular economy in the building and construction sector: A scientific evolution analysis
Mark as done
Edit
Article 2. An overview of the waste hierarchy framework for analyzing the circularity in construction and demolition waste management in Europe
Mark as done
Edit
Add an activity or resource


Edit
MODULE 7. INITIATION AND DEVELOPMENT OF A PROJECT WITH BIM TECHNOLOGY THROUGH A STRATEGY OF ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION.
Presentation of the module 7.
Mark as done
Edit
Video 1. BIM methodology- Future building
Mark as done
Edit
Video 2. What are environmental indicators?
Mark as done
Edit
Video 3. BIM and GIS: An Introduction
Mark as done
Edit
Add an activity or resource


Edit
MODULE 8. METHODOLOGIES FOR CALCULATING ENVIRONMENTAL IMPACT FROM BIM OBJECTS WITH LOD600 DEVELOPMENT LEVEL.
Presentation of the module 8.
Mark as done
Edit
BIMClay Project Youtube Channel.
Mark as done
Edit
BIMstone Project YouTube Channel.
Mark as done
Edit
Add an activity or resource


Edit
MODULE 9. OTHER METHODOLOGIES OF ENVIRONMENTAL IMPACT CALCULATION FROM OPEN BIM FORMATS.
Presentation of the module 9.
Mark as done
Edit
BIMhealthy website
Mark as done
Edit
UrbanBIM website
Mark as done
Edit
CircularBIM website
Mark as done
Edit
Add an activity or resource


Edit
MODULE 10. THE CONSTRUCTION MANAGER: BIM ENVIRONMENTAL MANAGER.
Presentation of the module 10.
Mark as done
Edit
Video 1. BIM for Project Managers
Mark as done
Edit
Video 2. Construction and Demolition Waste Disposal and Recycling System
Mark as done
Edit
Add an activity or resource

3. COURS PILOTES

3.1. COURS PILOTE À MURCIE (ESPAGNE)

Le cours à Murcie a eu lieu dans les installations du Collège officiel des architectes de la région de Murcie (COAMU) le 1er décembre 2022. La diffusion de cette activité a été réalisée par l'intermédiaire du COAMU, car parmi ses contacts se trouvent de nombreuses personnes appartenant au groupe cible de ce projet.

Ci-dessous, nous pouvons voir le programme envoyé aux contacts COAMU par e-mail.

PROPUESTA DE ACCIÓN FORMATIVA

DATOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA

PROPUESTA DE ACTIVIDAD (curso, seminario, taller, jornada): Curso gratuito.

TÍTULO. BIMEPD. METODOLOGÍA BIM PARA LA INTEGRACIÓN DE DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO EN LAS ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

METODOLOGÍA (presencial/ online /mixta/ grabación vídeo). Presencial

INTRODUCCIÓN (Aproximación al tema a tratar, de manera que sirva para justificar su importancia y necesidad).
La implantación del BIM en Europa es ya una realidad. En el norte de Europa, los edificios del BIM ya están conceptualizados, construidos, gestionados y explotados económicamente. En España, su uso generalizado es actualmente escaso, pero es un recurso creciente, ya que se ha establecido la obligación de utilizar BIM en los proyectos de infraestructuras para 2019. En España, existen implementaciones tecnológicas dentro del sector público, como la administración electrónica abierta, y hay varias organizaciones que trabajan para promover y acelerar la adopción de BIM en la industria de la construcción.

Por otro lado, la Comisión Europea se está centrando a corto plazo en el sector de la construcción para 2020, basándose en los criterios de crecimiento inteligente (desarrollo y economía basados en el conocimiento y la innovación), crecimiento sostenible (con una economía eficiente, competitiva y sostenible) y crecimiento inclusivo (garantizando la cohesión social y territorial a través del empleo), donde ya encontramos países como Francia, donde el cálculo de las emisiones de CO2 en los procesos constructivos ya es de obligado cumplimiento.

El COAMU junto al CTM tienen la firme convicción de transmitir estos conocimientos de alta importancia para los profesionales del sector de la edificación. El objetivo de esta formación gratuita del proyecto europeo BIMEPD es aumentar las competencias de los profesionales del sector de la arquitectura, especialmente en el uso de las tecnologías BIM, para aumentar la calidad del trabajo final, la permanencia de la obra y la sostenibilidad medioambiental, utilizando métodos sin materiales no reciclables y/o no dañinos, para mejorar la empleabilidad de los profesionales.

OBJETIVOS (Se formulan de forma rápida y hacen referencia a las metas finales que se quieren alcanzar con la acción formativa).
Proporcionar a los profesionales recursos innovadores e interactivos, con el fin de digitalizar los contenidos requeridos en su formación en tecnologías BIM y DAPs (Declaraciones Ambientales de Producto, EPD en sus siglas en inglés) para conseguir una cualificación mucho más completa y basada en la excelencia y las últimas tendencias del sector.

CONTENIDOS / PROGRAMA (Se trata de hacer un pequeño guion detallando el temario que se impartirá)
1. Conceptos básicos y tecnología BIM (Building Information Modeling) aplicada al (ACV) Análisis de Ciclo de Vida.
2. Regulación en torno a BIM y ACV.
3. Búsqueda e interpretación de bases de datos de DAP.
4. Modelado de objetos BIM con nivel de desarrollo 600 (LOD600) para la integración de datos de impacto ambiental.
5. Metodologías de cálculo del impacto ambiental a partir de objetos BIM con nivel de desarrollo LOD600.
6. Otras metodologías de cálculo de impacto ambiental desde formatos abiertos BIM.

DESTINATARIOS (Se especificará el perfil de las personas a las que va destinada la acción formativa)

Se dará prioridad a asociados al COAMU y mayores de 45 años.
Hasta completar aforo, también será destinatario cualquier profesional o estudiante relacionado con el sector de la construcción.

CONOCIMIENTOS PREVIOS (Describir los conocimientos que deben tener los participantes para poder realizar la acción formativa)
Conocimientos en construcción.

Nº ACONSEJABLE DE ALUMNOS
Número máximo hasta completar aforo en el aula de formación: 20 a 25 alumnos.

REQUISITOS TÉCNICOS (software necesario para poder realizar el curso y requisitos mínimos del ordenador)
No es necesario.

DIRECCIÓN WEB DE DESCARGA DEL SOFTWARE
Esta es la web del proyecto, pero no es necesario descarga ninguna documentación:
https://bimepd.eu/

DOCUMENTACIÓN PARA ENTREGAR AL ALUMNADO (especificar el tipo de documentación: legislación, resumen curso, apuntes...)
Se facilitará la información/documentación durante el curso.

DURACIÓN EN HORAS LECTIVAS
2 horas (preferiblemente 11:00 a 13:00 o 12 a 14:00).

DISPONIBILIDAD DEL DOCENTE PARA IMPARTIR LA ACCIÓN FORMATIVA
2 horas (preferiblemente 11:00 a 13:00 o 12 a 14:00).

PROPUESTA DE FECHAS DE REALIZACIÓN
Jueves 1 de diciembre de 2022.

DATOS DEL PROFESORADO

NOMBRE Y APELLIDOS. PhD. David Caparrós Pérez

TELÉFONO 660730787

EMAIL david.caparros@ctmarmol.es

TITULACIÓN Doctor en Arquitectura.

EXPERIENCIA DOCENTE. Más de 25 proyectos nacionales e internationes de desarrollo de material docente con cursos de formación, y otros cursos de formación como freelance, entre los que se incluyen varios ya realizados previamente en el COAMU.

BREVE RESEÑA CURRICULAR (Se utilizará para el folleto del curso y la página web de la Escuela)
David Caparrós Pérez el responsable del departamento de Construcción Sostenible e Industria 4.0 de la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales. Es Doctor Arquitecto, Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación, así cómo Máster en Urbanismo y Máster en Formación del Profesorado.

Actualmente, como Gestor de Proyectos de Investigación del Centro Tecnológico del Mármol, ha participado activamente en iniciativas de I+D+i, destacando proyectos en nuevas tecnologías BIM y Análisis del Ciclo de Vida, y, a su vez, ha prestado sus conocimientos en edificación en labores de asesoramiento de proyectos arquitectónicos, rehabilitaciones, restauraciones, informes periciales y dictámenes, así como en cursos de formación especializados de varios ámbitos profesionales.

D.N.I. 48508308C

DOMICILIO Calle Moreno Cortés, n5, pl 2. 30110. Murcia.

OBSERVACIONES/ COMENTARIOS

FECHA DE LA PROPUESTA
Jueves 1 de diciembre de 2022.

Le cours comptait un total de 9 participants, externes au projet. Les membres du COAMU et les membres de CTM ont participé à l'enseignement des classes.

Le contenu de ce cours pilote était le suivant :

1. Concepts de base et technologie BIM (Building Information Modeling) appliquée à l'analyse du cycle de vie (ACV).

2. Réglementation autour du BIM et de l'ACV.

3. Recherche et interprétation des bases de données DAP.

4. Modélisation d'objets BIM avec le niveau de développement 600 (LOD600) pour l'intégration des données d'impact environnemental.

5. Méthodologies de calcul de l'impact environnemental des objets BIM avec le niveau de développement LOD600.

6. Autres méthodologies de calcul de l'impact environnemental des formats BIM ouverts.

La liste des participants à cet événement se trouve dans la « ANNEXE I. Liste des participants », disponible uniquement dans la version privée en raison de la loi sur la protection des données.

3.2. COURS PILOTE À VARSOVIE

Le cours à Varsovie a eu lieu dans les installations de la faculté de génie civil de l'Université de technologie de Varsovie, dans le laboratoire informatique (salle 020) le 25 octobre 2022. L'invitation liée au cours pilote a été envoyée par courrier électronique aux ingénieurs et aux gestionnaires de l'industrie polonaise de la construction.

Capture d'écran de l'e-mail ci-dessous.

--- Treść przekazanej wiadomości ---

Temat: Erasmus+BIMEPD - zaproszenie na pilotaż
Data: Tue, 11 Oct. 2022 13:16:49 +0100
Nadawca: Paweł Nowak <pawel.nowak@pw.edu.pl>
Adresat: Paweł Nowak <pawel.nowak@pw.edu.pl>

Szanowni Koledzy,

Wydział Inżynierii Lądowej PW kończy właśnie prace nad projektem Erasmus+ BIMEPD, pt:

"Adapted senor training program on BIM methodologies for the integration of EPD in sustainable construction strategies"

https://bimepd.eu/

Profil środowiskowy jest coraz ważniejszym kryterium w zamówieniach publicznych i prywatnych oraz w dokonywaniu wyborów przez konsumentów. Firmy i profesjonaliści mają różne mechanizmy akredytacji i komunikowania doskonałości środowiskowej swoich produktów i usług, w tym Deklaracje Środowiskowe Produktu (EPD). Te EPD zapewniają wiarygodny, odpowiedni, przejrzysty, porównywalny i weryfikowalny profil środowiskowy, który pozwala wyróżnić produkt przyjazny dla środowiska, w oparciu o LCA zgodnie z międzynarodowymi normami i ilościowymi danymi środowiskowymi. Projekt BIMEPD w swojej naturze polega na produkcji i rozwoju materiałów multimedialnych opartych na BIM i uwzględniających wyzwania związane z LCA i EPD materiałów budowlanych, do wykorzystania jako materiał szkoleniowy zarówno dla edukacji dorosłych dla profesjonalistów z branży architektonicznej, w celu spełnienia szeregu głównych celów.

Proszę przyjąć zaproszenie na pilotażowy kurs Erasmus+ BIMEPD,

który odbędzie się na Wydziale Inżynierii Lądowej PW w dniu 25 października 2022 r. w godzinach od 12:00 do 14:00, Armii Ludowej 16, Warszawa, sala 020.

Zespół projektowy BIMEPD przedstawi wyniki projektu i zbierze Państwa opinię na temat wyników.

Pozdrawiam

Paweł Nowak

Le cours comptait un total de 23 participants, externes à l'équipe de projet. Paul Nowak, tuteur et chercheur à WUT – en tant que représentant de la faculté – organisé des activités d'enseignement avec le groupe cible.

La présentation et la discussion avec les bénéficiaires couvrent tous les modules BIMEPD préparés dans le cadre du projet, selon la disposition commune convenue par les partenaires du projet. Une contribution spéciale a été apportée aux sujets suivants, afin d'assurer des résultats appropriés et pertinents du questionnaire:

1. Concepts de base et technologie BIM (Building Information Modeling) appliquée à l'analyse du cycle de vie (ACV).

2. Réglementation autour du BIM et de l'ACV.

3. Recherche et interprétation des bases de données DAP.

4. Modélisation d'objets BIM avec le niveau de développement 600 (LOD600) pour l'intégration des données d'impact environnemental.

5. Méthodologies de calcul de l'impact environnemental des objets BIM avec le niveau de développement LOD600.

6. Autres méthodologies de calcul de l'impact environnemental des formats BIM ouverts.

4. AU-DELÀ DE LA FIN DU PROJET

Après l'achèvement du projet, au cours du mois de février, BGBC organisera un cours de projet BIMEPD dans ses installations.

De plus, le profil des partenaires assure la continuité de ce projet et maintient à jour tous les supports de formation :

- BGBC dispose d'un groupe de recherche spécifique lié à l'analyse EPD et ACV appliquée au secteur de la construction.

- WUT dispose d'un groupe de recherche spécifique lié aux technologies BIM.

- CYPE dispose d'un groupe de recherche spécifique lié au développement de logiciels basés sur la méthodologie BIM et à l'intégration de critères environnementaux dans tous les processus. Elle dispose également d'un réseau de plus de 70 000 contacts.

- CTM possède une vaste expérience dans les dernières nouvelles technologies de construction durable appliquées à la conception et à la rénovation de bâtiments, ainsi que dans le domaine de l'efficacité des matières premières.

- iED est très impliqué dans la promotion de l'esprit d'entreprise et le développement de matériaux et de méthodologies innovants pour la formation des professionnels, avec une vaste expérience dans la participation et le développement de projets de recherche axés sur l'inclusion des groupes menacés d'exclusion du marché du travail, comme c'est le cas des architectes plus âgés, comme le reflète la proposition.

- COAMU offre continuellement aux professionnels du secteur de l'architecture des formations pour élargir leurs connaissances et améliorer leur employabilité, y compris des activités de formation à la pointe technologique de l'architecture.

5. QUESTIONNAIRE

Un questionnaire spécifique a été élaboré pour vérifier et améliorer les programmes de cours et les activités de formation.

Ces activités de formation ont été menées afin que le personnel éducatif puisse évaluer le contenu des programmes et du matériel de formation développé au cours du projet.

Le questionnaire d'évaluation des activités de formation menées est présenté ci-dessous.

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

Feedback questionnaire of BIMEPD pilot courses

Project code: 2020-1-ES01-KA204-083128

Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información

*Obligatorio

Questionnaire suplied by:

Tu respuesta

1. Overall, how satisfied were you with the training activity? *

	1	2	3	4	5	
Not satisfied at all	○	○	○	○	○	Very satisfied

2. To what extent do you agree or disagree with the following statements? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Training activity's contents were of my interest.	○	○	○	○	○
I feel now better informed on various aspects related to the sustainable construction.	○	○	○	○	○
I now better understand the benefits of the BIMEPD project approach.	○	○	○	○	○
I feel that I have broaden my knowledge, competences and skills regarding BIM and EPD.	○	○	○	○	○

3. To what extent did the training activity show the following attributes? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree nor disagree	Rather agree	Fully agree
Contents were clearly understandable.	○	○	○	○	○
Contents were interesting and motivating.	○	○	○	○	○
Training activity was well-organised and well-structured.	○	○	○	○	○
Overall atmosphere was pleasant.	○	○	○	○	○

4. Do you have any further comments and recommendations on the BIMEPD training activity? What could have been done better? (1: Inefficiently, 5: Efficiently) *

	1	2	3	4	5
The co-ordination and the secretariat functioned:	○	○	○	○	○
The information you received before the training activity, intended to facilitate your participation was:	○	○	○	○	○
The organisation of the facilities used for the training activity were:	○	○	○	○	○
How was the available technical equipment during the training activity?	○	○	○	○	○

The agenda of the training activity was:	○	○	○	○	○
The material distributed during the training activity was:	○	○	○	○	○
The way you were received at the training activity was:	○	○	○	○	○
At the start of the training activity, the themes, the time available and the procedures were:	○	○	○	○	○
The time management of the training activity was:	○	○	○	○	○
The working conditions for the training activity were:	○	○	○	○	○

The general management of the training activity was:	○	○	○	○	○
The management of the development of the work in the training activity was:	○	○	○	○	○

Please, tell us what kind of improvement you can suggest:

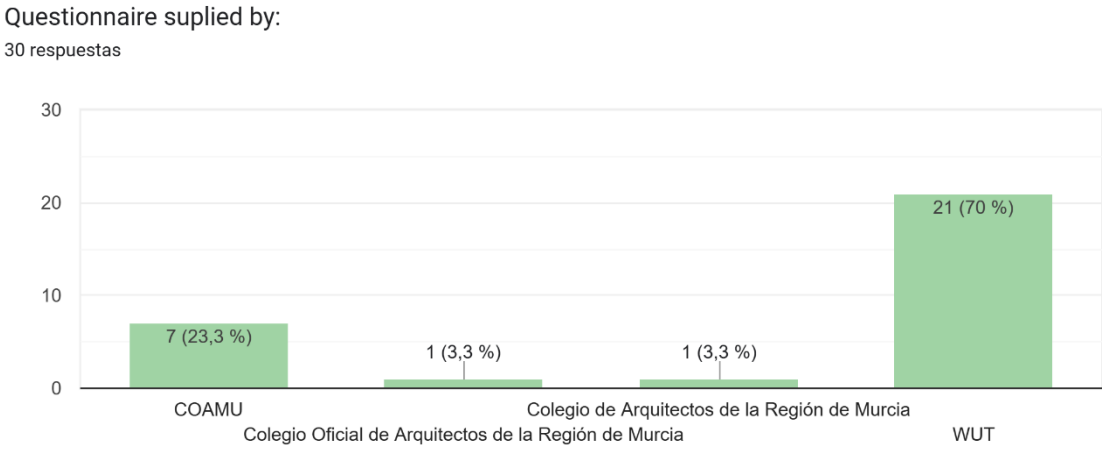
Tu respuesta

Erasmus+

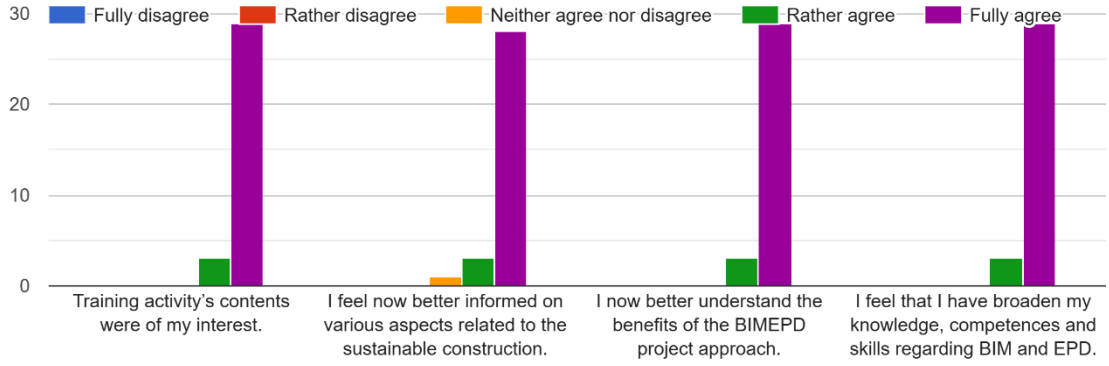
"The European Commission's support for the production of this publication does not

5.1. RÉSULTATS

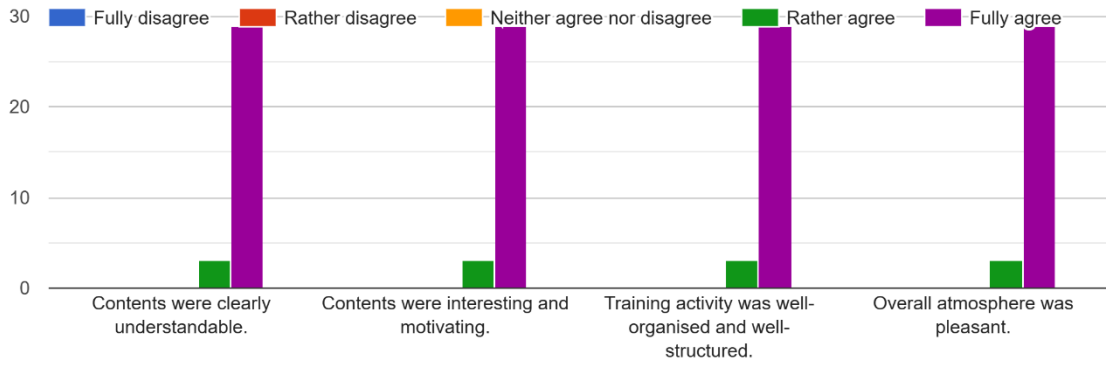
Les résultats de l'enquête ont été les suivants :



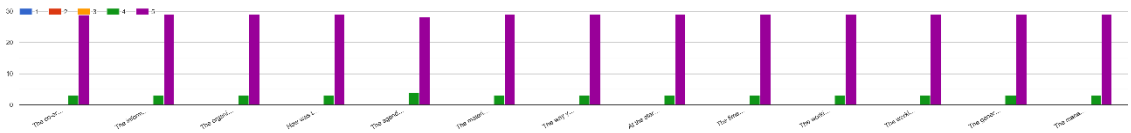
2. To what extent do you agree or disagree with the following statements?



3. To what extent did the training activity show the following attributes?



4. Do you have any further comments and recommendations on the BIMEPD training activity? What could have been done better? (1: Inefficiently, 5: Efficiently)



Please, tell us what kind of improvement you can suggest:

4 respuestas

- I would have preferred the course to be held in the afternoon.
- More classes.
- It would be good as an elective subject, going deeper into all the topics covered.
- Nothing, being able to download the training material is great.

"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".

5.2. CONCLUSIONS

Les questionnaires ont eu un taux de participation élevé, étant de 100% dans le cours COAMU (9 participants sur 9 ont répondu à l'enquête) et de 91,3% dans le cas du cours WUT (21 participants sur 23 ont rempli le questionnaire).

En général, les résultats obtenus étaient très bons, avec les scores les plus élevés possibles, 4 et 5, pour toutes les questions, sauf pour l'une d'entre elles, qui a obtenu un 3, spécifiquement dans la question sur l'amélioration de leurs connaissances en matière de construction durable. Ce score peut être dû à la connaissance préalable de l'étudiant sur le sujet, car il s'agit de personnes titulaires d'un diplôme universitaire.

En ce qui concerne la dernière question sur les améliorations possibles, seuls quelques utilisateurs ont répondu. Les améliorations suggérées étaient une modification de l'horaire du cours, une augmentation du nombre de classes BIMEPD et l'introduction de ce cours en tant que matière facultative dans les diplômes universitaires.

Nous pouvons donc conclure que le cours pilote a été très bien accueilli par les participants et qu'ils considèrent ce matériel comme utile, ainsi que le fait que la proposition de formation est bien organisée et structurée. En outre, l'un des

utilisateurs souligne l'avantage d'avoir la possibilité d'accéder gratuitement aux supports de formation développés dans le cadre du projet BIMEPD.

6. AMÉLIORATIONS TECHNIQUES

Grâce aux améliorations suggérées par les partenaires et par les participants aux cours, certains contenus des thèmes développés dans le cadre du projet ont été améliorés. Il s'agit des éléments suivants :

MODULE 1 :

Diapositive 12 : figure en espagnol→ traduite en anglais

MODULE 4 :

Slide 69 et 70: had mauvais module et chapitre dans l'en-tête→ modifiés

MODULE 8:

Le lide S 22 était le même que lelide S 21 supprimé→

Lelide S 41 était le même que le lide S 40→ supprimé