



Sarcini de lucru O4/A3 și A4

TESTARE ȘI IMPLEMENTARE TEHNICĂ ȘI PEDAGOGICĂ



Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație reflectă doar punctele de vedere ale autorului, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare care ar putea fi făcută informațiilor conținute în aceasta.



Universitatea
Transilvania
din Brașov



ROMANIA
GREEN
BUILDING
COUNCIL



Centro Tecnológico
del mármol, piedra y materiales



Warsaw University
of Technology





INDEX

1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	3
2. EXPERȚI ȘI ENTITĂȚI CONSULTATE PENTRU PROIECTUL UrbanBIM	4
2.1. EXPERȚI TEHNICI CONSULTAȚI	4
Tabel 2.1.1. Experți tehnici consultați	4
2.2. EXPERȚI ÎN DOMENIUL EDUCAȚIEI CONSULTATI	8
Table 2.2.1. Experți în educație	8
2.3. ORGANIZAȚII / ENTITĂȚI CONSULTATE	10
Tabel 2.3.1. Organizații / entități consultate	10
3. PE PARCUSUL PROIECTULUI. EXPERȚI, ENTITĂȚI, CURSURI ȘI ALTE EVENIMENTE DE CONSULTARE PRIVIND MATERIALELE MULTIMEDIA UrbanBIM, APLICAȚIA DE ÎNVĂȚARE UrbanBIM ȘI OECP	13
3.1. CURSURI ȘI TRAINING-uri	13
Tabel 3.1.1. Cursuri sau training-uri unde a fost prezentat proiectul UrbanBIM	13
3.2. ALTE EVENIMENTE	15
Table 3.2.1. Alte evenimente (workshop-uri, meeting-uri, seminarii, etc.) unde proiectul UrbanBIM a fost prezentat	15
4. DUPĂ TERMINAREA PROIECTULUI	18
Tabel 4.1.1. Cursuri sau training-uri unde rezultatele proiectului UrbanBIM vor fi prezentate	18
Table 4.1.2. Alte evenimente (workshop-uri, meeting-uri, seminarii, etc.) unde rezultatele proiectului UrbanBIM vor fi prezentate	19
5. CHESTIONAR	19
5.1 REZULTATELE CHESTIONARULUI	23
5.2 CONCLUZII	25



1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Acest raport este inclus în IO4 ORC (Dezvoltarea programului educațional al aplicației de învățare UrbanBIM) care se bazează pe implementarea de cursuri teoretice și instruiți de specializare axate pe proiectul UrbanBIM. Partenerii proiectului au implementat cursuri pilot și au utilizat cursuri actuale bazate pe produsele proiectului, care au fost, de asemenea, servite ca produse de evaluare pentru o posibilă îmbunătățire înainte de sfârșitul proiectului.

Feedback-ul obținut de la experți în cadrul acestor cursuri și evenimente a fost foarte util pentru îmbunătățirea produselor proiectului, în principal, producția de materiale de instruire OECP, UrbanBIM și aplicația de învățare UrbanBIM, atât în ceea ce privește evaluarea calității conținutului tehnic cât și abordarea pedagogică și IT.

Versiunile beta ale acestor produse au fost prezentate experților și profesorilor pentru a fi verificate și utilizate în timpul sau după cursuri. Acest lucru a fost necesar pentru a corecta versiunile beta, precum și pentru că uneori, instruirile se desfășoară în facilități unde nu există conexiune la internet.

În cele din urmă, consorțiul a programat, de asemenea, cursuri, instruiți și alte evenimente (atelieri, întâlniri, seminarii etc.) după sfârșitul proiectului, pentru a garanta sustenabilitatea acestuia.

2. EXPERTI ȘI ENTITĂȚI CONSULTATE PENTRU PROIECTUL UrbanBIM

2.1. EXPERTI TEHNICI CONSULTAȚI

Tabel 2.1.1. Experți tehnici consultați

USE

Profesia	Numele organizației / liber profesionist, dacă este cazul
Constructor	Autoreprezentare
Inginer constructor	Autoreprezentare
Inginer constructor	Autoreprezentare
Inginer constructor	Autoreprezentare
Inginer constructor	Autoreprezentare
Inginer constructor	Co.Habitable
Arhitect	AUTONOMO
Arhitect	Servicio de Arquitectura. Junta de Andalucía
Arhitect	R&M Arquitectos Asociados S.L.
Arhitect	Arquitecturasostenible
Arhitect	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE SEVILLA
Arhitect	Junta de Andalucía
Inginer constructor	Coaat Sevilla
Inginer constructor	Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda
Inginer constructor	Autónoma
Arhitect	AUTONOMO
Arhitect	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE SEVILLA
Arhitect	AUTONOMO
Arhitect	Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla
Arhitect	AUTONOMO
Arhitect	CTMarmol
Arhitect	Consejería de Fomento y Vivienda
Arhitect	ETSAS



Arhitect	AUTONOMO
Arhitect	JUNTA DE ANDALUCIA
Arhitect	R&M Arquitectos Asociados S.L.
Arhitect	R&M Arquitectos Asociados S.L.
Arhitect	R&M Arquitectos Asociados S.L.
Arhitect	RoGBC
Arhitect	IUACC - Universidad de Sevilla
Arhitect	Universidad de Sevilla
Arhitect	Universidad de Sevilla
Arhitect	Universidad de Sevilla Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Arhitect	Universidad de Sevilla
Arhitect	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE SEVILLA
Arhitect Cercetător	Universidad de Sevilla
Inginer constructor	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	Prointec
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	AUTONOMO
Inginer constructor	COAAT Sevilla
Inginer constructor	Autónomo
Inginer constructor	Particular
Inginer constructor	Saint Gobain Weber
Inginer constructor	Ayesa
Inginer constructor	Particular
Inginer constructor	Avintia Proyectos y Construcciones
Inginer constructor	Universidad de Sevilla



Inginer constructor	Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitecto Técnicos de Sevilla
Inginer constructor	DIMArquiTec.,s.c.p.
Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Inginer constructor	Sika, S.A.U.
Inginer constructor	Autónoma
Inginer constructor	Autónomo
Inginer constructor	DILEMA PROJECTS
Inginer constructor	Excmo ayuntamiento de Utrera
Inginer constructor – Secretar tehnic al organizației	C.O.A.A.T. de Sevilla
Arhitect tehnic, șef de infrastructură	Agencia Andaluza de Instituciones Culturales
Arhitect tehnic, tehnician B	agencia pública de puertos de andalucía
Arhitect tehnic, departamentul muncii	JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Inginer constructor	Junta de Andalucia
Inginer constructor	Autónomo
Inginer constructor	Autónomo
tehnician în managementul domeniului public	Agencia Pública De Puertos De Andalucía
Manager	LAENSA
Inginer constructor	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación
Inginer in minerit	CTMarmol
Inginer constructor	Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Inginer civil	Centro Tecnológico del Mármol
Inginer constructor	Autónomo
Inginer constructor	Labrum
Inginer constructor	Autónomo
Inginer constructor	LABRUM S.L.
Inginer silvic	Trinomio. Construcción, eficiencia y medio ambiente
Inginer constructor	AYESA
Inginer criminalist în clădiri. Arhitect tehnic	EXPERTA. Ingeniería y patología en la edificación, SL.

Cercetător	Universidad de Sevilla
Doctorand în programul de doctorat în arhitectură	Universidad de Sevilla
Director Tehic În sectorul R&D	CertiMaC ScarL
Tehnician B în departamentul de gestionare a domeniului public	Agencia Pública De Puertos De Andalucía
Arhitect/Inginer	ETSIE

WUT

Profesia	Numele organizației / liber profesionist
Inginer constructor	Korporacja Radex S.A.
Specialist BIM	PMGroup Sp. z o.o.
Inginer constructor	Polish Association of Building Managers
Specialist BIM	Polish Association of Building Managers
Inginer constructor	Norgips S.A.
Inginer constructor	Polish Association of Building Managers
Inginer constructor	Polish Association of Building Managers

CTM

Profesia	Numele organizației / liber profesionist
Inginer	CertiMaC soc.cons. a r.l.
Arhitect	Cype Soft SL
Arhitect	Cype Soft SL
Arhitect	Cype Soft SL
Inginer constructor	Deutscher Naturwerkstein-Verband E.V (DNV)
Inginer	Klesarska skola (KSK)
Inginer	Centro Provinciale Di Istruzione Professionale Edile (C.P.I.P.E.)
Arhitect	Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia (COAMU)

UNITBv

Profesia	Numele organizației / liber profesionist
Inginer constructor	Universitatea Transilvania din Brasov / Facultatea de Inginerie Civilă
Inginer geotehnic	Universitatea Transilvania din Brasov / Facultatea de Inginerie Civilă
Civil engineer	Universitatea Transilvania din Brasov / Facultatea de Inginerie Civilă
Inginer constructor	Universitatea Transilvania din Brasov / Facultatea de Ingineria lemnului
Inginer de drumuri	Holcim Romania
Inginer constructor	Holcim Romania
Inginer constructor	Holcim Romania
Inginer constructor	Heidelbergcement Romania
Inginer de drumuri	RS Active SRL
Inginer constructor / Economist	Universitatea Tehnică Gh. Asachi / Facultatea de Inginerie Civilă
Inginer constructor / Economist	Universitatea Tehnică Gh. Asachi / Facultatea de Inginerie Civilă
Inginer / BIM expert	Future Electric Energy Project SRL
Inginer de drumuri / Expert BIM	Contiu Struct SRL
Inginer constructor	State Inspectorate of Construction
Dezvoltator imobiliar	Maurer Imobiliare SA
Dezvoltator imobiliar	Maurer Imobiliare SA
Inginer civil / Evaluator	Softmagazin
Evaluator	Softmagazin

2.2. EXPERȚI ÎN DOMENIUL EDUCAȚIEI CONSULTATI

Table 2.2.1. Experți în educație

USE

Profesia	Numele organizației unde el/ea lucrează sau este liber profesionist, dacă se aplică
Profesor / Arhitect	Universidad de Sevilla



Profesor	Universidad de Sevilla
Profesor	Universidad de Sevilla
Predare și cercetare	Universidad de Sevilla
Inginer constructor / Profesor	Universitatea Transilvania din Brașov
Director în cercetare / Profesor	Romania Green Building Council
Predare și cercetare	Universidad del Bío-Bío
Inginer ambiental/Profesor	Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro
Predare și cercetare	Universidad del Bío-Bío
Predare și cercetare	Universidad del Bío-Bío
Predare și cercetare	Universidad de Sevilla
Profesor / Arhitect	Universidad de Sevilla
Profesor	Universidad de Sevilla
Profesor	Universidad de Sevilla
Predare și cercetare	Universidad de Sevilla
Profesor / Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Professor / Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Profesor / Arhitect	Universidad de Sevilla
Profesor / Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Profesor / Inginer constructor	Universidad de Sevilla
Profesor / Inginer constructor	Universidad de Sevilla

WUT

Profesia	Numele organizației unde el/ea lucrează sau este liber profesionist, dacă se aplică
Expert IT	WUT, CEF
Profesor universitar	WUT, CEF
Profesor universitar	WUT, CEF
Profesor universitar	WUT, CEF
Profesor universitar	WUT, CEF

CTM

Profesia	Numele organizației unde el/ea lucrează sau este liber profesionist, dacă se aplică
Profesor	Centro Provinciale Di Istruzione Professionale Edile (C.P.I.P.E.)
Arhitect	Cype Soft SL
Profesor în construcții	Klesarska skola (KSK)
Inginer constructor	Universidade do Minho
Profesor în construcții	Lycee Des Metiers Leonard De Vinci
Profesor în construcții	Centro Provinciale Di Istruzione Professionale Edile (C.P.I.P.E.)

UNITBv

Profession	Name of Organisation where he/she works or freelance, if applicable
HR, cercetări sociologice și de marketing	Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Sociologie
Expert în educație	Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Psihologie și științele educației
Expert în educație	FPIP Foundation
Inginer constructor / profesor	Universitatea Tehnică din ClujNapoca, Romania
Inginer constructor / profesor	Nihon University, Tokyo, Japan
Inginer constructor / profesor	South West State University, Kursk, Russian Federation

2.3. ORGANIZAȚII / ENTITĂȚI CONSULTATE

Tabel 2.3.1. Organizații / entități consultate

USE

Nume	Contact (email sau telefon)	Tipul organizației (IMM, SA, VET, Universitate, etc.)	Domeniul (industrie, minerit, cercetare, etc.)
Servicio de Arquitectura. Junta de Andalucía	<i>Private e-mail</i>	Entitate publică	Arhitectură
Co.Habitable	<i>Private e-mail</i>	IMM	Arhitectură



R&M Arquitectos Asociados S.L.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Arhitectură
Arquitecturasostenible	<i>Private e-mail</i>	IMM	Arhitectură
COAAT Sevilla	<i>Private e-mail</i>	Asociația Arhitecților	Arhitectură
Consejería de Fomento y Vivienda	<i>Private e-mail</i>	Entitate publică	Urbanism
Prointec	<i>Private e-mail</i>	IMM	Arhitectură
Saint Gobain Weber	<i>Private e-mail</i>	LE	Construcții
AYESA	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
Avintia Proyectos y Construcciones	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
Sika, S.A.U.	<i>Private e-mail</i>	LE	Construcții
DILEMA PROJECTS	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
LAENSA	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
LABRUM S.L.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
Trinomio. Construcción, eficiencia y medio ambiente	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
EXPERTA. Ingeniería y patología en la edificación, SL.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
Universidad del Bío-Bío	<i>Private e-mail</i>	Universitate	Construcții

WUT

Nume	Contact (email sau telefon)	Tipul organizației (IMM, SA, VET, Universitate, etc.)	Domeniul (industrie, minerit, cercetare, etc.)
CAS - Contract Advisory Services	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
HALBUD Jędras Grochowski Sp. J.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
SERW Sp. z o.o.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Construcții
GW Dom Development	<i>Private e-mail</i>	Dezvoltator pe scară largă	Construcții
Electronic Control Systems S.A.	<i>Private e-mail</i>	IMM	Proiectare pentru instalații
Egis Poland Sp. z o.o.	<i>Private e-mail</i>	Companie de construcții	Proiectare / management de proiect



Skanska S.A.	<i>Private e-mail</i>	Companie mare de construcții	Clădiri / construcții
DEKA Edyta Kępińska	<i>Private e-mail</i>	IMM	Arhitectură

CTM

Nume	Contact (email sau telefon)	Tipul organizației (IMM, SA, VET, Universitate, etc.)	Domeniul (industrie, minerit, cercetare, etc.)
Centro Provinciale Di Istruzione Professionale Edile (C.P.I.P.E.)	<i>Private e-mail</i>	Centru VET	Construcții
Lycee Des Metiers Leonard De Vinci	<i>Private e-mail</i>	Centru VET	Construcții
Deutscher Naturwerkstein-Verband E.V (DNV)	<i>Private e-mail</i>	Consultanță tehnică	Construcții
Asesoramiento, Tecnología e Investigación (ATIN)	<i>Private e-mail</i>	Consultanță tehnică	Tehnologie
Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia (COAMU)	<i>Private e-mail</i>	Architects Association	Arhitectură
Departamentul de Științe tehnice, Universitatea București	<i>Private e-mail</i>	University	Arhitectură
Klesarska skola (KSK)	<i>Private e-mail</i>	VET Center	Construcții

UNITBv

Nume	Contact (email sau telefon)	Tipul organizației (IMM, SA, VET, Universitate, etc.)	Domeniul (industrie, minerit, cercetare, etc.)
FPIP Foundation	<i>Private e-mail</i>	Școala VET	construcții
ICDT – Institutul de Cercetare și Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov	<i>Private e-mail</i>	Institut de Cercetare	cercetare
AlBIM Net SRL	<i>Private e-mail</i>	Dezvoltator BIM	Dezvoltator Software



3. PE PARCUSUL PROIECTULUI. EXPERTI, ENTITATI, CURSURI SI ALTE EVENIMENTE DE CONSULTARE PRIVIND MATERIALELE MULTIMEDIA UrbanBIM, APLICATIJA DE INVATARE UrbanBIM SI OECP

3.1. CURSURI SI TRAINING-uri

**Tabel 3.1.1. Cursuri sau training-uri unde a fost prezentat proiectul
UrbanBIM**

USE

Denumirea cursului/training	Locul de desfășurare	Data/Perioada	Numărul de studenți
GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS EN CONSTRUCCIÓN	MUGIE-ETSIE	11/02/2020- 13/02/2020	13
ASIGNATURA: CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y EDIFICIOS (CAPCE)	MUGIE-ETSIE	27/02/2020- 11/03/2020	13
REHABILITACIÓN ECOEFICIENTE DE EDIFICIOS Y BARRIOS	PAB. MÉXICO US/ON-LINE	14/01/2020	10
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Murcia	9/10/11 de septiembre de 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Cartagena	14/15/16 de septiembre de 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Alicante	21/22/23 de octubre de 2020	30

WUT

Denumirea cursului/training	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
MSc management in construction course, at WUT (J. Zawistowski)	WUT CEF	28 November 2018	10
BSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak) (up to March 2020 – face to face, from 18th March 2020 – online)	WUT CEF	Oct. 2019 – June 2020	22
BSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak)	WUT CEF ONLINE	Oct. 2020 – Dec. 2020	25
MSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak) (up to March 2020 – face to face, from 18th March 2020 – online)	WUT CEF	Oct. 2019 – June 2020	19
MSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak)	WUT CEF ONLINE	Oct. 2020 – Dec. 2020	21



Computer Methods in Construction (dr J. Rosłon) (up to March 2020 – face to face, from 18th March 2020 – online)	WUT CEF	Oct. 2019 – June 2020	28
Computer Methods in Construction (dr J. Rosłon)	WUT CEF ONLINE	Oct. 2020 – Dec. 2020	24

CTM

Denumirea cursului/training	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
APLICACIÓN PRÁCTICA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS BIM EN LA PRESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL IMPACTO AMBIENTAL DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Murcia	9-16 de noviembre de 2020	30
APLICACIÓN PRÁCTICA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS BIM EN LA PRESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL IMPACTO AMBIENTAL DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Cartagena	16-20 de noviembre de 2020	30
APLICACIÓN PRÁCTICA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS BIM EN LA PRESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL IMPACTO AMBIENTAL DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Alicante	23-27 de noviembre de 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Murcia	9/10/11 de septiembre de 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Cartagena	14/15/16 de septiembre de 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Alicante	21/22/23 de octubre de 2020	30

UNITBv

Denumirea cursului/training	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
Cursuri de licență (anul 4 de studiu), studenți de la Facultatea de Construcții	Brașov (Romania)	Ianuarie – Iunie 2019	75
Cursuri de masterat, masteranzi de la Facultatea de Construcții	Brașov (Romania)	Ianuarie – Iunie 2019	40
Cursuri de instruire, elevi de la școala FPIP VET	Brașov (Romania)	Martie 2019	25
IACSic - Întâlnirea academică și culturală a studenților în inginerie civilă	Iași (Romania)	Aprilie 2019	>200
Sesiunea de comunicare științifică a studenților, Facultatea de Construcții	Brașov (Romania)	Mai 2019	100
Erasmus+ Mobilitate didactică	Tokyo (Japonia)	Octombrie 2019	200
Rezultatele UrbanBIM prezentate studenților de la Facultatea de Construcții	On-line	Octombrie – Decembrie 2020	>200



Rezultatele UrbanBIM prezentate studenților masteranzi de la Facultatea de Construcții	On-line	Octombrie– Decembrie 2020	>50
--	---------	---------------------------------	-----

3.2. ALTE EVENIMENTE

Table 3.2.1. Alte evenimente (workshop-uri, meeting-uri, seminarii, etc.) unde proiectul UrbanBIM a fost prezentat

USE

Denumirea evenimentului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de participanți
Ecological Modelling Global Conference, Salzburg, Austria, October 2019	Austria International Society for Ecological Modelling	Journal	500
CIDICO, Congreso, Madrid. November 2019 Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior	On-line, Organization in Madrid	Association	1000
Scientific article published in the open-access journal Sustainability, May 2020	On-line	Journal	Open access journal, 751 reads

WUT

Denumirea evenimentului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de participanți
Presentation in Seville, Spain	ICERI 2018 - 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation	12 Noiembrie 2018	500
Presentation in Mikołajki, Poland	XIXth International Conference related to education and innovation in construction sector	23 Noiembrie 2018	60
Presentation in Warsaw, Poland	Meeting with graduates of Intensive postgraduate course Management in construction, at WUT.	18 Ianuarie 2019	50
Presentation in Warsaw, Poland	Presentation, and discussion with the European Erasmus+ mobility students, at WUT	18 Februarie 2019	21
Presentation in Krakow, Poland	Presentation, and discussion with staff and co-operants of Bentley Infrastructure (BIM software producer)	11 Martie 2019	20
Presentation in Warsaw, Poland	Presentation, and discussion with Polish construction experts at WUT	5 Aprilie 2019	30
Presentation in Warsaw, Poland	Presentation, and discussion with British tutors and students of Construction Management	30 Aprilie 20	70



	studies from Nottingham Trent University at WUT		
Presentation in Warsaw, Poland	General Assembly of Polish Association of Building Managers	10 Mai 2019	40
Presentation in Taiyouan, China	Presentation, and discussion with Chinese students, tutors and construction experts at North University of China	17 Mai 2019	40
Presentation in Vicenza, Italy	Presentation, and discussion with Partners of Erasmus+ IPCIC project from Italy, Lithuania, Poland. Meeting at Centro Edile Andrea Palladio	24 Iunie 2019	10
Presentation in Kazań, Russia	Presentation, and discussion with Russian and international tutors and construction experts at Expo Center, PPT loop with presentation of the project for all Construction Fairs and Worldskills 2019 competition visitors	27 August 2019	1000
Presentation in Warsaw, Poland	presentation of the project ideas at CEF WUT, meeting of Section of Project Management in Construction of Polish Academy of Science, professors and tutors from 20+ faculties related to construction from Poland	15 Noiembrie 2019	40
Presentation in Riga, Latvia	Presentation at ERASMUS+ HSME Partners meeting in Riga.	18th Noiembrie 2019	10
Presentation in Warsaw, Poland	presentation of the project at the diploma award celebration of Construction Management postgraduate studies at CEF WUT	31 Ianuarie 2020	60
Presentation on-line in Warsaw, Poland	Presentation Online at the General Assembly of Polish Association of Building Managers. Presentation, and discussion with PABM members	14 Mai 2020	20
Presentation Online, Warsaw, Poland	Presentation online at the Webinar organised by CEF WUT, PMGroup Academy and Skanska	9 Iunie 2020	45
Presentation Online, Warsaw, Poland	opening session of postgraduate (postgraduate means in Poland – foreseen for BSc. MSc. Or DSc. Diploma holders) studies “Management in construction”	30 Septembrie 2020	45
Presentation Online, Warsaw, Poland	presentation of the project at the special event – FRSE (Polish Agency managing Erasmus+ Programme) webinar titled “Erasmus+ EU Project Management rules during Covid-19 epidemic”. P. Nowak was invited as lecturer, presenting EU rules of the project management, including management of Partners, information management, partners’ inspiration and motivation.	12 Noiembrie 2020	55



CTM

Denumirea evenimentului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de participanți
APLICACIÓN PRÁCTICA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS BIM EN LA PRESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL IMPACTO AMBIENTAL DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Alicante – Murcia - Cartagena	Noiembrie 2020	30
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO BASADA EN EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) DE PRODUCTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Alicante – Murcia - Cartagena	Septembrie 2020	30
Foro Contract Mediterráneo	Murcia	Mai 2019	>100
Marmmomac	Verona	Septembrie 2019	>2500
1st Transnational Meeting of WinSTONE project	Cehegin	Noiembrie 2019	12
1st Transnational Meeting of CircularBIM project	Alicante	Decembrie 2019	11
1st Transnational Meeting of BIMHealth project	Cehegin	Decembrie 2019	22
1st Transnational Project Meeting of BKStone project	Tirana	Februarie 2020	35
CEVISAMA	Valencia	Februarie 2020	>200

UNITBv

Denumirea evenimentului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de participanți
Rezultate+ Seminar	București (Romania)	Aprilie 2019	40
7th International Conference Contemporary Achievements in Civil Engineering	Subotica (Serbia)	Aprilie 2019	>250
Conferința BIMcon	București(Romania)	Mai 2019	>100
Noaptea cercetătorilor europeni	Brașov (Romania)	Septembrie 2019	>2500
CIBv 2019 – Conferința Științifică Internațională	Brașov (Romania)	Novembrie 2019	250
Întâlnire Transnațională - pentru Proiectul CircularBIM	Alicante (Spain)	Decembrie 2019	11
Întâlnire Transnațională - pentru Proiectul BIMHealthy	Cehegin (Spain)	Decembrie 2019	22
Întâlnire Transnațională - pentru Proiectul BKStone	Tirana (Albania)	Februarie 2020	35
ICDT centrele de cercetare on-line I întâlnire	On-line	Septembrie 2020	19
ICDT centrele de cercetare on-line II întâlnire	Brașov (Romania)	Octombrie 2020	20

4. DUPĂ TERMINAREA PROIECTULUI

Partenerii proiectului vor folosi versiunea finală a materialelor multimedia UrbanBIM, aplicația de învățare UrbanBIM și OP în cursurile lor după sfârșitul proiectului. În tabelele următoare sunt prezentate câteva evenimente programate.

Tabel 4.1.1. Cursuri sau training-uri unde rezultatele proiectului UrbanBIM vor fi prezentate

USE

Denumirea cursului/training-ului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS EN CONSTRUCCIÓN	MUGIE-ETSIE University of Seville, Masters degree	16/02/2021-25/02/2021	15
ASIGNATURA: CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y EDIFICIOS (CAPCE)	MUGIE-ETSIE University of Seville, Masters degree	10/03/2021-11/03/2021	15
REHABILITACIÓN ECOEFICIENTE DE EDIFICIOS Y BARRIOS	PAB. MÉXICO US/ON-LINE University of Seville, Masters degree	nedefinit (ianuarie 2021)	12

WUT

Denumirea cursului/training-ului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
BSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak)	WUT CEF ONLINE or Face to Face	Mar. 2021 – Mar. 2022	20-30
MSc. Diploma Seminar (dr P. Nowak)	WUT CEF ONLINE or Face to Face	Mar. 2021 – Mar. 2022	20-30
Computer Methods in Construction (dr J. Rosłon)	WUT CEF ONLINE or Face to Face	Mar. 2021 – Mar. 2022	20-30

UNITBv

Denumirea cursului/training-ului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
Diplome și cursuri de masterat la Facultatea de Construcții	Brașov (Romania)	Următorul an academic	>500
Cursuri de instruire în școala FPIP VET	Brașov (Romania)	Martie 2021	>50
Newsletter-ul Universității Transilvania din Brașov	On-line	2021	>1000

Table 4.1.2. Alte evenimente (workshop-uri, meeting-uri, seminarii, etc.) unde rezultatele proiectului UrbanBIM vor fi prezentate

Denumirea evenimentului	Locul de desfășurare	Data/ Perioada	Numărul de studenți
Îndrumare BIM TEAM	WUT CEF sau online	Aprilie-Iunie 2021	50
Conferința Construcțiilor in Mikołajki	Mikołajki Hotel or online	Noiembrie 2021	60
A 16-A Conferință Internațională "Computational Civil Engineering" CCE2021	Iasi (Romania)	Mai 2021	>200
CIBv 2021 - Conferința Științifică Internațională	Brașov (Romania)	Noiembrie 2021	>200

5. CHESTIONAR

Pentru evaluarea pedagogică și tehnică a produselor proiectului UrbanBIM, a fost distribuit un chestionar pentru a obține opinia unor experți în educație și tehnologie. Acest formular este împărțit în patru blocuri mari în care este împărțit, de asemenea, proiectul:

- Materiale pentru training.
- Platforma Educațională Colaborativă Online.
- Curricula cursului UrbanBIM.
- Aplicația de învățare UrbanBIM.

De asemenea, include o întrebare generică pentru ca experții să poată lăsa comentariile pe care le consideră necesare pentru a îmbunătăți calitatea tuturor produselor proiectului UrbanBIM.

Mai jos este chestionarul realizat pentru evaluarea tehnică și pedagogică a acestui proiect și a produselor sale (chestionarul a fost realizat și distribuit respondenților din România în limba engleză).



Feedback questionnaire of UrbanBIM training materials

Project code: 2018-1-RO01-KA203-049458

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

	1	2	3	4	5	
Not satisfied at all	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very satisfied

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

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree n...	Rather agree	Fully agree
Training materi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I feel now better...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I now better un...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I feel that it has ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



3. To what extent do the Online Educational Collaborative Platform (OECF) show the following attributes? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree n...	Rather agree	Fully agree
The contents of...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OECF is we...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The OECF is us...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overall, the OEC...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM training materials? What could have been done better? *

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree n...	Rather agree	Fully agree
The methodolo...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The curriculum i...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The Collaborati...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The developme...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The contents of...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The educational...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



5. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM Course Curriculum ? What could have been done better?

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree n...	Rather agree	Fully agree
The UrbanBIM c...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The developme...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The curriculum ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The educational...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM Learning Application? What could have been done better?

	Fully disagree	Rather disagree	Neither agree n...	Rather agree	Fully agree
The position of ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The operating s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The UrbanBIM ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The colours use...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The UrbanBIM ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LCA data are ea...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

Texto de respuesta corta

.....

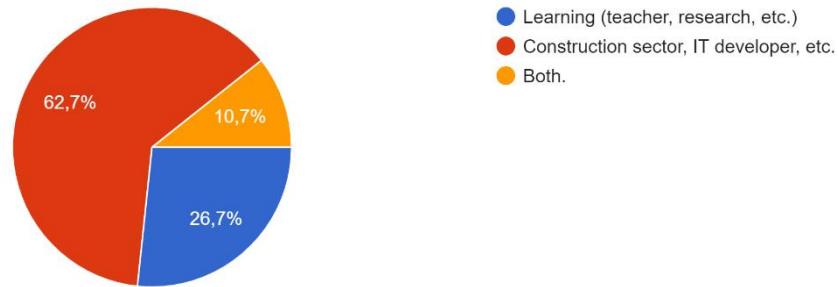


The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

5.1 REZULTATELE CHESTIONARULUI

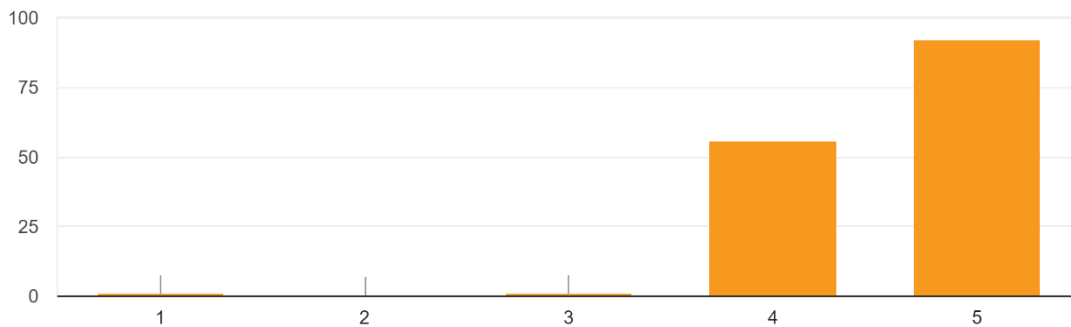
Professional profile:

150 respuestas

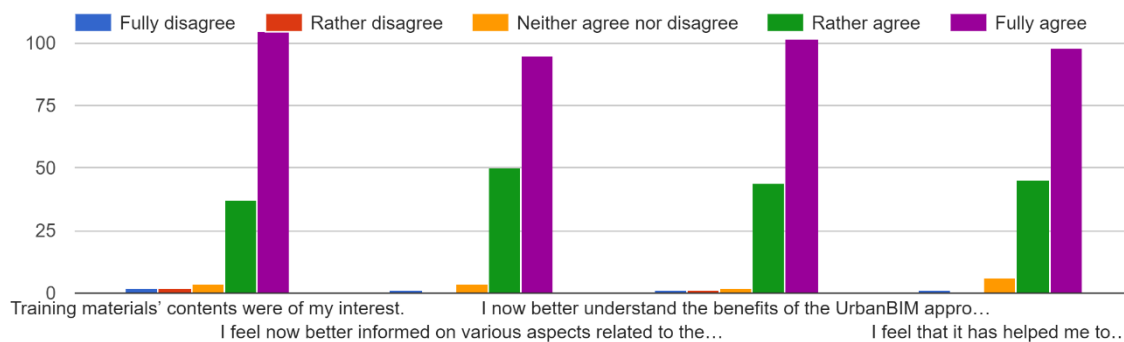


1. Overall, how satisfied were you with the training materials?

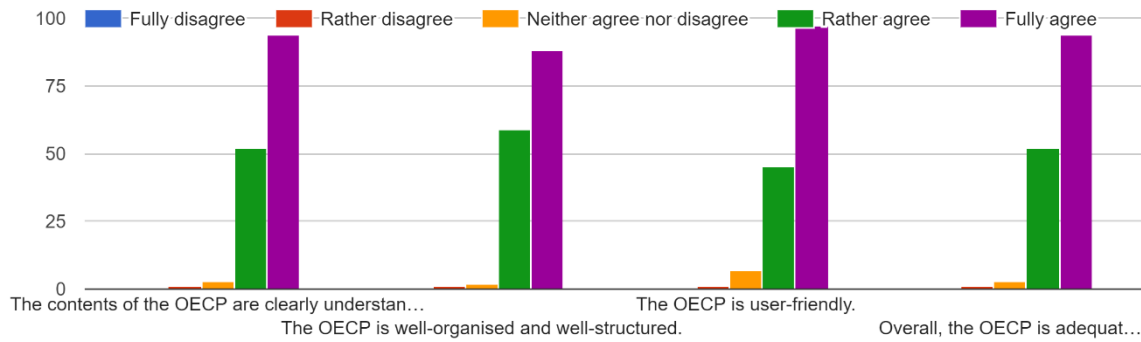
150 respuestas



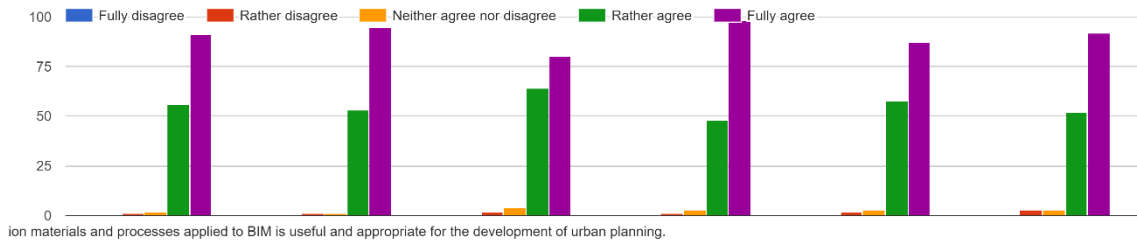
2. To what extent do you agree or disagree with the following statements?



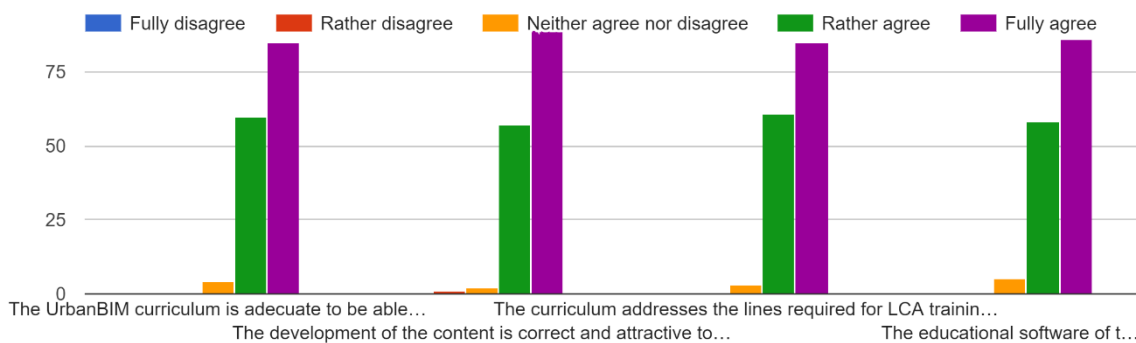
3. To what extent do the Online Educational Collaborative Platform (OECP) show the following attributes?



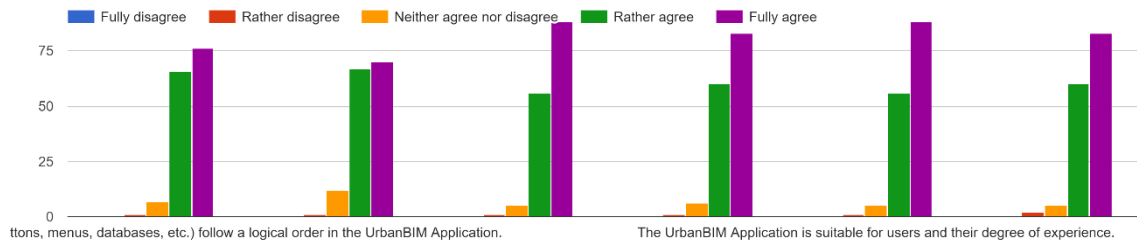
4. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM training materials? What could have been done better?



5. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM Course Curriculum? What could have been done better?

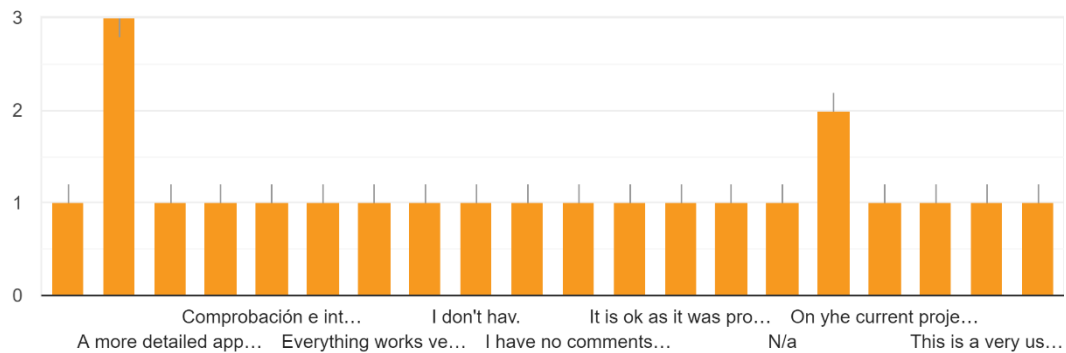


6. Do you have any further comments and recommendations on the UrbanBIM Learning Application? What could have been done better?



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

23 respuestas



În legătură cu întrebările cu răspuns liber incluse în chestionarul experților tehnici, cele mai remarcabile răspunsuri sunt următoarele:

- Acesta este un instrument foarte util și ar trebui promovat pe scară largă în sectorul public și privat pentru a-l implementa.
- O abordare mai detaliată ar crește nivelul de interes în utilizarea aplicației.
- Proiectul este foarte bine rezolvat.
- Este explicată mai bine importanța LCA în domeniul construcțiilor.
- Verificarea și interoperabilitatea fișierului final .IFC creat, pe platforme BIM precum Revit, Archicad, Allplan etc.
- Deschiderea ulterioară a aplicației BIM pentru dezvoltare și utilizare.

5.2 CONCLUZII

În general, evaluarea proiectului de către experții tehnici și educaționali a fost cu adevărat pozitivă.



În ciuda comentariilor menționate în secțiunea anterioară, toți experții au considerat că metodologia calculului LCA pentru materiale și elemente de construcție în dezvoltarea urbană a fost realizată corect și în conformitate cu realitatea, precum și faptul că materialele de instruire și software-ul UrbanBIM sunt materiale inovatoare care sunt în conformitate cu obiectivele stabilite în proiect și, prin urmare, sunt foarte utile.

Pe de altă parte, au apreciat necesitatea acestui tip de material de instruire pentru a explica și învăța cum se poate ajunge la o dezvoltare urbană sustenabilă. În acest sens, aceștia au comentat că este foarte util ca material de instruire pentru viitorii profesioniști și unii care în prezent trebuie să își actualizeze pregătirea pentru a se adapta noilor cerințe de mediu.