



Andrea Sias

OCCUPAZIONE ATTUALE

[01/09/2025 – Attuale]

Tecnologo presso il Laboratorio di Modellistica Fisica e Virtuale

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/11/2022 – 01/11/2025]

Dottorato di Ricerca in Architettura e Ambiente (SSD CEAR-10/A)**Università degli Studi di Sassari** <https://www.uniss.it/it>**Città:** Sassari | **Paese:** Italia | | **Tesi:** Modelli digitali per la rappresentazione e gestione dei sistemi sanitari

Il percorso di ricerca dottorale si focalizza sulle tecniche e sulle tecnologie della rappresentazione digitale, con l'obiettivo di apprendere e applicare le diverse metodologie alle ricerche e pratiche in ambito medico sanitario. Nello specifico sono state esplorate le tecniche per la realizzazione di applicazioni in Augmented Reality (AR) e in Virtual Reality (VR), con l'obiettivo di rendere maggiormente accessibile l'informazione e di creare ambienti di sperimentazione sicura per gli operatori medici. Parallelamente sono state indagate le possibili applicazioni e le diverse tecniche di realizzazione di Digital Twin e di modelli informativi dell'edificio (BIM), con l'obiettivo di proporre un modello di gestione adattivo degli spazi ospedalieri. Infine, in accordo con l'azienda partner del progetto di dottorato è stato sviluppato un prototipo che consentisse di mettere in campo le competenze acquisite sull'AR, VR e Digital Twin così da rispondere alle necessità di innovazione dell'azienda.

[12/03/2021]

Master Universitario di Secondo Livello "Costruzione del Paesaggio. Rischio idrogeologico e progetto urbano"**Università degli Studi di Sassari** <https://www.uniss.it/it>**Città:** Sassari | **Paese:** Italia | | **Voto finale:** 52/60 | **Livello EQF:** Livello 8 EQF | **Tesi:** Una proposta di rigenerazione per il Rio Posada

Il percorso formativo del master si è concluso con un elaborato finale che ha presentato la progettazione e lo sviluppo di uno strumento GIS di aiuto alle decisioni che fosse in grado di rappresentare, a diverse scale e con diversi livelli informativi, un contesto territoriale come quello del rio Posada. Con la collaborazione del Parco Naturale Regionale di Tepilora è stato inoltre realizzato un documento metodologico finalizzato alla costruzione, alla modifica e all'interazione con della cartografia attraverso modelli digitali utili anche per la gestione partecipata del rischio idrogeologico.

[2021]

Abilitazione alla professione di Pianificatore Territoriale**Università degli Studi di Sassari** <https://www.uniss.it/>[it](#) **Città:** Sassari | **Paese:** Italia | |

[17/07/2019]

Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale Urbanistica e Ambientale (LM-48)**Università degli Studi di Sassari** <https://www.uniss.it/it>**Città:** Sassari | **Paese:** Italia | | **Livello EQF:** Livello 7 EQF

[11/10/2017]

Laurea Triennale in Scienze della Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Paesaggistica e Ambientale (L-21)**Università degli Studi di Sassari** <https://www.uniss.it/it>**Città:** Sassari | **Paese:** Italia | | **Livello EQF:** Livello 6 EQF

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA B1

PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE CERTIFICATE

[31/03/2025]

Geographical Information Systems - part2

École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Parole chiave:

GIS, Sistemi Informativi Territoriali, AR-GIS, GeoDa

Attività Svolte:

Creazione di mappe tematiche statistiche in GeoDa

Calcolo di diversi indici di vicinato o di disposizione spaziale

Applicazione diversi schemi di campionamento casuale o sistematico

Calcolo dei valori interpolati utilizzando i diversi metodi presentati

Interpolazione di set di geodati utilizzando il kriging ordinario

Utilizzo del GIS per creare mappe dell'inquinamento dell'acqua

Utilizzo le mappe dell'inquinamento come strumenti di supporto alle decisioni

Calcolo degli indicatori globali del rilievo superficiale

Calcolo dei prodotti principali derivati dai modelli digitali di elevazione

Calcolo delle variabili tematiche introdotte nel corso

Applicare le diverse variabili nel contesto della valutazione del rischio di pericoli naturali

Creare una pagina web GIS

Tecnologie accoppiate AR-GIS e sperimentazioni di esse

Strumenti utilizzati:

QGIS

[30/09/2024 – 13/12/2024]

Corso di Unity

Job Formazione

Parole chiave:

Prototipazione AR-VR, Serious Game, AI

Attività svolte:

Fisica di Unity in rapporto alla realtà, ovvero il Rigidbody

Box Collider

Cosa sono e come funzionano i GameObjects Gestione Audio

Programmazione in C# orientata agli eventi: Unity Events

Scripting Editor e Scriptable Objects

Cos'è l' intelligenza artificiale nei videogiochi

Concetti di base Muovere un nemico verso il giocatore

Attacco e difesa nemica con AI.

Strumenti utilizzati:

Unity, Blender

Link: <https://www.jobformazione.com/corsi/unity/>

[12/10/2024] **Geographical Information Systems - part1**

École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Parole chiave:

GIS, Sistemi Informativi Territoriali, Modellazione territoriale, Gestione e analisi BigData

Attività svolte:

Digitalizzazione

- Modellazione Territoriale: elementi spaziali e caratteristiche
- Acquisizione e documentazione dei geodati
- Acquisizione e utilizzo automatizzato dei geodati esistenti

Archiviazione

- Struttura e organizzazione geodati
- Gestione dei dati con SQL
- Database spaziali con SQL e NoSQL

Strumenti utilizzati:

QGIS

[01/09/2023 – 30/09/2023]

Digitalizzare il patrimonio culturale. Corso 4 – Metadati e archiviazione del patrimonio culturale digitale

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Parole chiave:

Digitalizzazione del patrimonio culturale, gestione dati, conservazione

Attività svolte:

Il corso ha illustrato il concetto di metadattazione e ha fornito le indicazioni pratiche sulla conservazione delle risorse digitali, garantendo la comprensione dei metadati e delle pratiche di archiviazione digitale per la loro accessibilità e integrità nel lungo periodo.

Strumenti utilizzati:

Excel, Microsoft Access.

[01/08/2023 – 30/08/2023]

Digitalizzare il patrimonio culturale. Corso 3 – Processi di digitalizzazione: fasi operative

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Parole chiave:

Digitalizzazione del patrimonio culturale, gestione dati, conservazione

Attività svolte:

Il corso ha offerto una visione dettagliata delle fasi operative del processo di acquisizione digitale, dalla scelta delle fonti ai trattamenti di post-produzione grafica digitale.

Strumenti utilizzati:

Excel, Microsoft Access.

[01/07/2023 – 30/07/2023]

Digitalizzare il patrimonio culturale. Corso 2 – Immagini digitali: caratteristiche e dispositivi per l'acquisizione

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Parole chiave:

Digitalizzazione del patrimonio culturale, gestione dati, conservazione

Attività svolte:

Il corso si è concentrato sugli strumenti per l'acquisizione digitale e sulle caratteristiche qualitative dei risultati ottenuti.

Strumenti utilizzati:

Excell, Microsoft Access.

[01/06/2023 – 30/06/2023]

Digitalizzare il patrimonio culturale. Corso 1 – Acquisizione digitale: fasi preliminari

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Parole chiave:

Digitalizzazione del patrimonio culturale, gestione dati, conservazione

Attività svolte:

Il corso ha offerto una panoramica del lavoro che precede la digitalizzazione del patrimonio culturale, illustrandone le fasi e le linee guida.

Strumenti utilizzati:

Excell, Microsoft Access.

ATTIVITÀ SVOLTE PRESSO ENTI DI RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO

[01/10/2023 – 01/04/2024]

Attività di ricerca svolta Presso UniBamberg

University of Bamberg

Digital Technologies in Heritage Conservation

Bamberg, Germany

Parole Chiave:

Digitalizzazione, fotogrammetria, modellazione 3D, AR, VR, Stampa 3D

Attività svolte:

Rilievo fotogrammetrico

Elaborazione dei dati acquisiti e modellazione tridimensionale renderizzata

Costruzione della cartografia georeferenziata

Realizzazione di applicazioni AR e VR per la fruizione digitale

Stampa dei modelli 3D in scala rappresentativa.

Strumenti utilizzati:

Metashape, Leica Cyclone, Leica BLK 360, Faro Focus3D, Artec Spider, Artec Eva, Blender, Unity, Prusa Slicer.

[21/03/2022 – 30/09/2022]

Borsa di ricerca nell'ambito del "Progetto della rappresentazione e comunicazione per l'aggiornamento del Piano del Parco Nazionale dell'Asinara"

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Rappresentazione informativa su base GIS, visualizzazione 3D, modelli progettuali, Digital Twin

Attività svolte:

Rappresentazione del territorio in ambiente GIS a scala territoriale per la visualizzazione dell'aggiornamento del Piano del Parco dell'Asinara e la gestione dei beni dello stesso

Studio delle tecniche di fotogrammetria aerea per il rilievo del territorio e dei beni storico – culturali presenti nel territorio dell'isola

Modellazione 3d per la visualizzazione del Digital Twin del Parco dell'Asinara

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Grasshopper, blender, Photoshop, Illustrator, Indesign

[15/06/2021 – 23/12/2021] **Borsa di ricerca nell'ambito del progetto "Le comunità custodi e le vie della transumanza"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole chiave:

Modellazione 3D, Rilievo, mappatura, pianificazione territoriale, governance

Attività Svolte:

Strutturazione di un modello GIS per la valorizzazione del territorio e per la gestione dei beni storico-culturali

Rappresentazione del territorio in ambiente GIS, a scala territoriale e urbana per la proposta di un programma di azione in grado di fornire un diverso punto di vista sulle antiche vie della transumanza.

Mappatura e rappresentazione delle comunità custodi sul territorio regionale per mantenere la memoria delle vie della transumanza.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Grasshopper, Autocad, Photoshop, Illustrator, Indesign

[01/09/2020 – 30/09/2020] **Collaboratore di prestazione d'opera occasionale nell'ambito del progetto "Tepilora"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole chiave:

Rappresentazione territoriale su base GIS, visualizzazione 3D, modellazione, modelli di sviluppo territoriale

Attività svolte:

costruzione e rappresentazione in ambiente GIS del quadro ambientale, socioeconomico e culturale del territorio nell'ambito del bacino del Rio Posada nel territorio del Parco Naturale Regionale di Tepilora.

Scrittura e rielaborazione dei testi per la stesura del dossier "Verso il Contratto di fiume del Rio Posada" di supporto alla redazione del manifesto per il Contratto di Fiume del Rio Posada all'interno del territorio del Parco Naturale Regionale di Tepilora.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Autocad, Photoshop, Illustrator, Indesign.

[11/11/2019 – 31/12/2019] **Collaboratore di prestazione d'opera occasionale nell'ambito del progetto "Qualiporti"**

Università degli Studi di Sassari

Parole Chiave:

Rappresentazione digitale, visualizzazione delle dinamiche urbane, trasfrontalierità, pianificazione territoriale

Attività svolte:

Rielaborazione di immagini e grafici dei lavori svolti dai partner

Rielaborazione dei testi e delle schede descrittive per la sintesi delle attività svolte dai partner del progetto;

Costruzione dello stato dell'arte sul tema della governance applicata agli ambiti dei progetti transfrontalieri.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Photoshop, Illustrator, Indesign, Premiere.

[20/03/2017 – 01/06/2017]

Attività di ricerca svolta presso UCSD

University of California San Diego (UCSD)

Cross-Border Initiative, Center on Global Justice

San Diego, California, USA

Parole Chiave:

Rappresentazione digitale, visualizzazione delle dinamiche urbane, trasfrontalierità, pianificazione territoriale

Attività svolte:

Mappatura e rappresentazione cartografica dei conflitti transfrontalieri.

Strumenti utilizzati:

Rhinoceros, Illustrator, Premiere.

**ESPERIENZE PROFESSIONALI
NELL'AMBITO DELLA RICERCA
SCIENTIFICA**

[05/2024 – Attuale]

Graf_I. Grafie dell'immaterialità: La rappresentazione per la narrazione della cultura immateriale

Parole chiave:

Grafie analogiche elaborate attraverso tecniche tradizionali come il disegno tecnico o a mano libera e la pittura.

Grafie digitali intese come rappresentazioni costruite attraverso tecniche di rappresentazione digitale come disegno vettoriale, parametrico, CAD, fotorenderizzazione, e applicazioni generative.

Foto-Grafie da intendere come rappresentazioni dell'immateriale attraverso le tecniche fotografiche, fotocollage, gigapixel e foto sferiche.

Attività svolte:

Coordinatore del gruppo di ricerca che ha indagato il tema del prendersi cura come opportunità per la salvaguardia, la conservazione e la divulgazione del Patrimonio Culturale Immateriale attraverso la rappresentazione digitale, analogica e fotografica.

Organizzazione di un evento scientifico attraverso una call for images per la rappresentazione del patrimonio immateriale, la quale verrà presentata attraverso una pubblicazione, una mostra organizzata presso il Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica (UNISS) e una tavola rotonda sul tema.

Link: https://grafiuid.com/graf_i-chi-siamo-italiano/

Collaboratore al Progetto di Rilevante Interesse Nazionale "M.A.C.IN.A. - Multilevel Application for Cultural INformation Archives. A focus on the Inner Areas of Abruzzo and Sardinia regions."

[01/11/2023 – 12/2026]

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Digitalizzazione, fotogrammetria, modellazione 3D, GIS, WebGIS

Attività svolte:

Costruzione della cartografia di base per l'identificazione delle aree di studio nei due territori pilota

Analisi geografica spaziale per l'interpolazione dei dati cartografici

Rilievo fotogrammetrico e aereofotogrammetrico

Mappatura georegferenziata in GIS dei siti di progetto

Costruzione delle cartografie GIS per la visualizzazione dei siti oggetto di studio

Sviluppo del portale WebGIS per la gestione condivisa e partecipata

Strumenti utilizzati:

QGIS, Python, MySQL, Metashape, Rhinoceros.

Collaboratore al "Progetto pilota-studio di fattibilità riguardante i monumenti della civiltà nuragica" Word Heritage list del patrimonio universale dell'Unesco

[12/2023 – 12/2026]

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Digitalizzazione, fotogrammetria, modellazione 3D, AR, VR, Stampa 3D

Attività svolte:

Rilievo fotogrammetrico e aereofotogrammetrico dei siti archeologici

Elaborazione dei dati acquisiti e modellazione tridimensionale renderizzata

Costruzione della cartografia georeferenziata dei siti

Modellazione 3D per il restauro virtuale

Realizzazione di applicazioni AR e VR per la fruizione digitale

Stampa dei modelli 3D in scala rappresentativa per tipologia omogenea del sito

Strumenti utilizzati:

Metashape, Rhinoceros, Blender, Unity Bambustudio.

[15/06/2021 – 23/12/2021]

Borsa di ricerca nell'ambito del progetto "Le comunità custodi e le vie della transumanza"

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole chiave:

Modellazione 3D, Rilievo, mappatura, pianificazione territoriale, governance

Attività Svolte:

Strutturazione di un modello GIS per la valorizzazione del territorio e per la gestione dei beni storico-culturali

Rappresentazione del territorio in ambiente GIS, a scala territoriale e urbana per la proposta di un programma di azione in grado di fornire un diverso punto di vista sulle antiche vie della transumanza.

Mappatura e rappresentazione delle comunità custodi sul territorio regionale per mantenere la memoria delle vie della transumanza.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Grasshopper, Autocad, Photoshop, Illustrator, Indesign

[21/03/2022 – 30/09/2022] **Borsa di ricerca nell'ambito del "Progetto della rappresentazione e comunicazione per l'aggiornamento del Piano del Parco Nazionale dell'Asinara"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Rappresentazione informativa su base GIS, visualizzazione 3D, modelli progettuali, Digital Twin

Attività svolte:

Collaborazione all'elaborazione delle informazioni territoriali attraverso GIS a supporto del processo di comunicazione

Rappresentazione del territorio in ambiente GIS a scala territoriale per la visualizzazione dell'aggiornamento del Piano del Parco dell'Asinara

Studio delle tecniche di fotogrammetria aerea per il rilievo del territorio e dei beni storico – culturali presenti nel territorio dell'isola

Modellazione 3d per la visualizzazione del Digital Twin del Parco dell'Asinara

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Grasshopper, blender, Photoshop, Illustrator, Indesign

[01/09/2020 – 30/09/2020] **Collaboratore al progetto "Tepilora"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole chiave:

Rappresentazione territoriale su base GIS, visualizzazione 3D, modellazione, modelli di sviluppo territoriale

Attività svolte:

costruzione e rappresentazione in ambiente GIS del quadro ambientale, socioeconomico e culturale del territorio nell'ambito del bacino del Rio Posada nel territorio del Parco Naturale Regionale di Tepilora.

Scrittura e rielaborazione dei testi per la stesura del dossier "Verso il Contratto di fiume del Rio Posada" di supporto alla redazione del manifesto per il Contratto di Fiume del Rio Posada all'interno del territorio del Parco Naturale Regionale di Tepilora.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Rhinoceros 7, Autocad, Photoshop, Illustrator, Indesign.

[11/11/2019 – 31/12/2019] **Collaboratore al progetto "Qualiporti"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Rappresentazione territoriale su base GIS, rappresentazione delle dinamiche urbane, cartografia informativa di base

Attività svolte:

Costruzione e rappresentazione della cartografia georeferenziata nell'ambito del progetto Qualiporti per il quadro conoscitivo e il futuro monitoraggio dell'inquinamento delle acque marittime superficiali per i partner del progetto

Analisi conoscitiva delle problematiche delle acque marittime superficiali di pertinenza degli enti partner del progetto Qualiporti.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Photoshop, Illustrator, Indesign.

[01/09/2019 – 30/09/2019] **Collaboratore al progetto "TRI.GE.AU"**

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Parole Chiave:

Rappresentazione digitale, visualizzazione delle dinamiche urbane, trasfrontalierità, pianificazione territoriale

Attività svolte:

Rielaborazione di immagini e grafici dei lavori svolti dai partner

Rielaborazione dei testi e delle schede descrittive per la sintesi delle attività svolte dai partner del progetto;

Costruzione dello stato dell'arte sul tema della governance applicata agli ambiti dei progetti transfrontalieri.

Strumenti utilizzati:

QGIS, Photoshop, Illustrator, Indesign, Premiere.

ESPERIENZE DIDATTICHE IN AMBITO UNIVERSITARIO

[2024 – 2025] **Docente al corso di attività integrative "Modellazione parametrica"**

24 ore, 2CFU, II semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in Scienze dell'Architettura e del Progetto (L17) mutuato con il corso di laurea magistrale in Architettura (LM4).

Nel corso viene utilizzato il software Rhinoceros per la modellazione parametrica 2D-3D di pattern generativi attraverso l'uso della VPL (Visual Programming League).

[2024 – 2025] **Docente del corso di attività integrative "Laboratorio di rilievo fotogrammetrico"**

2 CFU, 24 ore, II semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in Scienze dell'Architettura e del Progetto (L17) mutuato con il corso di laurea magistrale in Architettura (LM4)

Nel corso sono stati utilizzati i principali strumenti per l'acquisizione fotogrammetrica in campo (drone, macchina fotografica) e successivamente sono stati elaborati con il software Metashape per ottenere modelli tridimensionali del patrimonio culturale rilevato.

[2024 – 05/2024] **Docente al corso di attività integrative “Visual Programming Language (VPL) per la rappresentazione dell'architettura”**

24 ore, 2CFU, II semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in Scienze dell'Architettura e del Progetto (L17) mutuato con il corso di laurea magistrale in Architettura (LM4)

Nel corso viene utilizzato il software Rhinoceros per la modellazione parametrica 2D-3D di pattern generativi attraverso l'uso della VPL (Visual Programming League).

[2022 – 2023] **Docente al corso di attività integrative “Visual Programming Language (VPL) per la rappresentazione dell'architettura”**

24 ore, 2CFU, II semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in Scienze dell'Architettura e del Progetto (L17) mutuato con il corso di laurea magistrale in Architettura (LM4)

Nel corso viene utilizzato il software Rhinoceros per la modellazione parametrica 2D-3D di pattern generativi attraverso l'uso della VPL (Visual Programming League).

[2024 – 2025] **Tutor del corso di "Fondamenti di rappresentazione della città e del territorio"**

60 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in 'Urbanistica. Progetto ambientale della città e del territorio (L-21).

Nel corso sono stati affrontati i temi della rappresentazione grafica bidimensionale per la costruzione della cartografia territoriale di base, attraverso l'uso del software GIS, codificandola attraverso un linguaggio grafico consolidato come quello delle rappresentazioni IGM.

[2023 – 2024] **Tutor del corso di "Fondamenti di rappresentazione della città e del territorio"**

60 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in 'Urbanistica. Progetto ambientale della città e del territorio (L-21).

Nel corso sono stati affrontati i temi della rappresentazione grafica bidimensionale per la costruzione della cartografia territoriale di base, attraverso l'uso dei software GIS, codificandola attraverso un linguaggio grafico consolidato come quello delle rappresentazioni IGM.

[2022 – 2023] **Tutor del corso di "Fondamenti di rappresentazione della città e del territorio"**

60 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in 'Urbanistica. Progetto ambientale della città e del territorio (L-21).

Nel corso sono stati affrontati i temi della rappresentazione grafica bidimensionale per la costruzione della cartografia territoriale di base, attraverso l'uso dei software GIS, codificandola attraverso un linguaggio grafico consolidato come quello delle rappresentazioni IGM.

[2022 – 2023] **Tutor del corso di "Modellazione digitale della città e del territorio"**

60 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Corso di laurea in 'Urbanistica. Progetto ambientale della città e del territorio (L-21).

Nel corso sono stati affrontati i temi della rappresentazione grafica bidimensionale per la costruzione della cartografia territoriale di base, attraverso l'uso dei software GIS, sono state esplorate le principali banche dati a scala europea, nazionale e regionale per l'acquisizione dei dati vettoriali e raster su cui sono state svolte le principali analisi spaziali per la rappresentazione del territorio.

[2021 – 2022] **Tutor del corso di "Progetto ambientale territoriale"**

66 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

[2020 – 2021] **Tutor del corso di "Progetto ambientale territoriale"**

66 ore, 6 CFU, I semestre

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistic

CORSI DI FORMAZIONE

[17/06/2024 – 21/06/2024] **Summer School UIDSS2024 Disegnare per gli Dei: Selinunte, Tempio F**

Università degli studi di Palermo, Selinunte

Parole chiave:

Rilievo, Ricostruzione, Visualizzazione, AR,VR, Stampa 3D, Virtual Archeology

Attività svolte:

- Tecniche di prototipazione rapida
- Applicazioni di Realtà Aumentata
- Applicazioni di Realtà virtuale: Immagini equirettangolari ibride
- Elaborazioni video
- Motion Tracking per la contestualizzazione dei modelli ricostruttivi
- Serious Games
- Virtual Tour

Strumenti utilizzati

DJI mavic, Metashape, Blender, Unity, Prusa slicer

Link: <https://europa.eu/europass/eportfolio/screen/redirect-external?url=https%3A%2F%2Fwww.unioneitalianadisegno.it%2Fwp%2F2024%2F04%2F24%2Fuid-workshop-dottorato-2024-disegnare-per-gli-dei-selinunte-tempio-f%2F>

[15/03/2023 – 07/08/2023] **Additive Manufacturing for Innovative Design and Production**

Massachusetts Institute of Technology (MIT) xPRO

Cambridge, Stati Uniti

Parole Chiave:

Additive Manufacturing e stampa 3D

Competenze Apprese

- Comprendere i principi operativi di ciascun processo della stampa 3D e come questi principi ne governano le prestazioni e i limiti.
- identificare come, quando e dove la produzione additiva può creare valore lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, dai concetti di progettazione alla fine del ciclo di vita.
- Competenze necessarie per progettare parti per la stampa 3D che combinano l'intuizione ingegneristica con la progettazione basata sui calcoli e i vincoli specifici del processo.
- Valutare quantitativamente il valore di un componente prodotto mediante la stampa 3D in base al costo di produzione e alle prestazioni.
- Valutare il valore del prodotto per la proposta di transizione dalla produzione tradizionale a quella per la produzione additiva.

Valutazione Finale

79/100

[19/06/2023 – 24/06/2023] **Summer School UIDSS2023 PhD summer school Applied Games for Heritage Education**

Università degli studi di Bozen-Bolzano e Università degli studi di Camerino, Bressanone

Parole chiave:

Serius Games, Rilievo, Modellazione, Story telling

Attività svolte:

rilevamento e acquisizione

documentazione per la conservazione

esposizione museale

fruizione in VR, AR e MR

realizzazione di percorsi educativi

applied gamee per la valorizzazione del patrimonio

Strumenti utilizzati:

Metashape, QGIS, Blender, Unity, Unreal Engine

Link: <https://europa.eu/europass/eportfolio/screen/redirect-external?url=https%3A%2F%2Fwww.unioneitalianadisegno.it%2Fwp%2F2023%2F04%2F15%2Fuidss2023-phd-summer-school-applied-games-for-heritage-education%2F>

[05/07/2022 – 19/07/2022] **International summer school “After the Damages”**

Università degli Studi di Ferrara

Parole chiave:

Documentazione, Prevenzione, Ricostruzione digitale, Modelli procedurali.

Attività svolte:

Rilievo integrato e Building Information Modeling per la gestione e la conservazione del patrimonio edilizio

Telerilevamento per la progettazione del restauro

Immersive design e nuove competenze digitali per la ricostruzione e la valorizzazione del patrimonio edilizio

Potenzialità dei droni e sensori per il monitoraggio dei danni e la gestione delle emergenze

Digitalizzazione del patrimonio monumentale come supporto alla manutenzione ordinaria e straordinaria

Strumenti utilizzati:

[30/08/2018 – 10/09/2018] **Workshop internazionale Dwelling in Motion**

Università degli studi di Sassari

[20/10/2017 – 29/10/2017] **Workshop Territori dell'acqua e cambiamento climatico**

Università degli studi di Sassari

[30/08/2017 – 10/09/2017] **International Workshop Belgrade in the plural**

Facoltà di architettura, Università di Belgrado

Link: https://europa.eu/europass/eportfolio/screen/redirect-external?url=https%3A%2F%2Ficbelgrado.esteri.it%2Fit%2Fgli_eventi%2Fcalendario%2Fworkshop-belgrade-in-the-plural%2F

CONFERENZE E SEMINARI

[05/12/2024] **Relatore al seminario di illustrazione del progetto Graf_I** Roma

Illustrazione del progetto e della call for images *Graf_I. La rappresentazione per la narrazione della cultura immateriale*

[08/10/2024] **Relatore al convegno REAACH 2024**

Digital tools for the fruition of the monuments of the Nuragic civilization.

[14/09/2023 – 16/09/2023] **Relatore al 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno**

Palermo

Transizioni / Transition

Transizione dal reale al virtuale in ambito medico-sanitario

Link: <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/book/1016>

[12/09/2023 – 14/09/2023] **Relatore al 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno**

Padova-Venezia

Misura / Dismisura

Presentazione del progetto *Graf_I. Grafie dell'immaterialità: La rappresentazione per la narrazione della cultura immateriale*

Link: <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/book/1180>

[29/03/2023] **Relatore al Simposio UID internazionalizzazione e innovazione della Ricerca** Ferrara

Tecnologie digitali per il supporto alla gestione delle aziende medico sanitarie.

Link: <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/2023/01/28/simposio-uid-di-internazionalizzazione-e-innovazione-della-ricerca/>

[03/12/2022] **Relatore al convegno DAI – Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione** Genova

Modelli digitali per il superamento delle barriere in ambiente medico-sanitario.

[15/09/2022 – 17/09/2022] **Relatore al 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno**

Genova

Dialoghi. Visioni e visualità

Visualizzare la conoscenza. La rappresentazione delle reti citazionali internazionali nell'ambito delle scienze grafiche.

[19/02/2020 – 21/02/2020]

Relatore al convegno Urban and architectural identities in Mediterranean cities Hammamet

Projet urbain et risque d'inondation: hypothèse de régénération de l'espace dans les territoires de Bosa et du fleuve Temo.

PUBBLICAZIONI

[2024] **[Il Digital Twin come strumento misurazione in ambito medico-sanitario. The application of the Digital Twin in healthcare.](#)**

Sias, A. (2024). Il Digital Twin come strumento misurazione in ambito medico-sanitario. The application of the Digital Twin in healthcare. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers* (pp. 2075-2090). FrancoAngeli.

Il contributo presenta lo stato dell'arte sull'utilizzo delle tecnologie digitali, come AR, VR e Digital Twin, in ambito medico sanitario. Nello specifico viene illustrato la possibilità e le applicazioni potenziali di tali strumenti per la misurazione in ambito ospedaliero, dalla scala territoriale - integrazione GIS-bim - a quella cellulare - dispositivi wearable.

[2024] **[Dalla cartografia classica alla visualizzazione 3D per la comunicazione del piano del parco dell'Asinara.](#)**

Sias, A. (2024). Dalla cartografia classica alla visualizzazione 3D per la comunicazione del piano del parco dell'Asinara. In M. Valentino, A. Ganciu, & A. Fusinetti (Eds.), *VL 2024. International Conference on Visualizing Landscape* (pp. 910-919). PUBLICA.

Il contributo presenta la metodologia applicata per la costruzione della cartografia 3D dell'isola dell'Asinara così da rendere fruibile la normativa attraverso dispositivi VR per la fruizione digitale dell'isola parco.

[2024] **[Modelización digital, ambientes inmersivos y divulgación del patrimonio cultural.](#)**

Valentino, M., Cicalò, E., & Sias, A. (2024). Modelización digital, ambientes inmersivos y divulgación del patrimonio cultural. *Mimesis Jasd*, 4(2), 87-93.

Il contributo presenta il lavoro svolto per promuovere l'accessibilità culturale dei siti archeologici e la trasmissione di conoscenze a diversi tipi di pubblico, con diversi livelli di competenze e abilità. Il metodo operativo prevede l'uso delle tecnologie più avanzate per la prospezione, la modellazione e la restituzione, sia per la fruizione ad alta tecnologia dei siti, sia per strategie a bassa tecnologia come il Visual Journalism, che sono più adatte a soddisfare le esigenze di utenti appartenenti a diverse categorie demografiche e socioculturali.

Autore del paragrafo "Visualización y virtualización del patrimonio cultural". Il contributo individuale presenta la metodologia applicata per il rilievo e la restituzione grafica del sito archeologico di Monte d'Accoddi. Sono state sviluppate visualizzazioni tridimensionali per una fruizione in AR del sito e parallelamente sono state sperimentate rappresentazioni planimetriche per la realizzazione di una tavola di Visual Journalism.

[2024] **[L'applicazione integrata di strumenti di rappresentazione dalla piccola alla grande scala per la gestione delle strutture medico-sanitarie.](#)**

Sias, A. (2024). L'applicazione integrata di strumenti di rappresentazione dalla piccola alla grande scala per la gestione delle strutture medico-sanitarie. *Dienne. Building Information Modeling, Data & Semantics*, 13, 25-33.

Il contributo presenta la ricognizione dello stato dell'arte sulle tecnologie di progettazione e rappresentazione grafica dalla piccola alla grande scala, mettendo in luce i gap e i possibili sviluppi della ricerca scientifica sull'integrazione del GIS-BIM in ambito medico sanitario. Vengono esplicitate, attraverso l'uso di casi studio, le applicazioni del GIS e del BIM in ambito medico sanitario. Tuttavia, emerge come in questo specifico ambito non vi siano ancora sperimentazioni in atto che mettano in relazione i due strumenti.

[2024] **Digital Technologies for Modelling and Management in Medical and Healthcare Facilities.**

Sias, A., Valentino, M., & Cicalò, E. (2024). Digital Technologies for Modelling and Management in Medical and Healthcare Facilities. In M. Balzani, S., Bertocci, F. Maietti, & L. Rossato (Eds.), *Research Innovation and Internationalisation. National and international experiences in Cultural Heritage digitisation* (pp. 61-72). Maggioli.

Il contributo presenta un'indagine sulla digitalizzazione nel settore medico, identificando quattro macro-categorie: spazi, oggetti, corpi e procedure, che vengono digitalizzati per vari usi. Si evidenzia che la digitalizzazione delle procedure per la gestione delle strutture sanitarie è meno studiata. Due casi studio esplorano come la digitalizzazione, come l'uso della realtà aumentata nelle sale operatorie e il supporto grafico nella gestione delle strutture sanitarie, possa migliorare l'efficienza e le performance complessive.

Andrea Sias è autore del paragrafo "Digital Transition in Medical and Health Care Field" dove viene trattata la digitalizzazione in ambito medico: vengono esplorate le diverse tecnologie digitali al servizio dell'ambito medico. In oltre viene presentato lo stato dell'arte rispetto alle attività di ricerca svolte sia in ambito pubblico che privato che riguardano l'utilizzo di applicazioni di AR VR e BIM in ambito ospedaliero su molteplici livelli.

Lo sviluppo della tecnologia fotografica, la pianificazione territoriale, lo sviluppo economico e sociale.

[2023]

Ganciu, A., & Sias, A. (2023). Lo sviluppo della tecnologia fotografica, la pianificazione territoriale, lo sviluppo economico e sociale. In E. Cicalò, V. Menchetelli, & M. Valentino (Eds.), *Linguaggi Grafici. FOTOGRAFIA* (pp. 406-429). PUBBLICA.

Il contributo si propone di ripercorrere sinteticamente la storia della fotografia e la sua applicazione nelle scienze fotogrammetriche e nel remote sensing, evidenziando scoperte e invenzioni che hanno segnato questo cammino. A partire dagli studi sull'ottica e il comportamento della luce intorno all'anno 1000, il percorso evolutivo si sviluppa attraverso scoperte fondamentali di studiosi come Keplero, Snellius e Maxwell. Si arriva così dalle prime camere oscure ai moderni sensori satellitari di Landsat e Sentinel.

Andrea Sias è autore del paragrafo intitolato "La fotogrammetria contemporanea per applicazioni architettoniche e urbanistiche". Il contributo individuale è relativo all'analisi, attraverso la presentazione di casi studio, sull'utilizzo contemporaneo della fotografia per il rilievo fotogrammetrico e fotografico dalla scala territoriale a quella architettonica.

Digital Modelling, Immersive Fruition and Divulcation of Pre-Nuragic Altar of Monte d'Accoddi.

[2023]

Cicalò, E., Valentino, M., Sias, A., Pileri, M., & Ganciu, A. (2023). Digital Modelling, Immersive Fruition and Divulcation of Pre-Nuragic Altar of Monte d'Accoddi. In *Beyond Digital Representation: Advanced Experiences in AR and AI for Cultural Heritage and Innovative Design* (pp. 329-342). Springer.

Il contributo presenta un progetto di ricerca focalizzato sul rilievo, la modellazione, la restituzione grafica e l'elaborazione di progetti di fruizione immersiva di uno dei monumenti più peculiari della Sardegna: l'altare preistorico di Monte d'Accoddi. La sperimentazione proposta risponde alla

necessità di favorire l'accessibilità culturale dei siti e la trasmissione delle conoscenze a diversi tipi di pubblico con vari livelli di alfabetizzazione, inclusa quella digitale e le diverse abilità. Viene quindi proposto un metodo operativo in grado di utilizzare le tecnologie più avanzate di rilievo, modellazione e restituzione sia per una fruizione ad alta tecnologia dei siti, rivolta a utenti con una forte propensione all'uso degli strumenti digitali, sia per una fruizione a bassa tecnologia, più adatta a soddisfare le esigenze di utenti appartenenti ad altre categorie demografiche e socioculturali.

Andrea Sias è autore del paragrafo intitolato "5 The Survey and Model for the Virtual Fruition of the Altar of Monte d'Accoddi". Il contributo individuale è relativo al rilievo aerofotogrammetrico con pianificazione del volo del drone DJI mini 3, la successiva modellazione con software Metashape, finalizzato alla fruizione in VR con dispositivo stand alone e alla produzione di elaborati grafici per la divulgazione del sito

Transizione dal reale al virtuale in ambito medico-sanitario | Transition from Real to Virtual in Healthcare.

[2023]

Sias, A. (2023). Transizione dal reale al virtuale in ambito medico-sanitario | Transition from Real to Virtual in Healthcare. In M., Cannella, A., Garozzo, & S., Morena (Eds.). *Transizioni= Transitions: Attraversare Modulare Procedere= Cross Modulate Develop.* (pp. 3176-3188). FrancoAngeli.

Il contributo presenta la ricerca portata avanti per la realizzazione di una applicazione di AR per l'allestimento della sala operatoria. La transizione della procedura da un dispositivo analogico, come la check list, ad uno digitale come la realtà aumentata

From 3D Modeling to Landscape Mapping—A workflow for the visualization and communication of the Asinara Island Park Plan.

[2023]

Riferimento: Articolo in classe A

Cicalò, E., Valentino, M., & Sias, A. (2023). From 3D Modeling to Landscape Mapping—A workflow for the visualization and communication of the Asinara Island Park Plan. *Sustainability*, 15(24), 16730.

Il contributo presenta il metodo per la produzione di media visivi per la comunicazione del piano del Parco Nazionale dell'Isola dell'Asinara. I prodotti realizzati sono visualizzazioni del paesaggio capaci di promuovere la preservazione del paesaggio, sia dal punto di vista della gestione del territorio che del coinvolgimento dei cittadini nella comunicazione dei valori storici e ambientali del paesaggio. Partendo dalla raccolta di informazioni sul paesaggio, la ricerca ha sperimentato un metodo operativo per elaborare diverse rappresentazioni grafiche a partire dallo stesso database geografico, calibrando i risultati per differenti pubblici, le loro necessità, obiettivi e abilità di comprensione.

Andrea Sias è autore del paragrafo intitolato "Tools and Method". Il contributo individuale è relativo alla costruzione dell'archivio cartografico georeferenziato del territorio dell'isola dell'Asinara, alla costruzione cartografia in ambiente GIS, e alla visualizzazione bidimensionale e tridimensionale del nuovo piano del Parco Nazionale dell'Asinara.

Viene messa in luce la metodologia per lo sviluppo di modelli territoriali 3D attraverso l'utilizzo del software Blender, la metodologia utilizzata per la codifica del linguaggio grafico utilizzato per la comunicazione del nuovo piano del parco al pubblico attraverso elaborati grafici 2D

[2023] Visual Journalism Applications: 3D Modeling for Cultural Heritage Sites Visualization.

Ganciu, A., Pileri, M., Sias, A., & Valentino, M. (2023). Visual Journalism Applications: 3D Modeling for Cultural Heritage Sites Visualization. In Trizio, I., Demetrescu, E., Ferdani, D. (Eds.). *Digital Restoration and Virtual Reconstructions: Case Studies and Compared Experiences for Cultural Heritage* (pp. 321-332). Springer.

Il contributo presenta l'importanza di utilizzare diverse strategie comunicative per la diffusione del patrimonio culturale digitale, con l'obiettivo di raggiungere il maggior numero di persone possibile. La relazione tra conoscenze ad alta e bassa tecnologia nella comunicazione visiva richiede una riflessione sul ruolo delle conoscenze esperte per coinvolgere un pubblico ampio. In questo contesto, il Visual Journalism si propone come metodologia pratica per comunicare il patrimonio culturale e facilitare l'accesso del pubblico a contenuti complessi. La realizzazione di visualizzazioni, in particolare tramite modelli 3D di siti patrimoniali, diventa un'opportunità per riflettere sul ruolo della comunicazione del patrimonio e sviluppare una strategia complessiva per garantirne una maggiore accessibilità.

[2023] **Digital Twin Asinara - Digital Twin Asinara.**

Valentino, M., Ganciu, A., & Sias, A. (2023). Digital Twin Asinara - Digital Twin Asinara. In Empler, T., Caldarone, A., D'Angelo, E., Fusinetti, A. (a cura di). *3D Modeling & BIM 2022 - Information & 3D Modeling per il patrimonio costruito* (pp. 210-223). DEI. Tipografia del Genio Civile.

Il contributo presenta le esperienze più avanzate di *digital twin* nel contesto urbano, esplorando le possibili applicazioni di questo strumento per la virtualizzazione e la visualizzazione del paesaggio. Il progetto di ricerca *Virtual Asinara* si propone di creare uno strumento per la gestione dell'area del parco e di offrire un servizio culturale digitale. L'obiettivo è porre le basi per la creazione di elementi innovativi nell'ecosistema, con finalità turistiche.

Autore del paragrafo intitolato "Virtual Asinara". Il contributo individuale è relativo alla realizzazione della piattaforma GIS per la gestione del Parco Nazionale dell'Asinara, integrando nella piattaforma web la cartografia relativa alla descrizione del territorio e utile alla gestione e comunicazione della normativa del nuovo piano. vengono inoltre illustrate le potenzialità del software QGIS per la rappresentazione tridimensionale del territorio.

[2022] **Modelli digitali per il superamento delle barriere architettoniche in ambito medico-sanitario.**

Valentino, M., & Sias, A. (2022). Modelli digitali per il superamento delle barriere architettoniche in ambito medico-sanitario. In Cándito, C., Meloni, A. (a cura di). *DAI Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione. Atti del I convegno DAI, Genova 2-3 dicembre 2022* (pp. 730-743). PUBBLICA.

Il contributo presenta un'analisi sul ritardo nell'adeguamento degli edifici alle normative italiane sull'abbattimento delle barriere architettoniche, con particolare attenzione alle strutture medico-sanitarie. L'articolo esplora l'evoluzione dei modelli digitali di architettura, che, passando dalla progettazione alla gestione dell'edificio, si sono trasformati in piattaforme per la raccolta di dati e lo sviluppo di scenari di adattabilità. Si sottolinea la necessità di trasformare questi modelli, attualmente caratterizzati da un'ontologia statica, in modelli dinamici e bidirezionali tra il modello digitale e la realtà. Inoltre, l'articolo esamina diversi approcci per la gestione delle strutture medico-sanitarie, con focus sull'abbattimento delle barriere architettoniche, e fornisce uno stato dell'arte sui modelli digitali per il loro adeguamento.

Andrea Sias è autore del paragrafo intitolato "Modelli Digitali per l'abbattimento delle "barriere sanitarie". Il contributo individuale è relativo alla descrizione dello stato dell'arte nell'ambito della digitalizzazione delle strutture ospedaliere, nello specifico delle tecnologie per la progettazione in BIM e la visualizzazione degli ambienti in AR.

Oltre la visualità delle superfici. Decorazioni parietali del Palau Carcassona ad Alghero.

[2022] **Beyond the Visuality of Surfaces. Wall Decorations of Palau Carcassona.**

Valentino, M., Sias, A., & Pileri, M. (2022). Oltre la visualità delle superfici. Decorazioni parietali del Palau Carcassona ad Alghero. Beyond the Visuality of Surfaces. Wall Decorations of Palau Carcassona. In Cicalò, E., Savini, F; Trizio, I. (a cura di). *Linguaggi Grafici. DECORAZIONE* (pp. 292-309). PUBBLICA.

Il contributo si concentra sul contesto dell'espansione urbana di Alghero nel Novecento, quando la costruzione della "città nuova" richiese l'impiego di architetti e decoratori, come Bolgeri, che contribuì significativamente alla realizzazione di edifici in stile Liberty. Nonostante la sua origine piemontese, l'opera di Bolgeri è quasi esclusivamente legata ad Alghero, dove è ancora ricordato con l'appellativo di "lu pintor". Il caso emblematico del Palau Carcassona, un edificio con radici gotico-catalane che ha subito aggiunte Liberty nel XX secolo, viene utilizzato per illustrare l'opera di Bolgeri e la metodologia di studio delle sue decorazioni, proponendo un approccio che potrebbe essere applicato anche ad altre architetture della città.

Andrea Sias è autore del paragrafo intitolato "Il rilievo fotogrammetrico del palazzo". Il contributo individuale è relativo alla descrizione della metodologia di rilievo fotogrammetrico e aereofotogrammetrico e la successiva postproduzione in Metashape per la realizzazione di ortopiani e modello mesh texturizzato del Palau Carcassona.

Visualizzare la conoscenza. La rappresentazione delle reti citazionali internazionali nell'ambito delle scienze grafiche | Visualising the knowledge. The representation of international citation networks in the graphic sciences.

[2022]

Ganciu, A., & Sias, A. (2022). Visualizzare la conoscenza. La rappresentazione delle reti citazionali internazionali nell'ambito delle scienze grafiche | Visualising the knowledge. The representation of international citation networks in the graphic sciences. In E., Bistagnino, & C., Battini (Eds). *DIALOGHI / DIALOGUES • visioni e visualità / visions and visuality. sia* Testimoniare Comunicare Sperimentare / Witnessing Communicating Experimenting (pp. 2491- 2502). FrancoAngeli.

Il contributo presenta come i big data siano stati utilizzati per visualizzare le reti citazionali nel campo delle scienze grafiche, utilizzando un'analisi basata sul Web of Science. Partendo da ricerche precedenti e studi condotti in occasione dei convegni UID, l'autore ha analizzato oltre 100.000 documenti per ricostruire le reti di citazioni tra articoli, collaborazioni tra autori e connessioni tra parole chiave. L'approccio impiegato si basa sulla Social Network Analysis, per mappare le interazioni tra diverse aree del sapere e i ricercatori. Sebbene lo studio fornisca risultati significativi, non è completo, poiché si basa solo su dati bibliometrici di un singolo database (WoS), e sarebbe necessario integrare i dati con altre fonti (come Scopus) e con informazioni sui prodotti di ricerca non bibliometrici, prevalenti nella comunità scientifica ICAR/17.

Autore del paragrafo intitolato "Metodo e Dati". Il contributo individuale è relativo alla metodologia utilizzata per la raccolta dei metadati delle pubblicazioni scientifiche e l'analisi delle citazioni, parole chiave, e sede degli autori per visualizzare attraverso l'utilizzo del software gephi le reti e le relazioni che intercorrono tra gli autori della disciplina del Disegno CEAR-10/A

Territori dello spopolamento: il progetto della rigenerazione urbana nella bassa densità insediativa in Sardegna.

[2021]

Sanna, G., Biddau, G. M., Spanedda, P. P., Sias, A., & Spiga, C. (2021). Territori dello spopolamento: il progetto della rigenerazione urbana nella bassa densità insediativa in Sardegna. In G., Brunetta, O., Caldarice, M., Russo, & M. Sargolini (a cura di) *RESILIENZA NEL GOVERNO DEL TERRITORIO, Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU Società Italiana degli Urbanisti* (pp. 180-189). Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti.

Spazi di rigenerazione e territori in dissesto.

[2020]

Biddau, G. M., Sias, A., Spanedda, P. P., & Spiga, C. (2020). Spazi di rigenerazione e territori in dissesto. In G., Onni, & P., Pittaluga (Eds.). *Territori dell'abbandono* (pp. 50-68). FrancoAngeli.