

CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Nome: Francesco Zullo;

Nazionalità: Italiana;

Luogo e data di nascita: Agnone, 10-07-1982;

E-mail: francesco_zullo@libero.it ; francesco.zullo@univaq.it;

TITOLI DI STUDIO

- PhD Student del Dottorato di Ricerca in “Scienze Ambientali” XXV Ciclo dell’Università degli Studi dell’Aquila.
- Laurea Specialistica in *Scienze e tecnologie per l’ambiente e il territorio* (Classe 82/S); conseguita presso l’Università degli studi dell’Aquila il 9-04-2008 con la votazione di 110/110 e lode discutendo la tesi dal seguente titolo: *Metodi di valutazione del rischio insediativo nelle strutture di continuità ambientale. Studio sulla regione Molise.*
Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Prof. Pierantonio Tetè.
- Laurea triennale in *Scienze e tecnologie per l’ambiente e la natura* (classe 27/S) conseguita presso l’Università degli Studi del Molise il 20-04-2005 con la votazione di 110/110 e lode discutendo la tesi dal seguente titolo: *Conservazione e germinabilità di specie autoctone dell’Appennino centrale;*
Tesi premiata dall’Università degli Studi del Molise come miglior tesi dell’Anno Accademico 2003/2004;
- *Maturità scientifica* conseguita presso il liceo scientifico “E. Majorana” di Isernia nell’a.s. 2000/2001 con la votazione di 81/100;

FORMAZIONE

- Dall’A.A. 2010/2011 Cultore della materia per la materia “*Pianificazione Territoriale*”, settore Scientifico disciplinare ICAR/20, per nomina del Preside della Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi dell’Aquila.

- Membro commissione esame di stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere (IV prova) svoltosi in data 14/07/2011 presso l'Università degli Studi dell'Aquila.
- Stage universitario dal 1/10/2007 al 21/12/2007 (175 ore) presso l'ARTA Abruzzo Dipartimento provinciale di L'Aquila (Viale Nizza 15), Settore biotossicologico, servizio gestione rifiuti. Collaborazione per l'istruttoria tecnica delle pratiche d'ufficio ed effettuazione di sopralluoghi tecnici presso discariche e autodemolitori.
- Corso universitario di SIT (4CFU);
- Seminario di map algebra e analisi geostatistica (software Arcgis) presso l'Università degli Studi dell'Aquila, facoltà di Ingegneria (15 ore).

LINGUE STRANIERE

- Lingua francese scritta e orale (buon livello);
- Lingua inglese conoscenza base.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Conoscenza professionale dei principali software relativi ai sistemi informativi territoriali Arcgis 8.x Arcgis 9.x (ArcInfo Desktop), Arcview 3.x e loro applicazioni avanzate di analisi territoriale nel campo ambientale e della pianificazione territoriale.
- Conoscenza professionale del software qGis e gvSig (software Gis open source);
- Conoscenza professionale dell'applicativo Office;
- Conoscenza base del software ENVI, per lo studio di immagini satellitari e analisi da remoto.

COMPETENZE PROFESSIONALI

Utilizzo di tecnologie GIS per l'analisi del territorio e delle risorse ambientali progettazione di cartografie tematiche rispondenti alle esigenze dell'utente finale;

Raccolta ed elaborazione di dati statistici per la creazione, lo sviluppo e l'implementazione di banche dati territoriali GIS ed elaborazione di carte tematiche per la conoscenza, la salvaguardia e lo sviluppo del territorio. Conoscenza di tecnologie informatiche per la realizzazione, gestione e aggiornamento di cartografia tematica digitale.

Organizzazione ed elaborazione di studi di impatto ambientale, valutazioni d'incidenza e verifiche di compatibilità ambientale conformi alla normativa vigente.

Buone capacità organizzative dimostrate nel corso degli studi, discreta capacità di organizzazione personale, buone capacità dialettiche, propensione ai rapporti interpersonali e spiccata capacità di adattamento.

ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività didattica, tutta svolta nell'ambito del settore scientifico disciplinare ICAR/20 (Tecnica e Pianificazione Urbanistica), è consistita in:

- esercitazioni didattiche in ambito universitario;
- attività di tutoraggio a tesi di laurea;

In dettaglio:

Dall'A.A. 2008/2009 all'A.A.2011/2012:

1. Collaborazione allo svolgimento delle esercitazioni didattiche GIS nell'ambito del corso di "Tecniche di Valutazione Ambientale", di cui è titolare il Prof. B. Romano, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila (Corso di Studi in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio);

2. Collaborazione allo svolgimento delle esercitazioni didattiche GIS nell'ambito del corso di "Pianificazione Territoriale", di cui è titolare il Prof. B. Romano, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila (Corso di Studi in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio)

TESI DI LAUREA SEGUITE:

1. **Strumenti e tecniche per la Vas dei piani regolatori comunali. Esperienze di studio nel Parco Regionale Sirente Velino.** Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2008/2009. Laureando: Matteo Fattore.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

2. **Sistemi Informativi Territoriali per la pianificazione di assetto delle aree protette. Una sperimentazione sulla Riserva regionale del Lago di Penne.**

Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2008/2009. Laureando: Gianluca Di Carmine.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

3. **Modelli evolutivi di conversione urbana dei suoli: set di indicatori per la Regione Puglia.**

Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (vecchio ordinamento).

Laureando: Paolo Rollo.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

4. **Evoluzione urbana e territoriale post sisma nell'area aquilana. La polarità di Scoppito.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2009/2010. Laureanda: Giulia del Pinto

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

5. **Tecniche di analisi multicriterio degli indicatori ambientali: La Val di Sangro.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2009/2010. Laureanda: Francesca Caporale.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

6. **Evoluzione dell'impegno di suolo per urbanizzazione e fenomeni di impatto nella regione Lazio.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2010/2011. Laureando: Manuele Cargini.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

7. **Dinamiche urbane e insediative nella Regione Marche.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2010/2011. Laureanda: Doriana Febo.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

8. **Impatto sociale ed economico della conversione urbana del territorio in Abruzzo.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2009/2010. Laureanda: Cristina Iezzi.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

9. **Contributo per una ricerca nazionale sul consumo di suolo: metodo e dati sulla Regione Liguria.**

Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2010/2011. Laureando: Mauro Mazzola.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

10. **Analisi comparativa dell'urbanizzazione in Europa.** Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A.A. 2010/2011. Laureando: Mirko dell'Aguzzo.

Relatore: Prof. Ing. Bernardino Romano; Correlatore: Dott. Francesco Zullo.

ATTIVITA' DI RICERCA:

- Membro del gruppo di ricerca per il progetto **“Modelli valutativi del rischio insediativo nel territorio della Regione Lazio”** gestito dall'Agenzia Regionale Parchi della Regione Lazio. Coordinatore: Prof. Bernardino Romano. Anno 2008/2009.
- Membro del gruppo di ricerca per il progetto **“ RERU 2. Umbria Region Ecological Network - Rete Ecologica della Regione Umbria - Programma attuativo”**, gestito dalla Regione Umbria. Coordinatore: Prof. Bernardino Romano. Anno 2008/2009.

- Membro del gruppo di ricerca per il progetto che intende affrontare l'attuale tema del consumo di suolo sotto diversi profili (giuridico, urbanistico, economico, ecosistemico) gestito dall'IFEL (Istituto per la Finanza e l'Economia Locale).

PUBBLICAZIONI:

- 1) Romano B., Zullo F.. **“Qualità e quantità di paesaggio: conversione urbana del suolo in Italia”**. In **“Biodiversità consumo di suolo e reti ecologiche. La conservazione della natura nel governo del territorio”**. Maggio 2010.

Gli ultimi trent'anni hanno visto l'affermazione rapida ed incisiva degli interessi trasformativi sul territorio concretizzati da un impennata con pochi precedenti della conversione urbana del suolo, a causa delle quali migliaia di ettari di superfici in gran parte agricole sono scomparse e divenute aree artificializzate a vario titolo. La progressiva perdita di ruolo della pianificazione che ha caratterizzato in particolare gli ultimi venti anni, ha favorito un dilagamento delle parti artificializzate soprattutto a spese degli agro-ecosistemi, privilegiando l'azione privata senza attenzioni per gli esiti prestazionali urbanistici, accompagnata da una dequalificazione dell'impianto urbano con gravi conseguenze sia ai paesaggi urbani che agli ecosistemi naturali e seminaturali complementari. Ciò è accaduto e sta accadendo nelle aree di prossimità delle città, sotto la forte spinta delle economie immobiliari legate alla crescita di rango dei maggiori agglomerati urbani, ma si è verificato anche nei territori di “primo sviluppo” nei quali fino agli '80 ancora predominava la matrice insediativa storica (dati urbanizzazione Umbria, Molise e Puglia). Il fenomeno della “cementificazione” del territorio non risulta essere ben percepito da una larga parte dell'opinione pubblica nazionale, dai veicoli mediatici e anche da molti ambienti professionali dove spesso non vengono considerati gli innumerevoli impatti d'uso del cemento, né quelli derivanti dalla sua produzione con effetti devastanti sul territorio nazionale.

- 2) Romano B., Vaccarelli M., Zullo F.. **“Paesaggi post-rurali nei tessuti urbani policentrici. Evoluzione e disegno di scenari”**. In **“Architettura del Paesaggio”** n. 22/2010.

Dagli anni '70 il nostro paese ha visto imporsi un modello insediativo dispersivo che non è stato limitato alle aree periurbane ad elevata energia insediativa, ma ha interessato anche le aree montane e alto-collinari nelle quali sono significativi i fenomeni del decremento demografico e di policentrismo urbano. I paesaggi agrari e gli agro ecosistemi sono stati decisamente stressati da queste dinamiche e la pressione continua ad esercitarsi su tutta la penisola. Le esperienze di governo del territorio già praticate hanno dimostrato di essere inefficienti e diseducative sul versante dei risultati non riuscendo a cogliere molte positività intrinseche della gestione storica ed imponendo modelli estranei ed inadeguati. La pianificazione agganciata alla tessitura delle proprietà fondiarie e controllata con un panel minimale di parametri ha prodotto risultati di bassa qualità formale e funzionale, inducendo nelle comunità sociali il mero conseguimento di vantaggi privati senza attenzioni per gli impianti urbanistici risultanti. Aver trascurato altre alternative nella proposta di pianificazione ha portato ad organismi insediativi fortemente dilatati anche laddove non sarebbe stato giustificato, imponendo di fatto micro-modelli “urbani” di spostamenti a comunità ancora legate etologicamente ad una alta coesione abitativa e a gravitazioni di breve raggio. Gli effetti deteriori sono a largo spettro: insufficiente funzionalità dell'organismo urbano, bassa qualità formale del paesaggio edificato, alterazione irreversibile dei quadri di inserimento ambientale con difficoltà di riassorbimento paesaggistico dei manufatti e delle modificazioni, conseguenze sulla biodiversità e sul clima.

- 3) Romano B., Vaccarelli M., Zullo F.. **“Modelli insediativi ed economia di suolo nella cultura post rurale”**. In **“Territorio”** n.52/2010.

Il modello insediativo dispersivo si è imposto dagli anni '70 in poi anche nelle aree montane e alto-collinari italiane, soprattutto a spese degli agroecosistemi agganciati alla tessitura delle proprietà fondiarie, gli schemi di pianificazione hanno indotto questa tendenza nelle comunità sociali portando a gravi fenomeni di consumo della risorsa non rinnovabile 'suolo. Nei territori di 'primo

sviluppo', nei quali ancora predominava la matrice insediativa storica, la cultura post-rurale avrebbe in realtà accettato soluzioni di maggiore aggregazione dei moduli residenziali, pur nell'autonomia delle singole unità abitative. Il lavoro presenta alcuni scenari insediativi in area rurale, partendo dal modello reale di aderenza agli strumenti vigenti e verificando un set di alternative in base alla loro qualità paesaggistica, qualità prestazionale ed economia di suolo.

- 4) Romano B., Zullo F., **“Tecniche di rilevamento e valutazione del fenomeno di conversione urbana dei suoli”**. In Informatica e Pianificazione Urbana e Territoriale, Atti della Sesta Conferenza Nazionale INPUT 2010.

L'accelerazione della conversione urbana dei suoli negli ultimi trenta anni è un fenomeno innegabile e intuitivamente percepibile, al quale non si riesce però ancora a dare una dimensione attendibile a causa di un cronico deficit di conoscenza ad ogni livello territoriale, dal nazionale al comunale. Le iniziative di monitoring in corso utilizzano diverse fonti di dati: su queste però intervengono difficoltà legate al protocollo di creazione dei database originati da cartografie diverse per scala e genesi tecnica, forniscono stime diverse ed a volte errate sulla vera entità del fenomeno stesso. Il lavoro esamina le varie fonti di dati utilizzate per restituire le trasformazioni urbane del territorio mettendo in risalto l'attendibilità e i limiti di ciascuna. Viene poi illustrata una metodologia standardizzabile che, a partire dalla cartografia prodotta dall'IGM a copertura nazionale degli anni '50 -'60, consente di ottenere in un tempo relativamente breve e con una certa affidabilità la trasposizione digitale delle aree artificializzate in questa sezione cronologica, soglia fondamentale nella evoluzione del paesaggio urbano italiano.

- 5) Romano B., Zullo F., Rollo P., Iezzi C., **“Conversione urbana dei suoli in Italia centro-meridionale. Analisi dagli anni '50 ad oggi in un campione di regioni italiane.”** AISRE 2011

L'accelerazione della conversione urbana dei suoli negli ultimi cinquanta anni è un fenomeno innegabile e intuitivamente percepibile, al quale non si riesce però ancora a dare una dimensione attendibile a causa di un cronico deficit di conoscenza ad ogni livello territoriale, dal nazionale al comunale. Le iniziative di monitoring in corso utilizzano diverse fonti di dati: su queste però intervengono difficoltà legate al protocollo di creazione dei database originati da cartografie diverse per scala e genesi tecnica che provocano stime diverse ed a volte errate sulla vera entità del fenomeno stesso, anche a causa di gradi di dettaglio troppo grossolani. Il presente lavoro riporta i primi risultati di una sperimentazione in corso da alcuni anni di restituzione digitale delle superfici occupate dall'insediamento, utilizzando informazioni omogenee per l'intero Paese, elaborando poi analisi comparative per le diverse regioni campionate evidenziando gli aspetti comuni e le divaricazioni fenomenologiche.

- 6) Romano B., Zullo F., **“Sottrazioni di paesaggio. 50 anni di conversione urbana dei suoli in Italia”**. Paesaggio 150, Reggio Calabria 2011.

L'accelerazione della conversione urbana dei suoli negli ultimi cinquanta anni è un fenomeno innegabile e intuitivamente percepibile, al quale non si riesce però ancora a dare una dimensione attendibile a causa di un cronico deficit di conoscenza ad ogni livello territoriale, dal nazionale al comunale. Una delle maggiori evidenze riguarda lo sfrangiamento dei margini tra città e campagna, tra metropoli e countryside, che è una sfida culturale del tutto persa dall'Italia che ha in realtà rifiutato di giocarla al contrario di quanto è accaduto nei Paesi dell'Europa centro-settentrionale.

Il presente lavoro riporta i risultati di un confronto tra la sembianza quali-quantitativa delle aree urbanizzate degli anni '50 con la geografia attuale degli insediamenti ormai disponibile per tutte le regioni nei formati numerici. Una serie di elaborazioni statistiche mostra alcuni effetti sulle componenti paesaggistiche da interpretare come segnali di precise tendenze in atto oggi poco attenzionate dagli strumenti di gestione territoriale.

- 7) Romano B., Zullo F., Cargini M., Febo D., Iezzi C., Mazzola M., Rollo P. **“Gli Stati e le dinamiche dei processi insediativi e infrastrutturali di trasformazione dei suoli in Italia”**. Ri-Vista ricerche per la progettazione del

paesaggio. Dottorato di Ricerca in Progettazione Paesistica I Facoltà di Architettura I Università degli Studi di Firenze.

L'accelerazione della conversione urbana dei suoli negli ultimi cinquanta anni è un fenomeno innegabile e intuitivamente percepibile, al quale non si riesce però ancora a dare una dimensione attendibile a causa di un cronico deficit di conoscenza ad ogni livello territoriale, dal nazionale al comunale. Una delle maggiori evidenze riguarda lo sfrangiamento dei margini tra città e campagna, tra metropoli e countryside, che è una sfida culturale del tutto persa dall'Italia che ha in realtà rifiutato di giocarla al contrario di quanto è accaduto nei Paesi dell'Europa centrosettentrionale. Il presente lavoro riporta i risultati di un confronto tra la sembianza qualitativa delle aree urbanizzate degli anni '50 con la geografia attuale degli insediamenti ormai disponibile per tutte le regioni nei formati numerici. Una serie di elaborazioni statistiche mostra alcuni effetti sulle componenti paesaggistiche da interpretare come segnali di precise tendenze in atto oggi poco attenzionate dagli strumenti di gestione territoriale.

Contributi su Volumi monografici:

- Romano B., Zullo F., **“Modelli valutativi del rischio insediativo nel territorio della Regione Lazio”**. In: *“Verso un Piano per il Sistema delle Aree Naturali Protette del Lazio”*. Contributi ARP 2007/2010 Edizioni ARP Roma ISBN 9788895213002 2011 Agenzia Regionale Parchi.
- Zullo F., **“La direttiva INSPIRE sui metadati territoriali”**. In: Romano B. *“Pianificazione sostenibile del territorio”*.
- Romano B., Zullo F., **“Le aree urbane dallo sviluppo alla crisi di identità”, “I numeri del territorio: analisi dei dati insediativi”**. In: *“Consumo del territorio , crisi del paesaggio e finanza locale. Verso una nuova urbanistica”*. A cura di Lo Nardo S., Vendaschi A. Gangemi Editore, Novembre 2011.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Attualmente impiegato presso l'Università degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Architettura e Urbanistica, come Tecnico cat. C1 - Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati - dal 23/12/2008 con particolari funzioni nell'ambito delle tecnologie GIS.

COLLABORAZIONI E CONSULENZE

- Collaborazione come consulente esterno con l'Ing. Levrieri Rosita per la redazione di una Valutazione Ambientale Strategica al progetto di variante al Piano Regolatore Comunale del comune di Pescopennataro (IS).

- Collaborazione come consulente esterno con l'Ing. Levrieri Rosita per la redazione di una Valutazione d'Incidenza al Piano Regolatore Comunale del comune di Pescopennataro (IS).
- Collaborazione come consulente esterno con lo studio di ingegneria Cipollone di Pescara per la redazione della mappa d'intervisibilità nell'ambito degli studi per la realizzazione di un campo eolico nel Comune di Bagnoregio (VT).