

## INFORMAZIONE PERSONALE

MD ABDUL MUEED CHOUDHURY

## Competenze

- Mappatura su QGIS ;
- Elaborazione spettrale ed estrazione delle caratteristiche vegetative;
- elaborazione dei dati LiDAR e caratteristiche degli oggetti di mappatura;
- Classificazione di immagini basata su oggetti (ad es. eCognition , ENVI) che utilizza dati iperspettrali

## ESPERIENZA DI LAVORO

25 novembre 2021 – Presente

## Ricercatore (postdoc)

**Centro Interdipartimentale per la Ricerca sul Paesaggio (CIRP), Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), Ancona (Italia)**

**Progetto 1** . Tecnologie multi-dati per la conservazione e la promozione del patrimonio culturale e naturale nelle province di Thua Thien Hue, Quang Try e Quang Binh, Vietnam centrale (TECCH)

- Interpretazione dei dati satellitari e mappatura dell'uso del suolo urbano/copertura per la città di Hue, Vietnam;
- Raccogliere e implementare il sistema informativo del patrimonio culturale e naturale

**Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), Ancona (Italia)**

**Progetto 2** . Eye-Land: un database geospaziale di crowd-sensing per il monitoraggio delle aree rurali (PRIN-2020)

- Analisi dei dati geospaziali, interpretazione ed estrazione delle caratteristiche dell'uso del suolo e della copertura del suolo;
- Sviluppare un database geospaziale Ground Truth (GTs) e metterlo a disposizione delle parti interessate (vale a dire, agricoltori, tecnici, ecc.)

**Progetto 3** . Estrazione delle caratteristiche degli alberi urbani, elaborazione spettrale e mappatura delle scorte di carbonio aeree (CS) per diverse città europee

- Esplorare e testare le fonti di dati geospaziali e il loro potenziale per quanto riguarda l'estrazione e la modellazione delle caratteristiche vegetative (es. dendrometria degli alberi, monitoraggio e mappatura, ecc.);
- Studi comparativi (ad es. dati iperspettrali, fotogrammetria, modellazione 3D , ecc.) tra i dati satellitari, i dati UAV e i dati LiDAR che portano all'estrazione delle caratteristiche del singolo albero e alle imputazioni CS.

6 maggio 2019–31 dicembre  
2020

### **Dottorato di ricerca**

**Katholieke Universiteit Leuven (KUL), Leuven (Belgio)**

-Interpretazioni dei dati LiDAR riguardanti l'imputazione e la mappatura del CS dell'albero urbano;

-Object-Based Image Analysis (OBIA) ed elaborazione spettrale dei dati immagine WV3;

-L'analisi comparativa tra l'immagine WV3 e i dati LiDAR porta alle imputazioni e alla modellazione dell'albero CS .

13 luglio 2017–30 settembre 2017

### **Segreteria studenti internazionali (Tutor Erasmus+)**

**Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Firenze, Firenze (Italia)**

Durante questo periodo, ho avuto l'opportunità di lavorare come staff amministrativo temporaneo dell'università occupandomi di studenti internazionali in entrata e in uscita. È stato un tirocinio che ha aperto le porte all'introduzione al mondo professionale. Ha anche fornito molto per arricchire le mie competenze multilingue poiché ho avuto a che fare con studenti Erasmus provenienti da diverse regioni europee. Tuttavia, ho svolto diverse attività, le principali responsabilità includono quanto segue:

- Fornire tutto il supporto agli studenti relativo alla loro immatricolazione, ammissione a breve termine e corsi di studio.

-Spiegare e presentare tutti i tipi di servizi e strutture offerti dall'università.

-Organizzazione di eventi internazionali per avvicinare gli studenti Erasmus al sistema universitario italiano facendo riferimento a tutti i tipi di supporti e servizi online.

8 febbraio 2016–3 agosto 2016

### **Tirocinio Erasmus**

**Centro Regionale di Ricerca sull'Acqua (CREA), Università di Castilla-La Mancha, Albacete (Spagna)**

Durante i sei mesi di tirocinio, ho lavorato con un efficiente gruppo di ingegneri agrari guidati dal Prof. Jose Maria Tarjuelo Martin-Benito, direttore del CREA. Le principali attività del gruppo si sono concentrate sulla metodologia scientifica, l'ingegneria e la gestione dei sistemi di irrigazione. Con questo gruppo, ho anche lavorato con veicoli per immagini aeree senza pilota (UAV) come droni aviotrasportati per l'agricoltura di precisione nell'irrigazione. L'obiettivo principale del mio tirocinio era migliorare le mie conoscenze sull'uso delle immagini aeree senza equipaggio per la previsione della resa della biomassa dell'orzo in due aziende agricole (irrigate e non). Le principali attività sono le seguenti:

a) Preparazione e presentazione delle ortoimmagini dalle immagini aeree utilizzando il software QGIS per misurare i componenti richiesti.

b) Esplorare le potenziali immagini aeree senza equipaggio per identificare immagini ad alta risoluzione per prevedere la biomassa totale.

c) Monitorare la crescita e lo sviluppo dell'orzo.

d) Monitoraggio regolare e misurazione del contenuto di clorofilla utilizzando un misuratore di clorofilla e della radiazione solare con il pirometro, come richiesto per

prevedere la resa della biomassa.

18 marzo 2015–31 marzo 2015

#### Stagista di ricerca

##### **Zamorano Pan-American Agricultural School, Francisco Morazan (Honduras)**

Durante il mio tirocinio presso lo Zamorano, ho lavorato con il modulo di gestione dell'acqua e ingegneria dell'irrigazione e altre attività. Tuttavia, le principali aree di lavoro includono le seguenti:

- Partecipazione come osservatore ai laboratori e ai seminari sull'irrigazione (Sistema sprinkler), Evapotraspirazione, relazione suolo-acqua e materiali del sistema di irrigazione.
- Attività pratiche sulla misurazione indiretta della capacità del fiume Yeguaré e manutenzione della laguna nella Zona 2.
- Raccolta dati con pompe solari e pompe a pedale nel Centro produttivo per l'Innovazione Rurale Sostenibile (CEPIRS).
- Installazione e manutenzione di quattro diverse pompe a pedale per la raccolta dati.

24 ottobre 2014–10 novembre 2014

#### Stagista di ricerca

##### **Università di agricoltura e tecnologia di Tokyo (TUAT), Tokyo (Giappone)**

Ero stato accettato per il programma di formazione avanzata noto come Leading Graduate Program (LGP) offerto dalla Tokyo University of Agriculture and Technology (TUAT). Si trattava di un programma offerto dall'Università a studenti post-laurea provenienti da università europee che dovevano presentare un progetto di lavoro basato sulle più recenti tecnologie relative ai loro campi. È stato un eccellente programma di apprendimento che mi ha fornito l'opportunità di lavorare con rinomati scienziati e tecnologie avanzate provenienti da diverse parti del mondo. Nell'ambito del programma LGP, ho avuto a che fare con uno dei sistemi di produzione in serra più avanzati in cui abbiamo scoperto quattro diverse stagioni di produzione di frutta nello stesso edificio con quattro stanze che rappresentano stagioni diverse. Inoltre, siamo stati introdotti a sistemi di irrigazione così avanzati ed efficienti da dover presentare un progetto completo che potesse essere eventualmente implementato con l'integrazione di tecnologie eseguite in diversi sistemi di produzione e gestione agricola. A Tokyo, ho anche partecipato a un seminario internazionale sugli attuali sistemi di produzione e gestione alimentare basati sulle moderne tecniche agricole, organizzato dall'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), Nazioni Unite.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

1 novembre 2017–30 aprile 2021

**Dottorato di ricerca in Applicazioni di telerilevamento nella selvicoltura urbana (AGR10), Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (D3A), Scuola di Agraria  
Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)**

EQF livello 8

20 settembre 2013–25 gennaio 2016

Master of Science in Tropical Rural Development (Scienze e Tecnologie Agrarie LM-69), Scuola di Agraria  
Università degli Studi di Firenze, Firenze (Italia)

EQF livello 7

19 aprile 2008–23 luglio 2012

Laurea in scienze agrarie (Hons.)  
Sylhet Agricultural University, Sylhet (Bangladesh)

EQF livello 6

## ABILITÀ PERSONALI

**Abilità comunicative** Buone capacità comunicative acquisite durante i miei stage in diversi paesi che coinvolgono culture e lingue.

**Abilità organizzative / manageriali** Organizzatore di festival internazionali dell'Università, fondatore di un popolare gruppo studentesco internazionale online.

**Lingua(e) madre(i)** bengalese

**Lingue straniere)**

	COMPRESIONE		A PROPOSITO DI		SCRIVERE
	Ascoltando	Lettura	Interazione parlata	Produzione parlata	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Italiano	B2	B2	B2	B2	B1
spagnolo	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente esperto

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- Publicazioni**
1. Fotogrammetria e Telerilevamento per l'identificazione e la caratterizzazione di alberi in aree urbane.  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1249/1/012008>
  2. Identificazione delle specie arboree urbane e mappatura degli stock di carbonio per la pianificazione e la gestione del verde urbano.  
<https://doi.org/10.3390/f11111226>
  3. Mappatura dello stock di carbonio atmosferico urbano mediante LiDAR e dati satellitari multispettrali.  
<https://doi.org/10.3390/f12060692>
  4. Monitorare le dinamiche della foresta di mangrovie dalle immagini multitemporali Landsat 8-OLI nella costa meridionale della provincia di Sancti Spiritus (Cuba).  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-87007-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-87007-2_13)
  5. Effetti dei parchi solari fotovoltaici sulla diversità della vegetazione lungo un gradiente ambientale.  
<https://doi.org/10.3390/su14127493>
  6. Approccio tridimensionale (UAV-Sferico) per stimare lo stock di carbonio dei singoli alberi per la pianificazione e la gestione del verde urbano. **(In corso di revisione)**