



# Istituto di Istruzione Superiore "VANVITELLI STRACCA ANGELINI"

Via Umberto Trevi, 4 - 60127 Ancona - Tel. 071 4190711 - Fax 0714190712  
C.F. 93084450423 - Cod. meccanografico ANIS00400L - Sito [www.istvas.edu.it](http://www.istvas.edu.it)  
email: [anis00400l@istruzione.it](mailto:anis00400l@istruzione.it) - [anis00400l@pec.istruzione.it](mailto:anis00400l@pec.istruzione.it) - [scuola@istvas.edu.it](mailto:scuola@istvas.edu.it)  
Codice univoco fatturazione UF01E9 - Codice IPA: istsc\_anis004001



**INDIRIZZI DI STUDIO: Agraria Agroalimentare e Agroindustria - Chimica, Materiali e Biotecnologie (Ambientali e Sanitarie) - Costruzioni, Ambiente e Territorio - Sistema Moda**

Circolare n. 0048

Ancona, 18.09.2024

Agli alunni del triennio partecipanti al corso "la testa fra le nuvole (di punti)"  
Alle rispettive famiglie  
p.c. al personale ATA

**Oggetto: avvio del corso "La testa fra le nuvole (di punti): introduzione al rilievo fotogrammetrico con drone"**

Si comunica alle componenti in indirizzo l'avvio del corso in oggetto attivato nell'ambito del progetto PIANO ESTATE. L'attività, costituita da 30 ore totali, **si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo settembre-ottobre-novembre in accordo a quanto indicato nel seguente prospetto.**

	DATA	ORARIO	TITOLO ATTIVITA'	DESCRIZIONE
1	23/09	14:30-17:30	Introduzione al corso	introduzione al corso: verifica delle conoscenze in possesso dei discenti, panoramica degli argomenti trattati e delle attrezzature hardware/software impiegate
2	30/09	14:30-17:30	concetti base (tecniche): dalla fotogrammetria alla nuvola di punti	introduzione alle nozioni teoriche preliminari. Concetto di fotogrammetria, evoluzione della tecnica ed orizzonti futuri, modelli tridimensionali georeferenziati, nuvola di punti, mesh, modelli digitali di elevazione.
3	07/10	14:30-17:30	concetti base (strumenti): GPS e Drone	introduzione alla strumentazione. Come funziona un drone, quali sono i requisiti imposti dalla legge, in quali aree si può volare e con quali limitazioni, come è fatto un ricevitore GPS, come funziona e come si utilizza
4	14/10	14:30-17:30	Ground Control Points (acquisizione con GPS)	Cosa sono i punti di controllo, a cosa servono, come si materializzano a terra. individuazione dei punti di controllo su terreno per esercitazione pratica (misure GPS on-field)
5	21/10	14:30-17:30	Laboratorio: progettare la missione di volo	Come si progetta una missione di volo, Ground Sampling Distance e parametri di progetto
6	28/10	14:30-17:30	Laboratorio: acquisizione dati	Esecuzione di missione di volo ed export dei dati acquisti (RGB e MULTISPECTRAL)



Istituto di Istruzione Superiore  
"VANVITELLI STRACCA ANGELINI"

Via Umberto Trevi, 4 - 60127 Ancona - Tel. 071 4190711 - Fax 0714190712

C.F. 93084450423 - Cod. meccanografico ANIS00400L - Sito [www.istvas.edu.it](http://www.istvas.edu.it)

email: [anis00400l@istruzione.it](mailto:anis00400l@istruzione.it) - [anis00400l@pec.istruzione.it](mailto:anis00400l@pec.istruzione.it) - [scuola@istvas.edu.it](mailto:scuola@istvas.edu.it)

Codice univoco fatturazione UF01E9 - Codice IPA: istsc\_anis00400l



**INDIRIZZI DI STUDIO: Agraria Agroalimentare e Agroindustria - Chimica, Materiali e Biotecnologie (Ambientali e Sanitarie) - Costruzioni, Ambiente e Territorio - Sistema Moda**

7	04/11	14:30-17:30	<b>Data processing: dal dato acquisito alla nuvola di punti</b>	3DF ZEPHYR - attività laboratoriale su software structure from motion. interfaccia, primi passi, maschere e modellazione su dataset di prova
8	11/11	14:30-17:30	<b>Data processing: dal dato acquisito alla nuvola di punti</b>	3DF ZEPHYR - attività laboratoriale su software structure from motion. elaborazione dati acquisiti on-field
9	18/11	14:30-17:30	<b>Data processing: dal dato acquisito alla nuvola di punti</b>	3DF ZEPHYR - attività laboratoriale su software structure from motion. prosieguo elaborazione dati acquisiti on field
10	25/11	14:30-17:30	<b>Conclusione del corso:</b>	Conclusione dei lavori individuali, cenni di multispectral mapping.

Cordiali saluti

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

**Prof. Ing. Francesco Savore**

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art.3, comma 2 del D.Lgs. n.39/1993)