



## Virgilio (invisibile) a Verona

*Trascrizione collaborativa dell'Eneide nel manoscritto Biblioteca Capitolare, n. XL*

### Dati del referente

**Referente del progetto:** Paolo Scattolin

**E-mail:** [paolo.scattolin@univr.it](mailto:paolo.scattolin@univr.it)

**Telefono:** 045/8028645

**Docenti:** Stefano Bazzaco, Paolo De Paolis, Panagiotis Leontaridis, Giacomo Marchioro, Paolo Scattolin, Konstantina Tsakona.

**Struttura ospitante:** Dipartimento di Culture e Civiltà

### Descrizione del progetto

#### La sfida di leggere l'invisibile

Il progetto invita gli studenti delle scuole superiori in cui si studia il latino a partecipare ad un esercizio di trascrizione collaborativa, la prima mai tentata, di uno dei manoscritti più preziosi della letteratura classica: si tratta del manoscritto *Veronensis* XL (tardo V secolo), conservato nella Biblioteca Capitolare di Verona, la più antica biblioteca al mondo ancora in attività! Perché mai le nostre informazioni su un manoscritto così antico dovrebbero essere lacunose ancora oggi? Il motivo è che il *Veronensis* è un palinsesto, ovvero un manoscritto il cui testo originale è stato cancellato circa tre secoli dopo la sua confezione, con lo scopo di riutilizzare la preziosa pergamena per creare un nuovo libro. Una parte sostanziale dello strato cancellato (*scriptio inferior*) contiene una delle più antiche copie sopravvissute delle opere di Virgilio (*Bucoliche*, *Georgiche*, *Eneide*), corredata da commenti marginali non attestati altrove (*scholia*). Leggere un palinsesto è di per sé una sfida, e non esente da rischi: gli studiosi del XIX secolo, molto prima delle fotocamere avanzate che abbiamo oggi, trattarono il manoscritto con reagenti chimici per leggere gli strati cancellati, con il risultato di rendere i fogli di pergamena scuri e per lo più illeggibili a occhio nudo.

#### ***Imaging multispettrale e Citizen Science (Scienza partecipata)***

Nell'estate del 2024, il gruppo di ricerca *AntCom* (*From Antiquity to Community*, <https://antcom.eu/>), in collaborazione con il laboratorio *LaMeDan* del Dipartimento di Culture e Civiltà dell'Università di



Verona, ha digitalizzato il palinsesto *Veronensis* mediante *imaging* multispettrale (*MSI*). Mentre una fotocamera standard cattura solo ciò che l'occhio umano può vedere, una fotocamera multispettrale può utilizzare anche la luce invisibile delle bande ultravioletta (UV) e infrarossa (IR) dello spettro. Poiché le tracce chimiche della scrittura cancellata reagiscono in modo diverso a queste specifiche lunghezze d'onda, il *MSI* ci consente di separare gli strati sovrapposti e di rendere nuovamente visibile all'occhio umano il testo di Virgilio sbiadito. Ma l'interpretazione di queste immagini complesse richiede occhio e giudizio umani.

Questo corso non è una simulazione di una ricerca preconfezionata, bensì un'applicazione di ricerca basata sui principi della *Citizen Science* (*Scienza partecipata*: si vedano i dieci criteri della CS qui: <https://zenodo.org/records/5127534#YV7PKt9CRhF>). Le CS favorisce lo sviluppo di metodologie di ricerca collaborativa in cui i cittadini (in questo caso, gli studenti dei Licei in cui si studia il latino e si è già affrontato lo studio di Virgilio) e i ricercatori uniscono le forze per co-creare conoscenza sulla cultura umana. Piuttosto che un semplice esercizio in aula, ai partecipanti verrà chiesto di tentare di risolvere un mistero che i ricercatori finora non sono riusciti a chiarire definitivamente, e cioè: qual è il contributo del *Veronensis* alla conoscenza della trasmissione dell'*Eneide*? Per fare questo, gli studenti apprenderanno l'uso di strumenti di trascrizione e annotazione digitale per comprendere la scrittura del codice (la cosiddetta *capitalis rustica*) e recuperare quanto più possibile del testo cancellato, attraverso la trascrizione dell'*Eneide* nelle foto prodotte dal progetto *AntCom*.

### **Dimensione curricolare**

Il corso offre agli studenti l'opportunità di interagire con il patrimonio culturale tangibile come ricercatori attivi, con lo scopo di acquisire un'adeguata comprensione di come i testi classici siano stati conservati e trasmessi dall'antichità fino all'età della stampa e, quindi, a noi. Grazie a una formazione mirata, gli studenti impareranno a leggere la semplice ed elegante scrittura latina detta *capitalis rustica*; verranno introdotti agli strumenti e ai metodi digitali per la ricerca umanistica, utilizzando immagini multispettrali, strumenti collaborativi di trascrizione digitale e standard consolidati per la codifica dei dati del patrimonio culturale (*Text Encoding Initiative*), facendo esperienza diretta dei vantaggi della interdisciplinarietà nel contesto delle materie umanistiche.

### **Dimensione esperienziale**

Il corso offre un laboratorio di paleografia presso la Biblioteca Capitolare di Verona, una istituzione antichissima che si è andata aprendo sempre più al pubblico negli ultimi anni: gli studenti potranno vedere alcuni fogli del *Veronensis* e utilizzeranno strumenti di scrittura tradizionali (calamo, penna d'oca) per esercitarsi a tracciare la *capitalis* che trascriveranno in seguito dalle foto. Attraverso l'esercizio manuale si metteranno nei panni di un copista antico, affinando la capacità di lettura e rendendo il passaggio agli strumenti digitali molto più intuitivo. Presso il Dipartimento di Culture e civiltà gli studenti prenderanno parte a tutte le fasi del processo di pubblicazione dell'*Eneide* nel *Veronensis*: analisi paleografica; trascrizione collaborativa su di una piattaforma di annotazione digitale sviluppata appositamente per la trascrizione di documenti storici (il lavoro si svolgerà in gruppi supervisionati e strutturati con ruoli e responsabilità definiti per ogni partecipante); infine,



presentazione dei risultati in un congresso scientifico e divulgazione dei dati sulla già menzionata piattaforma.

### **Dimensione orientativa**

Il corso offre agli studenti un'opportunità unica per applicare le conoscenze acquisite in aula a un problema reale. I partecipanti sperimenteranno l'intero ciclo della ricerca, che consentirà loro di vedere come funzionano in sinergia istituzioni quali università e biblioteche. Gli studenti lavoreranno a fianco di un gruppo eterogeneo di esperti (archivisti, filologi, informatici umanistici), preparandosi a guadagnare una visione ampia delle realtà lavorative in cui diventa sempre più vantaggioso il superamento degli steccati tra discipline umanistiche e STEM.

### **Certificazione e monitoraggio**

Aniché ricevere voti tradizionali, gli studenti saranno valutati in base alla loro capacità di lavorare con attenzione, di collaborare per raggiungere un consenso sull'interpretazione dei dati scientifici e di segnalare con precisione i limiti dei risultati ottenuti. Per garantire il miglior risultato possibile, sarà applicato un sistema di monitoraggio collaborativo (*peer review*) secondo il quale i risultati vengono scambiati tra gruppi di studenti per la revisione tra 'pari' e il loro perfezionamento, sotto la guida dei tutor. Questo processo garantisce che i dati finali siano scientificamente validi e preziosi per la comunità dei ricercatori.

Al termine del progetto, gli studenti presenteranno i loro risultati in una conferenza pubblicizzata presso le istituzioni di ricerca europee e con la partecipazione di esperti italiani e stranieri. Ogni partecipante riceverà un certificato di partecipazione. Ancora più importante, i partecipanti e le rispettive scuole saranno riconosciuti come coautori del dataset finale ad accesso libero: questi dati saranno pubblicati, fornendo agli studenti un'attestazione permanente del loro contributo al progetto.

## **Competenze sviluppate dal progetto**

In grassetto le competenze che il progetto mira a sviluppare.

### **TABELLA DELLE COMPETENZE**

(secondo le indicazioni ministeriali per i percorsi per competenze trasversali e l'orientamento PCTO)



<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini</li><li>➤ Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni</li><li>➤ <u>Capacità di imparare e di lavorare sia in maniera collaborativa che in maniera autonoma</u></li><li>➤ <u>Capacità di collaborare con gli altri in maniera costruttiva</u></li><li>➤ Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi</li><li>➤ Capacità di creare fiducia e provare empatia</li><li>➤ <u>Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi</u></li><li>➤ Capacità di negoziare</li><li>➤ <u>Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni</u></li><li>➤ <u>Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera</u></li><li>➤ <u>Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress</u></li><li>➤ <u>Capacità di gestire la complessità</u></li><li>➤ Capacità di mantenersi resilienti</li><li>➤ Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo</li></ul>
<p>Competenza in materia di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico</u></li><li>➤ Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</li></ul>



Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Creatività e immaginazione</li><li>➤ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi</li><li>➤ Capacità di trasformare le idee in azioni</li><li>➤ Capacità di riflessione critica e costruttiva</li><li>➤ Capacità di assumere l'iniziativa</li><li>➤ <u>Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma</u></li><li>➤ <u>Capacità di mantenere il ritmo dell'attività</u></li><li>➤ <u>Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri</u></li><li>➤ <u>Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio</u></li><li>➤ Capacità di possedere spirito d'iniziativa e autoconsapevolezza</li><li>➤ Capacità di essere proattivi e lungimiranti</li><li>➤ <u>Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi</u></li><li>➤ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia</li><li>➤ <u>Capacità di accettare la responsabilità</u></li></ul>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia</li><li>➤ <u>Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali</u></li><li>➤ Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente</li><li>➤ <u>Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità</u></li></ul>



### Carico del progetto

**Scuole a cui è rivolto il progetto:** LICEI CLASSICI E SCIENTIFICI

**Max numero di studenti:** 25

**Mesi in cui è possibile svolgere il progetto:** febbraio/maggio 2026

**Classi a cui il progetto è rivolto:** 3°, 4°, 5°

**In quale modalità di svolgerà il progetto (mettere in grassetto le opzioni prescelte):**

- Solo a distanza
- **Solo in presenza**
- In parte a distanza, in parte in presenza
- Indifferentemente a distanza o in presenza

**Impegno del progetto:** circa 30 ore suddivise in sessioni di 2–3 ore

- i) *Introduzione a paleografia e codicologia* (2 ore): concetti fondamentali sulle più antiche scritture latine e sull'evoluzione della forma del libro;
- ii) *A che cosa serve la filologia: il caso di Virgilio* (2 ore): introduzione ai metodi della filologia testuale e al concetto di 'edizione critica' con focus sui manoscritti virgiliani, in particolare quelli scritti nella tarda antichità, poiché questo è il periodo di produzione della *scriptio inferior* del *Veronensis* XL. Introduzione alla categoria di manoscritto 'palinsesto' e al relativo contributo nella trasmissione di testi latini unici o molto rari. Si presenterà il caso di studio, il *Veronensis* XL, di cui si esploreranno le caratteristiche attraverso l'osservazione delle immagini del manufatto e la discussione di gruppo.
- iii) *Digital Humanities* (1 ora): gli studenti saranno introdotti alle applicazioni digitali per lo studio dei manoscritti. Impareranno perché la digitalizzazione di materiali fragili è essenziale per l'accesso e la conservazione; come l'*imaging* avanzato possa riportare alla luce scritte cancellate o danneggiate, come nel caso dei palinsesti; il ruolo della codifica del testo nella conservazione e nell'accesso alle opere antiche.
- iv) *Sessione presso la Biblioteca Capitolare di Verona* (3 ore): per preparare gli studenti alla trascrizione vera e propria, questa sessione prevede un'esperienza pratica e immersiva presso la Biblioteca Capitolare che ospita il *Veronensis*. Il personale dell'istituzione offrirà una visita guidata in cui, eccezionalmente, si potranno vedere alcuni fogli del codice virgiliano. Gli studenti parteciperanno quindi a un laboratorio tenuto dal personale della Biblioteca Capitolare che li introdurrà alla scrittura specifica del *Veronensis* attraverso la pratica di tracciare le lettere con strumenti e tecniche utilizzati dagli amanuensi antichi: i partecipanti acquisiranno così la necessaria familiarità visiva con le lettere che ritroveranno in seguito nel manoscritto virgiliano.



- v) *Trascrizione I* (3 ore) – Data la complessità della trascrizione di un palinsesto, il primo passo degli studenti sarà trascrivere alcuni brani dell’*Eneide* da un manoscritto più semplice (non palinsesto) dello stesso periodo del *Veronensis* e scritto nella medesima grafia (si farà uso di immagini liberamente disponibili in rete). Questo aiuterà i partecipanti a familiarizzare con l’interfaccia digitale che verrà prescelta e a valutare le proprie capacità individuali prima di passare alla trascrizione del palinsesto. In base ai risultati di questa attività e alle istruzioni fornite dai tutor, gli studenti verranno suddivisi in gruppi di pari livello per favorire la massima partecipazione e il coinvolgimento di tutti.
- vi) *Trascrizione II* (10 ore) – Questo è il cuore del corso, quando si trascrivono i fogli superstiti dell’*Eneide* nel *Veronensis*. Gli studenti lavoreranno in gruppi prestabiliti (indicativamente, un foglio per gruppo) con l’ausilio delle immagini multispettrali, di una edizione critica accreditata dell’*Eneide* e della banca dati online di poesia latina *Musisque Deoque*.
- vii) *Peer review* (5 ore) – I gruppi si scambieranno le foto e le relative trascrizioni e proporranno eventuali correzioni e integrazioni.
- viii) *Conferenza* (4 ore) – Questo è il momento della presentazione degli esiti scientifici del corso alle comunità cittadina, scolastica e accademica. La conferenza funge da conclusione del progetto, durante la quale gli studenti partecipanti presenteranno i risultati della loro trascrizione e rifletteranno sulla loro esperienza. Avranno l’opportunità di interagire con studiosi virgiliani appositamente invitati. Gli studenti saranno incoraggiati a fornire un riscontro sotto forma di questionario al termine delle attività.

## Contatti

### Per informazioni sui contenuti del corso:

Paolo Scattolin: [paolo.scattolin@univr.it](mailto:paolo.scattolin@univr.it)

Panagiotis Leontaridis: [panagiotis.leontaridis@univr.it](mailto:panagiotis.leontaridis@univr.it)

Konstantina Tsakona: [konstantina.tsakona@univr.it](mailto:konstantina.tsakona@univr.it)

### Per informazioni organizzative:

Ufficio orientamento: [pcto@ateneo.univr.it](mailto:pcto@ateneo.univr.it)

Nel momento in cui si raggiunge il numero di adesioni previsto per l’avvio del percorso è necessario contattare l’ufficio orientamento ([pcto@ateneo.univr.it](mailto:pcto@ateneo.univr.it)) e comunicare i nominativi delle scuole aderenti per la stipula della convenzione.



UNIVERSITÀ  
di **VERONA**



**UNIVR**  
IL SAPERE A COLORI

Analogamente, conclusa l'esperienza formativa, il referente dovrà indicare allo stesso indirizzo email i nominativi di coloro che per ciascuna scuola partecipante hanno concluso il percorso, al fine di consentire il rilascio della certificazione finale.