



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

PROGETTO
«MUSEI SCOLASTICI»
PER LA VALORIZZAZIONE DEL
PATRIMONIO CULTURALE ESISTENTE
ALL'INTERNO DELLE SCUOLE

Legge Regionale 29 dicembre 2025, n. 19 - Legge di stabilità 2026,
art. 7, commi 21-26

Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione e famiglia
Servizio istruzione, orientamento e diritto allo studio



S

LEGGE DI RIFERIMENTO

LR 29/12/2025 n. 19

Legge di stabilità 2026 – art. 7, commi 21–26

L'Amministrazione regionale è autorizzata a concedere contributi alle scuole secondarie di secondo grado per l'allestimento di spazi espositivi tendenti alla valorizzazione del patrimonio storico, scientifico, materiale e immateriale esistente al loro interno.



RISORSE DISPONIBILI

- La legge di stabilità regionale 2026 ha previsto uno stanziamento di complessivi **100.000,00 euro**
- Con la prossima legge di assestamento del bilancio regionale lo stanziamento verrà integrato con ulteriori **125.000,00 euro**



COSA CONTIENE UN MUSEO SCOLASTICO?

- contiene oggetti d'epoca, strumenti scientifici, tecnologici, artigianali o industriali che possono rappresentare l'evoluzione storica e culturale di un territorio
- espone e presenta risorse attive per l'apprendimento e la costruzione di un'identità condivisa





CHI SONO I BENEFICIARI DEL CONTRIBUTO?

Le istituzioni scolastiche secondarie di II grado in possesso dei seguenti requisiti:

- scuola di interesse storico con almeno 70 anni di attività continuativa
- idonei spazi già disponibili nell'istituto da destinare a spazi espositivi da aprire anche alla cittadinanza
- presenza di un patrimonio materiale di rilevanza storica, culturale, artigianale, industriale o tecnologica





LE FINALITA' DEI PROGETTI PRESENTATI

I progetti presentati da 9 Istituti del FVG hanno evidenziato la **rilevanza del patrimonio storico, culturale, artigianale, industriale o tecnologico dei territori di riferimento**, valorizzando beni e documenti:

- **rari o esemplari**, rappresentativi di un comparto tecnologico e culturale in un determinato periodo o nella sua evoluzione storica
- **significativi di un contesto**, in relazione al territorio, all'ambiente circostante e alle relazioni con gli stessi





I PROGETTI VINCITORI



ITS A. **Volta** - Trieste

Museo dell'Informatica e delle Macchine da Calcolo "C. Bonfanti"

ISIS **P. D'Aquileia** - Cividale del Friuli

Museo scolastico MuMA - Museo del Fare "Antonio Mattioni"

IT A. **Zanon** - Udine

Museo della formazione tecnica, economica e scientifica

ISIS R. **D'Aronco** - Gemona del Friuli

Museo identitario dell'istituzione scolastica

Liceo G. **Marinelli** - Udine

MUSSMA – Gabinetto di Fisica e Archivio storico degli Studenti

ISIS **Da Vinci-Carli-De Sandrinelli** Trieste

Museo storico dell'Istituto

IS A. **Malignani** - Udine

Museo dell'Elettricità e Museo dell'Elettronica e Informatica

ISIS L. **Zanussi** - Pordenone

Museo della Metrologia e della Meccanica industriale

Liceo G. **Oberdan** - Trieste

Museo di Fisica e Museo di Informatica



ITS A. Volta - Trieste

Museo dell'Informatica e delle Macchine da Calcolo "C. Bonfanti"

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Ecosistema museale integrato basato sull'esperienza PSIC (Percorsi Storici dell'Informatica e del Calcolo). Il progetto unisce l'esposizione fisica allestita con nuovi arredi a un'infrastruttura web mobile d'avanguardia (Edge Computing e Smart-Access tramite QR Code/NFC) per l'erogazione di schede tecniche, percorsi storici e il restyling UX del portale istituzionale.

- **ESEMPLARITÀ EPISTEMOLOGICA**

La collezione delinea un arco cronologico completo e organico, che documenta il progresso dell'intelligenza umana e lo sforzo di esternalizzare il calcolo. Traccia lo sviluppo tecnologico partendo dall'aritmetica manuale e abachi internazionali (cinesi, giapponesi, russi), passando per il calcolo analogico geometrico (regoli logaritmici e planimetri), fino ai sistemi elettronici e ai PC (Commodore, Sinclair, Apple, IBM).

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Vanta pezzi di valore antiquario e storico: rari gettoni in bronzo per il calcolo su abaco da tavolo (1550-1686); la calcolatrice micromeccanica tascabile Curta; la prima calcolatrice da ufficio a valvole ANITA; l'Olivetti Programma 101. Possiede un fondo bibliografico di 1500 volumi, con testi anteriori al 1830 tra cui spiccano traduzioni del 1575 degli Elementi di Euclide e *l'Analyse des infiniment petits* del Marchese de l'Hôpital (1716).

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Il museo custodisce l'intero patrimonio dell'ing. Corrado Bonfanti, pioniere della museologia informatica italiana, ed è organicamente integrato con gli indirizzi tecnici (meccanica, elettronica, informatica). Si prevede una collaborazione stabile con le Università di Trieste e Udine.





ISIS P. D'Aquileia - Cividale del Friuli Museo scolastico MuMA - Museo del Fare "Antonio Mattioni"

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Costituzione di un nuovo spazio museale strutturato in sette fasi progettuali che comprendono la mappatura dei beni, la predisposizione di dispositivi espositivi fisici (vetrine, pedane, bacheche) e l'implementazione di sistemi di mediazione accessibile con pittogrammi, mappe, audio-guide e QR Code digitali. Include il raccordo con la Soprintendenza per il restauro conservativo di un affresco Liberty situato nelle officine storiche.

- **ESEMPLARITÀ TECNICO-PROFESSIONALE**

Il patrimonio documenta in modo continuo l'evoluzione dei saperi pratici e laboratoriali richiesti dal sistema manifatturiero nel corso del XX secolo, evidenziando la coerenza delle filiere tecnologiche nel passaggio dalla meccanica analogica all'elettronica digitale (dal frontifocometro Officine Galileo - 1940 a quello Topcon - 1980) e dall'artigianato all'automazione (dalle mole ottiche manuali a quelle semiautomatiche Essilor).

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Collezione integra e priva di discontinuità temporali (1940-90) della strumentazione scientifico-didattica italiana. Spiccano apparecchiature ad alta tecnologia come lo spettrofotometro Uvikon 922 e rari misuratori analogici racchiusi in storiche custodie di legno, prodotti da storiche eccellenze nazionali come Sbisà di Firenze, Omap di Roma, Officine Galileo e le lenti Bonazzola.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

La scuola, intitolata all'ing. Antonio Mattioni riflette la forte tradizione artigianale del Cividalese. Il progetto, con un focus inclusivo per studenti BES, prevede Eventi Speciali ad alto impatto sociale: screening gratuiti della vista nel World Sight Day e il "Laboratorio Etico" per il ripristino ad ultrasuoni e il riciclo di occhiali usati.





IT A. Zanon - Udine

Museo della formazione tecnica, economica e scientifica



- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Allestimento di uno spazio espositivo permanente e interattivo, con l'integrazione di arredi e bacheche tradizionali con tecnologie multimediali avanzate (totem touch-screen, tablet e targhe provviste di QR-C) per la consultazione autonoma di audio-guide e video-storytelling prodotti direttamente dagli studenti.

- **ESEMPLARITÀ SCIENTIFICA & CULTURALE**

La collezione documenta in modo organico la transizione della fisica classica verso le grandi applicazioni industriali e l'affinamento del metodo sperimentale tra il XIX e il XX secolo. Strumenti come la bilancia analitica di precisione e il campanello sottovuoto sono modelli esemplari per la didattica storica della termodinamica e della meccanica dei fluidi.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

La rarità è sancita dalla continuità della serie storica, che copre un arco temporale di tre secoli (dal post-unitario 1866 a oggi) permettendo di seguire passo dopo passo l'evoluzione dei linguaggi didattici in ambito scientifico e tecnologico. Spiccano per valore la macchina elettrostatica di Wimshurst (simbolo dell'era dell'elettricità) e i personal computer pionieristici risalenti al 1979, anno in cui lo Zanon introdusse lo studio dell'informatica tra i primi in Italia.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Fondato nel 1866, lo Zanon è stato un motore dello sviluppo socio-economico, industriale e mercantile di del territorio udinese e vanta una solida rete di collaborazioni (FAI, istituzioni cittadine, sistema produttivo friulano) trasformando il sapere storico degli studenti in un servizio divulgazione aperto alla cittadinanza.



ISIS R. D'Aronco - Gemona del Friuli Museo identitario dell'istituzione scolastica

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Progetto biennale (2026-2028) finalizzato a creare una mostra permanente articolata sui quattro piani dell'istituto, con un focus specifico sull'area dei laboratori operativi. L'allestimento organico sfrutta una cartellonistica dedicata e videoguide interattive, supportate da una rete di trasmissione interna e da un software di catalogazione aggiornabile sviluppato dagli studenti.

- **ESEMPLARITÀ ARTIGIANALE & TECNICA**

I reperti fotografici storici degli anni '30 e i manufatti d'officina documentano l'evoluzione pedagogica dell'istruzione professionale. Testimoniano il passaggio storico dal disegno tecnico manuale alla carpenteria edile, alla falegnameria e alla meccanica d'officina applicata, mostrando l'alto livello di competenza operativa raggiunto dagli allievi nel corso delle diverse epoche.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

La collezione vanta pezzi unici legati all'architetto Raimondo D'Aronco: un modellino in legno in scala eseguito storicamente dalla sezione falegnami che riproduce un edificio progettato dall'architetto in Tunisia e copie dei suoi bozzetti ad acquerello. Inoltre vi sono rari strumenti tecnici superstiti estratti dalle macerie del terremoto del 1976 (torni, magli, oscilloscopi, doppi ponti di Thomson e ponti di Wheatstone).

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Nata nel 1863 come prima scuola di disegno serale per l'esigenza locale di alfabetizzare gli operai edili e manifatturieri. Il patrimonio documenta la storia del distretto del legno (legato ai fratelli Fantoni e alla prima mostra dell'artigianato del 1935) e la resilienza post-sisma della comunità di Gemona, con un forte e orgoglioso accento identitario.





Liceo G. Marinelli - Udine



MUSSMA – Gabinetto di Fisica e Archivio storico degli Studenti

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Allestimento permanente che integra la strumentazione del Gabinetto di Fisica e i fascicoli dell'Archivio Storico. Il percorso prevede aule dotate di armadiature storiche, monitor interattivi touch-screen con video esplicativi sul funzionamento dei dispositivi e filmati d'epoca degli anni '60 sonorizzati dagli studenti.

- **ESEMPLARITÀ DIDATTICA & SCIENTIFICA**

La dotazione storica del Gabinetto di Fisica si conserva quasi completamente integra a distanza di un secolo. Rappresenta un modello di evoluzione della didattica delle discipline STEM e della fisica sperimentale (meccanica, termodinamica, elettromagnetismo).

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Pezzi originali e funzionanti degli anni Venti e Trenta (spinterometro, tubo di Hopkins, generatore di Wimshurst, alternatore polifase). Rari fascicoli personali di intere generazioni di studenti, inclusi scienziati di livello mondiale come il Premio Nobel Carlo Rubbia.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Il Marinelli ha contribuito a formare la classe tecnico-scientifica friulana. La valorizzazione del patrimonio (percorsi FSL; collaborazione con la mediateca del CEC-Visionario) crea una sinergia diretta col territorio, istituzioni locali e l'intervento di sponsor privati.





ISIS Da Vinci – Carli – De Sandrinelli - Trieste Museo storico dell'Istituto

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Creazione di un museo a carattere diffuso all'interno delle due sedi storiche. Il percorso prevede l'esposizione di macchine da ufficio nei corridoi, la valorizzazione della biblioteca storica monumentale e il recupero dell'ultimo piano della sede di via Diaz, adibito originariamente ai laboratori storici di chimica.

- **ESEMPLARITÀ CULTURALE & DIDATTICA**

La biblioteca storica, dotata di scaffalature fino al soffitto e leggio in legno, funge da archetipo delle istituzioni educative ottocentesche. L'esposizione di modellini didattici di case romane, templi greci, strumenti astronomici, storiche macchine stenodattilografiche e bilancini di precisione testimonia l'eccellenza e l'evoluzione dei sussidi per l'istruzione tecnica e commerciale.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Custodisce testi antichi di assoluto valore storico già attenzionati dalla Biblioteca Civica Hortis di TS, risalenti alla Scuola Reale e Nautica. Negli archivi storici sono conservati documenti di raro valore culturale, come le tracce del percorso scolastico del poeta Umberto Saba e le pagelle dei figli di James Joyce.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Il patrimonio riflette lo spaccato sociale e commerciale di Trieste come crocevia mitteleuropeo, inclusa la memoria storica della sede come "Ospedale degli Americani" nel secondo dopoguerra. Il progetto attiva gli studenti degli indirizzi Tecnico del Turismo e Commerciale Web Community in percorsi FSL di divulgazione in collaborazione con il FAI, guidati dall'esperto storico prof. Spazzali.





ISIS A. Malignani di Udine

Museo dell'Elettricità e Museo dell'Elettronica e Informatica

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Potenziamento e ridefinizione degli spazi espositivi integrati del Malignani Museum. Il percorso prevede l'arricchimento dei flussi espositivi tramite l'acquisto di nuove bacheche ed espositori protetti, la progettazione di un sistema di illuminazione dedicato a LED e l'implementazione di un catalogo virtuale digitale per la fruizione interna ed esterna.

- **ESEMPLARITÀ TECNOLOGICA & STRUTTURALE**

Le collezioni offrono un quadro completo e coordinato della rivoluzione tecnologica del Novecento. Il percorso guida il visitatore dai primi calcolatori meccanici basati sugli ingranaggi della Pascalina fino ai sistemi avanzati degli anni Novanta, mostrando l'evoluzione della componentistica logica: tubi a valvole, memorie a ferrite, a magnetostrizione e nastri perforati.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Custodisce documenti della storia della tecnologia globale e locale: le lampadine originali di A. Malignani utilizzate nella prima rete di tram di Udine, alcuni strumenti prebellici del Regio Istituto; quadri elettrici storici in marmo e rarità informatiche come l'Olivetti Programma 101 del 1965, il computer Apple Lisa (primi anni '80), l'Imesai 8080 e il primo microprocessore della storia (Intel 4004) creato da Federico Faggin.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

Istituito nel 1938, il Malignani ha un legame indissolubile con l'industrializzazione del Nord-Est. Molti dei componenti informatici ed elettrici esposti (tra cui materiali storici ENEL ed ex-SFE Società Friulana di Elettricità fondata da Malignani) provengono da aziende ed ex-allievi protagonisti dell'economia friulana.





ISIS L. Zanussi - Pordenone Museo della Metrologia e della Meccanica industriale

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Riconversione dell'attuale Laboratorio Tecnologico in «Museo Vivo», con lezioni curriculari in orario scolastico, ma aperto al pubblico e alle scuole del territorio tramite percorsi guidati dotati di sistemi di cartellonistica e targhette con QR Code multimediali.

- **ESEMPLARITÀ TECNOLOGICA**

Gli strumenti esposti (macchina universale per prove meccaniche, durometro, ingranditore di profili) illustrano visivamente il passaggio cruciale della manifattura dalla meccanica empirica a quella scientifica basata sulla precisione micrometrica pre-digitale e sulla standardizzazione.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

La rarità non è solo documentale o estetica, ma dinamica: molti dei macchinari pesanti industriali come torni, fresatrici e lapidelli storici sono preservati in assetto perfettamente funzionale, permettendo al visitatore una comprensione diretta del movimento e del funzionamento della macchina, caso unico rispetto alle collezioni museali statiche.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

L'intitolazione al capitano d'industria Lino Zanussi riflette fedelmente la sua visione: coniugare le linee produttive con il "sapere tecnico". I macchinari esposti sono gli stessi su cui si è formata la classe operaia e dirigenziale che ha reso il Friuli Occidentale un polo manifatturiero d'eccellenza mondiale, stringendo un legame filologico inscindibile con realtà come Zanussi-Electrolux, Savio e Cimolai.





Liceo G. Oberdan - Trieste Museo di Fisica e Museo di Informatica

- **IL PROGETTO ESPOSITIVO**

Riqualificazione complessiva del laboratorio storico di fisica e strutturazione sistematica dell'esposizione di informatica tramite l'acquisto di teche in vetro/plexiglass, illuminazione tecnica a LED e supporti espositivi. L'allestimento si completa con la creazione di schede descrittive bilingui (italiano/inglese) e la produzione di un filmato immersivo per la visita virtuale.

- **ESEMPLARITÀ SCIENTIFICA & PEDAGOGICA**

La collezione di fisica, composta da oltre 500 reperti storici, illustra le leggi fondamentali del metodo sperimentale ottocentesco (ottica, acustica, elettrostatica) La sezione informatica traccia invece in modo rigoroso l'evoluzione dei sistemi di calcolo automatico dagli anni '30 agli anni 2000, offrendo un modello perfetto di alfabetizzazione digitale storica per le discipline STEM.

- **RARITÀ DEL PATRIMONIO**

Per la fisica si segnalano macchinari rarissimi della metà del 1800 recanti ancora diciture originali in lingua tedesca, come la macchina elettrostatica di Winter, la bottiglia di Leida, la pistola di Volta e l'apparecchio di Chladni. Per l'informatica spiccano i moduli logici 'cord-wood' e pannelli del mainframe CDC 6600 (il primo supercomputer commerciale della storia usato dalla NASA) e la console Zanussi *Ping-o-tronic* (1975), prima console da gioco nella storia dell'industria italiana.

- **ADERENZA AL CONTESTO & VALORE AGGIUNTO**

L'Oberdan raccoglie l'eredità della Civica Scuola Reale di San Giacomo, dove studiò lo stesso Guglielmo Oberdan tra il 1869 e il 1877. I componenti del mainframe CDC 6600 esposti operarono realmente a partire dal 1972 presso il Centro di Calcolo dell'Università di Trieste, pioniera della ricerca scientifica giuliana.





REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione e famiglia
Servizio istruzione, orientamento e diritto allo studio