

Oggetto: Invito a partecipare al progetto RIALE-EU (*Remote Intelligent Access to Lab Experiments*)

Gentile Professoressa, Professore, Dirigente Scolastico,

La contatto in quanto vorrei presentarle il Progetto RIALE-EU, sviluppato dagli esperti in Educational Technology che fanno capo al Settore Quantum e Calcolo ad Alte Prestazioni, Bioscienze e Studi Superiori del CRS4. RIALE-EU è una piattaforma web gratuita che mette a contatto scuole e laboratori tecnico scientifici di alto livello, non sempre accessibili per le scuole, ma le cui attività sono collegabili al curriculum scolastico. I destinatari del progetto sono le studentesse e gli studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado. Il progetto mira a promuovere il dialogo diretto e interattivo tra la comunità scientifica e le scuole, incoraggiare l'uso del metodo scientifico e facilitare l'orientamento post diploma.

Per questo anno scolastico, 2024/2025, il progetto RIALE-EU, oltre a proseguire le sue attività nel territorio della Sardegna punta a coinvolgere nuovi laboratori in Italia e in Europa. RIALE si trasforma in RIALE-EU. Vogliamo infatti offrire alle ricercatrici e ai ricercatori di tutta Italia e di tutta Europa, la possibilità di diventare la voce narrante e il testimone diretto di quello che è il proprio settore di ricerca. E contestualmente, vogliamo offrire la possibilità di partecipare al Progetto a un maggior numero di scuole, ampliando la platea dei destinatari coinvolgendo anche le scuole di altre regioni d'Italia e d'Europa.

Il progetto, nello specifico, si sviluppa in due tempi: le sessioni sincrone e quelle asincrone. **Sessioni sincrone:** attraverso la piattaforma, studentesse e studenti potranno accedere da remoto al laboratorio ospitante e osservare dal vivo le azioni compiute dalle ricercatrici e dai ricercatori che svolgeranno l'esperimento. Inoltre, potranno interagire con loro attraverso una video-conferenza. **Sessioni asincrone:** attraverso la Timeline studentesse e studenti accederanno sia a una video-registrazione dell'esperimento che a una serie di materiali didattici interattivi che migliorerà la loro comprensione delle fasi sperimentali nel pieno rispetto della cronologia dell'esperimento. Il docente è invitato a usare la Timeline in piena autonomia per gestirla come una risorsa in più per il proprio excursus didattico e utilizzarla arricchendola con propri documenti.

- Per saperne di più sul CRS4: <https://www.crs4.it/> e https://www.crs4.it/repository/documents/press/media-kit/the_future_is_close.pdf
- Per saperne di più sul progetto: <https://www.crs4.it/it/riale/>
- Per scoprire quali laboratori partecipano già al progetto e per accedere al catalogo degli esperimenti: <https://riale.ideab3.it>.

Gli esperimenti inseriti nel catalogo coprono un'ampia gamma di argomenti, come per esempio:

sequenziamento del DNA e genetica, fisica, neuro-psicofarmacologia, modelli traslazionali e analisi del comportamento, analisi degli alimenti, robotica, microbiologia, biotecnologia, energie rinnovabili, biologia marina, mineralogia ecc...

Obiettivi del Progetto

Favorire l'orientamento universitario per ragazzi/e che frequentano le scuole di secondo grado, attraverso l'attuazione del PCTO.

Permettere a chi studia di esplorare il mondo della ricerca scientifica. Promuovere il dialogo tra comunità scientifica e scolastica.

Promuovere tra le scuole le eccellenze scientifiche del proprio territorio e far conoscere l'avanzamento della ricerca anche in territori distanti. Supportare la continuità didattica attraverso l'accesso remoto a laboratori in diverse parti d'Italia e di Europa, incentivando la crescita personale dei ragazzi contribuendo alla formazione di una concreta visione di appartenenza alla Comunità Europea e alla consapevolezza di essere cittadini europei, rendendo tangibile la possibilità di continuare il proprio percorso di studi in una comunità scientifica internazionale.

Se la Sua Scuola vorrà partecipare al Progetto avrà a disposizione indirettamente anche la possibilità di creare rete in un confronto reale e attuale con altre scuole sul territorio nazionale e internazionale. Se desidera saperne di più sul progetto RIALE-EU, sarei lieta di organizzare una videoconferenza in cui illustrare l'approccio metodologico di RIALE-EU anche con l'ausilio di una demo.

Carole Salis
Responsabile scientifico del progetto
riale@crs4.it

All.: scheda di presentazione del progetto

Il progetto RIALE-EU è finanziato dal Piano Sviluppo e Coesione della Regione Autonoma della Sardegna. Si svolge con il supporto economico e la collaborazione del "Servizio Istruzione della Direzione Generale della Pubblica Istruzione dell'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport della Regione Autonoma della Sardegna" e dell'agenzia Regionale "Sardegna Ricerche".

Scheda informativa



RIALE-EU

Remote Intelligent Access to Lab Experiments in EUrope (Accesso Remoto Intelligente ad Esperimenti di Laboratorio in EUropa) Settore Studi Superiori e Modellistica Computazionale - CRS4

RIALE-EU è una **piattaforma didattica** che consente a docenti e classi **l'accesso remoto** sincrono ed asincrono ad attività sperimentali di **laboratori tecnico scientifici** di università, enti di ricerca e scuole.

Durante le **sessioni sincrone** docenti e classi partecipano in diretta ad un'esperienza laboratoriale compiuta dal personale di ricerca/tecnico. La **collaborazione a distanza tra la classe e la persona esperta di dominio** è resa possibile da videocamere e sensori installati all'interno dei laboratori. La classe necessita di uno o più PC, di una connessione in banda larga (min. 4Mb/s in upload e download a postazione), di un videoproiettore/LIM e di un'applicazione per videochiamate.

Gli **accessi asincroni** avvengono attraverso una **Timeline (TL) interattiva** che l'insegnante può personalizzare inserendo materiali didattici multimediali di vario tipo (documenti, test, ecc.). La studentessa o lo studente può visualizzare nella TL, nei tempi che preferisce, la registrazione della sessione sincrona alla quale ha partecipato e fruire dei **contenuti didattici** necessari alla comprensione di ciascuna fase del processo scientifico oggetto di studio.

OBIETTIVI

- Permettere a chi studia di esplorare il mondo della **ricerca scientifica**.
- Promuovere il **dialogo** tra comunità scientifica e scolastica.
- Sperimentare un **ambiente didattico innovativo** finalizzato allo sviluppo di conoscenze tecnico-scientifiche.
- Facilitare le attività di **orientamento** delle studentesse e degli studenti per la scelta del proprio percorso di studi.
- Promuovere tra le scuole le eccellenze scientifiche del proprio **territorio**.

- Supportare la **continuità didattica** attraverso l'accesso remoto a laboratori in eventuali situazioni di confinamento.

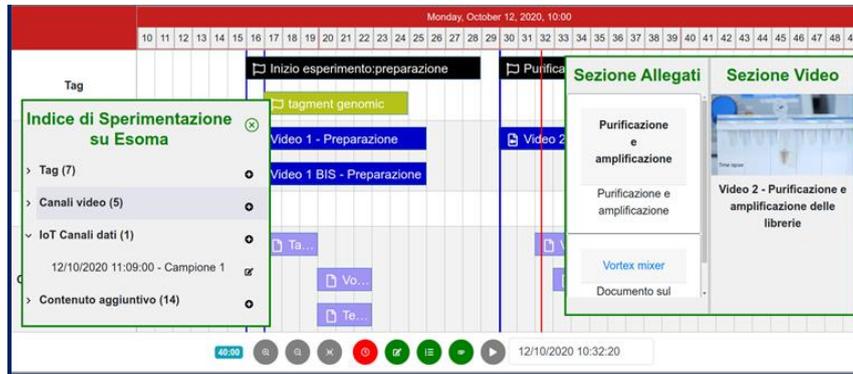


Fig 1: Timeline con video dell'esperimento e relativi contenuti didattici

COME SI SVOLGE LA SPERIMENTAZIONE RIALE-EU?

L'insegnante:

- Utilizza la Timeline master dell'esperimento per contestualizzare gli aspetti scientifici.
- Riceve da parte del CRS4 una formazione sull'utilizzo della piattaforma RIALE-EU.

La sessione sincrona

- Avviene durante l'orario scolastico.
- Consiste nella partecipazione in diretta per circa 60 minuti all'esperienza laboratoriale compiuta dal personale di ricerca/tecnico dello specifico laboratorio.

Proseguimento delle attività - la sessione asincrona

- L'insegnante prosegue le attività con i suoi studenti con accesso asincrono alla Timeline.
- L'insegnante potrà utilizzare il materiale sulla Timeline anche con altre classi che non hanno vissuto la parte sincrona.

FINANZIAMENTI

Il progetto RIALE-EU è finanziato dal Piano Sviluppo e Coesione della Regione Autonoma della Sardegna. Si svolge con il supporto economico e la collaborazione del "Servizio Istruzione della Direzione Generale della Pubblica Istruzione dell'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport della Regione Autonoma della Sardegna" e dell'agenzia Regionale "Sardegna Ricerche".

Contatti: riale@crs4.it