

# INNOVATIVES LERNEN MIT AUGMENTED UND IMMERSIVE REALITY (A&IR)

# Augmented und Immersive Reality für eine bessere Bildung an Schulen in Europa

# **Das Projekt ARIES**

Das ARIES-Projekt, eine ehrgeizige Initiative an der vordersten Front der Bildungsinnovation, zielt darauf ab, die Lernerfahrung für SchülerInnen und LehrerInnen der Sekundarstufe durch die Integration von Technologien der erweiterten und immersiven Realität (A&IR) zu revolutionieren.

Diese gemeinsame Anstrengung, die von einem Konsortium angesehener Partner, darunter der Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per le Tecnologie didattiche (CNR-ITD), MODEL EPAL TRIKALON, SMART REVOLUTION SRL, BLENDED LEARNING INSTITUTIONS COOPERATIVE, ITET GIROLAMO CARUSO und ŠIAULIŲ DIDŽDVARIO GIMNAZIJA, angeführt wird, zielt darauf ab, die sich entwickelnden Bedürfnisse der Bildung im digitalen Zeitalter zu erfüllen.



# Die Bedeutung des ARIES-Projekts:

In einer Zeit, die von raschen technologischen Fortschritten geprägt ist, entwickelt sich die Bildungslandschaft ständig weiter. Das ARIES-Projekt erkennt die entscheidende Rolle neuer Technologien, insbesondere von A&IR, bei der Förderung ansprechender und effektiver Lernumgebungen an.

Durch die Nutzung der Möglichkeiten von Augmented und Immersive Reality soll das Projekt das Bildungserlebnis verbessern, interaktiver und dynamischer gestalten und auf die Bedürfnisse der Lernenden des 21. Jahrhunderts abstimmen.

# **Aktivitäten**

#### Kompetenz-Framework

 Entwicklung eines Rahmens für die Zertifizierung von Kompetenzen im Bereich der Augmented und Immersive Reality (A&IR)-Lerntechnologien unter Verwendung der bewährten LEVEL 5-Methodik.

#### Fortbildung für Lehrende

 Planung eines Kurses zur kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung (CPD) für Hochschullehrer und -mitarbeiter.

#### Zertifizierte Kurse

- Aufbau einer Datenbank mit zertifizierten Kursen:
- Ein allgemeines Handbuch und ein Toolbox
- Ein Konzept zur Kennzeichnung
- Ein Toolkit/Kompendium

#### Lerneinheiten

 Aufbau übertragbarer Lerneinheiten zu A&IR, um zertifizierte Kurse zu erstellen, die in einem offenen Lernportal zur Verfügung gestellt werden.







#### Die wichtigsten Ziele:

Die primären Ziele des ARIES-Projekts umfassen die Entwicklung praktischer und kosteneffizienter Moderationskonzepte für Sekundarschullehrer und die Erstellung von Lernmodulen für Schüler.

Diese Module werden sich auf A&IR-Technologien konzentrieren und sowohl Lehrkräfte als auch Studierende mit den Fähigkeiten und Kompetenzen ausstatten, die für die Anwendung innovativer Lernkonzepte erforderlich sind.

Darüber hinaus zielt das Projekt darauf ab, diese innovativen Lehrmethoden und Open-Source-A&IR-Lernlösungen in bestehende Kurse, Lehrpläne und Studienprojekte zu integrieren.



#### Über die Partner des Konsortiums:

Die Partner des Konsortiums bringen eine Fülle von Fachwissen und Erfahrung in das ARIES-Projekt ein. Von Spitzenforschungseinrichtungen wie dem CNR bis hin zu dynamischen Bildungseinrichtungen und zukunftsorientierten Unternehmen spielt jeder Partner eine wichtige Rolle bei der Verwirklichung der Projektziele.

Die Zusammenarbeit soll ein umfassendes und abgerundetes Konzept für die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von A&IR im Bildungswesen ermöglichen.

## Aktivitäten

#### Voraussichtliche Ergebnisse

- Zertifizierte Kurse und A&IR-Lerneinheiten, die über ein offenes Bildungsportal zugänglich sind.
- Ausbildung von 18 Lehrern zu Moderatoren.
- Experimentieren zusammen mit Studenten in innovativen Formaten des kollaborativen Lernens und der designbasierten Forschung.

#### Experimentieren mit Lehrkräften

- Durchführung der CPD für Bildungsfachleute (Ausbilder).
- Kompetenzvalidierung von TrainerInnen.

#### Experimentier-Phase

- Integration von A&IR-Lernen in bestehende Lehrpläne und in Lernprojekte.
- Pilotprojekt mit Studierenden.
- Validierung der Kompetenzen von Studierenden.

#### Abschlusskonferenz

- 29. September 2025
- Alcamo, Italien



#### Gestalten Sie mit uns die Zukunft des Lernens neu

Auf dem Weg zu diesem Wandel lädt das ARIES-Projekt Lehrkräfte, Studierende und Interessenträger gleichermaßen ein, gemeinsam mit uns die Zukunft des Lernens neu zu gestalten. Durch die Förderung einer Innovationskultur und die Nutzung der Möglichkeiten der A&IR-Technologien wollen wir einen nachhaltigen Einfluss auf die Bildung ausüben und die Schüler auf eine digitale Zukunft vorbereiten.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter <u>www.ariesproject.eu</u> oder kontaktieren Sie uns unter **info@ariesproject.eu**.

Verfolgen Sie uns auf unseren sozialen Medien



















#### Hintergrundinfos zu den Partnern:



#### **CNR-ITD**

Das Istituto per le Tecnologie Didattiche des Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ITD) ist das einzige öffentliche wissenschaftliche Institut in Italien, das sich ausschließlich der Frage widmet, wie ICT-basierte Instrumente und Methoden Lehr- und Lernprozesse verbessern und innovieren können.

Die Aufgabe des Instituts besteht in der Durchführung von Forschungs- und Technologietransferaktivitäten mit den Schwerpunkten: ICT als Ressource für Lehr-/Lernprozesse; innovative Ansätze für die Gestaltung, den Einsatz, die Verwaltung und die Bewertung von Lernumgebungen; Untersuchung der neuen Bildungsbedürfnisse und -möglichkeiten, die durch die Entwicklung der ICT und die Anforderungen der Wissensgesellschaft entstehen.

Im Laufe der Jahre hat der Nationale Forschungsrat Italiens eine Vorreiterrolle in diesem Bereich gespielt. Das Institut für Bildungstechnologie wurde bereits 1970 gegründet, das Institut für Bildungs- und Ausbildungstechnologien im Jahr 1993. Diese beiden Institute wurden 2002 zum heutigen Institut mit Hauptsitz in Genua und einer Abteilung in Palermo zusammengelegt.

#### **MODEL EPAL OF TRIKALA**



Die MODELL-EPAL von TRIKALA wurde 2021 gegründet (als Ersatz für die 2. EPAL, die 1988 gegründet wurde) und ist eine Schule für Berufsausbildung.

Fünf Sektoren mit zwölf Fachrichtungen sind in der Schule tätig:

1. Abteilung für Gesundheit und Wohlfahrt (Fachrichtungen: Krankenpflegeassistenten, Assistenten für die frühe Kindheit, Kosmetiker,

Friseure, Physiotherapeuten)

2. Fachbereich Landwirtschaft, Lebensmitteltechnologie und Ernährung (Fachrichtungen: Techniker für Lebensmitteltechnologie und -getränke, Techniker/in für pflanzliche Erzeugung, Techniker/in für tierische Erzeugung)

Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung (Fachrichtungen: Fachangestellte/r für Wirtschaft und Management im Tourismus,

Bürokaufmann/-frau für Verwaltung und Finanzen).

- 4. Fachbereich Angewandte Kunst (Fachrichtung: Grafik).
- 5. Fachbereich Bauwesen (Fachrichtung: Konstrukteur von Bauwerken und Geoinformatik)

Die MODEL EPAL von TRIKALA verfügt über alle notwendigen Laboreinrichtungen, Gewächshäuser und Anbauflächen, Computerräume, ein Innovationslabor und Zeichentische.

Die Schule hat viel Erfahrung in europäischen Projekten als Koordinator und Partner und besitzt auch eine Erasmus-Akkreditierung in der Berufsbildung ab 2021.













#### **SMART REVOLUTION SRL**

Smart Revolution ist eine italienische Beratungsfirma, die Folgendes anbietet:

- 1. Suche, Beantragung, Berichterstattung und Verwaltung von nationalen, regionalen und kommunalen Förderprogrammen
- 2. Erstellung von EU-Projekten, Management und Berichterstattung
- 3. Schulungen: für Personal, das in feindlicher Umgebung eingesetzt wird, und zu ESG Das multidisziplinäre Team wendet einen innovativen und ganzheitlichen Ansatz auf Deep-Tech-Start-ups, KMU und öffentliche Verwaltungen an, um Forschung und Entwicklung, Digitalisierung, Internationalisierung und Personalschulungen zu fördern. Als schnell wachsendes KMU verfügt es über wichtige Partnerschaften auf europäischer Ebene dank seiner umfangreichen EU-Projekte, italienischer Universitäten und PoliHub, einem Innovationspark und Start-up-Beschleuniger, der Teil des Ökosystems des Mailänder Politecnico ist, sowie der Mitgliedschaft in der Europäischen Vereinigung der Innovationsberater.



#### **BLENDED LEARNING INSTITUTIONS COOPERATIVE**

BLINC arbeitet in ganz Europa und setzt - zusätzlich zu den Formaten der persönlichen und projektbezogenen Zusammenarbeit - hochmoderne digitale Ressourcen ein, wie z. B. Online-Lernsuiten, Konferenzen und Innovationsworkshops sowie Werkzeuge für die digitale Zusammenarbeit.

Mit dem Fokus auf die Förderung menschlicher Lernprozesse in Organisationen, Unternehmen und allen Bildungsbereichen mit Schwerpunkt auf informellem Lernen und Kompetenzentwicklung.

blinc wurde 2005 gegründet und hat über 50 europäische Lern- und Entwicklungsprojekte entwickelt, die größtenteils durch europäische Programme wie ERASMUS+, AMIF, LIFE, INTERREG und H2020 finanziert wurden.





#### Hintergrundinfos zu den Partnern:





#### **ITET GIROLAMO CARUSO**

Das Istituto Superiore "Girolamo Caruso" befindet sich in Alcamo, zwischen den Städten Trapani und Palermo, Sizilien. Das Institut wurde 1948 als Privatschule gegründet, die 1962 in eine öffentliche Schule umgewandelt wurde. Im Jahr 1974 wurde ein neuer Studiengang eingerichtet: Accountant Programmer, damals der einzige in Sizilien, und zwei Jahre später wurde die Schule dank ihres eigenen Datenverarbeitungszentrums zu einem renommierten Zentrum für das Studium der Informationstechnologie. Im Jahr 2015 änderte die Schule ihren Namen und wurde zum ITET "Girolamo Caruso", dem Technisch-Wirtschaftlichen und Technologischen Institut. Heute bietet das Institut sieben verschiedene Studiengänge an:

- 1) Verwaltung, Finanzen und Marketing;
- 2) Marketing und internationale Beziehungen;
- 3) Wirtschaftsinformatik;
- 4) Informatik und Telekommunikation;
- 5) Elektronik und Elektrotechnik;
- 6) Bauwesen, Umwelt und Territorium;
- 7) Landwirtschaft, Agribusiness und Agroindustrie; mit über tausend Studenten und mehr als zweihundert Dozenten und Mitarbeitern.

### <u>ŠIAULIŲ DIDŽDVARIO GIMNAZIJA</u>



Šiaulių Didždvario gimnazija ist eine kommunale Bildungseinrichtung, die Programme im Bereich der formalen und nicht formalen Sekundarbildung, des Internationalen Abiturs (seit 2005), der nicht formalen Erwachsenenbildung und der berufsbegleitenden Weiterbildung durchführt. Unser Gymnasium trägt das Label MINT-Schule, ist Mitglied des UNESCO-Netzes assoziierter Schulen und der Vereinigung sozial verantwortlicher Schulen (SAMA). Das Gymnasium Siauliu Didzdvario verfügt über eine langjährige Erfahrung in der Arbeit mit Projekten



Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Nationalen Agentur Erasmus+ -INDIRE wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden.





