



## Istituto Istruzione Superiore “Angelo Roth”

Tel. 079/ 951627 - Fax 079/988142 - C.F. 80004310902 - C.M.: SSIS019006  
mail: [ssis019006@istruzione.it](mailto:ssis019006@istruzione.it) - Posta certificata: [ssis019006@pec.istruzione.it](mailto:ssis019006@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.istituto-roth.gov.it](http://www.istituto-roth.gov.it)  
Sedi associate: I.T.C.G.T. - SSTD01901C , via S. Diez 9 --- I.T.I. - SSTF01901P, via Degli Orti  
Via S. Diez 9 - 07041 Alghero (SS)

Circ. n° 51

Alghero, 27 ottobre 2025

Ai docenti delle sedi IPIA, ITI, ROTH

Alle studentesse e agli studenti delle sedi IPIA, ITI, ROTH e alle loro famiglie

Al personale Ata

Alla DSGA

### **Oggetto: PNRR Ambienti di apprendimento innovativi, Scuola 4.0. Indicazioni operative e regolamento utilizzo visori vr**

Grazie ai fondi del *Progetto PNRR MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA*, “*Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori*”, in tre plessi dell’istituto sono state allestite le seguenti tipologie di aule e laboratori.

Plesso	Aula	Descrizione	Dotazioni
IPIA	Laboratorio Scienze	L’aula è organizzata come ambiente di apprendimento innovativo e flessibile, progettato per potenziare le competenze digitali e scientifiche degli studenti e per favorire il lavoro collaborativo e la sperimentazione pratica. Lo spazio è suddiviso in zone di apprendimento dedicate a diverse attività: ricerca, sperimentazione, creazione multimediale e discussione di gruppo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• n. 5 Fenomeni fisici e fenomeni chimici</li><li>• n. 5 Le proprietà dell'acqua</li><li>• Kit energia solare PV completo</li><li>• n. 2 Pacchetto per la sperimentazione sulle energie rinnovabili</li><li>• Kit energia eolica completo 2.0</li></ul>

	<p>Multi disciplinare 1</p>	<p>L'aula è concepita come laboratorio digitale e di progettazione creativa, pensato per sviluppare le competenze tecnologiche, grafiche e di design degli studenti, integrando attività di modellazione 3D, prototipazione e produzione multimediale. L'aula si configura così come uno spazio innovativo e polifunzionale, ideale per attività di STEAM education, progettazione digitale, maker lab e didattica laboratoriale integrata, dove gli studenti possono progettare, creare e condividere i propri prodotti digitali in un contesto collaborativo e tecnologicamente avanzato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stampante A3 HP</li> <li>• Stampante 3D</li> <li>• Kit energia eolica completo 2.0</li> <li>• Software Rhinoceros 7</li> <li>• n. 21 Tavoletta grafica One by Wacom</li> <li>• n. 20 HP ProOne 440 G9 All-in-one 23,8"</li> </ul>
	<p>Multi disciplinare 2</p>	<p>L'aula è configurata come Laboratorio linguistico e digitale innovativo, progettato per potenziare le competenze comunicative, digitali e collaborative degli studenti attraverso l'uso di tecnologie avanzate per l'apprendimento delle lingue e la sperimentazione interdisciplinare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Laboratorio Linguistico Virtuale</li> <li>• HP ProOne 440 G9</li> <li>• n 21 Cuffie con microfono</li> <li>• n. 20 Notebook HP 250 G9 -</li> <li>• n. 2 Pacchetto per la sperimentazione sulle energie rinnovabili</li> <li>• Monitor HP P24V G5</li> <li>• Wireless Access point Mesh</li> </ul>
	<p>Aula Del Giudice</p>	<p>Ambiente video making e radio production concepito come Laboratorio multimediale e creativo, un ambiente innovativo dedicato alla produzione audio, video e fotografica, finalizzato a sviluppare negli studenti competenze digitali, comunicative e artistiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP ProOne 440 G9</li> <li>• Campus Webradio</li> <li>• Campus Video Maker</li> <li>• Campus Photo</li> </ul>
		<p>Ambiente immersivo concepito come spazio immersivo e interattivo per l'apprendimento digitale, progettato per favorire l'esplorazione di nuovi linguaggi e ambienti educativi attraverso la realtà virtuale e aumentata, la didattica esperienziale e l'interazione diretta con i contenuti multimediali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 20 Oculus Meta Quest 2</li> <li>• Monitor Interattivo</li> <li>• HP ProOne 440 G9</li> </ul>

	<p>Laboratorio ALGHERO 4.0</p> <p>Piano T</p>	<p>L'aula è strutturata come laboratorio di domotica e automazione degli impianti, progettato per favorire l'apprendimento pratico e sperimentale delle tecnologie legate alla smart building automation, alla gestione energetica e alla programmazione dei sistemi di controllo KNX.</p> <p>È pensata per attività di formazione tecnica avanzata, dove gli studenti possono progettare, configurare e simulare impianti elettrici e domotici in un contesto realistico e interattivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto saltaduta Arroweld</li> <li>• Monitor Interattivo PC Embedded Ops I7</li> <li>• Stampante HP Color</li> <li>• Software ETS6</li> <li>• n. 2 Trainer per la gestione e il controllo della termoregolazione con sistemi KNX</li> <li>• n. 2 Trainer domotica KNX su pannello</li> </ul>
	<p>Laboratorio ALGHERO 4.0</p> <p>Piano Primo</p>	<p>L'aula è configurata come Laboratorio di robotica, automazione e realtà virtuale, uno spazio altamente tecnologico e multidisciplinare progettato per favorire l'apprendimento esperienziale e lo sviluppo delle competenze STEAM, con particolare attenzione a robotica industriale, automazione pneumatica ed elettrotecnica, Internet of Things (IoT) e realtà immersiva. L'ambiente è pensato per integrare didattica teorica e sperimentazione pratica, consentendo agli studenti di lavorare in piccoli gruppi su progetti reali e simulati, in un contesto che rispecchia le moderne aree produttive dell'Industria 4.0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Virtual Universe Pro Ultimate Plus</li> <li>• n. 6 Notebook HP 250 G9</li> <li>• n. 2 Oculus Meta Quest 3 128GB</li> <li>• n. 4 Arduino Starter Kit</li> <li>• n. 24 Arduino Explore IoT</li> <li>• n. 6 Arduino Opta WiFi</li> <li>• Dobot - MG400 Training Station</li> <li>• Stazione pneumatica controllo pezzi</li> <li>• Automatics essentials</li> <li>• Automatics control add-on (senza PLC) 24 Volt</li> <li>• Automatics electro-pneumatics add-on</li> <li>• MATRIX MULTIMEDIA LTD Compressor</li> <li>• Pneumatics control with S7-1200 Siemens PLC add-on</li> <li>• Siemens SCE - S7-1200 PLC Training pack CPU 1215C AC/DC/RLY</li> <li>• Siemens SCE - LOGO! 8 12/24V Trainer package con Ethernet</li> <li>• Stampante HP Color LaserJet Stampante HP LaserJet</li> <li>• Monitor Interattivo NovoTouch</li> <li>• PC Embedded Ops I7</li> <li>• Carrello per ricarica 32 notebook</li> </ul>

Plesso	Aula	Descrizione	Dotazioni
ITI	INNOVA ROTH  Piano Primo	<p>Aula a zone di apprendimento per potenziare le competenze digitali degli studenti e le capacità di lavorare in gruppo. Sono presenti dispositivi per la creazione e la fruizione di contenuti in realtà virtuale e realtà aumentata e per la registrazione di podcast.</p> <p>Gli arredi (3 hub di 6 tavoli componibili con colonnine di ricarica, banchi monoposto con rotelle, postazione mobile docente) sono facilmente adattabili a varie metodologie di apprendimento collaborativo e apprendimento tra pari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 6 visori Vr Oculus Meta Quest 3</li> <li>• n. 6 visori Vr Oculus Meta Quest 2</li> <li>• n. 20 Notebook 15" YASHI SUZUKA FHD i5-1035G1 8GB SSD512GB WINDOWS 11</li> <li>• n. 2 Workstation grafica ASUS Notebook 16"</li> <li>• n. 1 Workstation grafica MSI RAIDER Notebook 16"</li> <li>• n. 2 tablet 11" Samsung Galaxy S9</li> <li>• n. 6 cubi AR Merge Cube</li> <li>• n. 2 fotocamere 360° Ricoh Theta + stand per fotocamera</li> <li>• n. 2 kit podcast</li> <li>• n. 20 cuffie bluetooth 5.0 Wireless</li> <li>• n. 1 monitor touch 75" su carrello mobile</li> <li>• n. 1 monitor touch 65" su carrello mobile</li> <li>• Carrello per ricarica 32 notebook</li> <li>• n. 2 Kit per videoconferenza (Soundbar Lenovo Thinksmart bar XL + 2 satellite mics)</li> <li>• Delightex Edu Pro con addons Merge Cube (n. 2 posti admin/teacher + 29 utenti/studenti)</li> <li>• Mozaik Mozabook Classroom con scene 3D e video educativi</li> <li>• Mozaik Student + Mozaik 3D per Meta Quest 2 e 3</li> </ul>
	FLEXA - RIoT Lab Laboratorio di Robotica, internet delle cose e tecnologie digitali  Piano T	<p>Il laboratorio sviluppa due traiettorie di competenza complementari nell'ambito della robotica e dell'interazione fisica. La prima esplora l'utilizzo di dispositivi robotici per la soluzione di problemi complessi mediante un approccio computazionale. La seconda approfondisce la tecnologia dei robot e in genere il controllo di dispositivi e di processi in termini fisici e di programmazione, creando connessioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 1 COMAU e.DO labs: bracci robotici antropomorfi, simulatori e.DO</li> <li>• n. 4 Workstation grafica</li> <li>• n. 4 Monitor LCD 27" QHD 2560 x 1440</li> <li>• n. 20 Notebook</li> <li>• n. 2 Kit STEM Robotica avanzata e coding VEX EXP™ Education kit</li> </ul>

		con la fisica, la meccanica, l'automazione, la gestione dell'energia, la programmazione e l'intelligenza artificiale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 2 Competition Kit VEX IQ</li> <li>• n. 2 VEX IQ challenge teams kit</li> <li>• n.1 Stampante 3D</li> <li>• n.1 Monitor interattivo 65" 4K . Montaggio a carrello</li> <li>• n. 1 Monitor interattivo 75" 4K Montaggio a carrello</li> <li>• n. 2 Webcam I3 Camera FHD per monitor interattivo</li> <li>• n. 2 Banchi componibili</li> <li>• n.1 Carrello Di Stivaggio E Ricarica Tablet E Notebook</li> <li>• n. 1 Makeblock - mBot2</li> <li>• n. 5 Arduino Explore IoT Kit</li> <li>• n. 5 Arduino Engineering Kit Rev2</li> <li>• n. 10 Arduino Sensor Kit</li> <li>• n. 3 Licenze Matlab/simulink</li> </ul>
<b>Plesso</b>	<b>Aula</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Dotazioni</b>
<b>ROTH</b>	INNOVA ROTH  Piano T	<p>Aula a zone di apprendimento per potenziare le competenze digitali degli studenti e le capacità di lavorare in gruppo. Sono presenti dispositivi per la creazione e la fruizione di contenuti in realtà virtuale e realtà aumentata e per la registrazione di podcast.</p> <p>Gli arredi (3 hub di 6 tavoli componibili con colonnine di ricarica, banchi modulari, postazione mobile docente) sono facilmente adattabili a varie metodologie di apprendimento collaborativo e apprendimento tra pari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 6 visori Vr Oculus Meta Quest 2</li> <li>• n. 8 Notebook 15" YASHI SUZUKA FHD i5-1035G1 8GB SSD512GB WINDOWS 11</li> <li>• Workstation grafica ASUS Notebook 16"</li> <li>• n. 2 tablet 11" Samsung Galaxy S9</li> <li>• n. 6 cubi AR Merge Cube</li> <li>• n. 6 cubi AR Merge Cube,</li> <li>• n. 2 fotocamere 360° Ricoh Theta + stand per fotocamera</li> <li>• n. 2 kit podcast</li> <li>• n. 2 monitor touch 65" su carrello mobile</li> <li>• Carrello per ricarica 32 notebook</li> <li>• n. 2 Kit per videoconferenza (Soundbar Lenovo Thinksmart bar XL + 2 satellite mics)</li> <li>• Delightex Edu Pro con add ons Merge Cube (n. 2 posti</li> </ul>

			admin/teacher + 29 utenti/studenti) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozaik Mozabook Classroom con scene 3D e video educativi</li> <li>• Mozaik Student + Mozaik 3D per Meta Quest 2 e 3</li> </ul>
	FLEXA - Economico-turistico  Piano T	Lo spazio rivolto al settore economico /turistico è destinato ad implementare tecnologie didattiche innovative e adattabili ai più diversi stili di apprendimento sviluppando le competenze specifiche del settore (creazione di prodotti e contenuti digitali, comunicazione digitale) consentendo agli studenti di operare nel sistema informativo aziendale e di utilizzare le tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di Amministrazione, Finanza eMarketing e Turismo per l'innovazione tecnologica ed organizzativa delle aziende con l'approfondimento degli aspetti relativi alla gestione delle relazioni commerciali internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e settoriali e per assicurare le competenze necessarie a livello culturale, linguistico e tecnico La dotazione prevede un ambiente modulare con zone dedicate alla produzione di contenuti digitali, monitor touch su carrello con sistema di videoconferenza, tavoli e sedute modulari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 21 notebook</li> <li>• n. 1 monitor touch su carrello</li> <li>• n. 1 workstation grafica</li> <li>• Carrello per ricarica 32 notebook</li> </ul>

L'accesso alle aule da parte dei docenti interessati potrà avvenire tramite le modalità già in uso per l'utilizzo dei laboratori preesistenti, rivolgendosi agli assistenti tecnici dei singoli plessi. Il docente avrà cura di compilare il registro presenze e di segnalare eventuali malfunzionamenti delle attrezzature.

Per l'utilizzo dei visori Vr si rimanda al **regolamento** allegato alla presente circolare.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare i docenti tutor della Comunità di buone pratiche dell'istituto:

<b>Plesso</b>	<b>Docenti</b>	<b>email</b>
IPIA	Michela Ragusa	<a href="mailto:michela.ragusa@istituto-roth.edu.it"><u>michela.ragusa@istituto-roth.edu.it</u></a>
ITI	Anna Sanna Michela Ragusa	<a href="mailto:anna.sanna@istituto-roth.edu.it"><u>anna.sanna@istituto-roth.edu.it</u></a> <a href="mailto:michela.ragusa@istituto-roth.edu.it"><u>michela.ragusa@istituto-roth.edu.it</u></a>
ROTH	Ambra Brundu Giovanna Pinna Marco Piga	<a href="mailto:ambra.brundu@istituto-roth.edu.it"><u>ambra.brundu@istituto-roth.edu.it</u></a> <a href="mailto:giovanna.pinna@istituto-roth.edu.it"><u>giovanna.pinna@istituto-roth.edu.it</u></a> <a href="mailto:marco.piga@istituto-roth.edu.it"><u>marco.piga@istituto-roth.edu.it</u></a>

Il Dirigente Scolastico  
Dott. Angelo Parodi