

Ai dirigenti scolastici e ai docenti coinvolti e altri collaboratori degli Istituti aderenti all'accordo di rete interregionale RESISM tra scuole secondarie per la riduzione del rischio sismico

**p.c.** Ai referenti dei protocolli d'intesa, in Emilia-Romagna e in Basilicata, *per la diffusione della conoscenza e consapevolezza della cittadinanza rispetto al rischio sismico*

LORO SEDI

**OGGETTO: Rete RESISM e insegnamento scolastico dell'educazione civica.**

Per l'attuazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", che comporta – a partire dal corrente a.s. 2020/2021 – un orario dedicato alla materia non inferiore a 33 ore annue (nell'ambito del monte orario previsto dagli ordinamenti vigenti), la dirigenza e il collegio docenti dell'I.I.S. "Aldini Valeriani" di Bologna hanno ritenuto di considerare appropriata e coerente, ai sensi del nuovo disposto normativo, anche una presenza attiva di proprie classi del triennio per una fruizione didattica della mostra-laboratorio sul rischio sismico da tempo allestita e progressivamente aggiornata nei locali dello stesso Istituto.

A tale fine, quale collaboratore volontario della rete interregionale RESISM nonché referente di tale rete nei protocolli d'intesa in Emilia-Romagna e in Basilicata *per la diffusione della conoscenza e consapevolezza della cittadinanza rispetto al rischio sismico*, sono stato personalmente coinvolto – in diretto rapporto con docenti dell'I.I.S. "Aldini Valeriani" – per dare attuazione (con inizio dal 13 gennaio 2021) ad un programma di "visite guidate".

È importante sottolineare che dette "visite guidate" si stanno svolgendo cercando di valorizzare il più possibile le pregresse esperienze di rapporti tra scuole della rete e con gli altri referenti (di Uffici/Agenzie regionali) dei due protocolli d'intesa, ribadendo peraltro – anche nel corso di ogni visita guidata – che, tra gli obiettivi da perseguire nei prossimi mesi (nonostante la probabile insufficienza di risorse finanziarie, oltre che il persistente notevole intralcio all'ordinario funzionamento scolastico causato dalla grave emergenza pandemica), è al primo posto quello della costruzione di un nuovo prototipo di tavola vibrante didattica.

Per tale nuovo prototipo, denominato TVB\_LIN\_2021, è stato completato il progetto (già anche trasmesso entro il mese di novembre 2020 per richieste di finanziamento) in aderenza ai contenuti presentati e condivisi nell'incontro di rete del 14 febbraio 2020<sup>1</sup> con presentazione anche di nuove potenzialità didattiche<sup>2</sup>.

A tutti i presenti (docenti e studenti) alle suddette "visite guidate" viene resa disponibile copia di un pdf interattivo (con vari link) i cui contenuti – pur con alcuni indispensabili aggiornamenti e integrazioni – ricalcano precedenti testi già scaricabili dalla rete e in particolare dalle due "pagine web RESISM" (<http://www.iiscopernico.edu.it/attivita/resism> e <http://bit.ly/protocollo-bas>) rispettivamente ospitate nei siti istituzionali:

- dell'I.I.S. "Copernico – Carpeggiani" di Ferrara
- e dell'Ufficio Scolastico Regionale di Basilicata che ha svolto e sta svolgendo importanti webinar (con relative "registrazioni video"<sup>3</sup>), sui rischi da eventi naturali estremi: incontri organizzati con il coinvolgimento del dott. Graziano Ferrari (già dirigente di ricerca dell'I.N.G.V.).

Sempre con riferimento a tali due pagine web, tra i contenuti aggiornati di maggiore interesse, anche a fini organizzativi di auspicabili iniziative da promuovere in ciascuna delle scuole secondarie aderenti alla rete RESISM, segnalo inoltre:

- l'utilità di predisporre la stampa (con eventuale concorso finanziario di enti pubblici territoriali) su pannelli roll up – con dimensioni 80-85cm x 200cm – della mostra "Conoscere per ridurre il rischio sismico", creata grazie all'impegno di ARPAE-RES Emilia-Romagna, avendo ultimamente provveduto a correggere alcuni refusi di testo nel corrispondente pdf scaricabile per la stessa stampa;

<sup>1</sup> Registrazione video dell'incontro del 14 febbraio 2020: <https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/webinar1.mp4>

<sup>2</sup> Sintesi "tesi triennale" (dic. 2019) dell'ing. A. Draghetti: <https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/tavola2020.pdf>

<sup>3</sup> Es. <https://www.utsbasilicata.it/allegati/WEBINAR/WebinarFerrari%208maggio.mp4>

- l'importanza di focalizzare l'attenzione sui prospetti di forti terremoti (con  $M_e > 5.5$  e/o  $I_s \geq$  VII-VIII grado M.C.S.) accaduti negli ultimi 1000 anni, prospetti racchiusi in unico pdf – per eventuale stampa F/R su fogli A3 – relativo a sei regioni (Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Basilicata e Calabria), anche quale stimolo per approfondire ricerche storiche su singoli eventi (con possibili confronti tra alcuni di essi, es. per Irpinia-Basilicata: 1694-1980, 1851-1930, ....) attraverso la consultazione del catalogo in rete CFTI5Med<sup>4</sup>;
- la recente messa a disposizione di documentazione (anche audiovisiva) per approfondimenti nella ricorrenza quarantennale del terremoto in Irpinia-Basilicata del 23 novembre 1980.

“Auspicabili iniziative” in ciascuna scuola che andranno integrate possibilmente con attività laboratoriali, ottimizzando meglio – se e dove necessario – l'organizzazione di prestiti di attrezzature tra scuole nei territori in cui sono già presenti esemplari di tavole vibranti didattiche (su prototipo TVB\_2016) con relativi modelli strutturali: obiettivo che adesso – anche per le scuole in Basilicata – può mettere in conto una prima recente predisposizione di attrezzature in due Istituti della provincia di Potenza, ma che può e deve – con reciproco impegno da parte di tutte le scuole della rete – pervenire in fretta a una maggiore e diffusa dotazione anche previo **riprogetto del prototipo TVB\_2016** verso un fattibile modello di più contenuto ingombro e facile manovrabilità a parità di prestazioni didattiche, sempre in coerenza con i tre documenti di impianto: [Documento didattico CTS-2011](#)<sup>5</sup>-[Manuale TVB-2016](#)<sup>6</sup>-[Descrizione di modelli in uso-2018](#)<sup>7</sup>.

Nel ringraziare per l'attenzione e con l'augurio di reciproco buon lavoro, invio i miei più cordiali saluti.

  
ing. Giovanni Manieri  
*collaboratore volontario rete interregionale RESISM tra scuole secondarie*

---

<sup>4</sup> <http://storing.ingv.it/cfti/cfti5/> E.Guidoboni, G.Ferrari, D.Mariotti, A.Comastri, G.Tarabusi, G.Sgattoni, G.Valensise (2018) - CFTI5Med, *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). doi: <https://doi.org/10.6092/ingv.it-cfti5>. <http://www.cftilab.it/index.php/it/>

<sup>5</sup> [https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/5\\_Documento\\_didattico.pdf](https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/5_Documento_didattico.pdf)

<sup>6</sup> [https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/6\\_manuale\\_tavola.pdf](https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/6_manuale_tavola.pdf)

<sup>7</sup> [https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/7\\_Descrizione\\_modelli.pdf](https://www.utsbasilicata.it/allegati/RESISM/7_Descrizione_modelli.pdf)

## IO NON TREMO! ... SEGUO IL RICCIO! ...Liberi di conoscere e convivere con il terremoto

### Mostra-laboratorio sul rischio sismico presso Istituto Istruzione Superiore "Aldini Valeriani" Bologna

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA a cura di: ing. Giovanni MANIERI, prof. Mauro FAVA e dott. Graziano FERRARI

#### Programma di visite guidate nell'anno 2021 per classi dell'I.I.S. "Aldini Valeriani" - Sala E14

AT (automazione)-MM (meccanici)-MS (meccanici serale)-IN/EE/IT (informatici)-TR (elettronici)-ERS (elettronici serale)-CM/CB (chimici)-GC (grafici)

Giorno	Orario	Classe	n.studenti	Docenti accompagnatori	n.studenti in progress
mercoledì 13 gennaio 2021	08:10 - 10:50	5^A AT	16	<b>Mauro Fava, Roberto Nanni</b>	16
	21:00 - 23:00	4^A MS	10		<b>Andrea Telmon, Silvia Vellani</b>
giovedì 14 gennaio 2021	08:10 - 10:50	5^A IN	18	Daniilo Collina	44
sabato 16 gennaio 2021	10:00 - 12:40	5^C MM	23	Alessio Schillaci, Francesco Aiello	67
martedì 19 gennaio 2021	10:50 - 13:30	5^B MM	20	Renato Lo Cascio	87
	18:15 - 20:30	5^A MS	13	A.Telmon, S.Vellani	100
		5^A ERS	5		105
giovedì 21 gennaio 2021	09:00 - 11:50	5^D IN	18	Giuseppina Palma, R.Nanni	123
	19:45 - 22:15	3^A MS	8	A.Telmon, S.Vellani	131
venerdì 22 gennaio 2021	10:50 - 13:30	5^A TR	8	Giampaolo Protti, Lidia Ciccone, Maria Elisabetta Martinelli	139
lunedì 25 gennaio 2021	09:00 - 11:50	5^A CM	16	R.Nanni, Patrizia Zardi	155
lunedì 1 febbraio 2021	10:50 - 13:30	4^C IN	19	Matteo Carelli, Sara Zuppiroli	174
martedì 2 febbraio 2021	10:50 - 14:30	4^A TR	14	Georgia Murtas, Francesco Tosto	188
giovedì 4 febbraio 2021	10:50 - 13:30	4^A IN	23	Raffaella Mantovani, Letizia Longhi	211
venerdì 5 febbraio 2021	10:50 - 13:30	4^A AT	20	M.Fava, Matteo Trombacco	231
lunedì 8 febbraio 2021	10:00 - 12:40	3^A TR	21	L.Ciccone, Alessandra Giacomucci	252
martedì 9 febbraio 2021	09:00 - 11:50	4^B CM	23	Larissa Cioverchia, P.Zardi	275
mercoledì 10 febbraio 2021	08:10 - 10:50	3^A IN	21	A.Giacomucci, R.Mantovani	296
venerdì 12 febbraio 2021	09:00 - 11:50	4^A CM	21	Lorenzo Baffetti, R.Nanni	317
sabato 13 febbraio 2021	10:00 - 12:40	3^B AT	21	Francesca Paola Livigni, Simona Frabetti	338
lunedì 15 febbraio 2021	10:50 - 13:30	3^A MM	21	R.Nanni, Gabriella Grimaldi	359
martedì 16 febbraio 2021	10:00 - 12:40	3^A AT	18	M.Fava, L. Longhi, Simona Esposito	377
sabato 20 febbraio 2021	10:00 - 12:40	3^A CM	21	Nicola Lonetti, Querino Felline	398
venerdì 26 febbraio 2021	10:00 - 12:40	3^E MM	22	Antonella Larocca, Simone Basile, Simone Butera	420
sabato 27 febbraio 2021	09:00 - 11:50	4^E MM	21	F.Aiello, Miriam Pistillo	441
mercoledì 3 marzo 2021	08:10 - 10:50	3^B GC	18	Monica Musti, Stefano Di Bernardo	459
<b>INTERRUZIONE INCONTRI per vigenza della ZONA ROSSA x Covid-19, disposta a partire da giovedì 4 marzo fino a domenica 11 aprile 2021</b>					
martedì 13 aprile 2021	10:00 - 12:40	3^A GC	19	A.Giacomucci, Tiziano Rossano Mainieri, Francesco Maria Matteuzzi	478
giovedì 15 aprile 2021	10:50 - 13:30	3^F MM	24	Alessia Ruco, A. Giacomucci	502
lunedì 19 aprile 2021	14:00 - 16:00	Allieve/i di n. 6 prime classi	16	Mario Fagioli, Emanuele Giustizieri - PON RoboFisica, delegazioni studenti di: 1^A CB - 1^B CB - 1^D EE - 1^G IT - 1^I MM - 1^M GC	518
martedì 20 aprile 2021	08:10 - 10:50	3^C GC	21	M.Musti, Angelita Fiore, Elena Onti	539
sabato 24 aprile 2021	08:10 - 10:50	3^D MM	21	Deborah Pampinella, Giovanni Di Pietro	560
	10:50 - 13:30	4^E MM	21	M.Pistillo (completamento incontro 27-2 con laboratorio)	
martedì 4 maggio 2021	18:00 - 19:00	Soci ASSOCIAZIONE MECCANICA	25	Francesco Monari, Andrea Telmon, Vladimiro Pasquini, Salvatore Grillo, Mauro Fava, Davide Grasso: regia Webinar Registrazione video <a href="https://youtu.be/wexs8H57HQQ">https://youtu.be/wexs8H57HQQ</a>	
lunedì 10 maggio 2021	08:10 - 10:50	1^E EE	21	Maddalena Petroni, Roberta Bernardi	581
	10:50 - 13:30	2^B CB	17	M.Petroni, Iolanda Montera, Antonella Nobile, Fernando Scrivano	598
mercoledì 12 maggio 2021	08:10 - 10:50	2^G IT	18	M.Petroni, Valeria Ferretti	Docenti accompagnatori [50] 616

#### Incontri presso Istituto Istruzione Superiore "Archimede" San Giovanni in Persiceto (BO)

giovedì 13 maggio 2021	08:00 - 10:00	3^P	25	<b>Igor Pelgreffi, Giuseppe Bernardi</b>	25
	10:00 - 12:00	4^P	13		38
martedì 18 maggio 2021	08:00 - 10:00	5^P	18	I.Pelgreffi, Stefano Catasta, Stefano Liguori	56
	10:00 - 12:00	5^Q	14	I.Pelgreffi, Francesco Loro, S.Liguori	Docenti accompagnatori [5] 70
giovedì 20 maggio 2021	14:30 - 17:00	Docenti ospiti	15	Gastone Cantarini, Gara nazionale di Grafica e Comunicazione	

**TOTALE presenze (dal 13-1 al 20-5-2021) n. 782 di cui: studenti n. 686 (616+70), docenti n. 56 (50+5+1), soci A.M. n. 25, docenti ospiti n. 15**

**Altre presenze n. 8: n. 1 rappresentante OrdIngBO (16-1), n. 4 per SPSN-mcsn Piacenza (19-1) e n. 3 docenti di I.S. "Tramello - Cassinari" (24-4)**

**IO NON TREMO! ... SEGUO IL RICCIO! ...Liberi di conoscere e convivere con il terremoto****Mostra-laboratorio sul rischio sismico presso Istituto Istruzione Superiore "Aldini Valeriani" Bologna**

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA a cura di: dott. Graziano FERRARI, ing. Giovanni MANIERI e prof. Mauro FAVA

**Programma di visite guidate nell'anno 2022 per classi 3<sup>A</sup> e 4<sup>A</sup> dell'I.S. "Aldini Valeriani" - Sala E14**

AT (automazione)-MM (meccanici)-MS (meccanici serale)-IN/EE/IT (informatici)-TR (elettronici)-ERS (elettronici serale)-CM/CB (chimici)-GC (grafici)

D  
A  
T  
A  
ver  
N.  
qu  
27  
05  
22

Giorno	Orario	Classe	Docenti accompagnatori	n. studenti presenti	di cui in d.a.d.	
<b>martedì 8 febbraio</b>	10:00-12:00 12:00-14:00	<b>3E MM</b>	Simone Basile, Lorenzo Fronte (Tec. Mecc.) Renato Dante (ITP)	22	1	21
<b>sabato 12 febbraio</b>	9:00-10:00 10:00-12:00	<b>4B MA</b>	(rit) Gabriella Nuzzo, Marta Casanova (sostegno) Carmelo Guerino (S.M.)	17		0
<b>lunedì 14 febbraio</b>	9:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00	<b>4C IN</b>	Daniele Ciliberti, Matteo Grillini (Sist. e Reti) Sandro Gallo (Inf.) Angelo Rossi (It.)	14		12
<b>giovedì 17 febbraio</b>	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	<b>4D IN</b>	Pamela Funicello (Storia) [A.B.] Teresa Manicone (Inglese) Letizia Longhi (S.M.)	20	2	13
<b>venerdì 18 febbraio</b>	9:00-11:00 11:00-13:00	<b>4A MI</b>	Giovanni Spadaccino (S.M.) [A.B.] Michela Scarnato (Lab. es.), Filippo Siena (sostegno)	12		11
<b>martedì 22 febbraio</b>	9:00-10:00 10:00-12:00 12:00-13:00	<b>4A MA</b>	(rit) Giuseppe Basta (Lab. es.), Rossella Gatti (sostegno) Federico Mancini (supplente S.M.) Antonia Bognanni (It.), Marullo Irene	15		13
<b>sabato 5 marzo</b>	10:00-12:00 12:00-14:00	<b>3A MI</b>	Serena Donisi (Mat.) Mimma Crucito (Storia)	14	1	3
<b>lunedì 7 marzo</b>	9:00-10:00 10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:30	<b>3C MM</b>	Riccardo Bettazoni (Sist. e Autom.), Masper Paola (sostegno) Eleonora Perrella (It.) Simone Butera, Pasquale Mastrangelo (Dis. Pr. Or.) Pasquale Mastrangelo (Dis. Pr. Or.)	20		8
<b>martedì 8 marzo</b>	10:00-12:00 12:00-14:00	<b>4A TR</b>	Fabio D'Antino Settevendemie (It.) Serena Fuschini (Mat. e complementi)	19		16
<b>giovedì 10 marzo</b>	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	<b>4B IN</b>	Elisa Turrini (Inform.) Andrea Urso (Sist. e reti) Luca Branda (Mat. e complementi)	20		20
<b>sabato 12 marzo</b>	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00	<b>4B CM</b> <b>4E IN</b>	Eugenia Caputo (It) Rita De Martino (Inglese) Presciutti Sabrina Alessandri Chiara	8 11		3 5
<b>giovedì 17 marzo</b>	<b>19:00-22:30</b>	<b>3-4-5 ERS</b>	Raffaella Moroni (It.), Rezar Dizdari (Er.), R.Scaburri (Mat.), P.laquinta	21		0
<b>martedì 22 marzo</b>	9:00-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00	<b>3A OM</b>	Erika Scalzullo (It.) [A.B.] Riccardo Bettazoni (Tec. Manut.), Michela Guerra (sostegno) Nobile Antonella (sostituzione), Lomonaco Serena (coord. Classe)	15		15
<b>mercoledì 23 marzo</b>	8:00-10:00 10:00-12:00	<b>4E MM</b>	Pasquale Mastrangelo, Silvia Vellani (Sist. e Autom.) Paolo Di Lorenzo (Mecc. Macch.), Silvia Vellani (Sist. e Autom.)	20		20
<b>mercoledì 23 marzo</b>	<b>19:00-22:00</b>	<b>3-4-5 MS</b>	Sara Arnoldi (It.), Andrea Telmon [M.F.]	23		0
<b>venerdì 25 marzo</b>	10:00-11:00 11:00-13:00 13:00-14:00	<b>3B IN</b>	Elisa Cavalli (Inglese) Domenico Anania (Inf.) Francesco Paolo De Serriis (Telecom)	22		0
<b>sabato 26 marzo</b>	10:00-12:00 12:00-14:00	<b>4C GC</b>	Tiziano Rossano Mainieri (Lab. Tec.), Elena Onti, Eleonora Lorenzo Grimaldi (S.M.)	20		0
<b>martedì 29 marzo</b>	9:00-10:00 10:00-11:00 11:00-12:00	<b>4B MM</b>	Emilio Salsi (Ing. Mecc.), Silvia Vellani (Sist. e Automazione) Silvia Vellani (Sist. e Automazione), Erika Sacchetto (sostegno) Elisa Sambi (Ing.), Erika Sacchetto (sostegno)	20		20
<b>lunedì 4 aprile</b>	8:00-10:00 10:00-11:00 11:00-13:00	<b>3D MM</b>	Letizia Longhi (S.M.) Luisa Leoni (It.) Agostino Sardone (Mecc.)	15		5

**IO NON TREMO! ... SEGUO IL RICCIO! ...Liberi di conoscere e convivere con il terremoto**  
**Mostra-laboratorio sul rischio sismico presso Istituto Istruzione Superiore "Aldini Valeriani" Bologna**  
 DOCUMENTAZIONE DIDATTICA a cura di: dott. Graziano FERRARI, ing. Giovanni MANIERI e prof. Mauro FAVA

D  
A  
T  
A  
v  
e  
r  
N.  
q  
u  
27  
05  
22

**Programma di visite guidate nell'anno 2022 per classi 3<sup>A</sup> e 4<sup>A</sup> dell'I.I.S. "Aldini Valeriani" - Sala E14**

AT (automazione)-MM (meccanici)-MS (meccanici serale)-IN/EE/IT (informatici)-TR (elettronici)-ERS (elettronici serale)-CM/CB (chimici)-GC (grafici)

Giorno	Orario	Classe	Docenti accompagnatori	n. studenti presenti	di cui in d.a.d.
mercoledì 6 aprile	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	3B MM	Renato Locascio (Tec. Mecc.) Massimo Adamo (It.) Carmelo Guerino (S.M.), Chiapparini Roberto (Mecc.-coord.)	21	18
giovedì 7 aprile	10:00-12:00 12:00-14:00	3C IN	Alessandra Rebecchi (Inglese), Raffaella Grasso (sostegno - stor.filos.) Querino Feline (S.M.)	17	11
lunedì 11 aprile	10:00-12:00 12:00-14:00	3A CM	Alessandra Giacomucci (S.M.) Maria Luisa Pezzulli (Inglese)	22	20
martedì 12 aprile	8:00-10:00 10:00-12:00	3A AT	Alessandra Giacomucci (S.M.) Michele Monti (Elt. tron)	18	17
mercoledì 13 aprile	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	4D MM	Claudio Pelusi (Disegno tecnico) Domenico Antonetti (Mat.), Silvia Vellani (Sist. e Autom.) Giovanni Di Pietro e Silvia Vellani (Sist. e Autom.)	23	21
mercoledì 20 aprile	8:00-10:00 10:00-12:00	3A IN	Alessandra Rebecchi (Inglese) Raffaella Mantovani (Matematica)	23	20
giovedì 21 aprile	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	3E IN	Antonio Zeo (Sistemi e Reti) Domenico Anania (Inf) Valeria Ferretti (S.M.)	24	1 19
venerdì 22 aprile	11:00-12:00 12:00-14:00	4A GC	Rossella De Nictolis (Inglese), Maria Vita Nisi (sostegno) Monica Musti (S.M.)	18	19
mercoledì 27 aprile	8:00-10:00 10:00-12:00	3F MM	Maurizio Tosto (Tecn. Mecc.), Mattia Grasso (educatore) Simone Butera, Pasquale Mastrangelo (Sist. e Autom.)	22	1 22
venerdì 29 aprile	8:00-10:00 10:00-12:00	3A GC	Georgia Murtas (S.M.) Nataly Crollo (Lab. Tecn.)	24	19
sabato 30 aprile	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	3A TR	Antonio Di Girolamo, Luciano D'Achilli (T. Progett.) Maria Adelaide Tronco (Inglese) Antonella Larocca (S.M.)	18	7
martedì 3 maggio	10:00-12:00 12:00-14:00	4F MM	Silvia Vellani, Maurizio Tosto (Sistemi e automazione) Georgia Murtas (S.M.)	11	2 17
mercoledì 4 maggio	10:00-11:00 11:00-12:00 12:00-14:00	4B AT	Gianfranco D'Arrigo (Elt.tron), Paolo Messina (Elettrot) Mariagrazia Perugini (inglese) Diego Delucca (Sis aut)	18	15
venerdì 6 maggio	8:00-10:00 10:00-12:00	4A IN	Alessandra Giacomucci (S.M.) Giuseppe Sardelletto (Sistemi e reti), Urso Andrea (Sistemi e reti)	20	18
sabato 7 maggio	9:00-10:00 10:00-12:00 12:00-13:00	3A MA	Fabrizio Temis (T.Mecc. App.) Carmelo Guerrino (S.M.) Rita Comelli (It.)	13	0
mercoledì 11 maggio	10:00-12:00 12:00-13:00 13:00-14:00	3D IN	Giuseppe Sardelletto, Antonio Zeo (Sist. e Reti) Gaia Giusberti (Mat e Compl) Francesco Paolo De Seris (Telec)	21	1
giovedì 12 maggio	10:00-12:00 12:00-14:00	4A MM	Maria Grazia Perugini (Inglese) Simona Frabeti (S.M.)	22	4 19
venerdì 13 maggio	10:00-12:00 12:00-14:00	3B GC	Angelo Francesco Nobile (S.M.) Stefano Cuppini (Tecnologie)	21	23

Totale classi **35**  
 Gruppi ERS+MS **2**

Totale studenti incontrati **660 12**  
**44**  
 Totale questionari compilati **471**



**Aldini Valeriani**  
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**Anno scolastico 2021-2022**

## Questionario sul Rischio sismico

Questo modulo sperimentale ha lo scopo di verificare il livello di apprendimento a seguito di lezioni sul Rischio Sismico svolte nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica di cui alla legge n. 92/2019.

Per le risposte si suggerisce di riferirsi al materiale didattico del sito <http://avbo.it/index.php/io-non-tremo/> nonché ai pannelli roll-up della mostra itinerante «CONOSCERE PER RIDURRE IL RISCHIO SISMICO» [http://www.iiscopernico.edu.it/images/doc/news/news19\\_20/resism/14pannelli19-12-2020.pdf](http://www.iiscopernico.edu.it/images/doc/news/news19_20/resism/14pannelli19-12-2020.pdf)

***Educare alla riduzione del rischio sismico ... per una iniziale informazione didattica***



AGENZIA  
Sicurezza territoriale  
e protezione civile  
UFFICIO

Cognome e nome studente

Testo risposta breve



Classe

Testo risposta breve

In quali margini avviene l'accavallamento di una placca sull'altra?

Testo risposta lunga

---



Come si chiamano le fratture tra le rocce il cui movimento origina i terremoti?

Testo risposta breve

---

Quanti e quali sono i diversi tipi di meccanismi di terremoti?

Testo risposta lunga

---

Quali sono le onde sismiche che si originano all'ipocentro?

Testo risposta lunga

---

---

---

---

---

---

---

---

Tra Magnitudo e Intensità quale di queste due grandezze esprime la quantità di energia liberata da un terremoto?

Testo risposta breve

---

L'intensità macrosismica?

- Misura gli effetti di un terremoto
- Classifica gli effetti di un terremoto

Le condizioni geologiche e geomorfologiche locali possono incidere sullo scuotimento in un luogo?

Testo risposta breve

---

I cataloghi di terremoti sono utili per prevedere con precisione il tempo, il luogo e la magnitudo di un terremoto futuro o per prevenirne gli effetti?

- Prevedere con precisione il tempo, il luogo e la magnitudo di un terremoto futuro
- Prevenire gli effetti di un terremoto futuro

Come si chiamano i tre fattori la cui combinazione determina il rischio sismico di un luogo?

Testo risposta lunga

---

Su quale fattore si può intervenire per diminuire il rischio sismico?

- Pericolosità
- Esposizione
- Vulnerabilità



Dal Catalogo dei Forti Terremoti in Italia scrivi almeno un'area geografica d'Italia interessata da terremoti di forte magnitudo.

Testo risposta lunga

---

Dal Catalogo dei Forti Terremoti in Italia scrivi una delle aree geografiche d'Italia meno interessate da terremoti.

Testo risposta lunga

---

Chi progettò la prima casa antisismica che però non fu mai realizzata?

- Leonardo da Vinci 1505
- Pirro Ligorio 1570

Da quali parametri dipende la frequenza di oscillazione di una struttura?

Testo risposta lunga

---

Sulla base delle informazioni contenute nel materiale didattico reso disponibile, ed in particolare nei video dallo stesso visionabili, prova ad elencare uno o più elementi da osservare per potere conoscere la vulnerabilità dell'edificio in cui abiti.

Testo risposta lunga

---

---

---

---

---

---

---

---

Bologna, 20 gennaio 2023  
Prot. n. 660

**Ai docenti coordinatori delle classi di terza:**

3<sup>A</sup> CM, 3<sup>B</sup> CM, 3<sup>A</sup> GC, 3<sup>B</sup> GC, 3<sup>C</sup> GC,  
3<sup>A</sup> AT, 3<sup>B</sup> AT (+3<sup>B</sup> TR), 3<sup>A</sup> TR,  
3<sup>A</sup> IN, 3<sup>B</sup> IN, 3<sup>C</sup> IN, 3<sup>D</sup> IN, 3<sup>E</sup> IN,  
3<sup>A</sup> MM, 3<sup>B</sup> MM, 3<sup>C</sup> MM, 3<sup>D</sup> MM, 3<sup>E</sup> MM,  
3<sup>A</sup> MA, 3<sup>A</sup> OM, 3<sup>A</sup> OG

**p.c.** Ai docenti referenti organizzativi dell'Istituto per la materia di educazione civica

**p.c.** Ai relatori degli incontri in oggetto

**OGGETTO: Incontri didattici sul rischio sismico nell'ambito di "insegnamento trasversale di educazione civica" istituito con la legge n. 92/2019.**

Gentilissime/i,

per quanto in oggetto e in prima analogia con l'esperienza dello scorso anno, anche nel corrente anno scolastico – a partire dall'inizio del mese di marzo 2023 – verranno svolti incontri didattici di due ore con le classi di terza, presso la sala E14 dedicata alla mostra-laboratorio sul rischio sismico.

Relatori in tali incontri saranno il dott. Graziano Ferrari (già dirigente di ricerca dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e l'ing. Giovanni Manieri (già dirigente del settore sismico della Regione Emilia Romagna), nella loro attuale veste di collaboratori volontari aderenti al "Regolamento volontariato a scuola" approvato due anni fa dal Consiglio di Istituto dell' "Aldini Valeriani" (<http://avbo.it/index.php/regolamento-volontariato-a-scuola/>). Per eventuali approfondimenti attinenti la concezione e lo sviluppo dell'attrezzatura laboratoriale (tavole vibranti monodirezionali) sarà possibile un colloquio diretto con il prof. Mauro Fava, del dipartimento di automazione, che ha coordinato – anche in rapporto con studenti tramite P.C.T.O. – le precedenti fasi progettuali e realizzative.

Il materiale didattico, che verrà illustrato nel corso degli incontri, farà riferimento – per quanto in modo sintetico – sia a documenti già pubblicati nella pagina web RESISM (<http://avbo.it/index.php/io-non-tremo/>) del sito [www.avbo.it](http://www.avbo.it), sia a vari pannelli tra cui quelli della mostra *CONOSCERE PER RIDURRE IL RISCHIO SISMICO* ([http://www.iiscopernico.edu.it/images/doc/news/news19\\_20/resism/14pannelli19-12-2020.pdf](http://www.iiscopernico.edu.it/images/doc/news/news19_20/resism/14pannelli19-12-2020.pdf)).

I contenuti degli argomenti trattati – anche con l'ausilio di brevi filmati – hanno inevitabile carattere intersettoriale (storia, scienza, ecc.) e per qualche aspetto includono richiami di elementari concetti di fisica-matematica a diretto supporto di attività laboratoriali che consentono una comprensione diretta, per quanto semplificata (ma rigorosa), di preliminari contenuti tecnici sui comportamenti degli edifici quando sottoposti ad azione sismica.

Stante l'importanza del tema, ancor più per ragazze/i giovani nella loro prospettiva di futuri cittadini, è opportuno che la programmazione di ciascuno incontro (per la durata di due ore all'interno dell'orario ufficiale scolastico) preveda quali accompagnatori (delle singole classi) docenti delle materie più attinenti di ciascun dipartimento, pur considerando la disponibilità di docenti di scienze motorie già sensibilizzati e coinvolti nelle precedenti esperienze e avendo comunque tra essi la prof.ssa Carmela Ranaldo quale docente a cui riferirsi che – per la definizione del calendario degli incontri – si interfacerà con l'ing. Manieri.

Per lo svolgimento dei singoli incontri e quindi in diretto rapporto con i relatori, saranno inoltre molto graditi eventuali suggerimenti di merito su ordine e modalità/tempi di trattazione di specifici argomenti, avendo anche considerazione dei possibili livelli di attenzione da parte delle varie classi. Anche a tal fine, ma solo come esempio propositivo, si segnala il link <https://www.comune.mirandola.mo.it/la-raganella/progetti/io-non-tremo> dal quale è scaricabile un documento didattico (in formato.pdf "interattivo") utilizzato di recente per incontrare nove classi dell'I.I.S. "Galileo Galilei" di Mirandola (MO) a conclusione delle iniziative previste per il decennale della grave crisi sismica di maggio-giugno 2012 nella bassa pianura emiliana.

Cordiali saluti

Il dirigente scolastico  
Prof. Pasquale Santucci

Firmato digitalmente da Santucci Pasquale

# IO NON TREMO! ... SEGUO IL RICCIO! ...Liberi di conoscere e convivere con il terremoto

## Mostra-laboratorio sul rischio sismico presso Istituto Istruzione Superiore "Aldini Valeriani" Bologna

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA a cura di: dott. Graziano FERRARI, ing. Giovanni MANIERI e prof. Mauro FAVA

### Programma di incontri nell'anno 2023 con classi 3<sup>A</sup> dell'I.I.S. "Aldini Valeriani" - Sala E14

AT (automazione)-MM-OM-MA (meccanica)-IN (informatica)-TR (elettronica)-CM (chimica)-GC/OG (grafica)

Giorno	Orario	Classe	Docenti accompagnatori e/o per integrazione didattica	n. studenti
mercoledì 1 marzo	18:15-20:30	"serale"	Raffaella Moroni, Andrea Telmon, Fabiola Capo (mat.), Giordano Di Tullio	32
venerdì 3 marzo	8:00-9:50	3E MM	Miriam Pistillo (mat.)	23
	10:00-11:40	3B MM	Angela Solera (mat.), Salvatore Pragliola	25
lunedì 6 marzo	10:00-11:40	3A TR	Mattia Cecconi, Andrea Fregni	20
martedì 7 marzo	8:00-9:50	3B AT (+3B TR)	Lidia Ciccone, Mauro Fava, Francesco Tosto, Francesco Crocco, Federica Gamberini (mat.)	22
giovedì 9 marzo	11:50-13:30	3E IN	Paola Urbinati (Ita.)	15
lunedì 13 marzo	11:50-13:30	3D MM	Agostino Sardone, Mattia Battilani	23
martedì 14 marzo	8:00-9:50	3A AT	Matteo Trombacco (mat.)	23
	10:00-11:40	3C GC	Ivan Galli (s.m.) - Giuseppina Greco (mat)	19
giovedì 16 marzo	8:00-9:50	3A-OG	Gabriele Basilica (Mat.), Francesca Nicolò (sost.)	22
sabato 18 marzo	8:00-9:50	3A IN	Serena Palma (It.), Raffaella Mantovani (mat.)	12
	10:00-11:40	3C IN	Francesco Granato (s.m.), Nicolo Zanotti (mat.)	11
martedì 28 marzo	8:00-9:50	3A-MA	Leonardo Tonelli (s.m.), Betti Maurizio (mat.)	21
venerdì 31 marzo	10:00-11:40	3B IN	Letizia Longhi (s.m.), Luca Branda (mat.)	21
	11:50-13:30	3D IN	Carmela Ranaldo (s.m.), Gaia Giusberti (mat.)	21
sabato 1 aprile	8:00-9:50	3A IN	Serena Palma (It.), Raffaella Mantovani (mat.)	9
	10:00-11:40	3C IN	Francesco Granato (s.m.), Nicolo Zanotti (mat.)	7
lunedì 3 aprile	10:00-11:40	3A-OM	Gianluca Ruggiero, Francesco Ermini (Tec.Manut. L.)	12
	11:50-13:30	3B GC	Elisa Lipparini (mat.), Letizia Longhi (s.m.) + 2 C.e.a.s. (M.Zinanni-R.E. e V.Bachini-Faenza)	20
mercoledì 5 aprile	10:00-11:40	3C MM	Giulia Luisa Villani (mat.), Cristiana Frattasio (It.)	22
martedì 18 aprile	8:00-9:50	3A CM	Lorenzo Baffetti (mat.)	24
	10:00-11:40	3A GC	Giovanni Nicosia (mat.), Luciana Salvatore (It.)	19
venerdì 21 aprile	8:00-9:50	3A MM	Carmelo Guerino (s.m.), Veronica Sommariva (mat.)	24
sabato 22 aprile	8:00-9:50	3B CM	Nicola Lonetti (mat.)	23
sabato 29 aprile	8:00-9:50		Nicola Lonetti (mat.)	

Totale studenti presenti

470

## IO NON TREMO! ... SEGUO IL RICCIO! ...Liberi di conoscere e convivere con il terremoto

Mostra-laboratorio sul rischio sismico presso Istituto Istruzione Superiore "Aldini Valeriani" Bologna - Sala E14

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA a cura di: dott. Graziano FERRARI, ing. Giovanni MANIERI e prof. Mauro FAVA

**Educazione civica nell'anno 2024 per classi di 3<sup>A</sup> I.I.S. "Aldini Valeriani"** - PROGRAMMA INCONTRI: prof.ssa Carmela RANALDO s.m.

DIPARTIMENTI: AT (automazione) - MM/OM/MA (meccanica mecatronica) - IN (informatica) - TR (elettronica) - CM (chimica) - GC/OG (grafica comunicazione)

Giorno	Orario	Classe	Docenti accompagnatori (1a o 2a integrazioni didattiche - i.d.)	n. studenti	relatori
mercoledì 14 febbraio	08:00 - 09:50	3A MM	TONELLI Leonardo s.m.	24	2
	11:50 - 13:30	3A TR	TOSTO Francesco [1a i.d.] + LECCE G. d.sost.	24	2
lunedì 19 febbraio	08:00 - 09:50	3C MM	MAURO Giuseppe s.m. [1a i.d. x 2 studenti e BENNI Marco]	20	1
martedì 20 febbraio	08:00-09:50	3B MM	D'AGOSTINO Francesco Mario e LOPS Ugo [1a i.d. x entrambi]	23	2
	11:50-13:30	3B IN	LONGHI Letizia s.m. + BRANDA Luca [1a i.d.]	18	2
mercoledì 21 febbraio	10:00-11:50	3B OM	ZERILLO Vito [1a i.d.] + CIOVERCHIA Larissa + 2 d.sost. (MASTROPIERRO A.,CAPRIOTTI A.)	20	2
giovedì 22 febbraio	10:00-11:50	3B GC	CUPPINI Stefano + CAPODIECI Antonio [1a i.d. x LIPPARINI Elisa]	24	1
lunedì 26 febbraio	11:50-13:30	3C GC / / 3E MM	LONGHI Letizia s.m. + GRECO Stefano rel. [2a i.d. x URBINATI Paola]	21	2
martedì 27 febbraio	10:00-11:50	3A GC	MELON Barbara [1a i.d.]	24	2
	18:15-20:30	3 <sup>A</sup> serale	SCABURRI Raffaele+ANDRETTA Loriana+BIANCO Vincenzo+BARBANTI Barbara [2a i.d. x 5]	12	1
venerdì 15 marzo	10:50-12:40	3A CM	FERRARI Daniela	26	2
lunedì 18 marzo	08:00-09:50	3A AT	CICCONE Lidia + PANICO Marco [1a i.d. x entrambi + TROMBACCO Matteo]	24	1
giovedì 21 marzo	10:00-11:50	3A IN	PALMA Serena [2a i.d.]+ROLLO L. d. sost. [1a i.d. x MANTOVANI Raffaella]	17	1
sabato 23 marzo	10:50-12:40	3A OG	ZERILLO Vito	24	2
lunedì 25 marzo	08:00-09:50	3A MA	BATTILANI Mattia [1a i.d.] + ARMENISE T. d. sost. [2a i.d.]	12	1
giovedì 11 aprile	08:00-09:50	3D IN	GIUSBERTI Gaia [1a i.d.]	22	2
	10:00-11:50	3D MM	D'AGOSTINO Francesco Mario	20	2
sabato 13 aprile	10:00-13:00	GCVPC MO	GRUPPO COMUNALE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE di Modena - n. 15 adulti volontari		1
mercoledì 24 aprile	08:00 - 10:50	3A OM	PROCINO Mario + 2 d.sost, (SACCHET E., CAPRIOTTI A.) - st. Giorgi G.	18	1
lunedì 29 aprile	08:00 - 09:50	3C IN	GALLO Sandro + 2 d.sost. (ANANIA A., VALENTE M.)	21	1
lunedì 6 maggio	08:00 - 10.50	3E IN	ANANIA Domenico + MARTEMUCCI Patrizia + RINALDI Giovanni	20	2
<b>TOTALE studenti presenti</b>				<b>414</b>	

La documentazione didattica è online, scaricabile da <https://avbo.it/index.php/io-non-tremo/> con clic sulle diapositive di copertina dei due file.ppt: 1a - Pericolosità sismica e rischio sismico, 2a - Accenni a comportamenti dinamici.

N.B. Sono stati anche forniti schemi di appunti per possibili integrazioni didattiche.