



**COMUNICATO n. 346**

Conegliano, 18 marzo 2019

➔ **AI DOCENTI**

**OGGETTO: Piano di formazione 2016/19 – Rete VEN 12 Treviso Nord**

Si invitano i Sigg. docenti a prendere debita visione del comunicato, che si allega alla presente, inviatici dalla scuola Polo I.I.S.S. "Marco Fanno" di Conegliano relativo a quanto sotto indicato:

- Unità formativa 2 – *Didattica per competenze e innovazione tecnologica* – Trasmissione nuova iniziativa corso "L'insegnamento della relatività negli Istituti scolastici"



Il Dirigente scolastico  
Prof. Vincenzo Gioffré

All.: n. 1

VG/lg





## Rete per la formazione dei docenti Ambito territoriale VEN 12 - Treviso Nord

**Scuola Polo**  
**I.I.S.S. "Marco Fanno" di Conegliano**

*Protocollo e relativa data registrati sul foglio di segnatura allegato*

I.S.I.S.S. DA COLLO CONEGLIANO					
D.S.		Prot. n. <u>1625/07-00</u>		D.S.G.A.	
18 MAR. 2019					
ACQUISTI	ALUNNI	PERS.	VIAGGI	CONT.	ALBO

Conegliano, 16 marzo 2019

Ai Dirigenti Scolastici delle Scuole della Rete

LORO SEDI

**OGGETTO:** Piano di formazione 2016/19 - Unità Formativa 2 - *Didattica per competenze e innovazione metodologica* – trasmissione nuova iniziativa

Come concordato nel corso dell'ultima riunione di rete, che ha dato mandato ai colleghi Codogno e Lucchetta di farsi carico dell'organizzazione di un corso di scienze, comunico un altro corso è stato proposto nell'ambito delle **Unità Formative "Didattica per competenze e innovazione metodologica"** e si intitola "L'insegnamento della relatività negli Istituti scolastici" (il programma è allegato alla presente).

L'iscrizione all'Unità Formativa è possibile esclusivamente mediante SOFIA, con il codice **28881**.

L' U.F. sarà attivata con un minimo 12 iscritti ed un massimo di 20 secondo le indicazioni presenti in SOFIA.

Le iscrizioni alla prima tornata saranno accolte in ordine di arrivo, con i seguenti vincoli:

- I primi 2 Docenti iscritti di scuola dell'Infanzia
- I primi 6 Docenti di Scuola primaria
- I primi 6 Docenti di Scuola Secondaria di Primo Grado
- I primi 6 Docenti di Scuola Secondaria di Secondo Grado
- Saranno possibili compensazioni tra ordini di scuola (+1 -1).

L'iscrizione rappresenta per ciascun corsista un impegno di frequenza e partecipazione attiva: si segnala a tal fine che ciascun corso sarà validato con il 75% dell'orario di presenza rispetto alle

31015 - CONEGLIANO (TV) - V. E. 10 - TEL. 0422/444153 - FAX 0422/444154

ore previste (attestato); al di sotto di tale limite, il corso non risulterà valido ma sarà rilasciata una dichiarazione delle ore effettivamente svolte.

Si pregano i Dirigenti Scolastici di voler trasmettere il presente comunicato a tutti i Docenti dei rispettivi Istituti.

Distinti saluti.

LA DIRIGENTE SCOLASTICA della SCUOLA CAPOFILA DI RETE

Sabrina C. ANTIGA

Documento firmato digitalmente (foglio di segnature allegato)



**Rete per la formazione dei docenti**  
**Ambito territoriale VEN 12 - Treviso Nord**

**Scuola Polo**  
**I.I.S.S. "Marco Fanno" di Conegliano**

# UNITÀ FORMATIVA

Corso di formazione.  
L'insegnamento della relatività  
negli Istituti scolastici

<b>Tema generale dell'Unità Formativa</b>	Corso di formazione. L'insegnamento della relatività negli Istituti scolastici	
<b>Area di riferimento del Piano Nazionale</b>	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base	
<b>Prodotti attesi dall'Unità Formativa</b>	Unità Didattiche	
<b>Destinatari</b>	1. Docenti di discipline scientifiche delle Scuole della Rete d'ambito 12 – Treviso Nord dalla scuola primaria alla scuola secondaria 2. Docenti delle altre Reti della Provincia di Treviso	
<b>Competenze attese dai docenti in esito al corso</b>		
Possedere adeguatamente i riferimenti storici e teorici della materia, con opportune gradazioni in relazione all'ordine di scuola. Elaborare adeguate prove opportunamente calibrate per alunni di differente ordine di scuola. Approfondire i temi di relatività speciale in modo da migliorare le strategie didattiche e valutative. Discutere testi e simulazioni dell'Esame di stato.		
<b>Abilità attese dai docenti in esito al corso</b>		
Saper realizzare unità didattiche relativamente alle competenze attese.		
<b>Conoscenze attese dai docenti in esito al corso</b>		
Conoscere adeguatamente i fondamenti della materia, in particolare all'oggetto del corso, con le differenziazioni connaturate all'ordine di scuola di provenienza dei docenti partecipanti al corso.		
<b>Fasi di applicazione</b>	Svolgimento del corso con incontri a frequenza, di regola, bisettimanale. Nell'incontro introduttivo sono esplicitati le finalità e gli obiettivi del corso. In una prima parte, dopo la sintetica esposizione delle nozioni fondamentali della teoria della relatività e degli argomenti connessi, si trattano i concetti spazio – tempo percorrendo di argomenti indicati. Una seconda parte è a carattere laboratoriale, con trattazione e discussione di esercizi tratti da manuali di testo e da simulazioni degli Esami di Stato, e con percorsi differenziati, anche per un'iniziale presentazione di tali nozioni nel primo ciclo.	
<b>Modalità del corso</b>	Le modalità di attuazione del corso sono variabili in relazione agli iscritti e all'ordine di scuola di provenienza. E' data facoltà al direttore del corso di variare le date e la strutturazione del corso in relazione alle esigenze e al grado di preparazione dei docenti corsisti.	
<b>Argomenti</b>	1. Trasformazioni di Lorenz 2. Diagrammi di Minkowski 3. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze 4. Composizione delle velocità 5. Energia e quantità di moto (caso classico e caso relativistico) 6. Effetto Doppler 7. Paradossi e realtà: misurare e osservare	
<b>Tempi</b>	Da febbraio a maggio 2019: 5 incontri settimanali di 2 ore ciascuno 3 laboratori da 3 ore di verifica di acquisizione delle competenze e di	19 ore

	progettazione ricerca azione	
<b>Sede</b>	Istituti di Conegliano	
<b>Metodologia</b>	Trattazione espositiva degli argomenti Focus group sui temi trattati Laboratori di ricerca-azione con esempi di prove di verifica Elaborazione personale di lezioni	
<b>Risorse umane</b>	Direttore della unità formativa: docente con possesso di adeguate nozioni fondamentali della relatività. Docente formatore sulle singole didattiche: docente con possesso di adeguate conoscenze e competenze fondamentali, corredate da adeguate pubblicazioni scientifiche. Due docenti tutor per i laboratori.	
<b>Strumenti</b>	PC, Tablet, Strumentazione scientifica messa a disposizione dai relatori	
<b>Monitoraggio e Valutazione</b>	Elaborazione di una lezione su un argomento trattato durante il corso con relativa formulazione di verifica comprensiva di una griglia di valutazione. Questionario finale.	
<b>Diffusione e condivisione</b>	Pubblicazione sui siti istituzionali della rete e delle Istituzioni scolastiche coinvolti dei materiali prodotti.	

*PIANO DI LAVORO*  
**DIAGRAMMA DI GANTT**

Fasi		<b>Feb. 2019</b>	<b>Marzo 2019</b>	<b>Apr. 2019</b>	<b>Maggio 2019</b>
<b>1 Incontro informativo</b>		X			
<b>2 Corso di formazione</b>		X	X		
<b>3 Ricerca-Azione</b>				X	X