

← 1

A proposito di
Attrezzature, infrastrutture e formazione
ovvero
Una delle nostre Priorità

Le dotazioni strumentali di cui la scuola dispone (LIM, PC, laboratori di chimica e fisica, biblioteche) sono state arricchite in modo sostanziale in questi ultimi anni.

In particolare la sede centrale dispone di un laboratorio di chimico/fisica completamente rinnovato; tutte le aule sono dotate di LIM/ videoproiettori interattivi; il laboratorio di informatica è totalmente rifatto; nella sede del liceo classico vi sono un laboratorio di informatica e ricca dotazione di antichi strumenti di fisica e scienze.

Il laboratorio informatico è stato rinnovato nei plessi “Assarotti” e “Maria Luigia”, mentre vi è una dotazione di videoproiettori interattivi nel plesso “Castagnola”.

Per rendere funzionale e realmente fruibile e fruito il nostro patrimonio tecnologico, abbiamo incrementato l’accessibilità alla rete.

Attrezzature nuove e migliorata connettività, comunque, non sarebbero bastate e pertanto, oltre alle dotazioni materiali, il nostro Liceo ha reso centrale la formazione dei docenti, con particolare riferimento all’acquisizione di più solide competenze informatiche.

La formazione ha avuto forte impatto sulla didattica e sulla collaborazione fra Istituti.

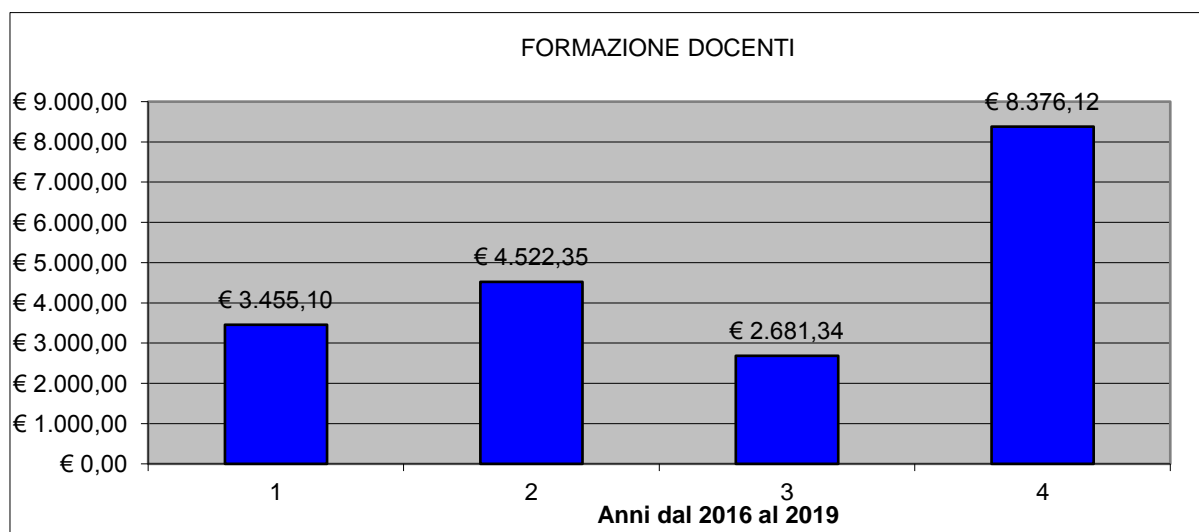
L’attivazione di progetti innovativi è stata, infatti, inserita nell’ambito dell’OsservatorioScuoladigitale Liguria, di cui al link seguente:

http://www.cartografiarl.regione.liguria.it/ScuolaDigitale_Info/Info_progetti.asp?codice_scuola=G EPS17000A

Le scelte e le proposte formative dell’Istituto hanno determinato una precisa e strategica allocazione delle risorse finanziarie e una distribuzione razionale di esse nel triennio di riferimento. Riportiamo qui di seguito alcuni grafici utili a comprendere il raccordo fra Piano dell’offerta formativa, RAV, Piano di Miglioramento e Programma Annuale.

La formazione dei docenti è stata una “pedina” fondamentale per raggiungere il nostro traguardo. Quasi 20.000 Euro investiti fra il 2016 e il 2019.

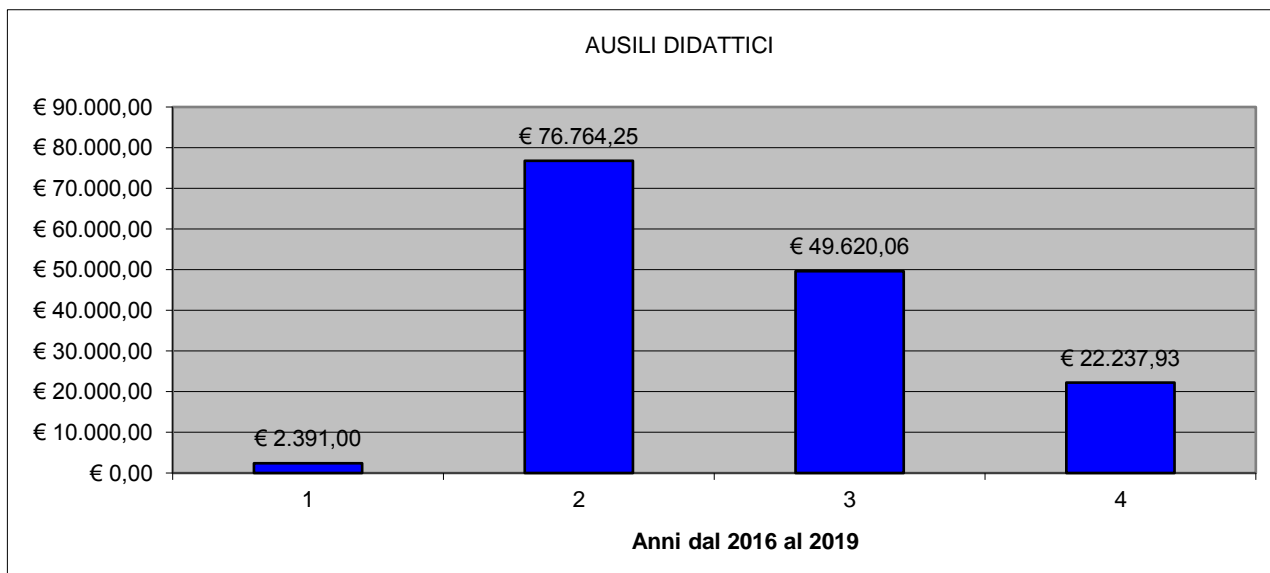
La partecipazione dei docenti è stata pari al 68%.



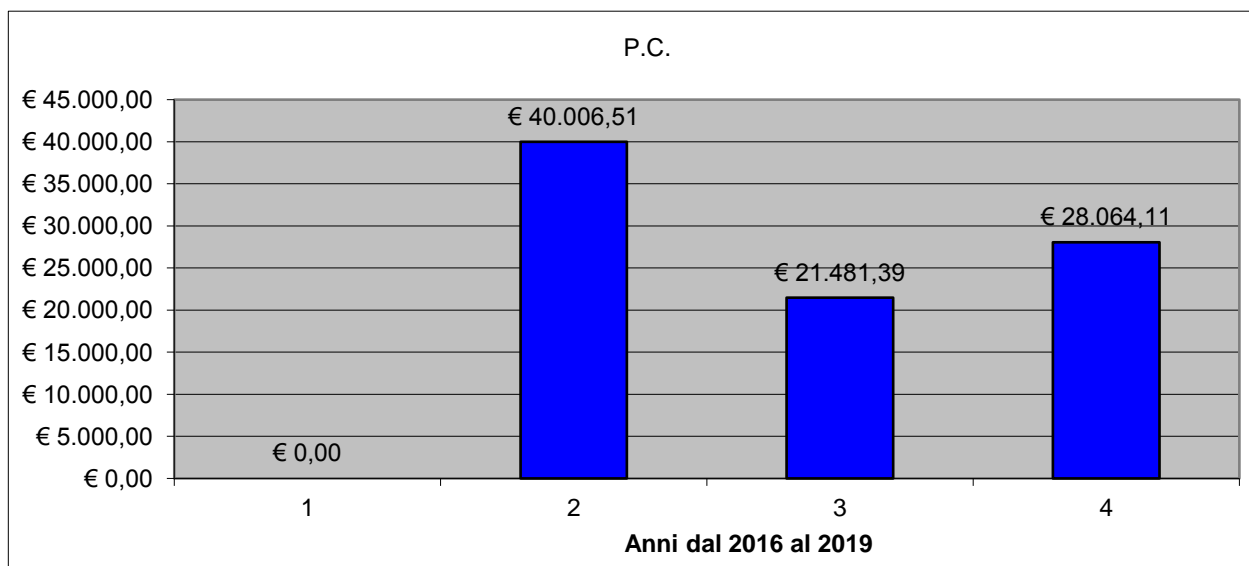
Anche il personale amministrativo ha partecipato con entusiasmo alle attività di formazione in ambito informatico.

In questi anni abbiamo comprato ausili didattici per oltre 150.000 Euro, un forte e felice investimento.

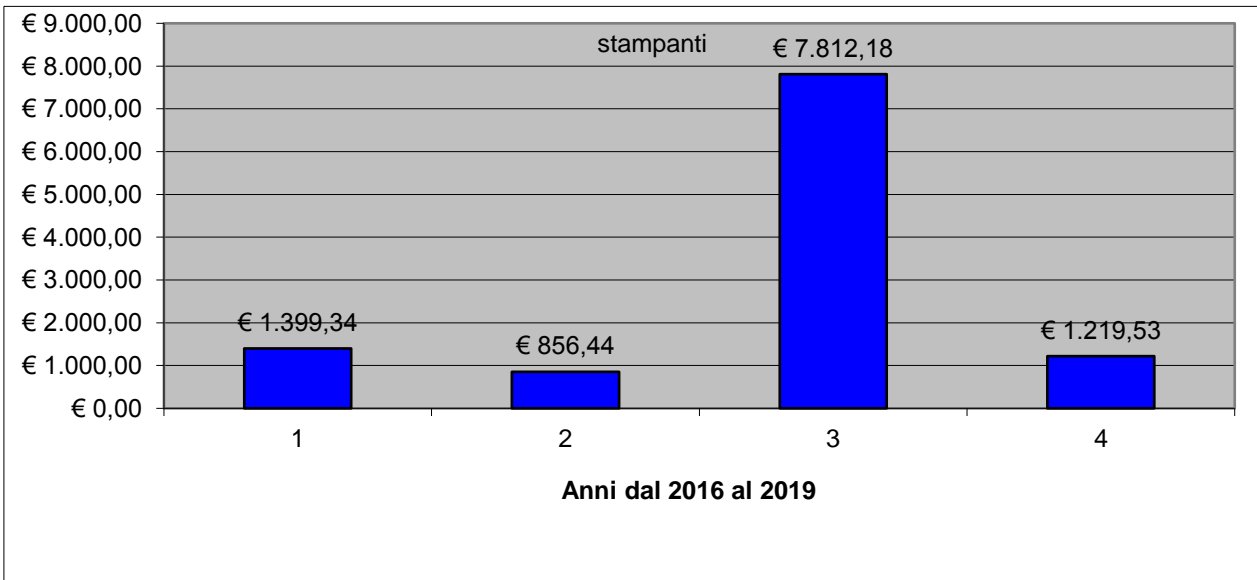
Si noti che nel solo 2017 sono stati investiti e spesi oltre 75.000 euro. Ciò al fine di dare un energico avvio al percorso di miglioramento.



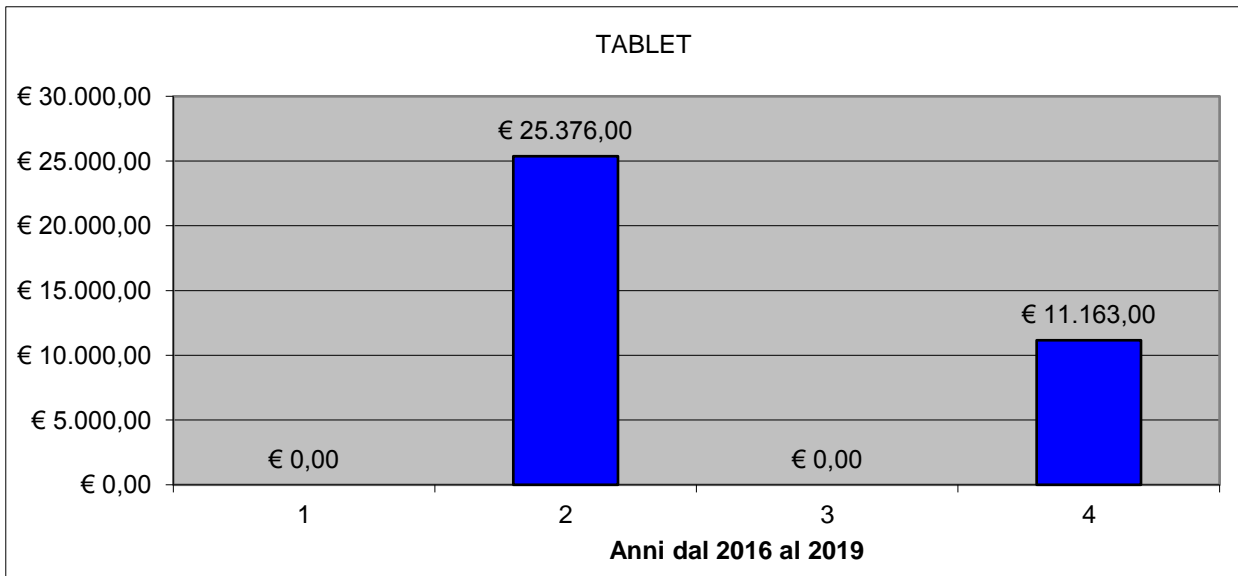
Per attivare il processo di miglioramento è stato necessario dotarsi quasi da subito degli strumenti giusti: abbiamo speso quasi 90.000 Euro in tre anni, di cui 40.000 nel solo anno 2017.



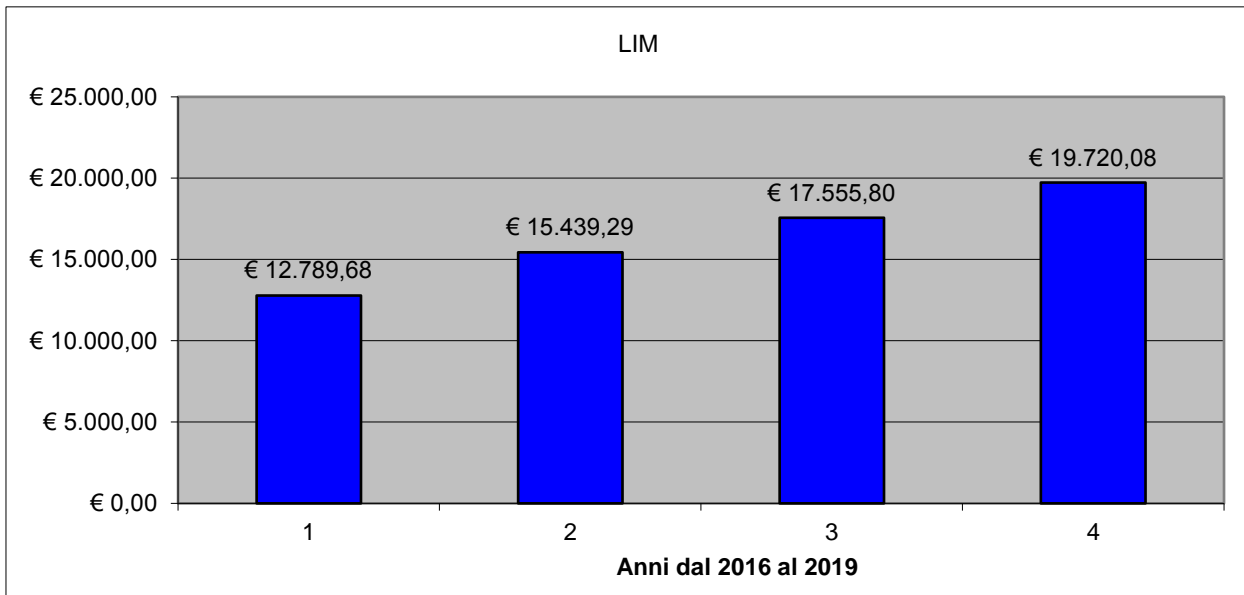
Sono stati acquistati anche i supporti a corredo.



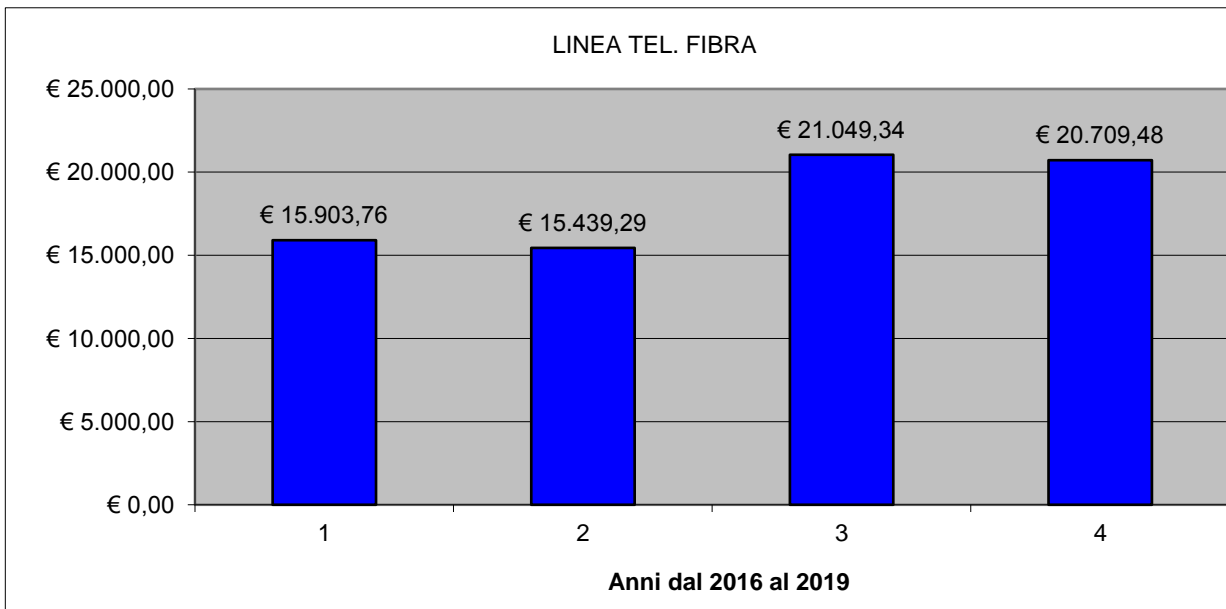
I tablet, poi, sono stati un ottimo investimento per le molteplici attività della scuola. Si tratta di un importo complessivo di quasi 36.000 Euro.



Abbiamo inoltre acquistato LIM per oltre 65.000 Euro, con un incremento ogni anno maggiore, come si nota nel grafico sottostante.



Inevitabile l'implementazione della connettività. Anche in questo caso si tratta di un forte impegno finanziario a supporto del PTOF.



Negli anni compresi fra il 2017 e il 2019 sono stati attivati 2 corsi di alfabetizzazione informatica per i docenti, corsi sulle classi virtuali e l'innovazione didattica che hanno reso possibile l'attivazione della classroom in ulteriori 24 classi rispetto all'anno precedente. In tutti i casi le risorse professionali erano interne: o l'animatore digitale o membri del team digitale.

Forniamo qui di seguito un esempio concreto di attività didattica realizzata nel nostro Liceo

Laboratorio informatico progetto "Meteorologia"

Il progetto meteorologia prevede due sottoprogetti (denominati rispettivamente Museo Leonardini e Osservatorio Raffaelli).

Gli studenti partecipanti al sottoprogetto Leonardini negli ultimi due anni (per un totale di circa 40 ore) hanno riportato su supporto informatico tutti i dati cartacei acquisiti in 150 anni di attività della centralina meteorologica del museo diocesano di Chiavari (temperatura, precipitazione, umidità etc).

Gli studenti partecipanti al sottoprogetto Raffaelli collaborano con il Distav dell'Università di Genova e con l'Osservatorio Meteorologico Agrario e Geologico Raffaelli per l'acquisizione ed interpretazione dei parametri relativi ad uno specifico fenomeno di dissesto idrogeologico del territorio della provincia di Genova e per l'acquisizione e interpretazione grafica dei dati estratti dalle centraline meteorologiche della rete di monitoraggio della Regione Liguria.

In questo sottoprogetto ad ogni studente viene assegnata una centralina con il compito di eseguire l'analisi dei dati al fine di ottenere l'andamento dei parametri analizzati nelle quattro stagioni meteorologiche (per un totale di circa 12 ore annuali).

I dati ottenuti vengono successivamente integrati tra loro dall'Osservatorio e inviati all'Arpal che provvede alla pubblicazione sul sito.

Nel dettaglio ogni studente deve:

- sapersi muovere in ambiente virtuale sui siti ufficiali
- individuare la propria stazione
- inserire l'arco temporale di riferimento
- procedere alla selezione dei dati di interesse
- riportare i dati in ambiente Microsoft Excel
- organizzare i dati in tabelle chiare sulle quali poter operare
- estrapolare i grafici mostranti la tendenza nel tempo del parametro analizzato



Reticolo idrografico regionale
Adozione cartografia reticolo idrografico regionale

Strategia sviluppo sostenibile
Il percorso di costruzione della strategia regionale per l'attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda ONU 2030 e della Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile

Approvata variante di piano
Relativa al Piano di Bacino Centa (SV)

Raccolta differenziata
Nuovi finanziamenti per la raccolta differenziata e linee guida per i centri del riuso

Adottata variante di piano
Relativa al Piano di Bacino Ambito 18 - Chiararo (SP)

Approvata variante di piano

Aria

- qualità dell'aria
- Aria
- autorizzazioni alle emissioni
- Campi elettromagnetici
- inquinamento luminoso
- rumore
- cartografia
- normativa
- piani e programmi
- progetti
- pubblicazioni e video

I più cercati
piano di tutela ambiente marino e costiero
raccolta differenziata
certificazione energetica

Non sicuro | cartografiar.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/script/PubAccessoDatiMeteo.asp?_ga=2.61045996.153

CONSULTAZIONE DATI METEOCLIMATICI: ricerca avanzata

Tipologia località: Regione Province Bacini Stazione

Stazione:

Nessun filtro cartografico impostato Visualizza

SCHEDA ANAGRAFICA/CLIMATOLOGICA

MAPPA DEI VALORI ESTREMI

Tipo di dato:

Parametro:

Tipo di output:

Inizio periodo (dd/mm/yyyy): hh24:mi

Fine periodo (dd/mm/yyyy): hh24:mi

Accedi ai dati Help

Tutti i dati raccolti sono riferiti al sistema UTC. Per determinare l'ora locale si deve sommare un'ora (UTC+1) quando è in vigore l'ora solare, due (UTC+2) quando è in vigore l'ora legale.

Non sicuro | cartografiar.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/script/PubAccessoDatiMeteoPost.asp?CodParam=PRECIF

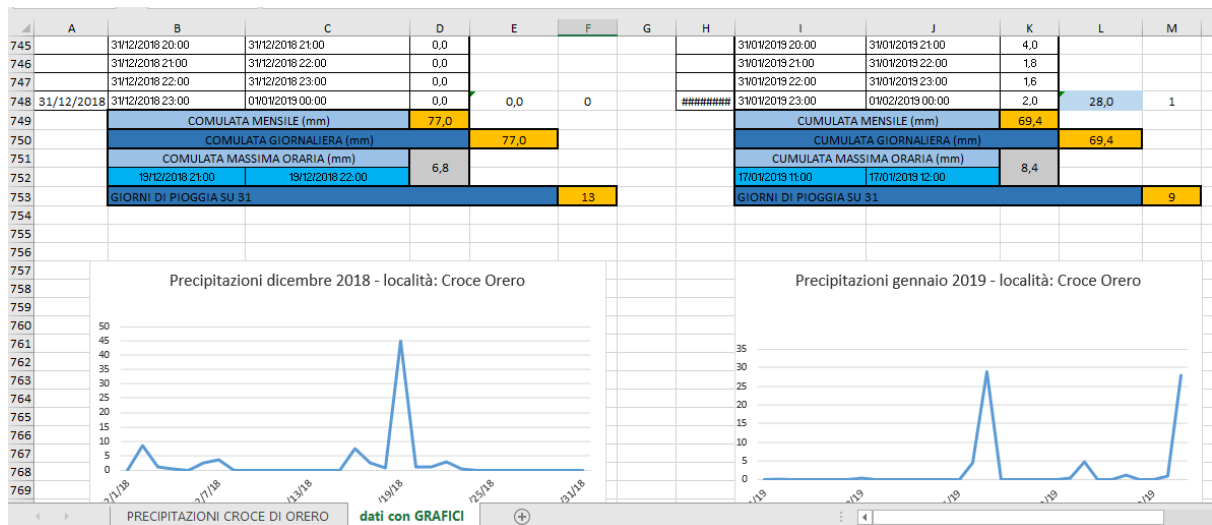
Estrazione completata

Località: CABANNE

Parametro meteorologico: PRECIPITAZIONE - PRECIPITAZIONE CUMULATA (mm)

| Inizio rilevazione | Fine rilevazione | Valore | Dataset | Valido |
|--------------------|------------------|--------|--------------|--------|
| 27/12/2019 00:00 | 27/12/2019 01:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 01:00 | 27/12/2019 02:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 02:00 | 27/12/2019 03:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 03:00 | 27/12/2019 04:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 04:00 | 27/12/2019 05:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 05:00 | 27/12/2019 06:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 06:00 | 27/12/2019 07:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 07:00 | 27/12/2019 08:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 08:00 | 27/12/2019 09:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 09:00 | 27/12/2019 10:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 10:00 | 27/12/2019 11:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 11:00 | 27/12/2019 12:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 12:00 | 27/12/2019 13:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 13:00 | 27/12/2019 14:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 14:00 | 27/12/2019 15:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 15:00 | 27/12/2019 16:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 16:00 | 27/12/2019 17:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 17:00 | 27/12/2019 18:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 18:00 | 27/12/2019 19:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 19:00 | 27/12/2019 20:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 20:00 | 27/12/2019 21:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 21:00 | 27/12/2019 22:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 22:00 | 27/12/2019 23:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 27/12/2019 23:00 | 28/12/2019 00:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 00:00 | 28/12/2019 01:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 01:00 | 28/12/2019 02:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 02:00 | 28/12/2019 03:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 03:00 | 28/12/2019 04:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 04:00 | 28/12/2019 05:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 05:00 | 28/12/2019 06:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 06:00 | 28/12/2019 07:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 07:00 | 28/12/2019 08:00 | 0 | Tutti i dati | SI |
| 28/12/2019 08:00 | 28/12/2019 09:00 | 0 | Tutti i dati | SI |

Dati letti 27
Dati validi 27



Nella parte relativa alla collaborazione con il Distav gli studenti, dopo aver analizzato il quadro della situazione generale riferita all'evento gravitativo che interessa l'abitato di Arzeno (Ge), devono eseguire delle misure dirette con specifici strumenti sulle lesioni presenti nei manufatti e le profondità della falda al fine di riuscire a correlare il movimento franoso con l'oscillazione del livello della superficie piezometrica.

Questa fase rientra nel monitoraggio trimestrale della frana che l'Università prosegue da diversi anni: i dati del mese di aprile vengono acquisiti dagli studenti del Liceo Marconi Delpino che hanno così la possibilità di vedere applicate contemporaneamente la parte pratica sul terreno con quella di ufficio.

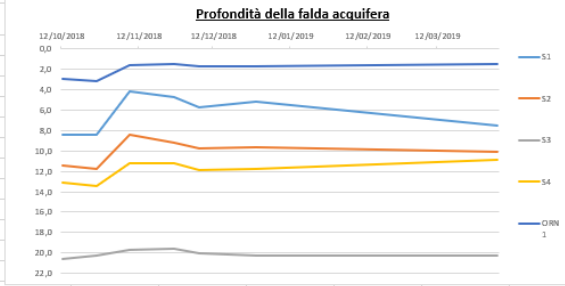
Ogni studente, infatti, deve rielaborare i dati acquisiti sul terreno, integrarli con quelli dei monitoraggi precedenti ed ottenere l'andamento del mese di aprile e degli ultimi anni di osservazione (per un totale di circa 5 ore annuali).

Nel dettaglio ogni studente deve:

- acquisire sul terreno i parametri richiesti (misurare l'ampiezza delle fratture e la profondità del livello di falda)
- segnare i dati sul quaderno di campagna
- riportare i dati ottenuti integrandoli con quelli forniti dal Distav su Microsoft Excel
- ottenere e interpretare i grafici sul parametro analizzato
- ottenere e interpretare i grafici a doppia entrata.

| RILEVAMENTO DATI FRANA DI ARZENO | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-------|--------|--------|--------|-------|
| POZZI | DATA | S1 | S2 | S3 | S4 | OPN1 |
| | 12/10/2018 | 8,400 | 11,470 | 20,570 | 13,050 | 2,980 |
| | 26/10/2018 | 8,360 | 11,770 | 20,250 | 13,400 | 3,100 |
| | 08/11/2018 | 4,140 | 8,400 | 19,640 | 11,250 | 1,560 |
| | 26/11/2018 | 4,760 | 9,130 | 19,530 | 11,180 | 1,530 |
| | 06/12/2018 | 5,740 | 9,780 | 20,000 | 11,840 | 1,750 |
| | 23/12/2018 | 5,130 | 9,600 | 20,250 | 11,770 | 1,680 |
| | 05/04/2019 | 7,460 | 10,130 | 20,270 | 10,870 | 1,450 |

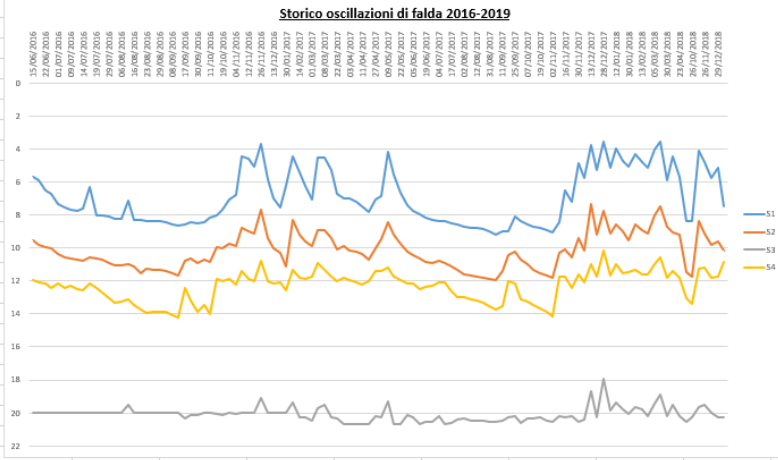
| EDIFICI | DATA | F1 CIV 141 | F6 CIV 141 | F2 AB CIV 161 | F2 CIV 204 | F9A CIV 190 | F9C CIV 190 | F1A ORR CIV 22 | F1B CIV 221 | F2 CIV 200 | F3 CIV 200 | F1 CIV 187 | F2 CIV 175 |
|---------|------------|------------|------------|---------------|------------|-------------|-------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | 12/10/2018 | 12,357 | 11,730 | 10,720 | 11,203 | 11,125 | 10,425 | 10,436 | 11,175 | 10,216 | 11,391 | 11,111 | 11,137 |
| | 26/10/2018 | 12,366 | 11,747 | 11,146 | 11,181 | 11,557 | 10,532 | 10,433 | 11,168 | 10,180 | 11,387 | 11,137 | 11,084 |
| | 08/11/2018 | 12,353 | 11,712 | 10,152 | 10,601 | 11,630 | 10,612 | 10,530 | 11,170 | 10,158 | 11,410 | 11,109 | 10,090 |
| | 26/11/2018 | 12,341 | 11,699 | 11,152 | 11,194 | 11,135 | 10,600 | 11,415 | 11,615 | 10,687 | 11,410 | 11,111 | 11,121 |
| | 06/12/2018 | 12,296 | 11,693 | 10,560 | 11,066 | 11,073 | 10,649 | 10,368 | 11,147 | 10,068 | 11,346 | 11,084 | 10,780 |
| | 23/12/2018 | 12,371 | 11,659 | 10,452 | 11,652 | 11,182 | 10,425 | 10,474 | 11,131 | 10,141 | 11,424 | 11,103 | 11,089 |
| | 05/04/2019 | 12,005 | 11,607 | 10,520 | 10,677 | 11,091 | 10,529 | 10,675 | 10,998 | 10,026 | | | 960 |



Fratture civico 141 Fratture civico 161 Fratture civico 204 Fratture civico 190

2019 Storico falde Falde e fratture +

| DATA | S1 | S2 | S3 | S4 |
|------------|------|-------|-------|-------|
| 15/06/2016 | 5,7 | 9,55 | 20 | 11,95 |
| 18/06/2016 | 5,9 | 9,8 | 20 | 12,05 |
| 22/06/2016 | 6,52 | 9,95 | 20 | 12,15 |
| 25/06/2016 | 6,74 | 10,02 | 20 | 12,4 |
| 01/07/2016 | 7,31 | 10,35 | 20 | 12,16 |
| 06/07/2016 | 7,57 | 10,6 | 20 | 12,46 |
| 09/07/2016 | 7,7 | 10,65 | 20 | 12,27 |
| 11/07/2016 | 7,78 | 10,74 | 20 | 12,47 |
| 14/07/2016 | 7,63 | 10,8 | 20 | 12,55 |
| 16/07/2016 | 6,3 | 10,58 | 20 | 12,14 |
| 19/07/2016 | 6,02 | 10,61 | 20 | 12,45 |
| 22/07/2016 | 8 | 10,71 | 19,99 | 12,68 |
| 29/07/2016 | 8,12 | 10,9 | 20 | 13,07 |
| 03/08/2016 | 8,2 | 11,03 | 20 | 13,34 |
| 06/08/2016 | 8,25 | 11,08 | 20 | 13,28 |
| 11/08/2016 | 7,1 | 11 | 19,5 | 13,13 |
| 16/08/2016 | 8,28 | 11,1 | 20 | 13,49 |
| 20/08/2016 | 8,32 | 11,5 | 20 | 13,75 |
| 23/08/2016 | 8,35 | 11,26 | 20 | 13,97 |
| 26/08/2016 | 8,37 | 11,32 | 20 | 13,89 |
| 29/08/2016 | 8,4 | 11,35 | 20 | 13,84 |
| 02/09/2016 | 8,46 | 11,41 | 20 | 13,9 |
| 08/09/2016 | 8,55 | 11,52 | 20 | 14,1 |
| 13/09/2016 | 8,62 | 11,64 | 20,02 | 14,23 |



2019 Storico falde Falde e fratture +

| | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|----|--------|---|---|------------|---------|--------|---|---|------------|---------|--------|--------|---|---|
| 65 | 11,643 | | | 26/11/2018 | -9,130 | 11,152 | | | 26/11/2018 | -11,180 | 11,415 | 11,615 | | |
| 66 | 11,641 | | | 06/12/2018 | -9,780 | 10,560 | | | 06/12/2018 | -11,840 | 10,368 | 11,147 | | |
| 67 | 11,618 | | | 29/12/2018 | -9,600 | 10,452 | | | 29/12/2018 | -11,770 | 10,474 | 11,131 | | |
| 68 | 11,654 | | | 05/04/2019 | -10,130 | 10,520 | | | 05/04/2019 | -10,870 | 10,675 | 10,998 | | |
| 69 | 11,617 | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 11,628 | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 11,602 | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 11,643 | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | 11,627 | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 11,633 | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | 11,712 | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | 11,635 | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | 11,725 | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | 11,715 | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | 11,685 | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 11,624 | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | 11,695 | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 11,688 | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | 11,194 | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | 11,682 | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 12,213 | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | 12,24 | | | | | | | | | | | | | |

