



Organizzazioni sostenitrici

A.Vogel AG | ABB Corporate Research | Accenture | Actioncy GmbH | Adaptricity AG | ADER | AEW Energie AG | afca. ag | Agroscope | aha! Allergiezentrum Schweiz | Airlight Energy Manufacturing SA | Alpiq Hydro Aare AG | Alstom | Altano AG | AO Research Institute Davos | ARCOLOR AG | ARIS Akademische Raumfahrt Initiative Schweiz | Arius Association | ars solaris hächler | Artmyn SA | Arviem | Asperger Raumplanung und Städtebau | Association CréAct'IV Sciences | Associazione TicinoEnergia | Atelier R2D2 Sàrl | AVADO | AWK Group AG | axeba ag | Xpo Power AG | Azienda elettrica ticinese AET | Basler & Hofmann | Baumer Electric AG | BE Netz AG, Bau und Energie | Beckman Coulter International S.A. | Bédert AG | beffa tognacca sagl | Berhalter AG | Bernasconi e Forrer ingegneria e misurazioni SA | Berner Fachhochschule | Besi Switzerland AG | Bestmile SA | Biotechnologie Institut Thurgau | BIOTRONIK Schweiz AG | Biwi SA | BLT Baselland Transport AG | blue-infinity SA | Borlini & Zanini SA | Börse Frankfurt | Bossard AG | Bucher Hydraulics AG | Bundesamt für Statistik | CADFEM (Suisse) AG | Campocamp SA | Centralschweizerische Kraftwerke AG | Centro Svizzero di Calcolo Scientifico (CSCS) | CERN | CHROMOS Group AG | CHUV | CLEMAP AG | COLTENE | Compass Security | Composites United Switzerland | Conférences Climat et Energie | Conservatorio Internazionale delle Scienze Audisive CISA | Cosvegaz SA | Cristina Zanini Sagl | CSEM SA | CSI (DFE) - Repubblica e Cantone Ticino | Distrelec Group AG | Dormakaba | e4plus AG | Eawag | Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI | Elanco Animal Health Inc. | elfar GmbH | Emmi | Empa | Ems-Chemie AG | Endress+Hauser Flowtec AG | Energie Thun AG | Energie Zukunft Schweiz | Eniwa AG | Ente Ospedaliero Cantonale | Entwicklungsfonds Seltene Metalle ESM | EPFL | epiphany AG | ESPROS Photonics Corporation | Esri Schweiz AG | ETH Alumni Tessin | ETH Zurich | Evolva SA | ewp bucher dillier AG | FabLab Luzern | Fachhochschule Graubünden | Fachhochschule Nordwestschweiz | Fachhochschule Südschweiz SUPSI | FAULHABER MINIMOTOR SA | Fédération romande de l'énergie | Feldschlösschen Getränke AG | Feringa Group | flo-ir | Flyerz Applications | Fondation Campus Biotech Geneva | Fondation de la Haute Horlogerie | FRAISA Concept AG | Franke | Fretz Kanal-Service AG | GAMMA Remote Sensing | Geistlich Pharma AG | General Electric | GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel | GeoTeam AG | Geothermie-Schweiz | Grünfelder und Partner AG | Gruner AG | Hamilton Bonaduz AG | Haute Ecole Arc Conservation-restauration | Haute Ecole Arc Ingénierie | Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg HEIA-FR | Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton Vaud HEIG-VD | Heliotis AG | HES - SO Fribourg | HES - SO Genève | HES-SO Valais-Wallis | Hirslanden Klinik St. Anna | Hochschule Konstanz | Hochschule Luzern | Hochschule St. Gallen | Hunold Architekten AG | IBAarau Elektro AG | IBM Research | ideja - Agentur für Kommunikation | Idiap Research Institute | iHomeLab | InfraPrime | INNOmaterials SA | Innovista Management | Inselspital Bern | inspire AG | Istituto cantonale di Patologia | Istituto di ricerca in biomedicina IRB | Istituto Ricerche Solari Locarno IRSOL | ITEX-ADER | Jenni Energietechnik AG | Johnson & Johnson | Jugend Elektronik + Technikzentrum - JETZ | Kanton Aargau | Kanton Bern | Kanton Graubünden | Kanton Obwalden | Kanton Thurgau | Kantonsspital Aarau | Kantonsspital Graubünden | Kantonsspital Olten | Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG | Kissling + Zbinden AG | Kost+Partner AG | Kriesi Energie GmbH | Kundert Ingenieure AG | KYMA sea conservation & research | LABOR SPIEZ | Laboratoire souterrain Mont Terri | Laboratorium3D sagl | Landis + Gyr AG | Leica Geosystems | Leister Technologies AG | Lenz & Stähelin | LightWing AG | mageba | Maison d'Ailleurs | Maison de la Rivière | Marti Tunnel AG | Mathys AG Bettlach | maxon motor ag | Medela AG | Meichtry & Widmer | Mériscope | METTLER TOLEDO | MFB-GeoConsulting | Mhylab | Mibelle Biochemistry | Microsynth AG | Mimotec SA | mint & pepper | Monodor SA | Musée du Léman | myclimate | Nagra | Nanolive SA | Novartis | OCULOX Technology Sagl | Oertli Instrumente AG | OIKEN | Ökotoxzentrum | Ökozentrum | Oracle Schweiz | Ospedale Regionale Beata Vergine Mendrisio | Ospedale Regionale di Lugano | OST - Ostschweizer Fachhochschule | OST Fachhochschule Ostschweiz | OVD Kinegram AG | Paul Scherrer Institut | PGLU Prozessgesteuerte Lernumgebung | Phonak | PIDAS | Pilatus Flugzeugwerke AG | PMOD/WRC | Premel | primo energie | ProCrea | Protoscar SA | PWB AG | Rapp | Ray Research AG | Renata SA (Swatch Group) | RICO Sicherheitstechnik AG | Rittmeyer AG | Roche Diagnostics International AG | Romande Energie SA | ROUILLER Consulting & Project Management | RWB Jura SA | SAE Institute | Samariter Zentrum Zürich | Sanofi Pasteur | säntis packaging ag | Saphyrion Sagl | Sauber Motorsport AG | SBB | Schindler Aufzüge AG | Schnetzker Puskas Ingenieure AG | Schurter AG | Schweizer Jugend forscht | Schweizer Luftwaffe SPHAIR | Schweizer Nationalpark | Schweizerische Gesellschaft für Automatik SGA | Schweizerischer Erdbebendienst | Schweizerisches Institut für Allergie und Asthmaforschung | Schweizerisches Rotes Kreuz | Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut | Science et Cité | scienceindustries | Sedimentum AG | SEIC-Télédis | SEM - Service écoles-médias | Sensirion | SICK AG | Siemens Smart Infrastructure Global Headquarters | Sika Technology AG | SimplyScience Stiftung | Six Group | SlowSoft GmbH | Smartec SA | SOGI - Schweizerische Organisation für Geo-Information | Solarspar | Sonova | Sontec AG | SpaceX | Spital Bülach | Spital Thurgau | Squirro | Stadler Altenrhein AG | Stadtbauamt Liestal | Starmind International AG | Steiger Baucontrol AG | Stiftung Gen Suisse | Studio Barudoni | Suisse Eole | Supercomputing Systems AG | SUVA | Sven Strebel Consulting oder strebel-consulting | Swiss Institute of Bioinformatics SIB | SWISS International Airlines AG | Swiss Small Hydro | Swiss Stem Cell Foundation | SystemsX | taNET GmbH | TBF + Partner AG | Tridonic GmbH | Trigonet AG | Trisa AG | UCB Farchim SA | Unilabs SA | Università degli Studi dell'Insubria | Università della Svizzera Italiana | Università di Bologna | Universität Basel | Universität Bern | Universität der Vereinten Nationen, Bonn | Universität Freiburg i.Br. | Universität Zürich | Universitätsspital Zürich | Université de Fribourg | Université de Genève | Université de Lausanne | Université de Neuchâtel | vario-optics ag | Vascular International School AG | Verband der Schweizerischen Funkamateure USKA | VersuchsStollen Hagerbach AG | VirtaMed AG | VSL International | V-ZUG AG | Wasserverbund Region Bern AG | Weinmann-Energies SA | Wertheimstein BioPharma GmbH | WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF | XORELLA-FRANK AG | Zühlke Engineering AG | ZUMBACH Electronic | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

I TecDays della SATW

Promozione efficace delle nuove leve



I TecDays sono organizzati con grooppe, il software online per le settimane di progetto, Settimane sportive, campi, pass per le vacanze ed elettivi.

Contatta

Belinda Weidmann | Programme Manager TecDay
044 226 50 14 | belinda.weidmann@satw.ch
Ulteriori informazioni sui TecDays su [tecday.ch](https://www.satw.ch/tecday)

Impressum

Autori: Ester Elices, Belinda Weidmann | Design: Andy Braun

© SATW | Zurigo 2021 | [satw.ch](https://www.satw.ch)

« Il TecDay mostra quanto siano importanti la tecnologia e le scienze naturali, e quanto possa essere affascinante studiare in questo ambito. Non solo per queste ragioni raccomanderei la giornata ad altre scuole, ma anche per il grande supporto organizzativo dell'Accademia svizzera delle scienze ingegneristiche.»

Michea Simone, Direttore, Liceo Cantonale Lugano 2

« Partecipo ormai da molti anni alle giornate TecDay. La partecipazione permette di presentare il proprio ambito professionale a giovani donne e uomini motivati. Il fatto che un'intera scuola sia coinvolta in questa attività permette di abbinare anche momenti conviviali e nuove conoscenze fra relatrici e relatori di diversa provenienza, età e genere.»

Cristina Zanini Barzaghi, Ingegnera civile dipl. ETH SIA

« Sono sempre molto contenta quando giovani donne frequentano il mio modulo. Mi piace prendere il tempo di lavorare con loro per trovare un'idea adatta a loro, che poi possono sviluppare come app. La maggior parte delle volte, tuttavia, questo non è affatto necessario, perché le giovani donne hanno spesso già le loro idee da attuare.»

Selina Schädler, WA presso l'Istituto svizzero di scienze dell'informazione del Università di Scienze Applicate dei Grigioni, assistente studente per il corso di Digital Business Management.

« Sono rimasto impressionato dal numero di moduli, dalla vasta gamma e varietà di argomenti, ma anche dalla gestione e dall'organizzazione del TecDay»

Insegnante, Lycée Denis-de-Rougemont

« Mi ha colpito maggiormente il fatto che uscendo da scuola ho avuto la sensazione di aver imparato qualcosa di importante e nuovo.»

Allievo, Liceo cantonale Locarno

« Mi è piaciuta la varietà di attività che si potevano scegliere e la scoperta di argomenti che non conoscevo.»

Allieva, Liceo cantonale Bellinzona



La nostra vita quotidiana è plasmata dalla tecnologia. È quindi importante che i giovani si interessino e sviluppino una migliore comprensione degli argomenti nei campi della matematica, dell'informatica, delle scienze naturali e della tecnologia (MINT). Inoltre, c'è una carenza di professionisti ben formati e di specialisti in molti settori, il che deve essere contrastato.

Mancanza di promozione della tecnologia a scuola

Il MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz (barometro MINT per i giovani in Svizzera) ha mostrato che i giovani hanno generalmente una percezione positiva delle professioni nelle scienze naturali e nell'ingegneria. Gli intervistati li considerano moderni, progressivi, utili e pratici. Tuttavia, secondo lo studio, il 45 per cento dei ragazzi e ben il 70 per cento delle ragazze sentono che a scuola il loro interesse per la tecnologia è incoraggiato poco o per niente. È qui che entrano in gioco i TecDays della SATW.

I TecDays promuovono la tecnologia nelle scuole secondarie svizzere

I TecDays mostrano come e dove la conoscenza scolastica viene applicata nella pratica, cosa viene ricercato oggi e in futuro, e quanto sia affascinante, vario ed eccitante il mondo delle materie e delle professioni STEM. Di conseguenza, i giovani sviluppano più interesse e comprensione per queste materie e sono più propensi a considerare un tale percorso di carriera.

Una lunga storia di successo

Facts & Figures, dichiarazioni di studenti, insegnanti e partecipanti, nonché i risultati delle valutazioni del TecDay e il grande sondaggio dei diplomati delle scuole superiori nella primavera del 2020 documentano la storia di successo dei TecDays per molti anni.

I TecDays mostrano la diversità degli ambiti tecnici e scientifici

La tecnologia è l'applicazione della conoscenza di base per risolvere problemi concreti ed è dunque interdisciplinare di per sé. I temi dei TecDays sono quindi enormemente diversi e vanno dall'aviazione, la robotica e la protezione dell'ambiente alla medicina, l'informatica, i viaggi nello spazio, l'intelligenza artificiale, l'interior design e il restauro artistico. Ce n'è per tutti!



I TecDays promuovono l'interesse per le materie STEM e la comprensione della tecnologia



Fornendo un accesso a bassa soglia alle materie STEM, i TecDays riducono i pregiudizi e i timori. Dopo il TecDay, il 70% degli alunni dice che ha avuto un'influenza positiva sulla loro percezione delle materie STEM. Il TecDay raggiunge anche le persone che non sono interessate, come conferma il 28% dei diplomati di scuola superiore non interessati allo sviluppo tecnologico. In questo modo, promuove la maturità tecnica dei giovani come cittadini e consumatori.

Cos'è un TecDay?

- Tutti gli alunni di un liceo frequentano tre moduli a scelta su argomenti tecnici e scientifici al TecDay;
- A seconda delle dimensioni della scuola, c'è una scelta da 30 a 80 moduli da tutte le possibili aree della tecnologia e della scienza;
- I moduli sono orientati alla pratica con molto materiale illustrativo, esperimenti, modelli o piccoli progetti e offrono una visione del lavoro e della vita professionale quotidiana degli esperti e dello stato attuale della ricerca;
- I coordinatori del modulo sono esperti comprovati dell'industria, delle università, degli istituti di ricerca e delle organizzazioni non profit.

TecDay in cifre

dal **2007** nella Svizzera tedesca
dal **2012** nella Svizzera francese
dal **2015** in Ticino
77 TecDays tenuti
in **57** diverse scuole elementari
1'000 moduli diversi
per **60'000** alunni
da **350** aziende, università e istituti di ricerca

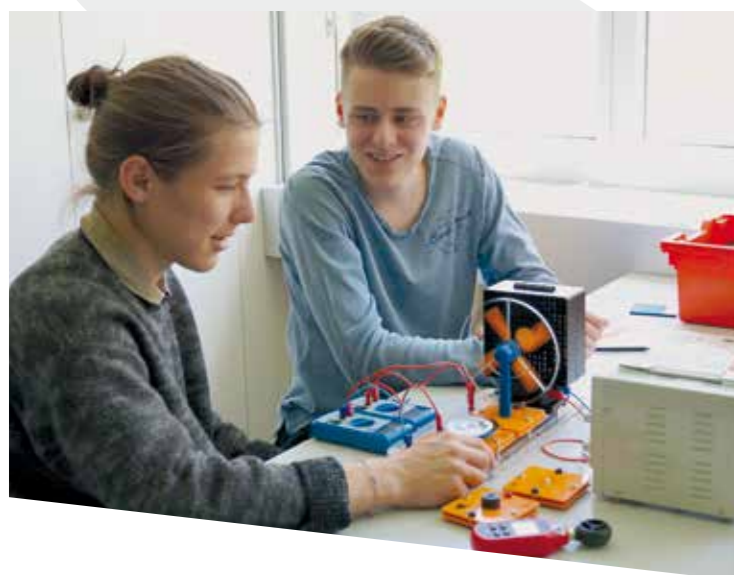
I TecDays creano highlights ed esperienze chiave

I TecDays danno vita alle materie STEM e offrono incontri impressionanti con esperti che trasmettono il loro entusiasmo con grande passione. Questo crea esperienze durature: il 74% dei diplomati ha trovato gli incontri con gli esperti molto impressionanti. Il 70% si ricorda ancora i moduli e gli argomenti che ha frequentato e il 43% ha avuto un highlight del TecDay.



I TecDays promuovono i giovani talenti nelle professioni STEM

Il 7% dei diplomati è stato influenzato dal TecDay nella scelta delle materie principali, complementari o elettive e il 16% nella scelta degli studi. Il 29% degli studenti di Maturità ha trovato TecDay abbastanza o molto utile nella loro scelta di studio e il 3% ha scelto un corso STEM grazie a TecDay.



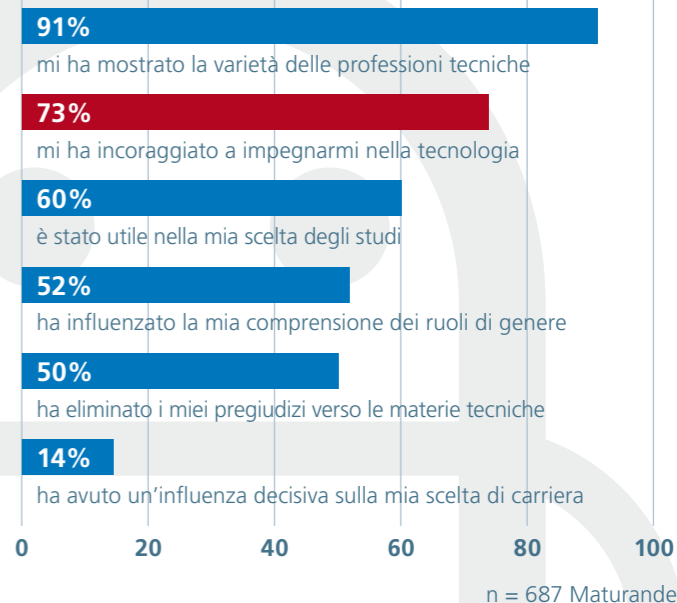
I TecDays supportano la dirigenza scolastica e il corpo docenti

I TecDays alleggeriscono gli amministratori scolastici e gli insegnanti in termini di contenuto e di organizzazione. Sostiene l'interdisciplinarietà secondo la LP21 e collega le scuole con aziende e organizzazioni locali e nazionali. Inoltre, il TecDay riduce anche i pregiudizi e la paura del contatto tra gli insegnanti, che a sua volta beneficia gli studenti.

I TecDays promuovono le ragazze



Il TecDay...



Il TecDay dimostra il significato delle applicazioni della conoscenza tecnica e scientifica per le persone, la società e l'ambiente. Questo è particolarmente attraente per le ragazze e le donne in particolare. Le leader dei moduli femminili servono anche come modelli di ruolo per loro. Il feedback adiacente delle ragazze nel sondaggio di maturità illustra l'influenza positiva su di loro.

L'86% degli studenti ha valutato il TecDay da buono a eccellente

Il 39% dei diplomati ha maggiore interesse per la tecnologia grazie al TecDay

Il 28% dei diplomati è stato incoraggiato dal TecDay li ha incoraggiati a diventare più coinvolti in argomenti tecnici.

Dati analizzati

Valutazioni direttamente dopo i TecDays, anni scolastici 2016/17-2019/20

Partecipazione alla valutazione: 7'100 studenti, 626 insegnanti

Periodo di indagine: dal 2016 al 2020

Indagine sui diplomati delle scuole che hanno condotto un TecDay negli anni scolastici 2016/17-2019/20.

Partecipazione alla valutazione: 1'054 (tasso di risposta 37% di 2'869)

Periodo di indagine: maggio/giugno 2020

TecNight

Come controparte dei TecDays interni alla scuola, la SATW gestisce anche i TecNights come eventi serali pubblici. Oltre agli studenti, le loro famiglie, gli insegnanti anche tutti gli interessati della regione sono invitati. Al TecNight, gli ospiti possono immergersi negli affascinanti mondi della tecnologia vengono offerte conferenze e colloqui scientifici con esperti provenienti da università, aziende e organizzazioni non-profit e mostre emozionanti da ammirare e provare. Più di 15'000 persone hanno già partecipato a una TecNight.

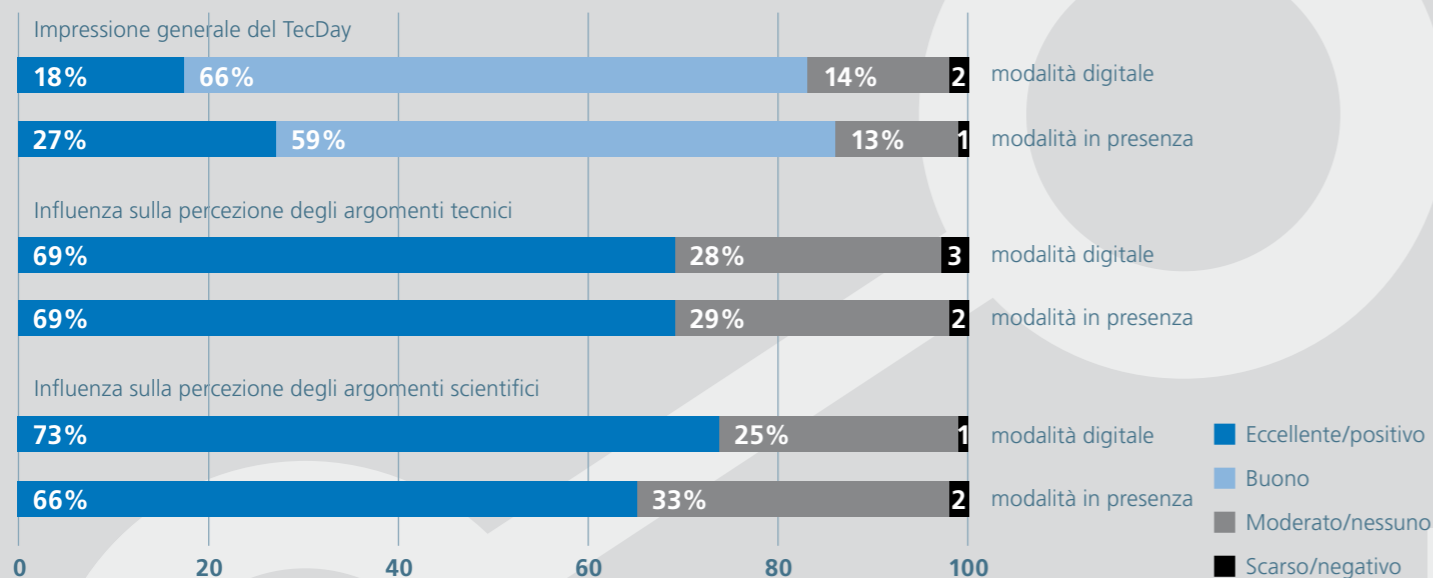


I TecDays diventano digitali

Il periodo di pandemia ha temporaneamente reso impossibile tenere i TecDays. Per dare agli alunni una visione della tecnica e della scienza e campi di applicazione e professioni scientifiche l'evento è stato completamente digitalizzato.

Da dicembre 2020 a giugno 2021, ben 3'300 studenti di sei diverse scuole hanno potuto beneficiare del Digital TecDay. Anche se l'implementazione digitale rende il lavoro pratico più difficile, si notano altri vantaggi, come i seguenti: Le esperienze e i risultati della valutazione lo dimostrano.

Impressione e influenza sulla percezione: digitale vs fisico



n = 7'700 (eventi fisici) o 1'120 (eventi digitali) | Tasso di risposta circa 30%.

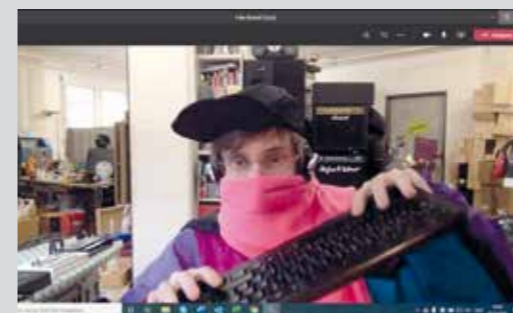
Approfondimenti esclusivi su luoghi di lavoro e laboratori

Grazie alla modalità digitale, ben oltre la metà delle allieve e degli allievi possono entrare virtualmente in luoghi, postazioni e laboratori a cui non potrebbero accedere durante il TecDay in presenza. Inoltre possono interagire a distanza con gli esperti – senza dover sostenere i costi per gli spostamenti.



Uso efficiente del tempo

Partecipando da casa, le allieve e gli allievi possono gestire il tempo in maniera ottimale. Non si pone il problema degli spostamenti e dei trasferimenti di aula, e i ragazzi possono sfruttare il tempo libero per informarsi online su un argomento, un corso di studi o un esperto. Cosa che, secondo il sondaggio, fa l'80 per cento circa delle allieve e degli allievi.



Molteplici opportunità di interazione

Molti studenti si sentono più a loro agio a casa che in un gruppo con giovani in gran parte sconosciuti e sono più propensi a osare, facendi domande tramite la chat o per partecipare ai sondaggi online. Inoltre, il team TecDay offre la possibilità di chattare con qualcuno personalmente in qualsiasi momento. Questo significa che anche dopo che il modulo si possono fare domande personali agli esperti.

Esperienze di apprendimento senza distrazioni

Molti studenti dichiarano che a casa si sentono meno distratti e di disturbati dal rumore o dalle chiacchiere in classe. Inoltre, nonostante la distanza, entrambi gli esperti e gli oggetti di presentazione sono visivamente più vicini; come se tutti si sedessero in prima fila.



- « Quello che mi è piaciuto di più è che dopo un'ora ero già in un mondo completamente diverso. »
Allievo, 9° grado Liceo Alpinum Zuoz
- « Vorrei sottolineare in particolare la gioia che i relatori hanno saputo suscitare negli studenti e negli insegnanti. »
Insegnante, scuola cantonale di Uster
- « Ho apprezzato particolarmente la competenza dei relatori e la notevole disciplina tra il pubblico. »
Insegnante, Academia Engiadina Samedan
- « Ho trovato tutti i moduli interessanti e mi è piaciuto seguirli. E tutto ha funzionato! »
Allieva, scuola cantonale di Mellingen
- « Oltre alle varie chat tra i partecipanti, mi sono piaciuti particolarmente i servizi alternativi che hanno permesso di lavorare insieme in tempo reale. »
Allievo, liceo di Wohlen

Cos'è un Digital TecDay?

- Tutti gli alunni di un Gymnasium frequentano quattro moduli a scelta su argomenti tecnici e scientifici online da casa al Digital TecDay.
- I moduli sono il più possibile orientati alla pratica e offrono una visione del lavoro e della vita professionale quotidiana degli esperti e dello stato attuale della ricerca.
- I coordinatori del modulo sono esperti comprovati dell'industria, delle università, degli istituti di ricerca e delle organizzazioni non-profit.
- Il Digital TecDay si svolge tramite MS Teams, dove ogni modulo ha il proprio canale per la consegna online.

« Ho imparato molto di più che a scuola! »

Allievo, scuola elementare di Kirchenfeld

Dati analizzati

Valutazioni direttamente dopo i Digital TecDays

Partecipazione alla valutazione: 920 studenti inclusi gli insegnanti

Periodo di indagine: da dicembre 2020 a giugno 2021