

Centro professionale tecnico



Relazione annuale 2022-2023



Care lettrici, cari lettori,

l'anno scolastico 2022-23 possiamo considerarlo l'anno del ritorno alla normalità dopo anni difficili dovuti alla pandemia da Covid-19. Normalità non fa però rima con inerzia, anzi, nell'anno scolastico appena concluso si sono poste ad esempio le basi per la creazione di un nuovo ciclo di studi SSS nell'indirizzo energia e ambiente; siamo naturalmente agli inizi, ma si intravedono già le molteplici opportunità che tale nuovo percorso di studi potrebbe offrire a molti ragazzi che hanno ottenuto l'AFC presso il nostro Centro, così come ad altri diplomati AFC di altre sedi SeFIA. A marzo 2023 si sono svolti per la prima volta i test attitudinali che, con i risultati di scuola media, sono andati ad affinare i criteri d'ammissione alla SAM. Tra le più importanti innovazioni tecnologiche dell'anno, quella relativa all'intelligenza artificiale (AI dall'inglese) è sicuramente le più significativa. A tal proposito, considerati i risvolti futuri che essa avrà sulle attività svolte all'interno della nostra scuola, il CPT – Be non ha perso tempo e ha già organizzato, lungo il corso dell'anno appena conclusosi, svariati momenti d'informazione e sensibilizzazione sul tema. A breve andranno definite anche delle linee guida, al fine di normare adeguatamente l'utilizzo di questa ulteriore tecnologia all'interno della nostra scuola. Oltre al tema dell'intelligenza artificiale, sono stati affrontati in attività di sensibilizzazione comuni, indirizzate sia ai docenti, sia alle persone in formazione (PIF), la tematica del cambiamento climatico e la salvaguardia della biodiversità ed è stato analizzato il conflitto in Ucraina.

Il 2022-23 è stato anche caratterizzato dal passaggio dell'area delle arti grafiche dal CPT di Bellinzona al CSIA di Lugano. L'area delle arti grafiche faceva storicamente parte della SPAI di Bellinzona, il dover cedere tale settore ad un'altra scuola, come si può ben immaginare, è stato per noi un atto sofferto, siamo però consapevoli che non si poteva fare altrimenti, viste le opportunità di collaborazioni che si aprivano presso il CSIA per tale settore. La chiusura dell'anno scolastico è stata anche l'occasione per ringraziare le colleghe e i colleghi che hanno sempre dimostrato passione e grande impegno sia nell'istruire le persone in formazione, sia nel prestare le loro competenze relazionali in attività di presentazione e promozione del centro.

Un ringraziamento particolare, voglio però riservarlo, in conclusione di questa introduzione, a tutte le docenti e tutti i docenti del centro che nelle loro aule svolgono la parte più importante del nostro lavoro, cioè quella di formare giovani professionalmente competenti e pronti ad affrontare le varie situazioni di vita quotidiana. Vi invito a non interrompere la lettura della presente relazione, così da andare a conoscere nel dettaglio le attività che si sono svolte presso il centro e delle quali non vi ho che presentato, in questa breve introduzione, che un assaggio.

Manolo Zanella, direttore

INDICE

NFORMAZIONI GENERALI	4
POLITICA DELLA QUALITÀ	7
OBIETTIVI ANNUALI	8
RETROSPETTIVA DELLE ATTIVITÀ	10
RETROSPETTIVA DEI SERVIZI OFFERTI	23
RETROSPETTIVA DEI PROGETTI DI SPERIMENTAZIONE	27
RETROSPETTIVA DEI PROGETTI DIDATTICI	29
DATI STATISTICI	31
OBIETTIVI E PROGETTI FUTURI	38
NFORMAZIONI PRATICHE	40

INFORMAZIONI GENERALI

Struttura del Centro professionale tecnico di Bellinzona (CPT-Be)

II CPT-Be comprende:

- la Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI)
- la **Scuola d'arti e mestieri** (SAM)
- la Maturità professionale (MP)
- la Scuola specializzata superiore di tecnica (SSST)

Organi di conduzione

Consiglio di direzione (Cdir)

- Direttore: Manolo Zanella
- Vicedirettore per la formazione SPAI: Nicola Zaharulko
- Vicedirettore per l'area SAM e la formazione SSST: Matteo Mozzini
- Membri nominati dal Collegio dei docenti:

Edoardo Cima: orario, sondaggi e progetti amministrativi

Marcello Martignoni: logistica, GAGI MP/SAM

Dario Giacometti: GAGI SPAI, comunicazione e referente SUFFP

Ufficio presidenziale del Collegio dei docenti

- Presidente: Igino Cereghetti
- Vicepresidente: Mariagiovanna Gianini
- Segretario: Christian Esposito
- Membri: Marzio Conti, Carmine Nicoletta e Stefano Ruggeri
- Revisori dei conti: Marika Tranchida e Mauro Maiano

Segreteria

- Segretaria aggiunta, coordinamento segreteria: **Stefania Monico**
- Funzionari amministrativi: Matteo Acerbi, Florence Piccoli, Dajana Todorovic
- Personale ausiliario: Giorgia Rossini

Amministrazione

- Capo servizio: Serena Ghezzi

Funzioni e compiti particolari

Accompagnamento docenti (tutor)

- Rossella Blewitt

Coordinatori d'area SPAI

- Area delle arti grafiche: Enrico Scarpetta
- Area della carrozzeria: Ivo Galbusera
- Area dell'edilizia: Fabio Domenici
- Area della logistica: Davide Ciangherotti
- Area della meccanica: Claudio Zanzi
- Cultura generale: Donatella Meylan e Andrea Jacot

Coordinatori di Maturità professionale

- Responsabile di sede della maturità professionale: Matthias Gianini

Formazione continua:

- Marzio Conti

Coordinatori d'attività pratica e conoscenze professionali SAM - SSST

- Capolaboratorio elettrotecnica: Adriano Keller
- Capolaboratorio meccanica: Alessandro Malta
- Capolaboratorio amministrativo: Vicenzo Giametta
- Responsabile Stage professionali SAM: Vincenzo Nicolazzo

Mediateca

- Bibliotecario: Fabio Talamona

Mediazione

- Luca Dattrino, Elio Felice, Laura Mudry Mangiarratti, Domenico Sibilio

Qualità ISO 9001

- Responsabile qualità: Davide Ciangherotti e Christian Esposito

POLITICA DELLA QUALITÀ

Il concetto di qualità riguarda ogni collaboratore nell'esercizio delle sue attività e funzioni ed è applicato in tutte le fasi dell'erogazione del servizio: dalla concezione, allo sviluppo, all'esecuzione e gestione. Il soddisfacimento dei requisiti fissati costituisce la condizione per il riconoscimento delle formazioni dispensate.

I collaboratori sono consapevoli della Politica della qualità; contribuiscono alla sua realizzazione e al suo sviluppo. Conoscono gli obiettivi del Centro e collaborano alla loro realizzazione.

La Direzione assume la responsabilità per l'efficacia del Sistema di gestione della qualità e si impegna attivamente a promuovere il concetto di qualità nella Scuola: funge da esempio, promuove il miglioramento e sviluppa adeguatamente la motivazione di ognuno.

La Direzione comunica l'importanza del conformarsi ai requisiti del Sistema di gestione della qualità e fornisce il sostegno e le risorse necessarie per ottenere i risultati attesi.

Il CPT-Be si propone in particolare i seguenti obiettivi:

- Impartire una solida formazione di base sia culturale sia professionale;
- Educare le persone in formazione e aiutarle a inserirsi responsabilmente nel contesto della vita sociale e professionale;
- Porsi come alternativa agli studi medio superiori;
- Formare quadri intermedi competenti, in grado di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro;
- Offrire la possibilità di accedere a studi superiori (Esami professionali, Esami professionali superiori, Scuole specializzate superiori, Scuole universitarie professionali);
- Sviluppare un polo di formazione continua, principalmente orientato alle professioni presenti al CPT-Be;
- Collaborare con le aziende, le associazioni professionali e gli istituti di formazione superiore presenti sul territorio;
- Sviluppare le competenze di tutti i collaboratori nell'ottica di un miglioramento continuo della qualità;
- Sviluppare un clima d'accoglienza e inclusione, prestando attenzione al benessere delle persone che frequentano il CPT-Be.

La politica della qualità del CPT-Be è approvata annualmente dal Consiglio di direzione.

OBIETTIVI ANNUALI

Nella sua seduta del 16 agosto 2022 il Consiglio di direzione ha approvato i seguenti obiettivi annuali:

- Consolidare le competenze dei docenti nell'ambito della digitalizzazione
- Continuare con la digitalizzazione del Centro
- Accompagnare il settore dei grafici all'adattamento delle nuove ordinanze
- Creare il piano di studio e il dossier di riconoscimenti federale per il ciclo SSS in energia e ambiente
- Accompagnare all'introduzione di nuovi supporti digitali (Albo digitale in Moodle)
- Digitalizzare i sondaggi somministrati alle PIF
- Accompagnare nell'introduzione al plurilinguismo in aula
- Seguire l'introduzione del test attitudinale SAM
- Promuovere il tema della sostenibilità all'interno del Centro.

Nella tabella sottostante sono elencati i vari punti sviluppati in base agli obiettivi dati.

Obiettivi	Attività				
Consolidare le competenze dei docenti nell'ambito della di- gitalizzazione	Introdurre i nuovi docenti agli applicativi CERDD Ampliare le competenze sugli applicativi CERDD Proposte Formazione Continua (consolidamento e/o ampliamento)				
Continuare con la digitalizzazione del Centro	Accompagnamento fase 1 (ala centro + ovest) Accompagnamento fase 2 (ala est)				
Accompagnare il settore dei grafici all'adattamento delle nuove ordinanze	Implementazione nuove ordinanze Adeguamento programmi d'insegnamento Adeguamento materiale didattico				
Creare il piano di studio e il dossier di riconoscimenti fede- rale per il ciclo SSS in energia e ambiente	Redigere piano di studio Redigere programmi d'insegnamento e materiale didattico Stabilire criteri di promozione Redigere Dossier SEFRI				

Accompagnare all'introduzione di nuovi supporti digitali (Albo digitale in Moodle)	Impartire introduzione ai docenti Raccolta dei feedback Applicare migliorie e sviluppare potenziamento
Digitalizzare i sondaggi somministrati alle PIF	Scelta applicativo Somministrare sondaggio prova Elaborare dati Redigere lo Storico
Accompagnare nell'introduzione al plurilinguismo in aula	Accompagnare assistente plurilinguismo Dare supporto al docente Raccogliere elementi sensibili e possibili miglioramenti
Seguire l'introduzione del test attitudinale SAM	Gestire modulistica d'iscrizione Fare attività di informazione al pubblico Gestione dati Multicheck & GAGI (amm.def.)
Promuovere il tema della sostenibilità all'interno del Centro	Avviare la riflessione sulle modalità di sensibilizzare il per- sonale del centro Promuovere eventi sul tema Implementare impegno personale

RETROSPETTIVA DELLE ATTIVITÀ

Un anno di novità al CPT

È stato un anno scolastico di importanti cambiamenti e innovazioni quello appena trascorso: Nikola Zaharulko è entrato in carica come vicedirettore della SPAI, Matthias Gianini, già coordinatore della Maturità professionale dell'area SAM, ha assunto anche la coordinazione della Maturità dell'area SPAI; si è sperimentato, con grande successo di pubblico, l'Open day per presentare al mondo esterno la Scuola d'Arti e Mestieri; e è entrato in vigore il nuovo metodo di selezione degli allievi SAM, basato su un test d'ammissione d'entrata.

Anche nell'area elettronici della SAM e nel Consiglio di direzione ci sono stati dei cambiamenti. Ad assumere la carica di capolaboratorio degli elettronici, del compianto collega Simone Ceschi, è stato Adriano Keller; a subentrare a Nicola Zaharulko come membro del consiglio di direzione è stato invece Dario Giacometti, ad entrambi il Plenum del CPT di fine agosto ha riservato un caloroso benvenuto.

Plenum del CPT presieduto anche esso da un nuovo presidente, Igino Cereghetti, al quale non è sicuramente mancato il lavoro. Il Plenum si è infatti riunito quest'anno ben sette volte. Oltre alla dedizione del presidente, va sicuramente anche ricordato l'infaticabile lavoro dell'anch'egli nuovo neoeletto segretario, Christian Esposito, che si è sempre prestato, senza tirarsi indietro, alla stesura degli innumerevoli verbali.

Se il plenum di inizio anno ha riservato un caloroso applauso per le nuove cariche, il plenum di fine anno ha invece strappato qualche lacrima. Abbiamo infatti salutato, con un certo rincrescimento, i colleghi della SPAI dell'area delle Arti Grafiche Manrico Pierangeli, Mattia Speroni, Enrico Scarpetta e Diego Uccellani, che si sposteranno presso lo CSIA a Lugano. Ci mancherà il loro contributo tecnico per l'impaginazione e la stampa del materiale del Centro. Abbiamo pure salutato con una certa emozione i docenti Simone Aostalli, Giambattista Richina, Mario Romano e il nostro custode, Luigi Moro, i quali, dopo anni di lavoro, si potranno ora godere la meritata pensione. Ci hanno invece lasciato per una nuova avventura: Rinaldo Geiler, docente SAM, il nostro apprendista custode, Daniele Bruschetti e il nostro bibliotecario, Fabio Talamona, ai quali auguriamo il meglio per il loro futuro professionale.

Come da tradizione, per festeggiare i partenti e i neopensionati, al termine del plenum di giugno i nostri cuochi-docenti hanno acceso le griglie e ci hanno deliziato con una gustosa grigliata, accompagnata da un piacevole concerto animato dalla Varano band. Qui di seguito alcune immagini a ricordo dell'evento.



A tutta birra!



Buone, Elio, le costine!

Non solo tra i banchi: attività culturali, informative e di promozione

In dialogo con il mondo esterno

Il CPT di Bellinzona annovera tra i suoi molteplici obiettivi non solo quello di dispensare una solida formazione d'aula nei settori di sua competenza, ma anche il farsi promotore di numerose attività culturali, di sensibilizzazione, di realizzazione pratica e di formazione continua, secondo il principio di una scuola in continuo dialogo con la realtà, formatrice sì di professionisti qualificati, ma anche di persone in grado di pensare con cognizione di causa e di affrontare le molteplici sfide che il vivere in tutte le sue sfaccettature comporta.

Lasciataci alle spalle la pandemia, quest'anno si è potuti finalmente tornare alla piena attività per quanto riguarda le attività fuori sede. Gli allievi del Centro hanno potuto infatti godere, grazie all'intraprendenza dei docenti, di ben oltre novanta attività all'esterno delle mura scolastiche.

Vista la mole d'iniziative, non potendone per ragioni di spazio citarle tutte, ne riportiamo comunque alcune come esempio:

- La settimana del 19 settembre si è tenuta per le classi prime falegnami la settimana verde a Olivone;
- Dal 3 al 5 ottobre le classi quarte SAM si sono recate a visitare le sedi SUP di Rapperswil e di Friborgo:
- Il 20 ottobre le prime falegnami dapprima hanno visitato il palazzo delle Orsoline, per poi recarsi a Lugano al Festival dei diritti umani:
- Lunedì 7 novembre la classe terza della logistica ha visitato la sede dell'ABB a Quartino
- Lunedì 16 gennaio i ragazzi di prima carrozzieri lattonieri hanno scoperto le meraviglie storiche nascoste della città di Locarno;
- In febbraio si sono tenute a Carì le giornate sportive per le classi di seconda SPAI
- Il 4 febbraio gli allievi di prima maturità classe E SPAI hanno potuto ammirare il soffitto della Cervia, guidati dalle animatrici del FAISWISS;
- La settimana del 10 marzo i ragazzi di terza SAM hanno svolto la settimana bianca ad Andermatt;
- Martedì 13 marzo i ragazzi Disegnatori Metalcostruttori di terza hanno visitato il MASI di Lugano;

- Mercoledì 15 marzo le classi quarte di maturità hanno visitato la SUB di Bienne;
- Il 26 aprile le seconde addette alla lavorazione del legno sono andate in vista all'ideatorio di Cadro;
- Venerdì 5 maggio le prime Montatori in automazione si sono recate al Museo di Storia Naturale di Lugano;
- Dal 19 al 23 giugno si è tenuta per le classi prime SAM la consueta settimana sportiva a Tenero. Di seguito alcune immagini della settimana.



Settimana sportiva: Trova l'intruso

Attività culturali all'interno del Centro

Senza terreno fertile un seme rimane sterile, così una scuola che si vuole feconda non può rinchiudersi nelle sue quattro mura ed escludere ciò che capita attorno a sé. Il CPT di Bellinzona ha tra i suoi compiti quello di organizzare momenti di aggiornamento e approfondimento non solo per gli allievi, ma anche per il suo corpo docenti. A cadenze semestrali si tengono dunque dei corsi di aggiornamento e di sensibilizzazione, con specialisti esterni nelle aree più disparate del sapere. I temi dominanti affrontati quest'anno sono stati: i cambiamenti climatici, la guerra in Ucraina e l'intelligenza artificiale. Tali temi sono stati affrontati attraverso dei cicli di conferenze.

Il 12 dicembre i docenti del Centro hanno ad esempio avuto il piacere di seguire la conferenza "Ghiacciai e cambiamento climatico" tenuta da Giovanni Kappenberger, glaciologo ormai in pensione, ma conosciuto in tutto il Ticino per i suoi bollettini meteo da Locarno Monti.

Il 4 aprile si è invece tenuta presso l'aula Magna del centro la conferenza "Ucraina: un anno dall'invasione", che ha avuto come ospiti l'esperto di Ucraina Luca Lovisolo e il corrispondente della RSI per l'Ucraina Emilano Bos. La conferenza è stata condotta dal vicedirettore del quotidiano LaRegione Lorenzo Erroi. In tale conferenza, oltre a ricostruire il contesto del conflitto, si è cercato di ricostruirne l'origine e si sono analizzate le implicazioni future.

Il 24 aprile si è invece tenuto il corso Chatbot, ChatGPT del prof. Luca Maria Gambardella, uno dei maggiori esperti internazionali di intelligenza artificiale. In tale corso si è cercato, tra le altre cose, di capire come tale nuovi strumenti influenzeranno l'insegnamento futuro.

Oltre a queste tre importanti conferenze il Centro ha ospitato dal 17 aprile al 28 aprile la mostra "Biodiversità: c'è vita in città!", creata dal dipartimento del territorio (Divisione ambiente) in collaborazione con l'associazione Alleanza Territorio e Biodiversità.

In marzo si è tenuta la consueta giornata di donazione di sangue e in maggio la giornata di prevenzione sulla delinquenza del Gruppo visione giovani della Polizia cantonale.

Senza allievi non c'è scuola

Senza insegnanti preparati non si può costruire una scuola di qualità, ma anche il migliore insegnante nulla può se mancano allievi appassionati e desiderosi di superare i loro maestri. In un'epoca in trasformazione come la nostra diventa dunque fondamentale, anche per una scuola, sapersi promuovere nel modo più adeguato in modo da reclutare discenti disposti ad imparare.

Diverse attività sono dunque volte alla promozione dell'istituto. Esse spaziano dalla partecipazione alle varie esposizioni dei mestieri, alla collaborazione con le scuole medie, all'organizzazione di stage e alla creazione di una comunità virtuale attraverso una pagina Facebook e Instagram.

Nella promozione della SAM quest'anno è stata introdotta un'importante novità. Sabato 26 novembre 2022 si è infatti tenuta la giornata di porte aperte "Open Day", che ha ottenuto un successo inaspettato con un'affluenza di pubblico al di là di qualsiasi più rosea aspettativa. Qui di seguito riportiamo alcune immagini delle varie attività proposte.



Prova, dai!



Ci si diverte anche!

Martedì 7 marzo gli allievi di terza Astori, Calvo, Mona e l'allievo di seconda Thürler hanno presentato la loro scuola agli allievi della Scuola Media di Locarno, in occasione della giornata "Alla scoperta del mondo della formazione," e mercoledì 1° febbraio si è tenuta la giornata "Scuola aperta SAM".

Come attività di promozione SAM si sono inoltre naturalmente tenuti lungo l'arco dell'anno i consueti stage, che non mancano di riscontrare sempre un ampio successo.

Allievi protagonisti

Swiss Skills 2022

Grande soddisfazione quest'anno ai campionati delle professioni - Swiss Skills 2022 - per il CPT Bellinzona: ben tre allievi del Centro si sono aggiudicati una medaglia. Simone Bettazza, impiegato in logistica, ha infatti ottenuto la medaglia d'oro ed Elia Falconi e Patrick Menegalli, operatori in automazione, una medaglia d'argento ciascuno. Alla gara hanno partecipato apprendisti da tutta la Svizzera in 150 professioni diverse.



Sulla sinistra Elia Falconi e Patrick Menegalli

Simone Bettazza al centro

World Robot Olympiad

Il CPT Bellinzona ha ospitato il 13 maggio la gara eliminatoria dei campionati World Robot Olympiad a livello regionale, che si è tenuta per la prima volta in Ticino. Nella gara eliminatoria a livello ticinese si sono distinti per capacità il team Sambone, che ha ottenuto il primo posto, e il team Sambtwo, che ha ottenuto il terzo posto, entrambi composti da allievi della Scuola d'Arti e Mestieri. Il team Sambone ha partecipato anche alla finale Svizzera a Hausen, ottenendo il quinto posto.

Gli sforzi vanno ricompensati: premi al merito

"Tristo è quel discepolo che non avanza il suo maestro", ammoniva più di cinquecento anni fa Leonardo Da Vinci. È dunque sempre un momento di grande soddisfazione per la direzione e i docenti consegnare le pagelle e premiare gli sforzi di quegli allievi che hanno vissuto la scuola non solo come un momento di passaggio da superare, ma anche come un luogo di crescita intellettuale dal quale trarre i massimi benefici.

Mercoledì 7 febbraio 2023 si è tenuta, presso la bella sede della Sopracenerina a Locarno, la consegna dei diplomi in Tecnico in elettrotecnica, in Tecnico in Costruzioni Meccaniche e, per la prima volta, in Tecnico in Processi Aziendali.

La cerimonia è stata arricchita dall'intervento del Direttore della Technology Outreach – Faulhaber Minimotor SA, Aldo Calvello, che ha esortato gli allievi a rimanere degli spiriti creativi, aperti al mondo e al rischio e, in particolare, a coltivare, anche nella pratica del loro mestiere, le relazioni umane. La cerimonia si è conclusa con la consegna dei diplomi e i premi al merito.

I premi al merito per i miglior esami di diploma, elargiti da AMETI (associazione industrie metalmeccaniche) vanno a: **Alessandro Piller** (media 5.70), **Elia Heutschi** (media 5.70) e **Emanuel Simonetta D.** (media 5.50).

Il premio al merito per il miglior diploma in elettrotecnica elargito da ABB va a: *Alessandro Piller* (media 5.80)

Il premio al merito per il miglior diploma in Costruzioni meccaniche della ditta JABIL va a: **Moreno Bri-** calli (media 6.00)

Il premio al merito per il miglior diploma in processi aziendali elargito dalla ditta Faulhaber va a: *Elia* **Heutschi** (media 5.80)



I diplomati SSST



In attesa della premiazione SSST

La cerimonia di consegna delle pagelle di Maturità e dei premi per le migliori medie SPAI è avvenuta il 26 giugno. Agli allievi SPAI che hanno ottenuto la migliore media di Maturità è stato attribuito il premio Raiffaisen. Il premio è andato a: **Yanis Cali**, Poligrafo, media 5.72; **Gioele Grandi**, Meccanico d'automobili, media 5.66 e **Davide Holtmann**, Operatore in automazione, media 5.66. Un grande applauso va però a tutti i meritevoli ragazzi.



I premiati SPAI



In attesa dei risultati SPAI

Mercoledì 28 giugno si è invece tenuta la consegna delle pagelle per le classi SAM. Ad arricchire la cerimonia ci sono stati gli interventi degli ingegneri Lino Peverada e Mattia Pinotti. Lino Peverada, ex allievo del CPT Bellinzona, ha raccontato agli allievi il suo percorso professionale da semplice apprendista a fondatore di una ditta di sistemi tubolari, la Pmf system. Mattia Pinotti ha invece introdotto gli allievi al mondo dell'ingegneria civile legata alla realizzazione di impianti idroelettrici in Ticino e nel mondo. Agli interventi è seguita la consegna dei diplomi e dei premi al merito.

Il premio per la miglior media complessiva Società ex–allievi SAM è stato attribuito a *Liam D'Imperio*, Operatore in automazione, media 5.39; *Enea Venturini*, Elettronico, media 5.31 e *Sara Allegri*, Elettronica, media 5.30.

Il premio Swiss Engineering per la migliore media agli esami di maturità area SAM è stato ottenuto sempre dai medesimi allievi, ma in ordine diverso. Il primo premio è andato a *Enea Venturini*, media 5.25; il secondo premio a *Sara Allegri*, media 5.25 e il terzo premio a *Liam D'Imperio*, media 5.17.



I premiati

Alcuni scatti della cerimonia di consegna dei diplomi SAM





RETROSPETTIVA DEI SERVIZI OFFERTI

Formazione continua

In collaborazione con le Associazioni di categoria, in particolare con l'associazione ASFL (Associazione svizzera per la formazione in logistica) sono stati tenuti durante l'anno scolastico 2022-2023 sei corsi: quattro corsi di Impiegata/o in logistica con Attestato federale di capacità AFC (Art. 33 Legge sulla formazione professionale) e due corsi di Manager in logistica con Attestato professionale federale APF. I dati, relativi ai corsi terminati a giungo 2023, indicano una partecipazione totale di 101 candidati, con un solo abbandono, al quale vanno ad aggiungersi alcuni abbandoni "parziali" (3), che hanno toccato i corsi di cultura generale, tali corsi andranno però poi recuperati. La soddisfazione espressa dai corsisti è stata molto buona.

I corsi di breve e media durata offerti dal nostro Centro non hanno invece potuto aver luogo per mancanza di iscritti, nonostante lo sforzo di diversificazione dei corsi, sia per quanto riguarda la tipologia che la durata. Vi è da sperare che, con la normalizzazione post—Covid, anche questo tipo di offerta possa finalmente ripartire, in quanto alcuni dei candidati hanno mostrato un grande interesse per i corsi proposti. La collaborazione con ASFL dal prossimo anno scolastico subirà importanti cambiamenti in quanto le organizzazioni del mondo del lavoro si occuperanno direttamente e senza più la nostra supervisione dell'organizzazione dei corsi Art. 33 (per quanto riguarda il corso di preparazione all'Esame professionale di manager in logistica il cambiamento è già avvenuto alla fine dell'anno scolastico 2022-2023). Il CPT sarà responsabile unicamente dell'organizzazione dei corsi di cultura generale.

Salute e sicurezza

Durante il collegio dei docenti di inizio anno è stata presentata la "scheda del docente", che spiega come comportarsi in caso di emergenza. Tale scheda è visionabile anche scansionando il codice QR presente sul poster appeso in tutte le porte delle aule. Attraverso tale codice è possibile scaricare sul proprio telefonino la "scheda del docente" e i numeri da contattare in caso di emergenza.

All'inizio dell'anno scolastico, a tutte le classi del 1° anno e ai nuovi docenti sono state illustrate le informazioni riguardanti il comportamento da tenere in caso di emergenza. Si sono inoltre tenuti, sempre

con le classi prime, alcuni incontri, nei quali si è trattato il tema della sicurezza in officina, delle conseguenze di rumori forti e continui, delle irritazioni alla pelle provocate dal contatto con sostanze urticanti ed il conseguente comportamento da tenere in ciascuna di queste situazioni. Nell'arco dell'anno si sono tenute altre presentazioni riguardanti la salute, l'ergonomia e i dispositivi individuali di protezione.

L'anno scolastico '22/23 ha visto inoltre l'introduzione del nuovo albo digitale "SALUTE E SICUREZZA" per gli studenti e tutti gli utenti del centro. Si è inoltre sostituito con un nuovo impianto all'avanguardia e al passo con i tempi quello di saldatura ossiacetilenica. Il gruppo di primo intervento si è incontrato quattro volte, come da programma, per controllare l'efficacia delle attrezzature antincendio.

È stato istruito Stefano Riva, il nuovo custode, sulle procedure antincendio. Ne approfittiamo per porgergli i nostri migliori auguri per un futuro professionale di successo.

Daniele Kamm, Rinaldo Geiler ed Elio Cocconi hanno deciso di lasciare, dopo diversi anni di collaborazione, il Gruppo di Primo intervento e quello di Pronto Soccorso. Il Gruppo di Primo intervento ne approfitta per ringraziarli del prezioso lavoro svolto.

Servizio di mediazione

Il Servizio di mediazione è uno sportello di sostegno per tutti quegli allievi che stanno attraversando, per ragione diverse, un momento di difficoltà personale.

Per informare gli allievi il servizio è stato presentato a tutte le classi del primo anno SAM e SPAI, alle serate dedicate ai genitori di questi ultimi, come pure all'open day SAM.

Per le classi degli anni seguenti è stato chiesto ai docenti di passare l'informazione circa l'esistenza del servizio in tutte le singole classi.

La conoscenza dell'esistenza del Servizio da parte di coloro che ruotano attorno agli allievi (famiglia, docenti e datori di lavoro) è fondamentale poiché oltre la metà delle segnalazioni vengono da parte di terzi, per la maggior parte docenti.

La presenza giornaliera dei docenti mediatori in sede è stata garantita durante tutto l'anno scolastico. L'informazione sugli orari di presenza, da quest'anno, era visibile anche in hyperplanning, oltre che in forma cartacea in tutte le aule e sugli albi scolastici.

107 sono state le persone in formazione che hanno fatto capo al Servizio. Un aumento allarmante rispetto ai 74 casi seguiti lo scorso anno scolastico. Per 30 di loro si è trattato di interventi di lunga durata

(oltre i 5 incontri). Sempre più spesso le cause sono molteplici e radicate nel tempo. La collaborazione con i servizi esterni di sostegno psicologico è fondamentale; il nostro Servizio funge spesso da tramite e da punto di riferimento nonostante la presenza dei professionisti.

Per le classi SAM e SPAI del primo anno è stato organizzato un incontro con il Gruppo visione giovani della Polizia cantonale. In totale sono stati organizzati 5 momenti di 2UD, uno per ogni giorno della settimana. Un'interessante chiacchierata con la polizia per chiarire alcune leggi riguardanti il possesso e il consumo di alcool e sostanze psicoattive, le perquisizioni, la diffusione e il possesso di materiale pornografico. In generale le classi sono state molto partecipi e hanno dato degli ottimi feedback rispetto all'utilità dell'incontro.

Il 20 marzo è stata organizzata in sede l'azione di donazione sangue in collaborazione con il Servizio Trasfusionale della Croce Rossa Svizzera. 35 le donazioni effettuate: un buon numero e un bell'ambiente all'interno dell'aula magna tra docenti, persone in formazione e personale infermieristico.

Sostegno individualizzato

Il servizio di sostegno individualizzato è erogato dall'Istituto della transizione e del sostegno della Divisione della formazione professionale ed è dedicato alle classi di formazione biennale e triennale. Per l'anno scolastico in esame, su segnalazione dei rispettivi docenti di classe o delle scuole frequentate precedentemente, hanno avuto accesso al Servizio quelle persone in formazione che denotavano particolari difficoltà scolastiche e fragilità o lacune linguistiche. Hanno beneficiato del Servizio presso il nostro centro 59 allievi.

Le principali ragioni che hanno portato gli allievi a frequentare il sostegno erano legate al fatto di non essere di madre lingua italiana. Erano infatti allievi provenienti per lo più da Eritrea, Vicino Oriente e Afghanistan. Alle difficoltà linguistiche si sono sommati anche problemi in matematica (calcolo e geometria) e una certa difficoltà organizzativa e di gestione dello studio, sia a casa sia durante le attività scolastiche.

Mediateca

La Mediateca fa parte del Sistema bibliotecario ticinese (Sbt) che raggruppa e coordina le principali biblioteche pubbliche e scolastiche del Canton Ticino. Il suo patrimonio, circa 12'500 documenti fra books e non-books, è inserito nel catalogo scolastico del Sbt.

Destinata in primo luogo ai docenti e allievi del Centro professionale tecnico, la mediateca è aperta anche agli utenti esterni e offre i seguenti servizi: consultazione in sede, prestito a domicilio, prestito interbibliotecario, consulenza, aiuto ed educazione alla ricerca, accesso a Internet tramite 8 postazioni PC (riservate a docenti e allievi della sede durante gli orari di apertura), e-services per l'acquisto dei libri di scuola (SPAI, SAM e SSST).

La mediateca è specializzata nelle professioni offerte dal Centro, per le quali dispone di un'ampia documentazione. Offre, inoltre, libri e altre fonti finalizzate allo studio, alla ricerca, all'approfondimento culturale e all'occupazione del tempo libero. Il prestito di documenti è gratuito ed è possibile presentando la tessera del Sbt o le carte IOSTUDIO e IOINSEGNO.

Orari di apertura (secondo il calendario scolastico): settimane pari 11.30-15.30 / dispari 9.30-13.30. Alcuni dati statistici relativi al 2022: esemplari catalogati 289, prestati 360, nuovi tesserati 69, totale utenti 4803, utenti attivi 118.



RETROSPETTIVA DEI PROGETTI DI SPERIMENTAZIONE

Revisione FutureMEM SAM-SPAI

Con questo progetto si sono volute capire più nel dettaglio le implicazioni che comporta la modularizzazione dell'insegnamento proposta dalla nuova ordinanza sulle professioni MEM. In particolare si sono volute capire le implicazioni in termini di griglia oraria, piani di studio e composizioni delle classi. I responsabili del progetto erano i vicedir. Matteo Mozzini e Nicola Zaharulko.

Procedura d'ammissione SAM

Per la prima volta quest'anno si è attuata l'ammissione alla prima SAM attraverso un esame di ammissione. Il progetto in questione ha avuto l'intento di seguire passo passo la procedura e di annotare gli aspetti problematici da rivedere per le future ammissioni. Responsabili del progetto erano i docenti Mauro Inselmini, Filippo Nembrini e Vincenzo Nicolazzo.

Italiano e comunicazione & leadership alla SSST

Il progetto realizzato aveva due obiettivi prioritari: innanzitutto quello di adeguare il programma di insegnamento di italiano e tecniche della comunicazione alle attuali esigenze richieste a un tecnico SSST con responsabilità gestionali; in secondo luogo, quello di armonizzare il programma revisionato con gli obiettivi e i contenuti trattati nella materia Leadership, materia in cui alcuni temi legati alla comunicazione sono simili. Per raggiungere questi obiettivi dapprima è stato analizzato il Programma quadro SSS (PQ) in fase di implementazione a livello nazionale, in particolare la sezione relativa alle competenze operative nell'ambito della comunicazione e della leadership. Dopodiché è stata verificata la coerenza dei contenuti specifici di insegnamento di italiano e tecniche della comunicazione con il PQ. Parallelamente, sono state svolte delle interviste strutturate con diplomati e diplomandi SSST, ciò al fine di verificare pertinenza e utilità dei contenuti e dei metodi di insegnamento proposti. Per concludere, vi è stato un confronto del programma rinnovato di italiano con quello di Leadership attraverso un incontro con il docente titolare di questa materia, Fabio Capone. In quest'ultima fase sono stati evidenziati gli elementi comuni e distintivi dei contenuti proposti, osservando la complementarità dei programmi svolti

in aula, nonché la coerenza contenutistica. Si ritiene perciò che i due obiettivi principali del progetto siano stati raggiunti.

Nuovo indirizzo SSS Ambiente e energia

Dopo aver ottenuto conferma di un certo interesse anche in Ticino per un'offerta formativa per Tecnici SSS in Energia e Ambiente, l'anno scorso si è iniziato a lavorare sul piano di studi. Parte del tempo è stata consacrata all'organizzazione di visite in Scuole che offrono tale curriculm in Svizzera tedesca e in Lombardia. Tali visite hanno permesso di acquisire informazioni di prima mano sullo svolgersi di tali corsi e stringere contatti per future collaborazioni. È stata redatta ad oggi una prima versione del piano di studi che prevede un tronco comune con gli altri cicli della SSST. I prossimi passi consisteranno nel definire i programmi di insegnamento in base al Programma Quadro nazionale e alle esigenze del mercato del lavoro ticinese.

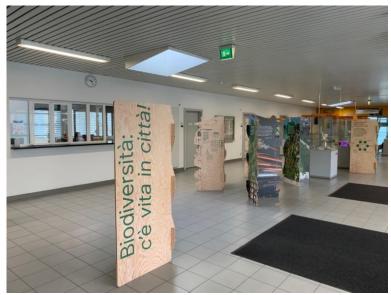
Sperimentazione OpenDay

Questo progetto consisteva nell'organizzazione della giornata di porte aperte SAM, giornata che si è tenuta a fine novembre e che ha avuto un successo di pubblico inaspettato, tanto da ritenere utile riproporre anche per l'anno prossimo una giornata di porte aperte. Responsabili del progetto erano il vicedir. Matteo Mozzini e i docenti Mauro Inselmini e Vincenzo Nicolazzo.

RETROSPETTIVA DEI PROGETTI DIDATTICI

Una mostra per sensibilizzare sulla biodiversità in città

Chi ha detto che chi vive in città non può avere un suo orticello e contribuire alla conservazione della biodiversità e produrre ossigeno utile alla vita? Il CPT Bellinzona ha ospitato dal 17 al 28 aprile la mostra, creata dal Dipartimento del Territorio, "Biodiversità: c'è vita in città!". Una mostra itinerante che ha fatto tappa in diverse scuole del Cantone, fino a raggiungere il palazzo delle Orsoline. Grazie a questa mostra gli allievi hanno potuto scoprire quanta vita animale si celi in città, quali siano i vantaggi di avere un orto in casa e quali siano le principali minacce alla crescita di piante rigogliose. Con il sostegno dei docenti di cultura generale, alcune classi hanno avuto anche la possibilità di cimentarsi in attività pratiche di costruzione di spazi verdi.



Uno scorcio della mostra

Una Bellinzona poco nota

Durante il mese di marzo gli allievi della classe di prima maturità SPAI percorso E hanno avuto la possibilità di proiettarsi in una Bellinzona rinascimentale grazie alle tavolette del soffitto della Cervia, conservate al Castelgrande. Tavolette di notevole valore documentaristico, dipinte attorno al XV Sec. in occasione di un matrimonio Ghiringhelli – Muggiasca, due importanti famiglie di mercanti dell'epoca. Tali tavolette sono state salvate in extremis dalla distruzione negli anni '70 del palazzo Ghiringhelli, demolito per fare posto alla costruzione dell'attuale autosilo.

Grazie alle mediatrici di Faiswiss, i ragazzi hanno potuto così scoprire come Bellinzona fosse un importante snodo commerciale e come la tradizione del Carnevale fosse già presente. Una festa dominata nel Rinascimento dal capovolgimento dei ruoli sociali (il servo che diventava padrone, la donna che acquisiva potere sull'uomo, ecc.). Seguendo il motivo del mondo alla rovescia, in classe si è poi sviluppata un'attività legata al mondo attuale, che li ha portati a riflettere su ruoli sociali e le sfide contemporanee.

Di seguito sono riportati alcuni dei migliori disegni che hanno accompagnato le presentazioni del loro progetto.



DATI STATISTICI

Personale docente, personale amministrativo e collaboratori

Personale docente

	CPT	φ	
	125	22	
Totali	125 ¹⁾	22	

Personale amministrativo e collaboratori

Onere lavorativo percentuale		Totali		
	Segretariato	Mediateca	Portineria	
= 100 %	-	-	32) ♀0	3 ♀0
= TP	5 ♀4	1♀0	-	6 ♀4
Totali	5 ♀4	1 ♀0	3 ♀0	9 ♀4

[♀] di cui donne

¹⁾ Un docente può essere attivo in più di una scuola del Centro

TP Tempo parziale

²⁾ Custode in formazione termine contratto 31.03.2023

Effettivi persone in formazione della Scuola professionale artigianale e industriale

(Situazione a fine anno scolastico)

Area		Totali							
	1°		2°		3°	4°			
		9		9	9		9		9
Carrozzeria	40	4	35	2	24 1	24	1	123	8
Edilizia	71	2	79	5	66 1	46	1	262	9
Grafica	4	0	0	0	6 1	3	0	13	0
Logistica + PAI	85	4	74	5	75 ³	-	-	234	12
Meccanica	67	4	70	4	56 4	56	4	249	16
Totali	267	14	258	16	227 10	129	6	881	45

[♀] di cui donne

Effettivi persone in formazione nella Maturità professionale

(Situazione a fine anno scolastico)

Modello			Ann	o di f	ormazior	ne .			Tota	li	Provenienti
	1°		2°		3°		4°				da altre sedi
		9		9		9		9		9	
MP1	61	3	40	2	34	0	33	4	168	9	33
MP2	11	1							11	1	
Totali	72	4	40	2	34	0	33	4	179	10	33

[♀] di cui donne

MP1 Ciclo di studio parallelo alla formazione professionale

MP2 Ciclo di studio a tempo pieno per professionisti qualificati (1 anno)

Effettivi persone in formazione della Scuola d'arti e mestieri (Situazione a fine anno scolastico)

Professione		Totali				
		1°	2°	3°	4°	
	Sezioni	3	2	2	2	9
Elettroniche/elettronici		20 ♀0	13 ♀0	10 ♀0	10 ♀1	53 ♀1
Operatrici/operatori in automazione		10 ♀0	10 ♀0	8 ♀0	12 ♀0	40 ♀0
Polimeccaniche/polimeccanici		11 ♀0	12 ♀2	7 ♀0	6 ♀0	36 ♀2
Progettiste/i meccanici		9♀0	5♀1	3 ♀0	4 ♀0	21 ♀1
Totali		50 ♀0	40 ♀3	28 ♀0	32 ♀1	150 ♀4

[♀] di cui donne

Effettivi persone in formazione della Scuola specializzata superiore di tecnica

Situazione a fine dicembre con diplomandi dell'anno scolastico 2021-2022 (fine lezioni giugno 2023)

Indirizzo	Ciclo di			Anno di	form	azione				Totali
	studio	1°		2°		3°		LD		
			9	(φ		9		9	9
CM	TP	9	0	3	0	-	-	10	0	22 0
CM	PAP	6	0	3	0	2	0	6	0	17 0
E	TP	4	0	5	0	-	-	2	0	11 0
E	PAP	3	0	6	0	7	0	6	0	22 0
PA	PAP	9	1	13	0	15	2	19	2	56 5
	Totali	31	1	30	0	24	2	43	2	128 5

Situazione a fine anno scolastico 2022-2023

Indirizzo	Ciclo di			Anno di fo	orm	azione		Totali
	studio	1°		2°		3°		
			9	9			9	9
CM	TP	7	0	3 (0	-		10 0
CM	PAP	4	0	3 (0	2	0	9 0
Е	TP	3	0	5 (0	-		8 0
E	PAP	3	0	6 (0	6	0	15 0
PA	PAP	7	1	12 (0	14	2	33 3
	Totali	24	1	29 (0	22	2	75 3

[♀] di cui donne

CM Costruzioni meccaniche

E Elettrotecnica

PA Processi aziendali

LD Lavoro di diploma + Stage

PAP Ciclo di studio parallelo all'esercizio di un'attività professionale

TP Ciclo di studio a tempo pieno

Certificati di competenza linguistica distribuiti dalla Scuola professionale artigianale e industriale nei corsi di Tedesco professionale

Professione	Can	didati	Livello PE A1	L A2	A2+	Nessun ce	ertificato
		9	φ	Ŷ	φ	φ	%
Impiegata/o in logistica							
Totali	69	3	29 2	29 1	0	11 0	16

[♀] di cui donne

PEL Portfolio europeo delle lingue)

Risultati agli esami di Maturità professionale

	MP1 SAM	MP1 SPAI	MP2	Totali
Candidati ¹⁾	29 ♀1	33 ♀3	11 ♀1	73 \$5
Esame superato	29 ♀1	33 ♀3	10 ♀0	72 ♀4
Media ottenuta	4.9	5.0	4.7	4.9
% di riuscita	100	100	90.9	98.6

[♀] di cui donne

MP1 Ciclo di studio parallelo alla formazione professionale

MP2 Ciclo di studio a tempo pieno per professionisti qualificati (1 anno)

¹⁾ Sono escluse le persone in formazione ripetenti

Risultati delle procedure di qualificazione finali della Scuola specializzata superiore di tecnica

Lavoro di diploma – semestre invernale (studenti che hanno terminato le lezioni nel 2021-2022)

'	Ciclo di	` Indirizzo						Toťali		%
	studio	Ε		CM		PA				
			9		9		φ		9	
Candidati	TP	2	0	10	0			12	0	
Candidati	PAP	6	0	6	0	19	2	31	2	
Lavoro di diploma acquisito	TP	2	0	9	0			11	0	91.6
Lavoro di diploma acquisito	PAP	6	0	6	0	17	2	29	2	93.5

Diploma – semestre invernale (studenti che hanno terminato le lezioni nel 2021-2022)

·	Ciclo di		Indirizz	20			Totali		%	
	studio	Ε		CM		PA				
			9		9			9		
Diplomi rilasciati	TP	2	0	7	0		9	0	75	
Diplomi rilasciati	PAP	6	0	6	0	17	29	1	100	

Esami – semestre estivo (studenti che hanno terminato le lezioni nel 2022-2023)

	` Ciclo di		Indirizz	20			,	Totali		%
	studio	Ε		CM		PA				
			9		9		φ		9	
Candidati	TP	5	0	1	0	-		6	0	
Candidati	PAP	5	0	2	0	14	0	21	0	
Esami superati	TP	5	0	1	0	-		6	0	100
Esami superati	PAP	5	0	2	0	14	0	21	0	100

[♀] di cui donne

CM Indirizzo costruzioni meccaniche

E Indirizzo elettrotecnica

PA Processi aziendali

PAP Ciclo di studio parallelo all'esercizio di un'attività professionale

TP Ciclo di studio a tempo pieno

[%] Sugli iscritti

Formazione continua

Corso	Ore	N. partecipanti	Abbandoni
Art. 33 LFPr Impiegata/o in logistica N. 201)	230	15	1
Art. 33 LFPr Impiegata/o in logistica N. 191)	230	15	0
Art. 33 LFPr Impiegata/o in logistica N. 181)	230	16	0
Art. 33 LFPr Impiegata/o in logistica N. 17¹)	230	14	0
Art. 33 LFPr Meccanica/o di produzione ¹⁾	192	0	0
Corso di preparazione all'Esame professionale di manager in logistica ²⁾ EP 14	240	18	0
Corso di preparazione all'Esame professionale di manager in logistica ²⁾ EP 15	240	23	0
Totali	1400	101 ♀0	1

di cui donne

LFPr Legge sulla formazione professionale

1) Attestato federale di capacità
2) Attestato professionale federale

OBIETTIVI E PROGETTI FUTURI

Il presente capitolo è dedicato alla presentazione dei principali obiettivi scolastici dell'anno scolastico 2023/24 che il Consiglio di direzione ha approvato nella sua seduta del 16 agosto 2023. Oltre ai principali obiettivi sono esposti brevemente anche i progetti previsti per l'anno 2023/24. Questi ultimi sono stati approvati dal Collegio docenti nella sua seduta del 18 agosto 2023.

Obiettivi per l'anno scolastico 2023-2024

- Consolidare le competenze dei docenti nell'ambito della digitalizzazione
- Creare il piano di studio e il dossier di riconoscimento federale per il nuovo ciclo SSS energia e ambiente.
- Accompagnare i docenti di Chimica e di Economia al plurilingismo in aula
- Preparare il dossier per la verifica del riconoscimento federale dei cicli SSST già attivi, sulla base del PQI 2022
- Preparare la gestione del periodo di stage all'estero per il 3°SAM e informare gli interessati
- Valutare di trasformare il Centro in Unità Amministrativa Autonoma (UAA)
- Creare un calendario delle attività a partire dal mansionario
- Verificare i contenuti e riorganizzare la cartella MP, unificando SPAI e SAM
- Organizzare una nuova gestione dei materiali di presentazione e promozione del centro
- Stilare il mansionario RQ
- Creare una cartella ISO che contenga in modo strutturato tutti i moduli e tutte le procedure

Progetti futuri per l'anno 2023-2024

• Nuovo indirizzo SSS: energia e ambiente

Il progetto consiste nel proseguire nell'allestimento del nuovo indirizzo di studi. Dovrà essere in particolare preparata la procedura di accreditamento da parte della SEFRI e allestito un gruppo di coordinamento che coinvolga docenti e datori di lavoro. Responsabili del progetto sono i docenti Fabio Frigo-Mosca, Edoardo Cima e Davide Ciangherotti.

Riconoscimento cicli SSS già attivi (PQI 2022), indirizzo elettronica, costruzioni meccaniche e processi aziendali

Il 12 ottobre 2022 è stato approvato dalla SEFRI un nuovo programma quadro (PQI) relativo ai cicli di studio "Elettrotecnica", "Costruzioni meccaniche" e "Processi aziendali". Entro gennaio 2024 il nostro istituto deve presentare una domanda di verifica del riconoscimento della SEFRI, affinché i nostri cicli di studio SSS siano riconosciuti così come i diplomi rilasciati. Con questo progetto si intende preparare il materiale necessario e inoltrare la domanda di verifica del riconoscimento della formazione offerta. Responsabili del progetto sono i docenti Edoardo Cima, Matteo Mozzini e Davide Ciangherotti.

Insegnamento sinergico CG-CP, Addetto alla logistica CFP

Il progetto intende realizzare un programma sinergico tra le conoscenze Professionali (CP) e la cultura generale (CG) per le classi di addetti alla logistica CFP. L'idea è quella di creare un programma con cui poter svolgere lezioni in codocenza integrando gli elementi comuni tra le due materie. I momenti interdisciplinari e di codocenza dovrebbero rendere il programma meno ridondante e più efficace. Nel contempo la cooperazione tra docenti dovrebbe poter apportare maggior sostegno ed aiuto alle PIF con maggiori difficoltà. Responsabili del progetto sono Domenico Sibilio e Carmine Nicoletta.

Progetto Gamification Embedded: sviluppare un sistema che simuli il sistema controllato con un grafico

Nelle lezioni di programmazione embedded vengono spesso proposti esercizi in cui le PIF devono realizzare dei sistemi di controllo. Per motivi pratici e logistici non è possibile fornir loro un modello reale del sistema da controllare, esso deve quindi essere simulato in modo simbolico, tramite le poche periferiche disponibili nella scheda di sviluppo. Ciò rende la verifica del buon funzionamento del software molto astratta e di difficile comprensione. Il sistema di simulazione che è stato immaginato per questo progetto consentirebbe invece di visualizzare sullo schermo del PC una rappresentazione grafica animata del funzionamento del sistema, mostrando in tempo reale le sue reazioni agli stimoli. Lo scopo di questo progetto consiste infatti nello studiare e sviluppare un sistema che simuli il sistema

39

controllato e fornisca una rappresentazione grafica animata del suo comportamento. Responsabile del progetto è il docente Andrea Albertini.

INFORMAZIONI PRATICHE

- Organizzazione attività culturali: Per la pianificazione e l'organizzazione è a disposizione una modulistica completa. La Scuola contribuisce alle spese per persona secondo il seguente criterio, proposto dalla Direzione e approvato dal Collegio docenti: per uscite di un giorno l'importo completo; per uscite con un pernottamento: 60.- Fr; per uscite con due pernottamenti: 80.- Fr; per uscite con tre pernottamenti: 100.- Fr; per uscite con quattro pernottamenti: 120.- Fr.
- Informazioni generali sul centro aggiornate: tre prospetti informativi: CPT-Be, SAM e SSST.
 I flyer, sito web del Centro (www.cptbellinzona.ti.ch), pagina facebook SAM, newsletter SSST, pagina Instagram SAM

Bellinzona, novembre 2023

Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport Divisione della formazione professionale

CENTRO PROFESSIONALE TECNICO BELLINZONA

Scuola professionale artigianale e industriale Scuola d'arti e mestieri Maturità professionale Scuola specializzata superiore di tecnica

Viale Stefano Franscini 25 Casella postale 1067 6502 Bellinzona

Tel +41 91 814 53 11 Fax +41 91 814 53 19

www.cptbellinzona.ti.ch decs-cpt.bellinzona@edu.ti.ch

Il Centro è certificato ISO 9001

