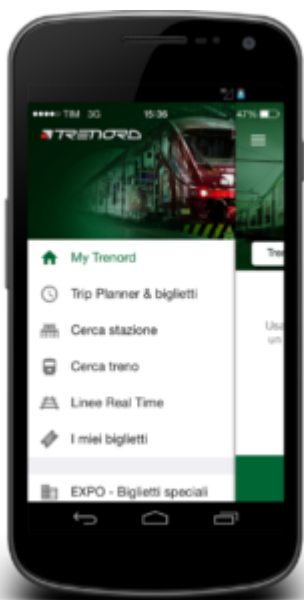


Start Cup, torna il percorso che fa sbocciare le idee d'impresa

Al via l'edizione 2015 della business plan competition dell'Università degli Studi di Bergamo che supporta gli studenti e gli aspiranti imprenditori a trasformare le proprie idee di business in startup di successo.

Arriva l'app gratuita di Trenord. Più facile l'acquisto dei biglietti



E' disponibile da oggi su Apple Store e Google Play la nuova App gratuita Trenord. Viaggiare sui treni regionali diventa ancora più facile. Con la nuova App sarà possibile pianificare il proprio viaggio e acquistare ticket, seguire la circolazione dei treni in tempo reale, consultare info live su arrivi e partenze dalle stazioni. La nuova App, in italiano e inglese, avrà a breve anche versioni in spagnolo, cinese, francese e tedesco. L'applicazione permette di acquistare tutti i biglietti e

le tariffe speciali per Expo con carta di credito o PayPal. Una volta acquistato il titolo di viaggio in totale sicurezza, sarà sufficiente fornire al controllore il codice identificativo (PNR) o la ricevuta che arriverà via mail e, se

il Cliente lo richiede, con SMS. I titoli di viaggio digitali di corsa semplice di Trenord hanno validità entro le quattro ore dalla data e ora del treno scelto dal Cliente al momento dell'acquisto e indicate sul biglietto. Il titolo di viaggio, inoltre, deve essere acquistato prima della partenza del treno dalla stazione scelta dal Cliente. "Your way to Expo" è la sezione della App interamente dedicata ai biglietti speciali per Expo: andata/ritorno a partire da 4,40 euro; il pass giornaliero da 13 euro per viaggiare su tutti i treni Trenord escluso Malpensa Express; il pass 5 giorni da 45 euro, per viaggiare su tutti i treni Trenord, che comprende anche un'andata e ritorno Milano-Malpensa Aeroporto. Grazie alla funzione "My Trenord" ogni Cliente potrà configurare la App secondo le proprie preferenze ed esigenze di viaggio, organizzando la navigazione salvando tra i preferiti i treni, le linee o le stazioni di proprio interesse. La funzione "Trip Planner" è poi un pratico organizzatore di viaggio con tutte le informazioni necessarie: durata, cambi eventuali, costo del biglietto.

La nuova App Trenord consente inoltre di seguire live, stazione per stazione, l'andamento del viaggio del treno prescelto (le informazioni sono fornite dal sistema di rilevamento del passaggio dei treni da specifici punti posti sulla rete). L'innovativa funzione "Cerca Stazione" mostra al viaggiatore tutti i treni in partenza e in arrivo da una stazione prescelta, consentendo di valutare in tempo reale le possibilità di viaggio dal luogo in cui si trova. Ad ogni stazione corrisponde la descrizione dei servizi in essa presenti (biglietterie, distributori automatici di biglietti, accessibilità,...).

Punto Innovazione / La vacanza in mountain bike diventa elettrica

Punto Innovazione è una rubrica settimanale che gode del

supporto di 

In sella e pedalare. Un motto che è sprone per gli appassionati della bicicletta ma anche metafora per darsi da fare per raggiungere l'obiettivo.



Franco Zanetti , 43 anni, di Albino, guida di mountain bike, e Maurizio Biava, 39 anni, di Scanzorosciate, imprenditore e amatore di mountain bike, hanno applicato il principio per trovare una soluzione concreta e andare incontro agli amanti delle escursioni sulle due ruote. L'obiettivo è quello di

aprire a tutti le strade che portano nei luoghi più suggestivi, dal punto di vista naturale e paesaggistico, ma anche più difficili da raggiungere. Ovvero aiutare a salire i percorsi più impervi senza rinunciare alla pratica sportiva. La risposta è stata trovata nella possibilità di mettere a disposizione una mountain bike dotata di motore elettrico. Una pedalata assistita per superare le pendenze senza affanni. Un'idea confluita nella start-up denominata "ebiketour" (www.ebiketour.it), che i due soci hanno creato per promuovere il loro percorso innovativo. Non hanno inventato la mountain bike elettrica, ma semplicemente pensato di utilizzarla e proporla per disegnare itinerari alternativi ai mezzi privati

o pubblici che portano i visitatori nei luoghi di maggiore richiamo. Per dotarsene hanno scelto il modello prodotto dall'azienda tedesca Haibike: una mountain bike con telaio in alluminio, motore Yamaha da 250 watt e batterie al litio che garantiscono un'autonomia di 80 km.

Ma siccome non si pedala sempre in salita, l'autonomia può quasi raddoppiare se sui tratti in linea e in discesa si può dare fondo alle proprie leve.



“Siamo i primi in Lombardia ad adottare le mountain bike elettrica per cicloturismo” – dichiara Maurizio Biava, che con il socio Franco Zanetti ha pianificato una decina di percorsi sul territorio orobico, dai colli di città alta ai sentieri che conducono ai rifugi -. “In primis pensiamo di privilegiare le ciclabili delle valli seriana e brembana, partendo dal campo base di Albino. Entro fine maggio avremo a disposizione le prime otto mountain bike. A noi si rivolgono molti viaggiatori che arrivano dall'estero, attratti dalla possibilità di essere accompagnati lungo percorsi difficilmente praticabili da chi non è allenato”. I pendii non sono più un ostacolo e il piacere di pedalare senza fatica un'opportunità allettante per chi cerca una vacanza immersa nella natura e vuole conoscere la quintessenza dei territori da visitare. E Bergamo, ancora una volta, è il caso di dire, fa da traino con un'idea innovativa, tanto semplice e pratica a colpi di pedale.

Alta tecnologia, stabile l'import/export bergamasco



Nell'alta tecnologia, l'export italiano è in crescita del 2,9% nel 2014. La Lombardia effettua, da sola, il 31% delle esportazioni di merce high-tech di tutto il Paese. E' quanto emerge da un'elaborazione della Camera di Commercio di Milano su dati Istat 2014 e 2013. Milano

guida la classifica delle città lombarde che importano maggiormente prodotti di alta tecnologia (17,2 miliardi), rappresentando il 38,8% delle importazioni totali. Seguono Lodi (circa 2 miliardi), Pavia (1,6 miliardi), Varese (oltre 1,1 miliardo), Monza/Brianza con (1,1 miliardi) e quindi Bergamo, che importa merce high tech per 367milioni (erano 361 nel 2013). Anche sul fronte delle esportazioni Milano si conferma al primo posto, con 5,2 miliardi di merce, seguita da Varese (2,3 miliardi), Monza Brianza (1,4 miliardi), Pavia (1 miliardo) e Lodi (908 milioni). Segue Bergamo con 337 milioni di merce high tech esportata (erano 334 l'anno precedente).

Per quanto riguarda il tipo di merce importata, gli introiti maggiori provengono soprattutto da medicinali e preparati farmaceutici, apparecchiature per le telecomunicazioni, computer e unità periferiche e strumenti di misurazione per la navigazione e orologi. Per le esportazioni, invece, oltre ai prodotti farmaceutici, le entrate maggiori provengono anche

dal comparto di aeromobili, veicoli spaziali e dispositivi ad essi collegati. Di high tech si parla oggi e domani all'Atahotel Expo Fiera, in via Giovanni Keplero a Milano, dove Innovhub SSI promuove l'evento di incontri one to one in occasione della prima edizione della Milan Disruptive Week. Gli incontri bilaterali sono gratuiti e aperti a tutte le aziende dei settori di riferimento: Machine to machine, Wearable tech, Internet of things, Smart Energy, Robotics, Wireless 2.0.

Il bimbo? Non lo perdi più con il braccialetto made in Bergamo

Start up innovativa, TapMyLife offre un sistema di localizzazione all'interno degli spazi chiusi, dove il Gps non funziona. Dal centro commerciale all'aeroporto, i genitori possono tenere sotto controllo gli spostamenti sullo smartphone. «Il debutto della nostra tecnologia sarà in Bergamasca»

Punto Innovazione / Ecco l'orto verticale che cresce in autonomia



Punto Innovazione è una rubrica settimanale che gode del supporto di



Agricoltura e high-tech sempre più connessi. Per escogitare soluzioni innovative non servono grandi distese. Basta un piccolo lenzuolo di terra. O addirittura una striscia da replicare su piani verticali. A questa visione si è ispirato Francesco Benaglio, 18enne di Riva di Solto, il quale con l'aiuto del papà Domenico, architetto, ha brevettato il "Rotoorto", un sistema ideato per coltivare un orto verticale su più piani, o un giardino fiorito, anche in spazi ristretti. Consiste in un orto-fioriera", energeticamente autonomo, dotato di sistema di rotazione e irrigazione controllati, che

si sposta orientandosi con l'irraggiamento



Metri lineari di terriccio, una sorta di scala musicale del verde, che potrebbe apparire come un espositore di specie vegetali, in cui fare crescere ortaggi, erbe oppure fiori. Un'alternativa alla comune messa a dimora nelle fioriere fisse da disporre sul balcone, esposte alla luce solare come alle zone d'ombra. In questo caso entrano in gioco l'elemento scenografico e l'idea di assicurare l'irraggiamento continuo e uniforme. Alla base del Rotoorto c'è il serbatoio del liquido nutriente, alla sommità della struttura un pannello solare che produce l'energia per il funzionamento del sistema. Il pannello ha una potenza più che sufficiente per garantire un apporto di energia costante a tutta la strumentazione. Sulla parte posteriore del pannello solare fotovoltaico è posizionata la strumentazione che gestisce la ricarica della batteria, la velocità di rotazione e la pompa di irrigazione. L'orto verticale insegue il sole per tutto il giorno e si addormenta al tramonto. Francesco Benaglio, aiutato dal padre Domenico, ha realizzato il prototipo nell'estate del 2014 dimostrandone nel corso dei mesi funzionamento ed efficienza, vedendo crescere ortaggi e fiori. Così la possibilità di coltivare un **orto verticale** su più piani, o un giardinetto fiorito, anche in spazi ristretti, si è fatta concreta.

Il Rotoorto, indicato tra le sette novità hi-tech destinate a rivoluzionare agricoltura e food, permette di gestire in modo

indipendente la crescita e la coltivazione dei diversi ortaggi, dei fiori e delle piante posti nelle piccole strisce di terra sovrapposte a scalare. L'obiettivo è farne un sistema che possa essere adottato in tutte le case, consentendo alle famiglie di poter disporre di piccole quantità di prodotti orticoli, erbe aromatiche o quant'altro, come pure ricavare un angolo verde autogestito grazie al software che regola il sistema di rotazione e irrigazione. Un prodotto versatile, non vincolante, può essere spostato e collocato in spazi idonei. Nella dimensione dell'Expo, un giovane bergamasco ha già dimostrato come si possano sposare produzione agricola e architettura del verde, attingendo all'energia del Sole. Non è cosa da poco.

Reflui agrozootecnici, la svolta arriva dalla Agres Italia di Almé



La Agres Italia di Almé, società operante nel campo della zootecnia, ha progettato un sistema di separazione solido/liquido dei reflui agro-zootecnici. Il suo nome è Ecostar. "Si tratta di un brevetto unico nel suo genere a livello europeo" sottolinea l'azienda. Il sistema si basa su due passaggi fondamentali espletati da un decantatore dinamico orizzontale e da una stazione di filtrazione a più fasi.

Nel primo passaggio entra in gioco una macchina progettata e

realizzata per separare il solido dal liquido, con accelerazione meccanica. Il naturale processo di decantazione è basato sulla differenza di peso dei due elementi. Più nel dettaglio, una coclea realizza l'evacuazione del componente solido, mentre il componente liquido, in virtù del minor peso specifico, segue un percorso contrario obbligato. Il solido in uscita viene quindi trasportato per mezzo di una coclea e solitamente depositato in apposita piazzola, mentre il liquido viene convogliato verso la stazione filtrante per la successiva operazione di depurazione. L'impianto può essere realizzato in modalità automatica (supervisionata da un PLC tramite software dedicato) con il controllo di tutte le operazioni necessarie al regolare ciclo di lavoro, o semiautomatica, con procedure manuali, senza utilizzare sensori di controllo dell'impianto.

Il secondo passaggio, la filtrazione, segue la fase di decantazione al fine di ottenere sia l'abbattimento dei nitrati sia il raggiungimento dei parametri di legge per lo scarico delle acque in superficie o il riutilizzo delle stesse all'interno del ciclo produttivo. La fase di filtrazione, dopo la decantazione, avviene attraverso un ciclo di trattamenti costituito da più fasi con diverse stazioni: di flottazione, di filtrazione a strati differenziati, di filtrazione Attivo e di ultrafiltrazione.

“I vantaggi di questa innovazione – evidenzia il direttore generale della Agres Italia, Adriano Bonalumi – sono molteplici. L'impianto, altamente tecnologico e sicuro, è versatile in quanto permette l'eventuale utilizzo per uso agronomico dei vari reflui agrozootecnici e digestati. E' efficiente, in quanto raggiunge fino al 95% di abbattimento dei nitrati, ha scarso impatto ambientale, permette controlli automatizzati a distanza (e ridotti) e offre, inoltre, possibilità di espansione. Infine, sul piano dell'economicità, ha più di un vantaggio: si abbattano infatti i costi di smaltimento, si riducono i costi dei terreni in

affitto per lo smaltimento e aumentano le capacità produttive e le capacità produttive biogas”.

Punto Innovazione / Treviglio, ecco il palmare che svela esplosivi e droghe

Punto Innovazione è una rubrica settimanale che gode del

supporto di 



C'è un tecnologo trevigliese dietro un nuovo e rivoluzionario sistema palmare per la rilevazione di esplosivi e droghe, denominato Seeker, che utilizza una metodologia colorimetrica automatica per evidenziarne le tracce. Un palmare leggero, sviluppato negli Usa e ora introdotto in Italia da Mario Rebuscini, un Dottorato di Ricerca in Sviluppo delle Organizzazioni, partner del Consorzio di Ricerca Multiphisixlab e membro del Panel di Esperti della Fondazione Rosselli, il quale si

occupa da svariati anni di trasferimento tecnologico e promozione di nuovi prodotti, prevalentemente statunitensi e israeliani, sul territorio europeo. Il Seeker è una piattaforma estremamente portatile che può essere usata sia da personale non tecnico alle prime armi che da personale specializzato; è dotato di una interfaccia molto semplice e

intuitiva con una larga tastiera a 7 tasti e un display LCD a colori.



Mario Rebuscini

La tecnologia brevettata, integrata nel dispositivo, automatizza completamente il processo decisionale. Non c'è bisogno di grafici di riferimento a colori, nessuna miscelazione di sostanze chimiche pericolose, nessun tempo di riscaldamento, nessuna lunga calibrazione, non necessita di pulizia tra un rilevamento e l'altro e, soprattutto, opera senza tempi morti. Il Seeker è in grado di testare sia gli esplosivi che le droghe in modo consecutivo e in qualsiasi ordine. Se viene rilevato un risultato positivo del test, lo strumento è in grado di effettuare immediatamente un altro test (per una eventuale conferma) senza dover pulire lo strumento e senza dover effettuare alcuna procedura di manutenzione o ricalibrazione. Il test è completamente automatizzato e i risultati vengono visualizzati in pochi secondi. Il risultato del test cita anche data e ora, altitudine, temperatura ambiente e la geolocalizzazione.

“Come partner di Mesta GMBH, licenziataria di Detectachem USA, introduciamo in Italia uno strumento portatile che imprime una svolta fondamentale nel rilevamento di esplosivi e droghe – spiega Rebuscini -. Il palmare “Seeker” a tecnologia colorimetrica si pone come il sistema più “user friendly” ed

efficiente per contrastare le minacce odierne alla nostra sicurezza. Stiamo promuovendo in Europa la conoscenza di Seeker presso i Corpi Specializzati e le infrastrutture sensibili. In generale la complessità d'uso e il costo di un sistema di rilevamento esplosivi e droghe ne limita enormemente il suo utilizzo nella quotidianità operativa. Seeker elimina completamente questa limitazione permettendo di effettuare controlli continui o a campione con estrema semplicità e senza tempi morti di ricalibrazione dello strumento”.

“Acqua di Bergamo”, in arrivo anche il profumo per il cane



I profumi hanno precise caratteristiche e una formula di composizione tali da differenziare l'uno dagli altri. La creazione di un profumo richiede molta ricerca di laboratorio e il supporto di uno dei cosiddetti “nasi”, persone di spiccata sensibilità ed esperienza in grado di suggerire la formula giusta e innovativa.

Acqua di Bergamo, la linea di prodotto sviluppata da Sorgentis, risponde esattamente ai criteri così riassunti, ma si distingue anche per una serie di specificità che contribuiscono a rendere singolare ognuna delle cinque profumazioni poste sul mercato. Per fornire originalità alla

fragranza "made in Bergamo" ci si è avvalsi dell'esperienza di Carlo Ribero, considerato il naso per eccellenza in Italia. Il profumo è stato realizzato utilizzando processi lavorativi che integrano circa 120 ingredienti per ogni linea di prodotto. Gli ingredienti comuni a ogni linea sono bergamotto, gelsomino, salvia, ambra. La fragranza viene lasciata macerare nell'alcol per 40 giorni e poi imbottigliata nella confezione da commercializzare. Il confezionamento viene eseguito in un ambiente dedicato "clean".

Il processo di lavorazione si basa su metodologia e tecnica artigianale, che però garantisce un livello di qualità molto alta e una percentuale di fragranza di 15 parti ogni 100 ml contro una media dell'8-10 per cento delle produzioni premium presenti sul mercato. La ricetta del profumo non è solo sommatoria di 120 diversi ingredienti, ma anche frutto della modalità del loro utilizzo e della particolarità del processo. La sequenza della mescolanza dei vari elementi determina il risultato finale e la qualità della fragranza.

"Il concept è stato sviluppato per ognuna delle cinque linee di prodotto ispirandoci ad alcuni elementi identificativi della città di Bergamo, che garantissero una riconoscibilità e identità in un contesto internazionale – spiega Davide Bonalumi, sales manager di Sorgentis – Oltre ai riferimenti a Piazza Vecchia, Città Alta e Arlequine (Arlecchino), abbiamo richiamato Giacomo Costantino Beltrami, un personaggio bergamasco noto per essere stato un esploratore nel nord America e aver legato le sue esperienze alla cultura degli Indiani d'America. Da qui l'ispirazione a Apache e Cheyenne".

Acqua di Bergamo, marchio già noto e apprezzato nel mondo della profumeria a livello internazionale e che sta conquistando piazze sempre più importanti, si appresta a lanciare nel 2015 due linee decisamente innovative: un profumo per bimbi senza allergeni e uno per cani, l'amico fedele di tante famiglie per il quale è pronta una speciale acqua profumata senza alcol. "Abbiamo accettato volentieri le

sollecitazioni che ci sono arrivate da molti clienti – ha spiegato Bonalumi – e da maggio cominceremo la vendita di questo profumo nel dutyfree dell’aeroporto di Orio”

Punto Innovazione / I lavori sulla pista di Orio diventano un caso di studio

Punto Innovazione è una rubrica settimanale che gode del

supporto di 



Il grande e articolato intervento di riqualificazione della pista e delle infrastrutture di volo dell’Aeroporto di Orio al Serio, realizzato nell’arco di 80 giorni per le aree con impatto sulla pista di volo e limitando a un quarto di questo tempo lo stop delle attività operative, è diventato un caso di studio nel campo delle progettazioni aeronautiche e di interesse per tutte le realtà aeroportuali dotate di una sola striscia di decollo e atterraggio.

Allorquando si rende necessario eseguire il rifacimento totale della pista, la chiusura è inevitabile. In presenza di una lunghezza e di una conformazione infrastrutturale idonea, come nel caso dello scalo bergamasco, risulta possibile pianificare la limitazione alternata a una delle due testate, consentendo

la continuità dei voli, prima di intervenire sul blocco centrale. Questa tecnica, sperimentata con successo tra marzo e maggio 2014 a Orio al Serio, si basa sul rispetto rigoroso del cronoprogramma dei lavori e sull'impiego di tecnologia avanzate, sia nel campo dei materiali impiegati che di mezzi e strumentazioni messi in campo. Basti sottolineare che nella fase più impegnativa, l'aeroporto ha assunto il primato di cantiere più grande d'Europa, con ben 600 macchine al lavoro per turno. Mezzi in massima parte dotati dei più avanzati dispositivi tecnologici di supporto alla qualità e rapidità delle lavorazioni, a partire dai sistemi GPS, grazie ai quali è stato possibile realizzare un piano d'appoggio perfetto per la successiva posa del conglomerato bituminoso. Sotto e dentro le pavimentazioni sono stati utilizzati materiali di grande resa, dai porfidi trentini ai basalti liguri fino ad arrivare al bitume additivato con polimeri e fibre, assemblati sulla base di mix design pluri-testati e posati e compattati con macchine d'avanguardia equipaggiate con tecnologia satellitare.

Maurizio Crispino, ordinario al Politecnico di Milano e direttore del Laboratorio Sperimentale Stradale del DIIAR, progettista dei lavori sulla pista di Orio al Serio che fanno scuola, sottolinea come sia stata impiegata particolare cura nella realizzazione dei giunti di stesa, ricorrendo alla tecnica del 'caldo su caldo'. "Prima di compattare – spiega Crispino – si aspetta una seconda passata facendo in modo che il materiale di entrambi gli strati affiancati sia adeguatamente caldo: a quel punto il rullo passa a chiudere congiuntamente i due strati, determinando così un'omogeneità di compattazione senza pari".

Luca Vitali, che con la sua azienda ha guidato l'Ati composta da Gavazzi, Vallan e Artifoni, ha descritto in un libro l'impresa portata a termine nel pieno rispetto dei tempi previsti, sottolineando proprio il contributo delle tecnologie avanzate per l'ottima riuscita dell'intervento di

pavimentazione. I rulli erano dotati di Ecomode, il sistema di gestione intelligente della potenza di ogni macchina in funzione del reale fabbisogno operativo; di Telematic, il sistema di controllo delle macchine a distanza che permette di valutare il regime di lavoro; di Asphalt Manager II, ovvero la seconda generazione del sistema di compattazione intelligente Asphalt Manager che, mediante la regolazione dell'ampiezza, adegua l'energia di compattazione dove necessaria e la riduce quando è superflua o addirittura dannosa.

Uno degli obiettivi legati al processo di riqualificazione è stato quello di aprire l'aeroporto a nuovi scenari manutentivi, eliminando le interferenze tra impianti e pavimentazione, elevare la durabilità delle pavimentazioni, concepire una pista ad elevata aderenza e macrotessitura per l'operatività in condizioni di pioggia, garantire la maggiore visibilità degli AVL (aiuti visivi luminosi) e ridurre i consumi con la conversione a LED. Il rifacimento integrale di tutte le luci di pista e dei relativi collegamenti e apparati di alimentazione contribuisce ad aumentare l'efficienza dello scalo e, contestualmente, a diminuire l'impatto ambientale. A beneficiarne sono soprattutto le attività di manutenzione, grazie alla qualità delle tecnologie e dei materiali impiegati e all'implementazione dei sistemi di telecontrollo.

I protagonisti

- Maurizio Crispino – progettista
- Vanni Berni – direttore dei lavori
- Vincenza Bella – Responsabile Unico del Procedimento
- Francesco Mistrini – responsabile progettazione, costruzione, manutenzione infrastrutture di volo SACBO
- Vitali SpA – impresa capofila dell'ATI formata da Gavazzi, Vallan e Artifoni

I numeri

- 550mila metri quadrati di nuova pavimentazione, per uno spessore di 70 cm (misto cementato più pacchetto dei conglomerati bituminosi, equivalente a 80 campi di calcio.
- 400 chilometri di nuovi cavi di alimentazione e controllo
- 70mila metri quadrati di vernice per segnaletica orizzontale
- Oltre 2mila nuovi dispositivi AVL (Avvisi Visivi Luminosi)