

Confartigianato Cuneo ha presentato il suo studio di fattibilità di Comunità Energetica Rinnovabile

Le Comunità Energetiche sono un tema di visione, grazie alle quali sarà possibile raggiungere grandi risultati in termini di sostenibilità ambientale attraverso la condivisione dell'energia. È necessario quindi far crescere in ognuno dei soggetti coinvolti – cittadini, imprese, associazioni ed istituzioni – una piena consapevolezza del bisogno di “prendersi cura” del Pianeta, creando i presupposti necessari a garantire il futuro per le nuove generazioni.

Questo il senso dell'incontro, organizzato dall'organizzazione di Categoria lo scorso 6 marzo nei suoi uffici di **Savigliano** per presentare lo studio attuato con lo scopo di simulare la fattibilità di costituzione di una CER – Comunità Energetica.

Confartigianato Cuneo ha infatti recentemente attivato sul territorio provinciale un progetto sulle cabine primarie site nei Comuni di **Cuneo**, **Borgo San Dalmazzo** e **Savigliano**. L'iniziativa, realizzata con il contributo della Camera di Commercio di Cuneo, si articola, dopo la fase di studio e analisi, attraverso un percorso informativo al quale si affianca la valutazione per la realizzazione di alcune Comunità con il coinvolgimento di partner qualificati e competenti in materia (Environment Park, parco scientifico e tecnologico per l'ambiente) e il convinto sostegno di istituzioni e stakeholder (Amministrazioni comunali coinvolte e Fondazione CRC).

Ai lavori, condotti da **Joseph Meineri**, direttore generale di Confartigianato Cuneo, e introdotti dai saluti di **Luca**

Crosetto, presidente provinciale di Confartigianato Cuneo e **Antonello Portera**, Sindaco di Savigliano, hanno partecipato l'Arch. **Stefano Dotta** e l'Ing. **Alberto Caramello** di Environment Park.

Presenti al partecipato incontro anche **Michele Quaglia** e **Franco Roagna**, vicepresidente provinciale e componente di Giunta di Confartigianato Cuneo, referenti per i progetti sulle CER e sulle tematiche della sostenibilità, e **Davide Merlino**, componente del Consiglio di amministrazione della Fondazione CRC.

«Con le Comunità energetiche – commentano da Confartigianato Cuneo – si dà vita ad un importante progetto etico che pone cittadini e imprenditori al centro, fornendogli una maggiore consapevolezza del sistema di produzione ed erogazione dell'energia. Grazie a tale conoscenza, coniugando i ruoli di consumatore a quello di produttore, si rafforza anche la sensibilità ambientale dei soggetti coinvolti. In questo contesto la collaborazione è sicuramente la chiave di volta per avviare una seria ed efficace programmazione a sostegno di pensieri e azioni comuni finalizzate ad un futuro più green».

Prossimi incontri sul tema

- **mercoledì 13 marzo 2024** – Ore 18.00 – presso la Sede di Mondovì di Confartigianato Cuneo (Via degli Artigiani, 10 – Mondovì)
 - **martedì 19 marzo 2024** – Ore 18.00 – presso la Sede provinciale di Cuneo (Via XXVIII Aprile, 24 – Cuneo)
-

L'UPO prima in due categorie di "PA a colori 2024", il concorso promosso da Forum PA

L'**Università del Piemonte Orientale** si è aggiudicata il primo premio in due categorie del concorso "**PA a colori 2024**". Le premiazioni della competizione, promossa da **Forum PA** – insieme ai partner AIDP PA, ASviS, CERVAP, Forum Diseguaglianze e Diversità, Fondazione Mondo Digitale, Fondazione Openpolis, Fondazione per la Sostenibilità digitale, IWA, PA social, ALTIS – Università Cattolica del Sacro Cuore–, si sono tenute il **23 maggio** scorso presso il **Palazzo dei Congressi di Roma**, durante l'incontro "**L'Arena di Forum PA. Governare e guidare l'innovazione: il ruolo della PA in un mondo in trasformazione**".

L'Università del Piemonte Orientale – rappresentata a Roma dal dottor **Paolo Tessitore**, dirigente della Divisione Innovazione, Digitalizzazione e Qualità dei Processi in ambito PNRR – ha vinto nella categoria "**PA Semplice**", con il progetto "**UPO-Valore Pubblico Integrato**", e nella categoria "**PA Sostenibile**", con il progetto "**4SMART**".

UPO-Valore Pubblico Integrato è un progetto realizzato per sviluppare il processo di pianificazione dell'Ateneo in chiave di **piena integrazione dei vari strumenti** secondo un disegno comune, per semplificare e facilitare il perseguimento delle diverse azioni da parte di tutti gli attori interessati (studenti, famiglie, docenti e altri *stakeholder*). Nello specifico, è stato varato un **Piano Integrato di Attività e Organizzazione**, il cosiddetto **PIAO**, che integra le **cinque linee strategiche** (studenti, ricerca, didattica, *best practice*, mondo produttivo e territorio) del Piano Strategico di Ateneo. Il PIAO prevede anche azioni di coprogettazione di attività con il territorio.

4SMART è un progetto attuato in **collaborazione** tra UPO e Università degli Studi di Torino, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Università degli Studi dell’Aquila, Università degli Studi “Mediterranea” di Reggio Calabria e Co.In.Fo – Consorzio Interuniversitario sulla Formazione. L’iniziativa risponde alla crescente necessità degli Atenei di **adottare soluzioni sostenibili e tecnologicamente avanzate** per **migliorare** il benessere, l’efficienza e l’innovazione all’interno degli **ambienti universitari**. Il progetto si focalizza sull’analisi di dati sul **comfort ambientale** (temperatura, inquinamento acustico, smog, ecc.) all’interno degli spazi degli Atenei, attraverso un “ecosistema sperimentale” di misure derivate da sensori che sfruttano le potenzialità di IoT (Internet of Things) e Cloud. I dati raccolti sono stati in seguito elaborati, condivisi e confrontati con gli Atenei coinvolti, al fine di trarre informazioni utili al miglioramento della qualità dei servizi agli studenti, dell’efficienza nella gestione degli spazi e del risparmio energetico.

«L’Università del Piemonte Orientale è una realtà pubblica che negli ultimi anni è stata interessata da profonde trasformazioni, soprattutto in ambito gestionale e organizzativo, con l’intento di rispondere alle sfide della contemporaneità nell’ambito dell’innovazione dei servizi – ha commentato la Direttrice generale dell’Ateneo, dottoressa Loredana Segreto –; i riconoscimenti di Forum PA sono uno stimolo davvero importante per continuare sulla strada dell’integrazione dei processi amministrativi e dell’innovazione, grazie ai quali una realtà complessa, come quella universitaria, può rafforzare il suo ruolo nevralgico all’interno delle dinamiche sociali in ambito formativo, di ricerca a livello nazionale e internazionale, di sviluppo del territorio in chiave sostenibile.»

Qualità dell'aria: semaforo ancora rosso per 33 Comuni

Nel corso della mattinata di oggi, lunedì 20 dicembre, Arpa Piemonte ha aggiornato il livello del semaforo che determina l'applicazione delle misure antismog, valido fino a tutto il 23 dicembre.

Nei 33 comuni dell'agglomerato di Torino (ovvero Alpignano, Baldissero Torinese, Beinasco, Borgaro Torinese, Cambiano, Candiolo, Carignano, Caselle Torinese, Chieri, Collegno, Druento, Grugliasco, La Loggia, Leinì, Mappano, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pecetto Torinese, Pianezza, Pino Torinese, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta di Torino, Rivoli, San Mauro Torinese, Santena, Settimo Torinese, Torino, Trofarello, Venaria Reale, Vinovo e Volpiano) permane il semaforo rosso che prevede, in aggiunta alle limitazioni strutturali, il blocco per veicoli diesel, sia auto che veicoli commerciali, fino alla categoria Euro 5 dalle 8 alle 19, il divieto di spandimento di liquami e fertilizzanti, di utilizzo di stufe e caminetti a legna (in presenza di impianto di riscaldamento alternativo) che non sono in grado di rispettare i valori emissivi previsti per la classe 5 stelle e di combustioni all'aperto.

Il semaforo arancione permane nei comuni di pianura al di fuori dell'agglomerato del capoluogo mentre i comuni collinari sono colorati di verde con limitazioni di livello 1 o permanenti.

Ricordiamo che le limitazioni si applicano anche agli automezzi dotati di dispositivo MOVE IN.

Tutti i dettagli sul funzionamento del semaforo e sui blocchi

del traffico su la mappa e altro link

Rapporto Bankitalia, Confagricoltura: “Servono credito e liquidità per far ripartire l’agricoltura piemontese”

Il crollo dei ricavi, la forte diminuzione dell’occupazione, il blocco della catena dell’Horeca con il conseguente sconvolgimento dei consumi alimentari e il drastico calo delle esportazioni di vini e formaggi evidenziano una situazione di crisi diffusa che il nostro Paese non viveva da oltre un decennio”.

È questo il commento di **Enrico Allasia, presidente di Confagricoltura Piemonte**, al rapporto sull’economia piemontese presentato questa mattina dalla Banca d’Italia.

In base ai dati contenuti nel rapporto – fa rilevare **Ercole Zuccaro, direttore di Confagricoltura Piemonte** – l’agricoltura della nostra regione, con 50.525 imprese agricole (-1,9% rispetto al 2019), contribuisce al Pil regionale per l’1,7%, con un valore aggiunto di 2,093 miliardi di euro. “Considerando anche l’industria alimentare e la ristorazione – afferma Ercole Zuccaro – il Pil che contribuisce a sviluppare

il settore primario piemontese supera il 15% del totale”.

Per Enrico Allasia il rapporto di **Bankitalia** sottolinea l'esigenza, per famiglie e imprese, di una maggior esigenza credito e liquidità *“che in questa particolare congiuntura economica deve essere sostenuta dal sistema bancario con l'obiettivo di valorizzare le imprese sane, le quali sono motivate a realizzare investimenti per garantire possibilità di sviluppo, reddito e occupazione. In questo contesto – conclude Allasia – l'agricoltura è pronta a fare la propria parte, con un impegno forte per sostenere il territorio e l'economia locale, valorizzando le specialità che il Piemonte sa produrre”*.

Osservatorio Micro e Piccole Imprese, CNA Piemonte: primo report su conseguenze Coronavirus

L'Osservatorio Micro e Piccole Imprese di CNA Piemonte, dal sondaggio ha rilevato:

- un forte incremento, pari ad oltre il 40-50% per le attività connesse all'approvvigionamento della rete distribuita alimentare;
- i taxi registrano una contrazione del 50% dei ricavi rilevata già dalla giornata di sabato scorso;
- l'attività del catering risulta azzerata (-100%) e dimezzata la ristorazione;

- nel settore benessere per il 57% del campione la situazione è in forte diminuzione o in allarme: in alcuni casi aziendali si parla di “agenda appuntamenti azzerata”;
- per il restante 43% la situazione viene descritta al momento come ordinaria.
- Il primo report di Monitor Micro e Piccole Imprese di CNA Piemonte analizza settore per settore: il testo integrale è scaricabile qui.

“Dai segnali raccolti attraverso questa prima rilevazione risulta evidente che occorre un piano energico, immediato e concreto per limitare i danni diretti e indiretti che l'emergenza in atto può produrre alle attività economiche, non circoscrivendo gli interventi alle sole imprese situate nei territori cosiddetti “zone rosse” ma anche rivolte al territorio piemontese che ha evidenti connessioni con il resto del sistema produttivo del nord Italia”, hanno affermato il segretario regionale di CNA Piemonte **Filippo Provenzano** e il presidente **Fabrizio Actis**.

“Fisco, credito, previdenza, ammortizzatori sociali sono i principali ambiti in cui servono provvedimenti straordinari – hanno continuato Provenzano e Actis -. Infine occorre sensibilizzare maggiormente i cittadini-consumatori affinché adottino comportamenti ordinari che possano contribuire al normale svolgimento delle attività produttive e commerciali le quali diversamente si troveranno in grave difficoltà come peraltro i primi dati da noi raccolti segnalano”.

Per il comparto neve in arrivo 20,5 milioni

Un primo importo dei 20,5 milioni di contributi economici, provenienti da risorse statali, stanziati per gli operatori della montagna danneggiati dalle chiusure per l'emergenza epidemiologica: è quanto previsto dalla delibera della Giunta regionale, che ha ottenuto all'unanimità il parere preventivo favorevole dalla Terza commissione, presieduta da **Claudio Leone**.

Come ha spiegato l'assessore regionale al Turismo **Vittoria Poggio**, verranno ripartiti "una tantum" 5,3 milioni per i gestori degli impianti di risalita che abbiano garantito, se possibile, una minima apertura e di 1.500 euro per le agenzie di viaggi.

In Piemonte operano oltre 1800 maestri di sci, a loro verrà assegnato un bonus di 2000 euro se hanno effettuato almeno trecento ore di lezione nelle stagioni 2018-2019 e 2019-2020, di 1000 euro se hanno effettuato almeno 150 ore, 200 euro se hanno svolto meno di 150 ore. Come si legge nella delibera, i nuovi maestri che hanno ottenuto l'abilitazione a decorrere dal primo settembre, ma che non sono stati ancora in grado di iniziare l'attività per la chiusura degli impianti o perché non attualmente in organico alle scuole, godranno invece i 600 euro. **Poggio** ha infine annunciato anche un primo sostegno di 300.000 euro per gli sci club, tramite la Fisi (Federazione italiana Sport invernali).

"La montagna e il sistema invernale della neve sono uno dei pilastri dell'economia turistica del Piemonte, è necessario quindi sostenere il settore" ha affermato l'assessore.

Per delucidazioni e informazioni sono intervenuti nell'ordine **Marco Grimaldi** (Luv), **Mario Giaccone** (Lista

Monviso), Valter Marin (Lega), Paolo Bongioanni (FdI), Sarah Disabato (M5s), Alessandra Biletta (Fi), Francesca Frediani (M4o) , Maurizio Marellò e Monica Canalis (Pd).

Ponte distrutto sul fiume Sesia: industriali e amministratori locali propongono il “Modello Genova” per la ricostruzione

“Modello Genova” per la ricostruzione del ponte di Romagnano Sesia, distrutto dalla piena del fiume lo scorso 3 ottobre: è la strategia che secondo industriali e amministratori del territorio dovrà essere seguita per abbreviare più possibile i tempi di realizzazione di un’infrastruttura vitale per le province di Novara e di Vercelli, ma anche per il vicino Biellese.

Il percorso da seguire, definito nel corso di una riunione svoltasi questa mattina nella delegazione di Borgosesia di Confindustria Novara Vercelli Valsesia (Cnvv), ha come prima tappa l’incontro, già fissato per giovedì 15 ottobre, alle 16,30, con il presidente della Regione Piemonte, Alberto Cirio.

«Gli chiederemo di verificare la possibilità di attivare una gestione commissariale per ricostruire l’opera – spiega il presidente di Cnvv, Gianni Filippa – perché dobbiamo assolutamente evitare che passino anni prima di vedere avviati i lavori. L’impatto negativo coinvolge centinaia di aziende e

migliaia di lavoratori di distretti industriali fondamentali come il tessile e la rubinetteria-valvolame, che sono tra i più importanti in Italia, senza contare i costi indiretti dell'assenza del ponte, come i maggiori tempi di percorrenza richiesti a persone e merci e il conseguente aumento di traffico e inquinamento. Servono certezze sui fondi disponibili e sui tempi della ricostruzione. Per questo verificheremo la possibilità di chiedere al Ministero una procedura d'urgenza che coinvolga direttamente anche l'Anas».

Tutti i partecipanti alla riunione convocata da Filippa (i sindaci di Romagnano Sesia, Alessandro Carini, di Gattinara, Daniele Baglione, e di Grignasco, Katia Bui, il presidente della provincia di Vercelli e sindaco di Varallo, Eraldo Botta, i consiglieri regionali Angelo Dago, Carlo Riva Vercellotti e Alessandro Stecco e la consigliera della Provincia di Novara Elena Foti, insieme a funzionari e dirigenti dell'ente e di Cnvv) hanno concordato sulla necessità di procedere in sinergia per fare in modo che vengano definite da subito competenze e responsabilità.

Durante la riunione Filippa ha anche consegnato ai sindaci un report, aggiornato a oggi, con una prima stima dei danni subiti dalle aziende valesesiane in base ai risultati di un sondaggio compiuto nei giorni scorsi tra le imprese associate a Cnvv. «Secondo le prime rilevazioni – ha osservato – si contano oltre quattro milioni di danni, ma mancano alcune risposte e dobbiamo ancora finire di elaborare i dati del Vercellese, dove ci sono zone duramente colpite, e quelli del Cusio e del Novarese. Consegneremo i report agli amministratori locali e ci attiveremo, anche tramite Confindustria Piemonte, per fare in modo che venga garantita in tempi brevi almeno una prima tranche di fondi per sostenere la ripresa delle attività. Sono fondamentali, anche in questo caso, tempi certi e risposte concrete. Seguiremo con attenzione ogni passaggio e chiediamo di evitare qualsiasi scarico di responsabilità: è in gioco il futuro di un intero

territorio».

Revisione del PNRR: apprezziamo l'accoglimento da parte del Governo del nostro progetto

CNA Piemonte valuta favorevolmente e con soddisfazione l'accoglimento da parte del Governo del progetto presentato dalla Confederazione Nazionale dell'Artigianato che ha calcolato che sulla base dei dati attuali grazie all'autoproduzione l'impresa può risparmiare circa 15.000 Euro sulle bollette con un andamento crescente negli anni successivi. Il progetto incentiva l'autoproduzione di energia utilizzando i tetti dei capannoni delle imprese, con uno stanziamento di 6,3 miliardi di euro destinato al sostegno delle attività produttive, in particolare delle piccole e medie imprese che costituiscono l'ossatura portante dell'economia italiana.

Il presidente di CNA Piemonte, Giovanni Genovesio, ha dichiarato: *“Apprezziamo il riconoscimento del nostro progetto sull'autoproduzione di energia. Continueremo a lavorare per sostenere le attività produttive e promuovere interventi volti all'efficienza energetica e alle fonti rinnovabili.”*

Il segretario regionale di CNA Piemonte, Delio Zanzottera, ha commentato: *“CNA Piemonte continuerà a lavorare con il governo e gli enti locali per garantire una ripartizione equa delle*

risorse, che favorisca lo sviluppo economico e sociale dell'intero territorio italiano.”

Foreste, aperti i bandi PSR

Rimarranno aperti fino al 4 febbraio 2020 i bandi delle misure selvicolturali del Piano di sviluppo rurale che finanziano gli **interventi di prevenzione e di ripristino dei danni alle foreste causati da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici** e gli **investimenti per accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali**.

“Questi bandi – ha dichiarato il vicepresidente e assessore con delega alle Foreste, **Fabio Carosso** – sono molto attesi dal nostro territorio, visti soprattutto gli eventi calamitosi degli ultimi anni, Gli oltre 8 milioni di euro a disposizione rappresentano infatti la principale fonte di finanziamento per intervenire nei boschi che sono stati percorsi dagli estesi incendi dell'autunno 2017 e della primavera scorsa, o che sono stati danneggiati da altre calamità naturali. Inoltre, i finanziamenti possono anche essere utilizzati per interventi nelle aree golenali e riparali dei corsi d'acqua, a condizione che riguardino superfici forestali e che siano interventi selvicolturali e di ingegneria naturalistica finalizzati alla stabilità dei boschi e dei versanti, estremamente importanti quando si verificano eventi alluvionali come quelli a cui abbiamo assistito in queste settimane”.

I bandi finanziano anche gli interventi di prevenzione e quelli che hanno lo scopo di riqualificare e migliorare gli ecosistemi forestali e di valorizzare i boschi in termini di pubblica utilità a fini ricreativi, turistici, didattici e culturali.

Possono beneficiare del contributo i **proprietari e/o i gestori di foreste private e/o pubbliche, singoli o associati.**

Materiali eco-friendly, Polito e Mit sviluppano un nuovo tessuto tecnico

Qual è l'impatto ambientale della t-shirt o dei jeans che indossiamo quotidianamente? L'industria tessile è uno dei pochi campi in cui l'equazione "naturale = sostenibile" può talvolta perdere validità: l'utilizzo di fibre naturali come cotone, lino o seta, comunemente percepite come eco-sostenibili, cela un alto impatto ambientale, comprensibile solo analizzando l'intero ciclo di vita del tessuto che va dalla produzione della fibra, alla filatura, tintura e tessitura.

La produzione di tessuti colorati è un processo molto inquinante, richiedendo oltre 98 mila miliardi di litri d'acqua ogni anno e producendo scarti fluidi ad alta concentrazione di inquinanti, che richiedono un costo significativo per poter essere smaltiti in sicurezza. E su queste tematiche si è sviluppata la ricerca "*Sustainable polyethylene fabrics with engineered moisture transport for passive cooling*" del Politecnico di Torino e Massachusetts Institute of Technology (MIT), pubblicata su Nature Sustainability [*]. Grazie ai processi di fabbricazione e la modellazione computazionale chimico-fisica delle microfibre si possono rendere i tessuti tecnici più performanti e più sostenibili di quelli naturali.

“L’impatto ambientale dei tessuti in fibre naturali è anche notevole durante il loro lavaggio, a causa della scarsa controllabilità delle caratteristiche chimiche e geometriche di queste fibre che porta a una richiesta energetica significativa sia in fase di lavaggio che di asciugatura”, spiegano **Matteo Fasano**, ricercatore del Multi-Scale Modeling Laboratory – SMaLL [**] del Dipartimento Energia al Politecnico di Torino e **Pietro Asinari**, docente del Dipartimento Energia e direttore all’Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, supervisor accademici del progetto. *“Infatti, la struttura micro- e nano-porosa delle fibre naturali permette all’acqua o al sudore di entrare al loro interno, rendendo più difficile la diffusione dell’acqua e dunque aumentando i tempi d’asciugatura. Questo effetto è comunemente riscontrabile confrontando i tempi di asciugatura di una maglietta in cotone rispetto a quello di un capo sportivo, solitamente in PET o Nylon. Di conseguenza, se indossato durante l’attività fisica, un capo in fibre naturali non è in grado di trasportare efficacemente il sudore lontano dalla pelle e, inoltre, ne inibisce una pronta evaporazione, inducendo una sensazione di scarso comfort dovuto al contatto della pelle con il tessuto bagnato. Inoltre, una volta giunti a fine vita, i tessuti naturali colorati sono difficili da riciclare, venendo quindi spesso accumulati nelle discariche o bruciati, con un grande spreco di risorse.”*

I tessuti in polietilene sono stati dunque individuati come una valida alternativa. Il polietilene è il materiale plastico con i più alti volumi di produzione al mondo (oltre 149 milioni di tonnellate all’anno) e si trova in oggetti di uso comune come imballaggi o contenitori alimentari, il più delle volte monouso. *“Tacciato di nocività per l’ambiente, a conti fatti la produzione di tessuti colorati in polietilene ha un impatto ambientale inferiore del 60% rispetto a quelli in cotone. Le fibre in polietilene hanno inoltre basso costo e*

*sono ultraleggere, e la loro struttura può essere ottimizzata con precisione per modificarne le caratteristiche meccaniche, termiche e ottiche, ottenendo così elevata resistenza a rottura e abrasione e ottima dissipazione del calore. In aggiunta, i pigmenti colorati tipici dello "sporco" aderiscono con difficoltà alla superficie delle fibre in polietilene grazie alla loro semplice struttura molecolare, risultando in proprietà antimacchia che ne semplificano il lavaggio a basse temperature" – spiega Svetlana Boriskina, coordinatrice della ricerca presso il MIT [***] – "tuttavia, questo fa anche sì che la colorazione del tessuto (bianco di norma) debba avvenire con un processo innovativo: i pigmenti, naturali o sintetici, vengono direttamente incapsulati all'interno delle fibre durante la loro forgiatura, evitandone così il rilascio durante il lavaggio".*

L'industria tessile ha però per lungo tempo trascurato l'impiego del polietilene nel vestiario, a causa della scarsa traspirabilità e bagnabilità delle fibre che risulta poco confortevole.

I ricercatori del Politecnico hanno potuto lavorare direttamente all'interno del polo tecnologico di Boston grazie al progetto MITOR finanziato dalla Compagnia di San Paolo [****], finalizzato a promuovere collaborazioni tra le due istituzioni. Per migliorare l'aspetto di comfort del capo di abbigliamento, la ricerca si è concentrata sull'ingegnerizzazione delle proprietà di trasporto dell'acqua nel tessuto, caratterizzando l'effetto di diversi intrecci e ottimizzando la geometria delle fibre di polietilene. "Agendo sul processo di fabbricazione, è possibile modificare le caratteristiche chimiche superficiali e la forma delle fibre, controllando la bagnabilità e le proprietà capillari finali del tessuto, ossia la sua capacità di assorbire e trasportare un fluido al suo interno.

*Le ottime prestazioni raggiunte dal nuovo tessuto studiato sono dovute alla capacità delle fibre di polietilene di trascinare l'acqua sulla loro superficie pur rimanendo impermeabili, quindi impedendo al fluido di insinuarsi all'interno delle fibre stesse – cosa che invece accade di norma con quelle naturali” – spiega **Matteo Alberghini**, dottorando presso il Dipartimento Energia e il CleanWaterCenter [*****] del Politecnico, primo autore dell'articolo pubblicato. “Nel caso di capi d'abbigliamento, ciò consente al sudore di essere efficacemente allontanato dalla pelle ed evaporare velocemente, dando un confortevole effetto di fresco sulla pelle.*

Avere tempi di asciugatura rapidi è inoltre importante per garantire l'igiene del materiale: bassi tempi di permanenza dell'acqua nel tessuto prevengono l'insorgenza di colonie batteriche o muffe, allontanando così i cattivi odori. La combinazione di queste proprietà rende questa nuova tipologia di tessuti lavabili e asciugabili a bassa temperatura, evitando l'insorgenza di macchie e garantendo rapidi tempi di asciugatura. Considerando contesti in cui è richiesto un lavaggio frequente di grandi quantità di tessuti, per esempio alberghi od ospedali, ciò si può tradurre in un considerevole risparmio energetico. Infine, il polietilene vanta un semplice e assodato processo di separazione e riciclaggio industriale: ciò consente di creare nuovi capi anche da materiale riciclato, con un grande potenziale di economia circolare”

Una ricerca che ha gettato le basi per continuare a sviluppare la tematica: il prossimo studio, infatti, si focalizzerà sul combinare le proprietà capillari di questi innovativi tessuti con le loro proprietà ottiche. Infatti, la forma geometrica delle fibre di polietilene determina come esse interagiscano con la luce solare, ossia il loro assorbimento o riflessione. In questo modo la microstruttura del tessuto potrà contribuire passivamente al controllo della temperatura del corpo,

riscaldando o raffreddando il suo utilizzatore a seconda dei casi. Siccome le proprietà capillari e quelle ottiche sono determinate dalla forma delle fibre e dalla tessitura, si sta investigando l'effetto combinato di questi due fenomeni, con possibili applicazioni non solo in campo tessile ma anche industriale (es. dissalazione, scambiatori di calore, conversione di energie rinnovabili, filtraggio).

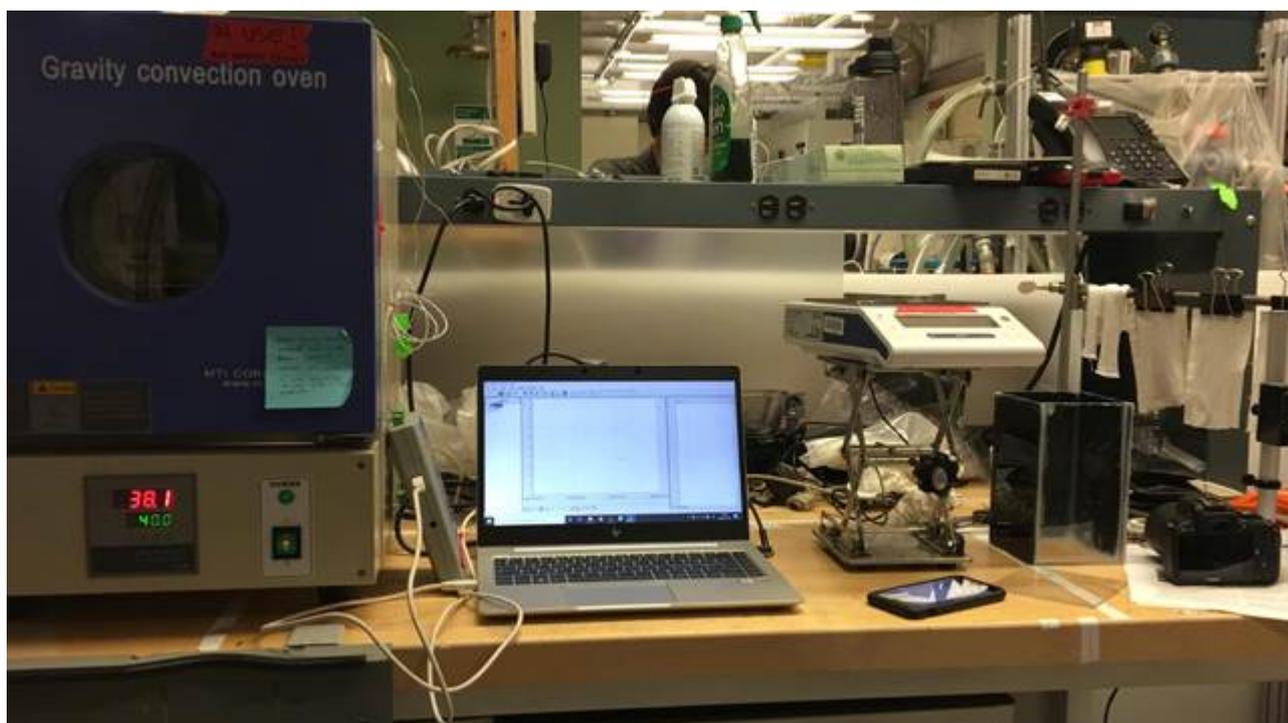


Figura 2: Alcuni degli strumenti di laboratorio utilizzati per caratterizzare i tessuti innovativi.

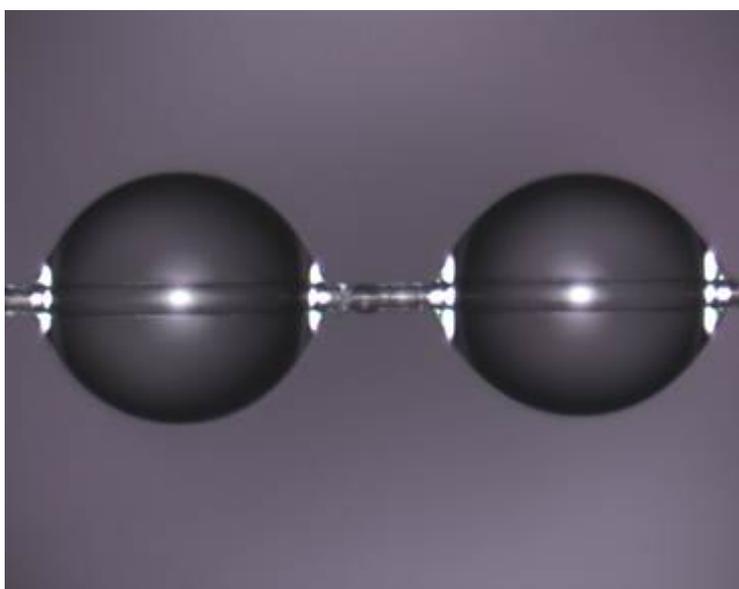


Figura 3: Gocce d'acqua su una fibra di polietilene.



Figura 4: Tessuto realizzato in polietilene (fonte: Svetlana Boriskina).