



trasferimento tecnologico e innovazione



# LABORATORI DI PROVA, TARATURA E USER CENTERED DESIGN

## **t<sup>2</sup>i trasferimento tecnologico e innovazione s.c. a r.l.**

è la società consortile per l'innovazione, promossa dalle Camere di Commercio di Treviso Belluno, Verona e Venezia Rovigo Delta Lagunare. Nasce nel 2014 dall'integrazione di attività, progetti, risorse umane e infrastrutture di Treviso Tecnologia e Polesine Innovazione.

Nel 2016 entra a far parte di t<sup>2</sup>i anche Verona Innovazione, ampliando così l'offerta di servizi anche nel territorio veronese.

t<sup>2</sup>i sostiene le imprese nella definizione e sviluppo di percorsi di innovazione, mediante la creazione di reti collaborative di trasferimento tecnologico e l'offerta di servizi a valore aggiunto per il business e l'organizzazione aziendale, utilizzando anche strumenti e iniziative su scala locale ed europea.

Obiettivo di t<sup>2</sup>i è affiancare le aziende orientandole a rendere l'innovazione un processo continuo in azienda al fine di riguadagnare competitività sui mercati. t<sup>2</sup>i è un partner di ricerca affidabile e consolidato che, grazie alle collaborazioni con un ampio network di centri di eccellenza a livello locale, nazionale ed internazionale (ad es. Fraunhofer Institutes in Germania), permette di creare gruppi di lavoro multidisciplinari "su misura" in grado di soddisfare le richieste del committente.

t<sup>2</sup>i è iscritta all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche presso il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con l'attribuzione del codice identificativo 61304BMV, e fa parte della rete dei laboratori universitari e della rete dei laboratori delle Camere di Commercio Italiane.

t2i dispone di Laboratori per testare e certificare i prodotti aziendali a seconda delle specifiche esigenze.

Ad Oderzo sono situati i Laboratori Cert che si suddividono in tre aree principali per la **qualificazione** e la **certificazione** dei prodotti:

- Laboratorio Chimico (Agroalimentare)
- Laboratorio Metrologico
- Laboratorio Prove Fisiche e Meccaniche

I Laboratori Cert sono tutti **accreditati** per fornire un riconoscimento formale a prove e test effettuati, e sono in possesso di autorizzazioni e notifiche a garanzia del rispetto delle prescrizioni legislative obbligatorie.

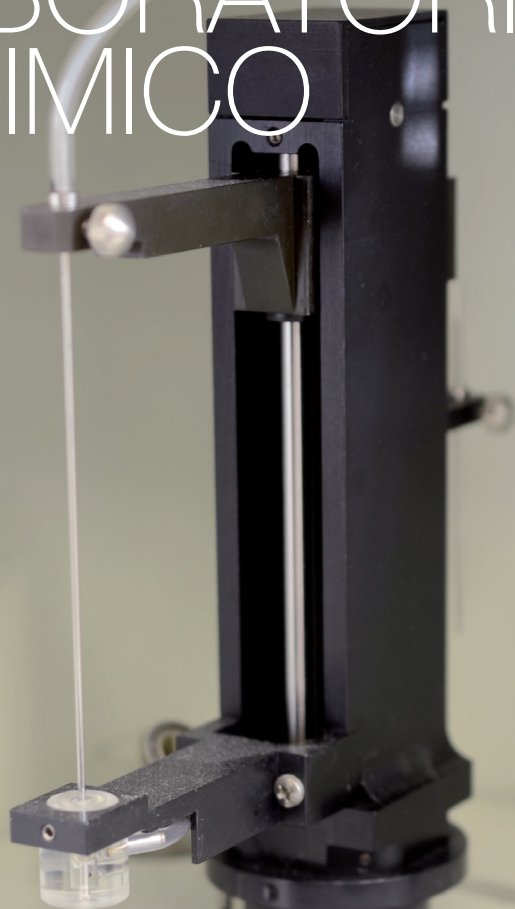
A Treviso, sono situati il Laboratorio di Ergonomia e User Experience e il Laboratorio di Design e Prototipazione.

Tali Laboratori sono nati per supportare le aziende, nella fase di sviluppo di nuovi prodotti, nella valutazione dell'**usabilità** e dell'**ergonomia** del prodotto (fisico o software). Vengono utilizzate metodologie innovative e tecnologie ICT avanzate per aiutare i clienti ad un'analisi preventiva del prodotto prima della fase produttiva.



LABORATORI DI  
PROVA, TARATURA E  
USER CENTERED DESIGN

# LABORATORIO CHIMICO



Analizzatore enzimatico  
per parametri sui vini

Il Laboratorio Chimico supporta con i suoi servizi le aziende e gli operatori dei settori **agroalimentare, enologico e cerealicolo**.

Il Laboratorio fornisce un servizio qualificato e riconosciuto ai suoi clienti, grazie all'autorizzazione da parte del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ad eseguire, per l'intero territorio nazionale, analisi ufficiali nel settore vitivinicolo per la certificazione **DOC/DOCG**, e a rilasciare i relativi certificati di analisi per l'esportazione.

Il Laboratorio è **accreditato** ACCREDIA LAB N.170, garantendo imparzialità e competenza tecnica nell'esecuzione delle prove secondo metodi ufficiali o internazionalmente riconosciuti.

I rapporti di prova riportanti il marchio ACCREDIA sono accettati nei paesi stranieri ove vigono accordi di mutuo riconoscimento tra l'ente italiano ed i corrispondenti organismi di accreditamento internazionali.

Le principali **apparecchiature** che il Laboratorio Chimico utilizza sono:

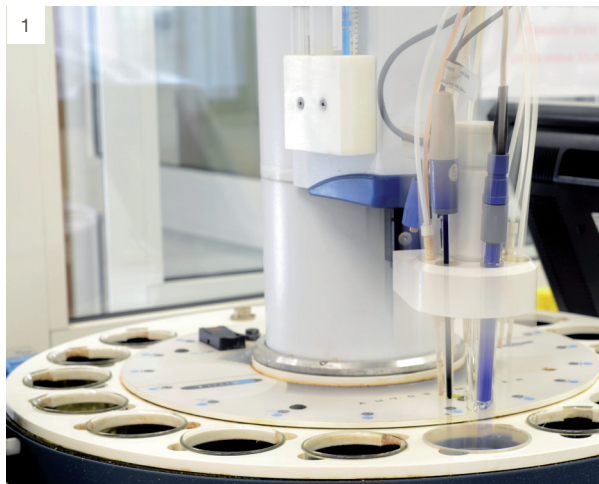
densimetro elettronico, titolatori automatici, analizzatore enzimatico, distillatori.

Il tutto è supportato dal gestionale di laboratorio LIMS ProlabQ per inserimento dei dati di analisi ed elaborazione dei dati.

Il Laboratorio Chimico è accreditato ACCREDIA LAB N.170 per le prove specificate nell'elenco consultabile nel sito web [www.accredia.it](http://www.accredia.it) -> Banche Dati ->Laboratori di prova.

 [chimico@t2i.it](mailto:chimico@t2i.it)

1. Titolatore automatico per parametri sui vini
2. Prelievo automatico per analisi di densimetria elettronica sui vini
3. Prelievo automatico soluzione enzimatica





# LABORATORIO METROLOGICO



Macchina di misura  
longitudinale per righe



Il Laboratorio Metrologico è dotato dei più moderni sistemi di misura ed emette rapporti di **taratura** per molteplici tipologie di strumenti. È una delle poche realtà presenti nel territorio regionale a supporto delle imprese nell'affrontare le difficoltà e risolvere le problematiche legate al monitoraggio e alla **misurazione del prodotto**: dalla gestione del parco strumenti, alle conferme metrologiche, al calcolo dell'incertezza di misura.

Il Laboratorio Metrologico è **accreditato** come centro di taratura ACCREDIA LAT N.137 (ex SIT) per assicurare la riferibilità, secondo quanto previsto nella tabella di accreditamento ([www.accredia.it](http://www.accredia.it) -> Banche Dati -> Laboratori di taratura), ai campioni primari nazionali/internazionali.

Il marchio ACCREDIA garantisce che i certificati di taratura e i rapporti di prova rispettino i più stringenti requisiti internazionali.

Il Laboratorio Metrologico dispone di **tre sale climatizzate** con le condizioni di temperatura e umidità controllate, come previsto dagli accordi internazionali, per poter eseguire tarature sulla strumentazione conformemente agli standard di riferimento.

Dal 2010 il Laboratorio dispone di:

- Un calibratore di pressione per le verifiche di manometri e manovacuumetri in un range che va da -1 bar a +100 bar
- Un comparatore di massa per abbassare l'incertezza di misura nella taratura delle masse da 50 a 200g
- Un forno che permette l'estensione delle capacità di taratura di termometri e sonde fino a 1100°C (limite inferiore -30°C).
- Uno specchio condensante che ha permesso la riduzione delle incertezze di misura riferite ad umidità.

 [metrologico@t2i.it](mailto:metrologico@t2i.it)

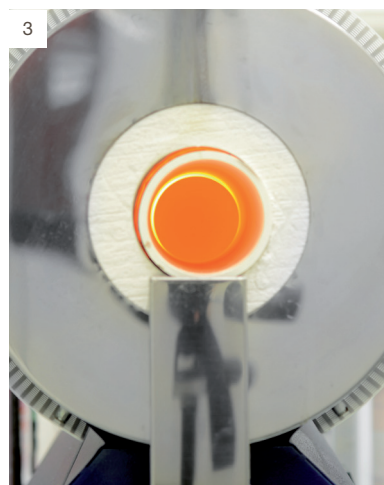
## Comparatore di massa



1. Masse

2. Specchio condensante

3. Forno con capacità di taratura di termometri e sonde fino a 1100°C



# LABORATORIO PROVE FISICHE E MECCANICHE



Campione di serramento testato  
su banco prova Holten VFE

Il Laboratorio **Prove Fisiche e Meccaniche** è uno dei pochi centri italiani abilitati a eseguire test di laboratorio validi ai fini della marcatura CE nei prodotti da costruzione (CPR – Regolamento UE 305/2011).

Il Laboratorio è **notificato con il n°1600** e gli ambiti di notifica sono consultabili nel sito web: [http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=notification.pdf&dir\\_id=33&ntf\\_id=254134](http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=notification.pdf&dir_id=33&ntf_id=254134) .

Il laboratorio è accreditato **ACCREDIA n° 170** per gli ambiti indicati nella tabella di accreditamento [www.accredia.it](http://www.accredia.it) -> Banche Dati ->Laboratori di prova.

I test sono eseguiti in laboratorio, in presenza del produttore e/o del committente al fine di erudire questi ultimi sull'esecuzione delle prove di laboratorio.

I test realizzati riguardano componenti molto diversificati per dimensione, materiali e campo applicativo:

- Serramenti (permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica, resistenza all'effrazione)
- Moduli di facciata continua (permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica)
- Sistemi divisorii, layout interni, sistemi di rivestimento, arredi (urto dinamico con corpo molle e duro, spinte statiche secondo il DM 14.08.2008, reazione al fuoco)
- Pavimenti in legno, resilienti, sportivi (reazione al fuoco, conducibilità termica)
- Isolanti termici per edilizia (reazione al fuoco, conducibilità termica, compressione, trazione, flessione), e altre componenti edilizie installati in ambito residenziale e commerciale in molti paesi del mondo.

Il settore **Reazione al fuoco** (oltre ad essere notificato), è autorizzato dal Ministero dell'Interno all'esecuzione delle prove ai fini di omologazione secondo il DM 26 Marzo 1985.

I tecnici, collaborano con gli Enti Pubblici per verificare le classi di reazione al fuoco di pareti, controsoffitti e pavimenti esistenti in edifici di loro proprietà, ai fini dell'ottenimento del CPI (Certificazione Prevenzione Incendi).

 [prodotti@t2i.it](mailto:prodotti@t2i.it)

1. Prova di reazione al fuoco con attrezzatura SBI
2. Rilievo termografico
3. Apertura della camera nebbia salina



Prova di resistenza ai cicli ripetuti di apertura e chiusura su serramento



# LABORATORIO ERGONOMIA E USER EXPERIENCE





Il Laboratorio ha lo scopo di aiutare le aziende a sviluppare nuovi prodotti secondo criteri di User Centered Design.

L'utente non è più solo un semplice acquirente ma è direttamente coinvolto nella fase di sviluppo del prodotto.

Le competenze chiave del Laboratorio riguardano l'**Ergonomia Fisica**, l'**Ergonomia Cognitiva** e le metodologie per l'analisi dell'**Usabilità** e della **User Experience** di un prodotto. Il lavoro congiunto degli esperti con le aziende clienti permette a queste ultime di conoscere nuove tecnologie e strumentazioni e di acquisire al contempo delle competenze che le possano rendere più competitive sul mercato.

Tra i servizi forniti:

- Task Analysis
- Analisi comportamentali (in contesto reale e di laboratorio)
- Analisi antropometriche
- Analisi dei movimenti oculari (eye-tracking)
- Interviste e questionari con gli utenti
- Idea Generation /Valutazione idea di prodotto
- Focus Group.

La competenza sviluppata grazie a progetti di **ricerca applicata** permette di valutare qualsiasi tipo di prodotto attraverso specifici test con diversi tipi di utenti.

t2i offre la propria consulenza principalmente nei seguenti ambiti:

- **Web & interface usability**: monitoraggio ed analisi di ogni aspetto della interazione uomo-interfaccia, come viene percepita, appresa ed usata (es: siti web, software, portali, community, social network, intranet, display interattivi, telefonia mobile, plance automobilistiche, ecc)
- **Display & way finding**: monitoraggio ed analisi della percezione e dell'esplorazione di un ambiente (es: scaffali, corsie di supermercati, vetrine, ecc)
- **Advertising & packaging**: monitoraggio ed analisi dell'impatto visivo di un prodotto o di un messaggio comunicativo attraverso gli occhi del consumatore (es: packaging, spot video, newsletter, carta stampata, ecc).

 [neroluce@t2i.it](mailto:neroluce@t2i.it)

# LABORATORIO DESIGN E PROTOTIPAZIONE



Il Laboratorio ha lo scopo di aiutare le imprese a sviluppare prodotti innovativi riducendo, dove possibile, il costo di sviluppo grazie a metodologie e strumentazioni innovative.

Attraverso i propri esperti e designer, t<sup>2</sup>i aiuta le aziende a progettare in maniera “snella”, riducendo i tempi di sviluppo dei **prototipi** attraverso tecnologie ‘front-end’ quali, ad esempio:

- Prototipazione virtuale
- Realtà aumentata.

t<sup>2</sup>i fornisce supporto alle imprese, in fase di **sviluppo prodotto**, mettendo a disposizione le proprie competenze in tema di:

- Simulazioni fisiche
- Simulazioni meccaniche
- Pre-ingegnerizzazione
- Ricerca materiali.

 [neroluce@t2i.it](mailto:neroluce@t2i.it)

# INNOVAZIONE COME PROCESSO CONTINUO, APERTO E IN RETE

t2i supporta le imprese nei processi di crescita interni con diversi servizi organizzati nelle seguenti cinque aree:

- **MARCHI, BREVETTI E NORMATIVA TECNICA:** SERVIZI PER LA TUTELA E LO SVILUPPO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE DELL'AZIENDA E SERVIZI DI ORIENTAMENTO E UTILIZZO DI NORME UNI/CEI/ISO
- **LABORATORI DI PROVA, TARATURA E USER-CENTERED DESIGN:** LABORATORI ALL'AVANGUARDIA PER SOSTENERE LA QUALIFICAZIONE, IL RICONOSCIMENTO DEI PRODOTTI NEI MERCATI NAZIONALI ED ESTERI, E PER SVILUPPARE NUOVI PRODOTTI CON TECNOLOGIE INNOVATIVE
- **INNOVAZIONE, RICERCA E OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO:** SERVIZI PER SUPPORTARE LE IMPRESE NELLO SVILUPPO DI PROGETTI DI INNOVAZIONE E APPLICAZIONE DELLA RICERCA ATTRAVERSO NETWORK QUALIFICATI A LIVELLO INTERNAZIONALE
- **FORMAZIONE, ORGANIZZAZIONE E SVILUPPO DI COMPETENZE:** Percorsi di sviluppo delle competenze, sia per le aziende che per le persone in cerca di nuove opportunità formative e lavorative e servizi integrati di orientamento, formazione, accompagnamento all'inserimento e al mantenimento lavorativo
- **AVVIO START UP D'IMPRESA E INCUBATORE:** SERVIZI A SUPPORTO DELLA NASCITA DI NUOVE IMPRESE INNOVATIVE TRAMITE ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, ORIENTAMENTO, ACCOMPAGNAMENTO E OPPORTUNITÀ DI INSEDIAMENTO PRESSO L'INCUBATORE D'IMPRESA.



AVVIO START UP  
DI IMPRESA  
E INCUBATORE



FORMAZIONE,  
ORGANIZZAZIONE  
E SVILUPPO  
DI COMPETENZE



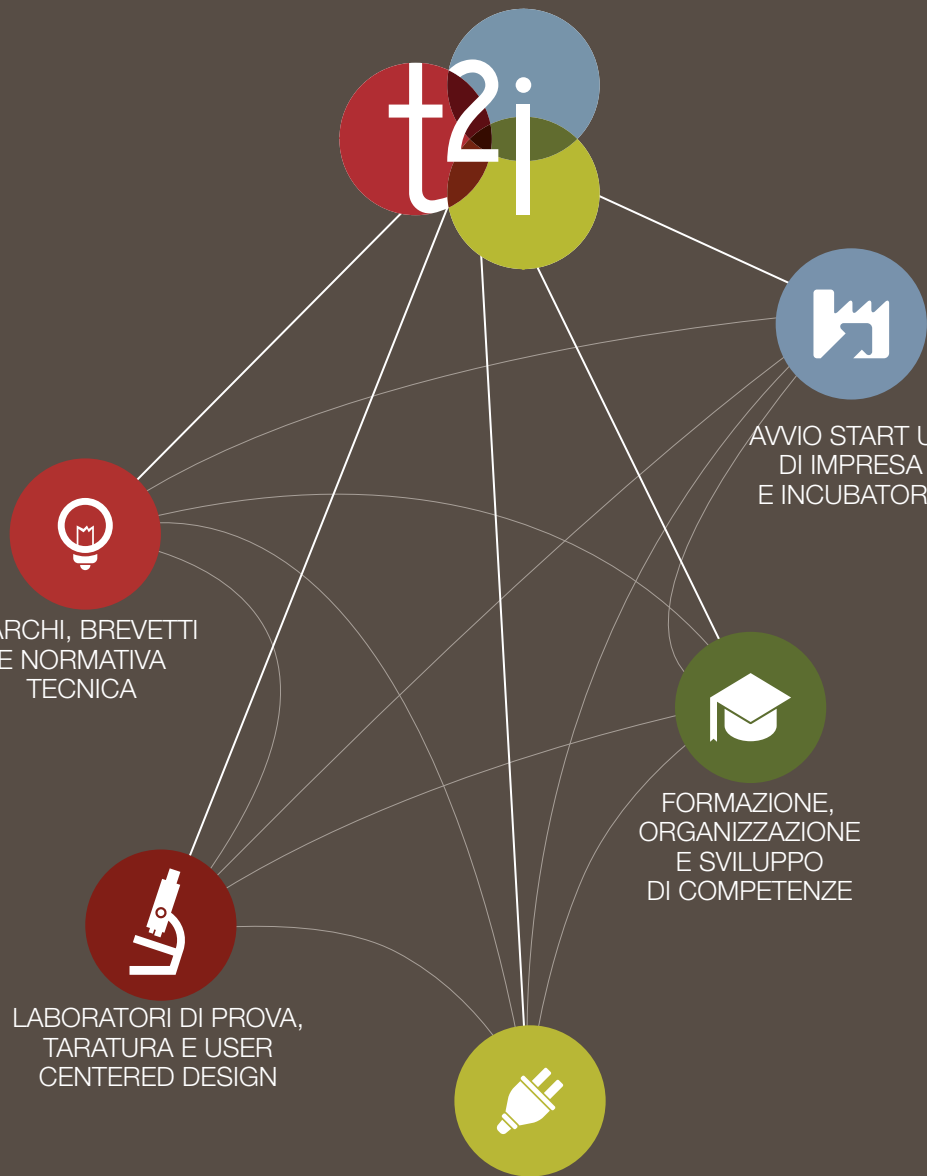
INNOVAZIONE, RICERCA  
E OPPORTUNITÀ  
DI FINANZIAMENTO



MARCHI, BREVETTI  
E NORMATIVA  
TECNICA



LABORATORI DI PROVA,  
TARATURA E USER  
CENTERED DESIGN



# CONTATTI



**1** **t<sup>2</sup>i - trasferimento tecnologico e innovazione s.c.a r.l.**

**Sede principale e operativa**

Piazza delle Istituzioni 34/a | 31100 Treviso (TV)  
Tel. +39 0422 1742100 | Fax +39 0422 608866  
E-mail: info@t2i.it

**2** **Sede operativa**

Corso Porta Nuova, 96 | 37122 Verona (VR)  
Tel. +39 045 8766940  
E-mail: info.verona@t2i.it

**3** **Nuovo incubatore d'impresa**

Viale Porta Adige, 45 | 45100 Rovigo (RO)

**Sede operativa**

Via del Commercio, 43 | 45100 Rovigo (RO)  
Tel. +39 0425 471067 | Fax +39 0425 471574  
E-mail: info.rovigo@t2i.it

**4** **Laboratori Cert**

Via Pezza Alta, 34 | 31046 Rustignè di Oderzo (TV)  
Tel. +39 0422 852016 | Fax +39 0422 852058  
E-mail: cert@t2i.it



Camera di Commercio  
Treviso - Belluno



Camera di Commercio  
Verona



Camera di Commercio  
Venezia Rovigo Delta Laganare



[www.t2i.it](http://www.t2i.it)

Seguici anche su | Follow us



#quisifa