

LABORATORI DI PROVA del DISTI

Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali

Università degli Studi di Parma

1 Dove siamo:

I **LABORATORI DI PROVA del DISTI** (Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali) si trovano all'interno del **Campus Universitario, Parco Area delle Scienze 181/a, 43124 Parma**.

<https://maps.app.goo.gl/yyAwzDGEvjVGifLeZ>

Potete parcheggiare negli appositi spazi. L'ingresso del DISTI si trova di fronte al parcheggio. Il **Dipartimento è suddiviso in 10 palazzine, unite da un corridoio di collegamento**. Di fronte all'ingresso è situata la reception.

La Direzione è situata nella palazzina n° 8, così come le Segreterie amministrative e della didattica del Dipartimento.

L'insediamento Universitario di Parma

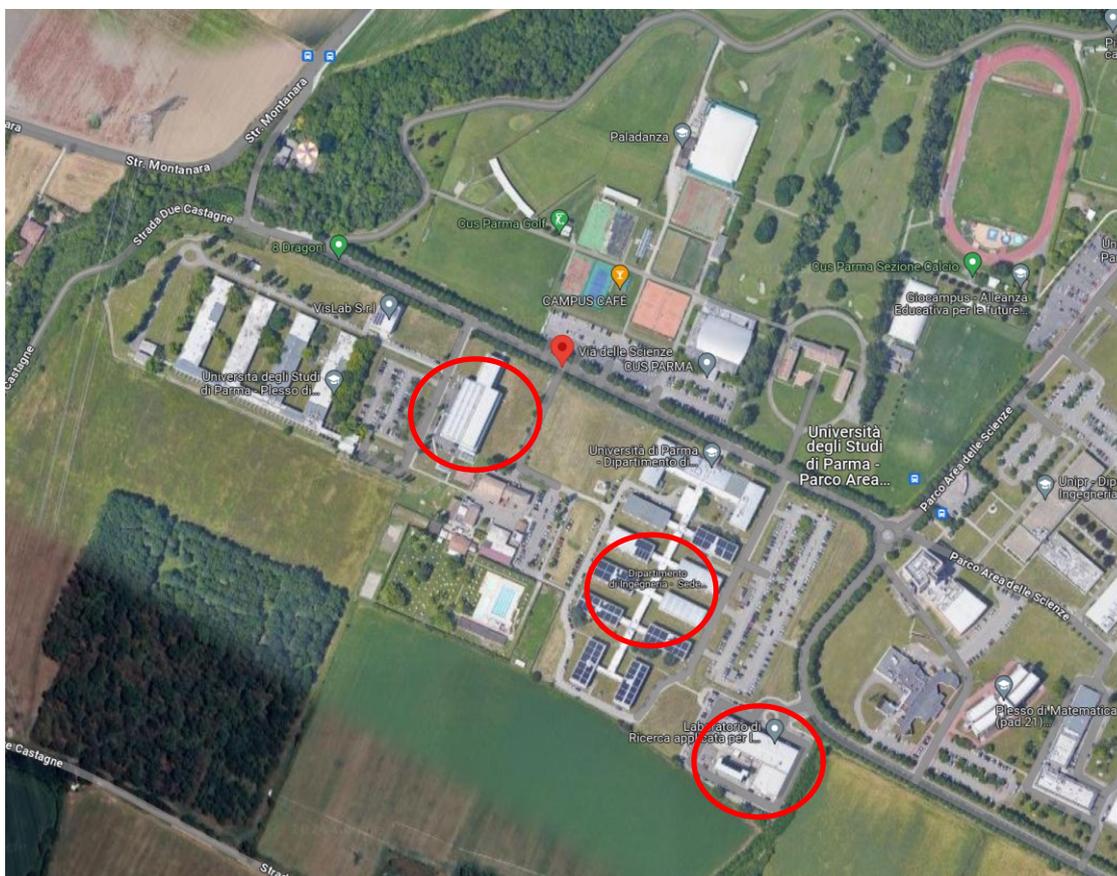


Figura 1 Area delle Scienze – Campus Universitario Via Langhirano, sedi del Laboratorio del DISTI

2 Organigramma:

Al DISTI (Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali) afferiscono Docenti di Prima Fascia, Seconda Fascia e Ricercatori.

A capo della struttura è stato eletto il “Direttore del Dipartimento”. L’organigramma dei Laboratori di Prove è costituito dal Direttore del Dipartimento, dal personale docente e dal Personale Tecnico ed Amministrativo che fanno parte del Dipartimento.

3 Premessa

Le prove sono eseguite dietro richiesta scritta, contenente nominativo, indirizzo e dati necessari alla fatturazione, nonché la firma del richiedente.

Per il solo fatto della presentazione della richiesta, si intendono conosciute ed accettate dal richiedente le sottostanti norme e gli oneri conseguenti.

Sulla base della richiesta, il Direttore dispone l'espletamento delle prove secondo l'ordine di precedenza stabilito dalla data di consegna, e nel rispetto d'eventuale scadenza prevista da norme, compatibilmente con le condizioni operative del momento.

4 Norme Generali

La richiesta di prove impegna il Committente a sottostare alle seguenti condizioni:

1. I campioni per le prove devono pervenire, franco di ogni spesa, e corredati di richiesta scritta, nella quale devono essere indicati tutti i dati da riportare nel certificato e/o relazione di prova, al seguente indirizzo: Laboratorio Prove DISTI, Università degli Studi di Parma, Parco Area delle Scienze, 181/A 43124 PARMA, dalle ore 8,30 alle ore 13,30 e dalle 14,30 alle ore 16,30 dei giorni feriali, escluso il venerdì.
2. Il pagamento della prestazione potrà essere effettuato attraverso il sistema di pagamenti elettronici PagoPA, ovvero tramite bonifico bancario intestato a Università degli Studi di Parma – Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali – Prove Laboratori - con accredito sul c/c IT25 L 06230 12700 000038436533 – Banca CREDIT AGRICOLE CARIPARMA SPA – Agenzia di Parma, Via Università 1– 43121 Parma. L'importo dell'I.V.A. (non compresa nei prezzi) e gli eventuali bolli necessari sono a carico del Committente.
3. Il Laboratorio non si assume impegni per quanto riguarda i tempi necessari per l'esecuzione delle prove. Nel caso di procedura d'urgenza i costi delle prove potranno essere maggiorati nella misura del 50-100%.
4. I risultati delle prove verranno comunicati solo mediante certificato ufficiale e/o rapporti di prova, che recano i risultati ottenuti dalle varie prove, con esclusione di ogni valutazione

tecnica in merito alla qualità dei materiali od al loro più idoneo impiego. Eventuali commenti interpretativi verranno inviati, se richiesti, con apposita nota o relazione.

5. La consegna dei certificati avviene dopo l'avvenuto pagamento delle prestazioni richieste, che deve essere effettuato entro 30 giorni dall'emissione della fattura. Il certificato può essere ritirato direttamente al richiedente, oppure inviato via posta presso l'indirizzo riportato nel modulo di richiesta tramite indirizzo e-mail o PEC, se richiesto.
6. Le attrezzature del Laboratorio sono usate dal Personale del Dipartimento sia per le prove in sede che per quelle fuori sede. Gli estranei al Laboratorio non sono di norma ammessi ad assistere alle prove. Nessuna responsabilità viene comunque assunta nei confronti di chi, dietro autorizzazione del Direttore venga ammesso ad assistere alle prove.
7. Il materiale residuo delle prove resterà a disposizione del richiedente solo dietro esplicita menzione nella richiesta, e per un massimo di 30 giorni dall'emissione del certificato e/o rapporto di prova. Altrimenti verrà smaltito dopo 10 giorni dall'emissione del certificato e/o rapporto di prova.
8. Le prove non indicate nel tariffario, la sperimentazione su campioni aventi dimensioni eccezionali, gli studi, le ricerche, ed in generale qualsiasi attività del Laboratorio, non incluse nel presente tariffario, comporterà prezzi da stabilirsi di volta in volta. I prezzi sono relativi a prove su materiali incontaminati. Per materiali contaminati, quali quelli provenienti da discariche, ecc., i prezzi delle prove dovranno essere concordati preventivamente.
9. Il Committente può inoltrare eventuali reclami entro 10 giorni dal rilascio della certificazione.
10. Eventuali duplicati di certificati verranno rilasciati esclusivamente dietro richiesta scritta del Committente, contro il versamento di un diritto fisso ed un rimborso per ogni pagina, come stabilito nel tariffario allegato al presente regolamento nel paragrafo "tariffe generali".
11. I sopralluoghi del personale del Laboratorio comportano l'applicazione dei compensi previsti per prestazioni esterne ed il rimborso delle spese di viaggio.
12. I prezzi di cui al presente tariffario si riferiscono a prove eseguite secondo le norme indicate nel suddetto; il costo di prove da eseguirsi secondo normative differenti dovrà essere precedentemente concordato.
13. Per le prove in sito si deve tenere presente che non è compreso il costo del personale e gli oneri di viaggio e trasporto attrezzature, il conteggio orario inizia al momento dell'uscita dal Laboratorio e termina al rientro.
14. Il Laboratorio non risponde dei materiali non recapitati presso la sua sede o di deterioramenti avvenuti prima della loro consegna.
15. Per quanto riguarda contratti e convenzioni, i relativi costi e procedure vanno concordate con il

Direttore di Dipartimento e il Direttore del Laboratorio.

16. In caso di mancato proseguimento dell'incarico per rinuncia da parte del cliente, si proseguirà comunque alla fatturazione del 15% dell'importo in preventivo.
17. Nel caso di mancato pagamento nei termini convenuti, saranno dovuti gli interessi di mora nella misura degli interessi legali sull'importo da pagare (Decreto Legislativo del 9 ottobre 2002, n 231, Gazzetta Ufficiale del 23 ottobre 2002 e s.m.).
18. Restano a carico del committente: (per le prove eseguite al di fuori del laboratorio)
 - la disponibilità e l'agibilità delle aree di lavoro;
 - la segnalazione e lo spostamento di eventuali servizi (cavi o tubazioni esistenti)
 - la predisposizione delle zone da esaminare;
 - la fornitura d'acqua e della corrente elettrica
 - se la mancanza di corrente elettrica richiede l'utilizzo di generatore, si applicherà una maggiorazione pari a € 8,00/ora di utilizzazione.

5 Tariffe Generali

5.1 Certificati originali

A	Quota fissa per ogni certificato (prime due facciate)	€.	15,00
B	Ogni pagina in più (una o due facciate)	€.	3,00
C	Duplicati di certificati dell'anno in corso	€.	15,00
D	Duplicati di certificati di anni precedenti	€.	16,00
E	Dichiarazioni di conformità	€.	16,00
F	Il costo per il rilascio di relazione tecnica verrà concordato di volta in volta sul preventivo, con un minimo di	€.	50,00
G	Bolli	Al costo	

5.2 Prestazioni in Sede

A	Prestazioni di Personale Docente	€/ora	da 80,00 a 120,00
B	Prestazioni di Personale Tecnico Laureato	€/ora	da 60,00 a 90,00
C	Prestazioni di Personale Tecnico Diplomato	€/ora	da 50,00 a 70,00

5.3 Prestazioni fuori Sede

A	Prestazioni in Italia di Laureato	€/ora	da 80,00 a 120,00
B	Prestazioni in Italia di Tecnico	€/ora	da 60,00 a 90,00
C	Rimborso spese di viaggio e/o di trasporto attrezzature	€/km	1,00
D	Rimborso spese treno e/o aereo: maggiorazione 15%		

5.4 Altre prove

Il Laboratorio può eseguire prove diverse da quelle indicate ai paragrafi seguenti. Il loro costo verrà definito preventivamente in base al costo delle macchine, al costo delle strumentazioni, delle prestazioni, delle lavorazioni e delle certificazioni. Per le prove potrà essere conteggiato un costo a corpo, omnicomprendivo.

5.5 Costi di lavorazione

Tutti i campioni portati in Laboratorio devono essere predisposti per essere sottoposti alle relative prove. I costi delle lavorazioni effettuate in Laboratorio per: adattare, confezionare, modificare i provini, i relativi costi verranno definiti in base alla tabella sottostante.

Allorquando ci si trovi in presenza di lavorazioni non contemplate nella sotto citata tabella i costi andranno di volta in volta concordati con la Committenza.

A	Rettifica facce cilindro e/o parallelepipedo.	€/cad	12,00
B	Rettifica e/o preparazione facce provini.	€/cad	20,00
C	Smaltimento a discarica materiale di risulta prove.	€/kg	0,60
D	Smaltimento a discarica materiale "speciale" (conglomerati bituminosi, bitumi, emulsioni bituminose).	€/kg	2,50
E	Smaltimento rifiuti ingombranti, (travi, prototipi, pannelli, ...etc.).	Da valutare sul preventivo	
F	Realizzazione provette di prova ricavate da profilati/barre metallici	€/cad 150	
G	Lavorazioni meccaniche fresatrice CNC	€/ora 50,00	
H	Lavorazioni meccaniche tornio CNC	€/ora 50,00	
I	Lavorazioni officina macchine utensili	€/ora 35,00	
L	Disegno tecnico programmazione CAD/CAM	€/ora 25,00	

5.6 Strumentazione e prove specifiche

5.6.1 Costi generali della strumentazione

A	Il costo della strumentazione per acquisizione dati verrà conteggiato in ragione di:	€/gg	da 100,00 a 1.500,00
B	Installazione di strumentazione di misura	€/gg	da 100,00 a 500,00
C	Noleggio strumenti di misura diversi dall'acquisizione dati	€/gg	da 100,00 a 1.500,00

5.6.2 Topografia superficiale ed ispezioni termografiche

D	Acquisizione topografia superficiale con profilometro ottico	€/h	150,00
E	Ispezione termografica in situ	€/gg	1.000,00

5.6.3 Analisi SEM e Materiali

	Tipologia Prova	Normativa	Costo
A	Osservazione SEM e analisi EDX - ASTM E1508	ASTM E1508	€.150,00/cad

LABORATORI DISTI - TARIFFARIO GENERALE

B	Analisi termogravimetrica (TGA)	ASTM E1131	€.120,00/cad
C	Analisi granulometrica mediante granulometro laser – 3 ripetizioni	ISO 13320	€.116,00/cad
D	Analisi FTIR in modalità ATR – 3 ripetizioni	E1252	€.75,00/cad
E	Analisi morfologica mediante AFM	Internal method	€.150,00/cad
F	Determinazione residuo secco a (range termico 100-1000°C, 3 ripetizioni)	Internal method	€.150,00/cad
G	Analisi dinamico-meccanica (DMA)	ASTM D7028	€.165,00/cad
H	Misura del Melt Flow Rate (MFR)	ASTM D1238	€.50,00/cad
I	Calorimetria a scansione differenziale (DSC)	ISO 11357/ ASTM D3418	€.100,00/cad
L	Processamento materiali termoplastici mediante estrusore bivate	Internal method	€.80/h
M	Processamento materiali termoplastici mediante stampaggio a iniezione	Internal method	€.80/h
N	Processamento materiali termoplastici mediante termoformatura per film in foglia	Internal method	€.80/h
O	Stampa 3D a filamento e a granuli (disegno fornito in formato .STL)	Internal method	€.50/h
P	Stampa 3D a resina (disegno fornito in formato .STL)	Internal method	€.50/h
Q	Macinazione di materiali plastici	Internal method	€.80/h
R	Misure di colorimetria (CIE Lab)	ASTM E1347	€.50
S	Misure a trazione su materiali plastici (7 ripetizioni con rielaborazione dati)	ISO 527	€.100
T	Misure di durezza Shore su materiali plastici (10 ripetizioni)	ASTM D2240	€.50

5.6.4 Prove Materiali

A	Il costo di utilizzo di una macchina di prova materiali verrà conteggiato in ragione di:	€/gg	da 350,00 a 700,00/gg
B	Rilascio del diagramma sforzi - deformazioni	€/cad.	12,00
C	Prova di trazione a temperatura ambiente su provino di materiale metallico. (UNI EN ISO 6892-1)	€/cad.	24,00

5.6.5 Prove di Metallografia e Microanalisi

A	Preparazione provini (taglio, levigatura, lucidatura)	€/cad.	60
B	Esami macrografici a basso ingrandimento	€/cad.	90
C	Morfologia di frattura mediante stereomicroscopio con fotografia	€/cad.	90

5.6.6 Esame su materiali metallici ferrosi:

A	strutture a cuore o superficiali (strati trattati, riporti, etc.) 5 immagini	€/cad.	120
B	Esame su materiali metallici non ferrosi 5 immagini	€/cad.	150
C	Analisi di immagine per la determinazione di diametro medio grani e/o percentuali di fasi visibili al microscopio ottico metallografico, con distribuzione statistica	€/cad.	200
D	Esami in microscopia elettronica a scansione (SEM), comprensivi di preparazione campione, immagini SEI (max 3 micrografie b/n), analisi EDS e loro interpretazione	€/cad.	320

5.6.7 Prove fisico - meccaniche

A	Misure di durezza Misura standard: HB, scale HR (media di 6 indentazioni)	€/cad.	80
---	---------------------------------------------------------------------------	--------	----

LABORATORI DISTI - TARIFFARIO GENERALE

B	Microdurezze Vickers HV (con preparativa metallografica e media su 6)	€/cad.	100
C	Profili di microdurezza HV (con preparativa e 10 indentazioni)	€/cad.	120
D	Misure di conducibilità elettrica a campione	€/cad.	150

5.6.8 Simulazione dei processi metallurgici e trattamenti termici

A	Simulazione dei processi metallurgici e trattamenti termici	€/cad	da 500,00 a 5.000,00
---	-------------------------------------------------------------	-------	----------------------