

Laboratorio MechLav – Tecnopolo di Ferrara

ATTREZZATURE

MechLav dispone di importanti attrezzature per un **valore complessivo di oltre 700 k€**, considerando le sole attrezzature acquisite o conferite nel periodo del progetto regionale di creazione dei tecnopoli. Ad esse si aggiunge una Infrastruttura di Ricerca ed Innovazione (IR-I) - **Sistema Integrato di Laboratori di Acustica e Vibrazioni (SILAV) del valore complessivo di 1.700 k€**, che comprende una grande **camera anecoica acustica** ed una **tavola vibrante multi-assiale**. Tutte le attrezzature sono disponibili e impiegate per le attività di ricerca industriale e servizi alle Imprese presso le sedi del MechLav o presso le Imprese. MechLav ha pubblicato l'elenco delle attrezzature poste in condivisione con gli altri laboratori della Rete e con le Imprese e le relative modalità di utilizzo e condizioni d'uso. Inoltre MechLav collabora direttamente nelle proprie attività con il **Laboratorio Universitario di Compatibilità Elettromagnetica (LUCE)**, avente una **camera anecoica elettromagnetica**, e con il **Centro studi Corrosione e Metallurgia Aldo Daccò**.

Elenco *su base funzionale* delle attrezzature disponibili con relative modalità di utilizzo

Descrizione attrezzatura	Funzionalità	Collocazione attuale	Modalità di utilizzo	Condizioni d'uso	Contatto	Convenzioni
Accelerometri monoassiali, triassiali, miniaturizzati, alta sensibilità, shock, rotazionali, DC e relativi amplificatori	Misure vibrazionali in esercizio e analisi modale sperimentale.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	In parte
Estensimetri piezoelettrici dinamici	Misure di deformazione dinamica (0.5 Hz – 100 kHz) e analisi modale sperimentale	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO

Trasduttore di emissione acustica	Diagnostica e monitoraggio di componenti meccanici	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	SI
Trasduttore pressione-velocità	Misure di intensità acustica, pressione sonora e velocità delle particelle	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	SI
Microfoni da 1/2 pollice e relativi preamplificatori	Misure di pressione sonora e di potenza sonora.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	In parte
Microfoni da ¼ di pollice (n.4)	Misure di impedenza acustica e misure acustiche ad alta frequenza	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	NO
Microfono da 1/8 di pollice	Misure ad alta frequenza (ultrasuoni)	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	NO
Microfono da ½ pollice ad alta sensibilità con basso rumore di fondo	Misure di rumore con livelli molto bassi	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	SI
Martelli strumentati di diverse taglie: 0.004 kg - 0.32 kg - 1.1 kg (Range di misura ±0.22 kN, ±22 kN)	Analisi modale strutturale.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	NO
Shaker e amplificatori	Analisi modale strutturale e prove di durata.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	SI
Celle di carico	Misure di forza	MechLav,	Accesso diretto da parte di MechLav e	Su preventivo	Ing. Gianluca D'Elia	NO

	dinamica.	sede di Ferrara	degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	o a tariffario	gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	
Sensori tachimetrici ottici e relativo amplificatore	Rilevazione velocità alberi rotanti.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO
Encoder ottici (n.2)	Misura della velocità angolare istantanea di organi rotanti.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO
Trasduttori di prossimità (n.2)	Misure dinamiche di spostamento.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO
Sistemi di acquisizione per analisi vibro-acustiche multicanale	Acquisizione e post processamento dati on-line e off-line di segnali vibro-acustici, di forza e analogici in generale.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911 Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	In parte
Tavola vibrante elettrodinamica 3D	Test vibratori di durata con eccitazione triassiale simultanea	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO
Banco prova per macchine rotanti	Prove dinamiche e diagnostica di cuscinetti, ingranaggi, giunti, componenti di trasmissioni meccaniche.	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	SI
Macchina equilibratrice	Equilibratura di rotori di piccole dimensioni	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Gianluca D'Elia gianluca.delia@unife.it 0532 974911	NO
Fonometri integratori classe 1 con calibratori (n.7)	Misure di rumore	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	In parte
Centraline di monitoraggio del rumore ambientale (n.6)	Misure di rumore ambientale di lunga durata	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	NO

Centralina meteo (n.2)	Monitoraggio condizioni meteo durante le misure di rumore ambientale	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	NO
Sonda intensimetrica classe 1 (n.2) con calibratore intensimetrico	Misure di intensità acustica	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	NO
Sistema di movimentazione automatizzato per sonda intensi metrica	Misura automatizzata di intensità acustica per punti su superfici piane e calcolo mappe intensimetriche	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	In parte
Generatore di calpestio	Collaudi di rumore di calpestio	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	NO
Dodecaedro con amplificatore (n.2) e cassa direzionale per misure di facciata	Misure acustiche di isolamento e misure di qualificazione di ambienti	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	NO
Software di simulazione di rumore ambientale (SoundPlan)	Studi di impatto acustico	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Prof. Patrizio Fausti patrizio.fausti@unife.it 0532 974852	NO
Software di simulazione di acustica architettonica (Odeon)	Progettazione architettonica	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Dott. Nicola Prodi nicola.prodi@unife.it 0532 974861	SI
Software di simulazione di sistemi vibro-acustici	Progettazione vibroacustica	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	SI
Camera anecoica e semianecoica	Misure di potenza sonora, direttività, misure speciali	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Ing. Francesco Pompoli francesco.pompoli@unife.it 0532 974862	NO
Banco prova affidabilità componenti meccanici	Prove statiche e a fatica su componenti	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Roberto Tovo roberto.tovo@unife.it 0532 974820	SI

Banco prove a fatica biassiale	Prove a fatica flessor-torsionale su materiali e provini	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Roberto Tovo roberto.tovo@unife.it 0532 974820	SI
Misuratore di portata	Misure di portata massiche e volumetriche	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	NO
Trasduttori di pressione	Misure di pressione statica e totale	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	NO
Multimetri	Acquisizione di segnali	MechLav, sede di Ferrara MechLav, sede di Cento	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	In parte
Oscilloscopio	Acquisizione di segnali	MechLav, sede di Ferrara MechLav, sede di Cento	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	SI
Strumenti elettronici da banco	Acquisizione di segnali	MechLav, sede di Ferrara MechLav, sede di Cento	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	In parte
Trasduttori di temperatura	Misure di temperatura	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	NO
Stampante 3D	Prototipazione rapida	MechLav,	Accesso diretto da parte di MechLav e	Su preventivo	Prof. Michele Pinelli	SI

		sede di Cento	degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	o a tariffario	michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	
Braccio di Misura (Scanner 3D)	Rilievo e misura tridimensionale	MechLav, sede di Cento	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	SI
Schede di acquisizione	Acquisizione di segnali	MechLav, sede di Cento	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	SI
Analizzatore di rete	Misure di potenza elettrica	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	NO
Banchi prova ventilatori	Misure di prestazione di ventilatori	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	In parte
Banchi prova pompe	Misure di prestazione di ventilatori	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Michele Pinelli michele.pinelli@unife.it 0532 974889 Ing. Alessio Suman alessio.suman@unife.it 0532 974964	NO
Cluster di calcolo	Elaborazione dati	MechLav, sede di Ferrara	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente	Su preventivo o a tariffario	Prof. Cesare Stefanelli cesare.stefanelli@unife.it 0532 974992	SI
Cluster di calcolo e sala server	Elaborazione dati	MechLav, sede di	Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile	Su preventivo o a tariffario	Prof. Cesare Stefanelli cesare.stefanelli@unife.it	SI

		Cento	presenza e/o partecipazione dell'utente		0532 974992	
--	--	-------	---	--	-------------	--

NOTE

Collocazione attuale:

MechLav, sede di Ferrara: c/o Dip. di Ingegneria, via Saragat 1 (Blocco A ed E), 44122 Ferrara

MechLav, sede di Cento: c/o CenTec, Via Guercino 47, 44042 Cento

Modalità di utilizzo:

Le modalità di utilizzo considerate sono:

- Accesso diretto da parte dell'utente
- Accesso diretto da parte di MechLav con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente
- Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE con la possibile presenza e/o partecipazione dell'utente
- Accesso diretto da parte di MechLav senza la partecipazione diretta dell'utente
- Accesso diretto da parte di MechLav e degli spin-off di UniFE senza la partecipazione diretta dell'utente

Convenzione:

Indicare SI se l'attrezzatura è stata acquistata con i fondi del tecnopolo e viene quindi rendicontata nell'ambito della convenzione.

Indicare NO se l'attrezzatura è stata acquistata con altri fondi ma viene comunque messa a disposizione della Rete.