

**CORSO DI LAUREA IN  
SCIENZE E LOGISTICA DEL TRASPORTO MARITTIMO E AEREO  
(CLASSE LM 72)**

# LABORATORI

---

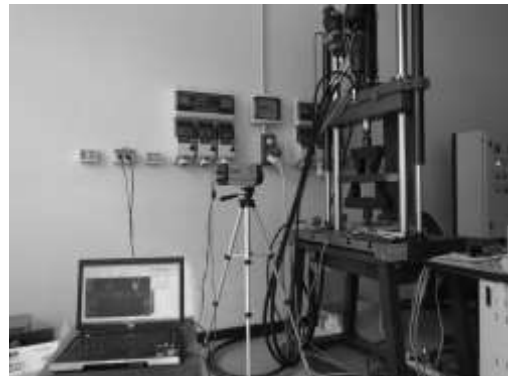
## SCHEMA LABORATORIO

---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Navale 1

**Responsabile:** Vincenzo Crupi

**Locazione** *n. stanza 361 piano 3° blocco C*



**Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Macchina per prove di fatica in regime di altissimo numero di cicli  
Macchina universale con cella di carico da 25 e 12.5 kN per prove anche dinamiche sui materiali  
Sistema per Digital Image Correlation (DIC)  
Workstation per analisi FE

**Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Prove meccaniche di fatica, trazione, compressione e flessione  
Prove di fatica ultrasonica  
Analisi di stati di deformazione con tecnica DIC  
Analisi Elementi Finiti

**Contatti:** [crupi.vincenzo@unime.it](mailto:crupi.vincenzo@unime.it)

# SCHEDA LABORATORIO

---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Navale 2

**Responsabile:** Vincenzo Crupi

**Locazione** *n. stanza 362 piano 3° blocco C*



## **Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Diaptometro portatile

Estensimetri, centralina, trigger box, shaker

Accessori e sensori (accelerometri, sensori di spostamento, sensori di forza)

## **Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Prove di indentazione

Misure di spostamento, forze e accelerazione

Analisi delle vibrazioni

**Contatti:** [crupi.vincenzo@unime.it](mailto:crupi.vincenzo@unime.it)

# SCHEDA LABORATORIO

---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Controlli non distruttivi e failure analysis

**Responsabile:** Eugenio Guglielmino

**Locazione** n. stanza 570 piano 5° blocco C



## **Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Stereomicroscopio  
Microscopio metallografico  
Microscopio digitale portatile  
Microscopio confocale  
Termocamera IR MW con sensore raffreddato  
Termocamera IR LW portatile con sensore microbolometrico  
Sistema per termografia pulsata  
Sistema per indagini lock-in  
Sistema XRF portatile  
Ultrasuoni con tecnologia Phased Array  
Workstation per analisi FE  
Microscopio elettronico a scansione da banco

## **Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Failure Analysis  
Controllo saldature  
Analisi superfici  
Controllo compositi  
Controllo composizione elementare di leghe, terreni e metalli preziosi  
Analisi Elementi Finiti

**Contatti:** [eguglie@unime.it](mailto:eguglie@unime.it)

# SCHEDA LABORATORIO

---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Meccanica 1

**Responsabile:** Eugenio Guglielmino

**Locazione** *n. stanza 360 piano 3° blocco C*



## **Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Prototipatrice rapida

Laser scanner 3D

## **Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Prototipazione 3D mediante tecnica MFL con ABS

**Contatti:** [eguglie@unime.it](mailto:eguglie@unime.it)

# SCHEDA LABORATORIO

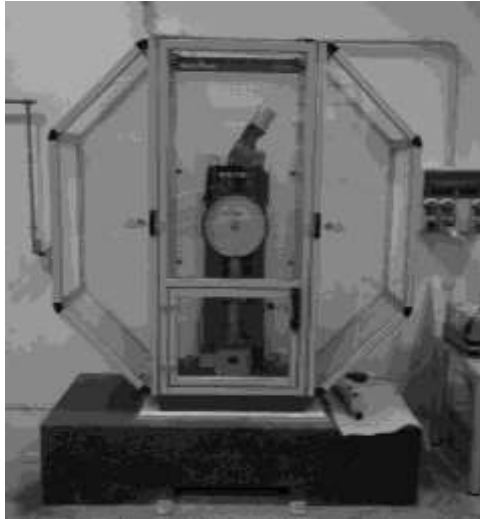
---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Pesante

**Responsabile** Eugenio Guglielmino

**Locazione** *n. stanza 260 piano 2° blocco C*





### **Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Macchina per prove di impatto equipaggiata con camera climatica  
Macchina universale con cella di carico da 500 kN per prove statiche e dinamiche sui materiali  
Macchina universale assiale - torsionale con cella di carico da 250 kN per prove statiche e dinamiche e di meccanica della frattura sui materiali equipaggiata con camera climatica  
Macchina universale con cella di carico da 250 kN per prove statiche e dinamiche sui materiali  
Macchina per prove di durezza Vickers, Brinell e Rockwell e di indentazione  
Macchina per prove di creep  
Pendolo Charpy da 50 J  
Tomografo a raggi X con sorgente da 225 kV  
Cabina di scopia a raggi X con sorgente da 320 kV

### **Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Prove meccaniche di fatica, trazione, compressione, torsione, flessione, meccanica della frattura e creep  
Drop test, impatto Izod e Charpy  
Prove di indentazione  
Controlli su saldature, compositi e componenti meccanici in generale con tecniche RX e TC

**Contatti:** eguglie@unime.it

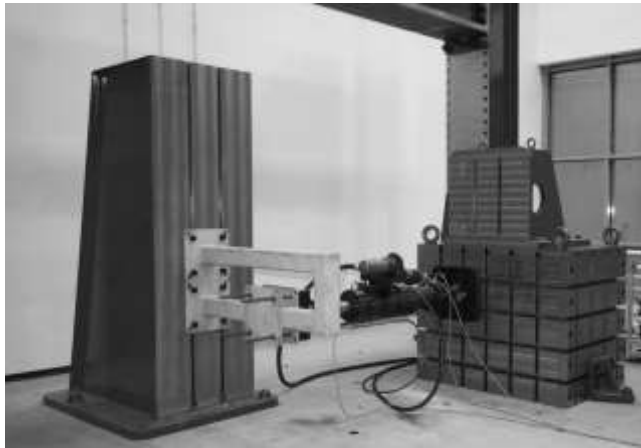
# SCHEMA LABORATORIO

---

**Nome Laboratorio:** Laboratorio Strutture

**Responsabile:** Eugenio Guglielmino

**Locazione** *n. stanza 001 piano 0 blocco A*



## **Principali attrezzature presenti nel laboratorio**

Portale per prove meccaniche statiche e dinamiche di trazione, compressione e flessione con attuatori idraulici

## **Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio**

Prove meccaniche di full-scale fatica, trazione, compressione e flessione

**Contatti:** [eguglie@unime.it](mailto:eguglie@unime.it)



## SCHEDA LABORATORIO

**Nome Laboratorio** Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

**Responsabile** Antonio Galvagno

**Locazione n. stanza** 571 piano 5 blocco C

**Locazione n. stanza** 260 piano 2 blocco C



### Principali attrezzature presenti nel laboratorio

- [1] Banco Prova Motori a Combustione Interna
- [2] Sistema di misura velocità dei fluidi (PIV)
- [3] Sistema di ripresa ad alta velocità
- [4] Sistema per la misura del potere calorifico di combustibili

### Principali tipologie di prove effettuate nel laboratorio

- [1] Caratterizzazione motori a combustione interna
- [2] Caratterizzazione combustibili convenzionali ed alternativi
- [3] Caratterizzazione iniettori
- [4] Analisi degli spray
- [5] Caratterizzazione fluidodinamica di rotori
- [6] Analisi dei flussi monofasici e bifasici

### Contatti

Antonio Galvagno  
agalvagno@unime.it

Sebastian Brusca  
sbrusca@unime.it



# AULE INFORMATICHE

---

Il Corso di Laurea si avvale delle moderne aule informatiche per le attività di didattica frontale al computer nonché per lo svolgimento di stage e corsi di formazione.

