

FORMAT SCHEDA LABORATORIO

Nome Laboratorio	Laboratorio di Lavorazioni Meccaniche
Acronimo del Laboratorio <i>(se presente)</i>	
Responsabile scientifico <i>(In caso di più responsabili, elencare i nominativi)</i>	prof.ssa Chiara Borsellino
Indirizzo email <i>(Email di contatto istituzionale del laboratorio o dei responsabili scientifici)</i>	cborsellino@unime.it
European Research Council (ERC) <i>(Indicare la macro-area ERC e il/i sotto-settore/i ERC che meglio rappresentano le aree di attività del laboratorio. Selezionare una o più tra le seguenti opzioni)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> PE, PE8_7 Ingegneria meccanica e produzione (formazione, montaggio, giunzione, separazione) - PE8_9 Tecnologia della produzione, ingegneria dei processi) _____ <input type="checkbox"/> LS, _____ <input type="checkbox"/> SH, _____
Ubicazione del laboratorio <i>(Indicare edificio/blocco e stanza/spazio di riferimento)</i>	Blocco A, piano 0
Tipologia del Laboratorio <i>(Selezionare una o più tra le seguenti opzioni)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Didattica <input checked="" type="checkbox"/> Servizi
Descrizione sintetica del laboratorio <i>(Descrivere finalità e principali settori scientifico-disciplinari coinvolti - Max 600 caratteri)</i>	<p>Il laboratorio si compone di macchine utensili di uso generale sia manuali sia a Controllo Numerico. Il principale settore scientifico di lavorazione coinvolto è 09-IIND/04 – Tecnologie e sistemi di lavorazione in quanto si realizzano attività di lavorazione meccanica, ad esempio realizzazione di collegamenti meccanici per Friction Stir Welding, collegamenti meccanici in generale, studio degli utensili e delle lavorazioni. Il laboratorio offre inoltre supporto alla ricerca sperimentale in modo trasversale anche agli altri laboratori del dipartimento attraverso la realizzazione di prototipi, attrezzature, provini, stampi, etc., oppure taglio di materiali e componenti.</p> <p>Nel laboratorio si svolgono attività di supporto alla didattica come esercitazioni e progetti d'anno, nell'ambito dei corsi di Tecnologia Meccanica, e tesi di laurea nei corsi di Ingegneria Industriale, Meccanica e Gestionale.</p>
Descrizione delle attività principali e/o dei servizi offerti <i>(Descrivere le principali attività e/o i servizi offerti - Max 1000 caratteri)</i>	<p>Le principali attività legate alle attività di ricerca che si svolgono nel laboratorio sono legate alla lavorazione di componenti meccanici come gli stampi, al test di utensili, alla individuazione di parametri ottimali di taglio o di lavorazione come la Friction Stir Welding.</p> <p>Inoltre, le attività di supporto alle altre aree sono relative alla realizzazione di componenti per la riparazione o integrazione di macchine o apparecchi esistenti, al taglio di provini per la metallografia, al taglio di provini per test di trazione/flessione/torsione.</p>

	<p>Fra quelle legate alla didattica troviamo, la realizzazione di cicli di lavorazione progettati dagli studenti o la semplice dimostrazione di lavorazioni, la realizzazione di lavorazioni legate al lavoro di tesi degli studenti.</p> <p>Si svolgono inoltre attività per conto terzi legate alla produzione di prototipi e lavorazione di provini di metallo.</p>
<p>Attrezzature/Strumentazioni principali <i>(Indicare le principali macrocategorie di strumentazioni e attrezzature presenti nel laboratorio. Evitare elenchi puntuali o inventari dettagliati - Max 1000 caratteri)</i></p>	<p>Macchine utensili a controllo numerico: Centro di tornitura a mandrino orizzontale NC YAMAZAKI MAZAK modello QUICK TURN NEXUS 200MY mk II- macchina che consente la realizzazione di più lavorazioni meccaniche (tornitura, fresatura, foratura, filettatura) per componenti assialsimmetrici. Centro di lavorazione a cinque assi motorizzati MAZAK Variaxis I600 Lavorazioni: tornitura, fresatura, foratura, alesatura, maschiatura, per componenti di tutte le forme.</p> <p>Macchine manuali: Fresatrice a torretta ITAMA FV 60-ing kw 3.75, Trapano a colonna. Capacità di foratura su acciaio: 40 mm, Potenza motore mandrino: 1,1 - 1,5 kW. Segatrice a nastro per metalli.</p> <p>Utensili ed attrezzature di supporto per le lavorazioni come seghetti, lime, morse, cesoia, set di pinze, chiavi, giraviti.</p>

Materiale fotografico

(Allegare foto rappresentative del laboratorio – Min 1, Max 3 foto)

