



## **REGOLAMENTAZIONE DEI SERVIZI DI OFFICINA MECCANICA DII**

**(Approvato nel Consiglio di Dipartimento del 19 giugno 2019)**

### ***Premessa***

La necessità di assegnare i Tecnici dell'officina meccanica ai laboratori di ricerca della sede di Via Venezia 1 e ai laboratori della sede di via Marzolo 9, e di riorganizzare il servizio di officina nasce dall'esigenza di garantire un proficuo svolgimento delle attività di ricerca nei diversi laboratori e al tempo stesso di garantire il servizio di officina meccanica.

### ***Assegnazione dei Tecnici ai laboratori***

Il personale Tecnico di officina è assegnato ai laboratori indicati nella seguente tabella:

<b><i>Laboratori sede V</i></b>
Macchine Idrauliche
Costruzione di Macchine
Tecnologia Meccanica
Dinamica del veicolo
Macchine Termiche
Misure Meccaniche e Termiche 2
<b><i>Laboratorio sede M</i></b>
Manutenzioni elettriche e meccaniche

### ***Attività svolte nei i laboratori di ricerca***

I Tecnici assegnati ai laboratori concordano le attività da svolgere con i docenti che operano nel laboratorio o con i loro collaboratori. Tali attività consistono in:

- collaborazione nelle attività di supporto alla didattica di laboratorio e nelle attività sperimentali condotte con attrezzature e apparecchiature presenti nel laboratorio di assegnazione;
- esecuzione di lavorazioni alle macchine utensili per la realizzazione di componenti meccanici, provini e attrezzature impiegate nelle attività del proprio laboratorio di assegnazione.

### ***Attività svolte presso dell'officina meccanica***

I tecnici assegnati ai laboratori di ricerca quando non impegnati nelle attività del proprio laboratorio di afferenza svolgono i seguenti compiti:

- attività di officina richieste da altri laboratori del Dipartimento
- supporto ad attività di altri laboratori (corpo B sede V)

### ***Il referente dell'officina***

Tra il personale tecnico di officina è prevista la figura del referente. Il referente, supportato dai tecnici assegnati all'officina, si occupa della gestione delle attività e del mantenimento dei livelli di efficienza del servizio svolgendo in particolare le seguenti attività:

- riceve le richieste di commesse o di altre attività di supporto da un docente del Dipartimento o da suo delegato;
- assegna ai Tecnici le commesse ricevute e, salvo situazioni motivate, il criterio di attribuzione delle commesse sarà l'ordine cronologico;
- gestisce la manutenzione delle macchine utensili e delle attrezzature;
- gestisce l'approvvigionamento degli utensili;
- gestisce l'approvvigionamento dei materiali grezzi per mantenere la normale dotazione a magazzino;
- gestisce l'approvvigionamento del normale materiale di ferramenta in dotazione all'officina;
- sovrintende alle attività di manutenzione periodiche e straordinarie condotte da ditte esterne incaricate a mantenere carrelli elevatori, carri ponte, macchine utensili e attrezzature anche in conseguenza a disposizioni di legge.

### ***Modalità di richiesta dei servizi erogati dall'Officina Meccanica da parte di Laboratori del DII***

1. Le richieste di lavorazioni o di servizi erogati dall'officina meccanica devono essere inoltrate mediante helpdesk. Ogni richiesta potrà essere corredata, da tutta la documentazione tecnica necessaria (disegni tecnici, riferimenti tecnici, tipo di materiali da usare per le lavorazioni, ecc.).
2. Per garantire la continuità di servizio le richieste saranno visibili e consultabili da tutti i tecnici di officina, che in caso di assenza del referente potranno comunque evaderle.
3. Dopo aver inviato il ticket mediante helpdesk è opportuno che il docente/delegato che fa richiesta della Commessa di Lavoro concordi con il referente dell'officina un incontro per verificare la fattibilità dell'attività richiesta e la disponibilità dei semi-lavorati e degli utensili necessari per l'esecuzione delle lavorazioni; se tali materiali non rientrano nella dotazione standard del magazzino di Officina, dovrà

concordare con il referente dell'officina l'approvvigionamento e relativi tempi di completamento della lavorazione richiesta.

4. Nel caso in cui il referente ravvisi una impossibilità tecnica di esecuzione della Commessa, è tenuto a discuterla con il richiedente della Commessa per eventuali modifiche; se il referente continua a ravvisare l'impossibilità di esecuzione della Commessa dovrà comunicarlo al suo Responsabile.

#### ***Modalità di accesso all'officina meccanica***

L'accesso all'officina meccanica è regolamentato e di norma consentito solo al personale tecnico autorizzato. Sono autorizzati ad accedere in officina, in orari prestabiliti, anche Docenti con laboratori di ricerca nel corpo B della sede V e loro dottorandi e assegnisti preventivamente autorizzati. Ai Docenti, dottorandi e assegnisti abilitati all'ingresso in officina è **vietato** l'uso delle macchine utensili, delle saldatrici, e di tutte le attrezzature elettriche o meccaniche presenti in officina. Inoltre è **vietato** accedere all'area di officina dove sono installate le macchine utensili (torni, fresatrici, trapani) per evitare eventuali interferenze durante le lavorazioni.

L'orario di apertura del varco di accesso all'officina per personale tecnico autorizzato è:

- dal lunedì al venerdì **dalle 7:30 alle 19:30**

L'orario di apertura del varco di officina per i Docenti e per dottorandi e assegnisti abilitati è:

- dal lunedì al giovedì dalle **8:00 alle 12:00 e dalle 13:00 alle 17:30**.
- il venerdì dalle **8:00 alle 12:00**.

Tutte le altre tipologie di utenti previste dal "*Regolamento accessi*" non sono autorizzate all'accesso in officina meccanica. Potranno comunque richiedere di accedere suonando il campanello posto all'esterno dell'officina.

#### ***Manutenzione attrezzature e fornitura materiali***

La manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le attrezzature dell'officina meccanica sarà gestita dal referente di officina il quale avrà il compito di segnalare tutti gli interventi necessari.

I costi per gli interventi di manutenzione e per tutto il materiale di consumo (utensileria, attrezzi e materiali metallici di scorta a magazzino) saranno a carico del Dipartimento mentre i costi per l'acquisto di specifiche forniture di materiali metallici, particolari utensili o attrezzi necessari per la realizzazione di componenti richiesti all'officina saranno a carico del Docente che ne fa richiesta.

#### ***Allegati***

Al presente regolamento si allega lista di attrezzature presenti in officina con indicazione del tipo di materiali che possono essere lavorati e dimensioni massime dei pezzi che possono essere messi in lavorazione.

## Elenco attrezzature di officina meccanica e loro campi di utilizzo

<p><b>Tornio parallelo Graziano</b>                      Macchina utensile con comandi manuali che consente di eseguire lavorazioni per asportazioni di truciolo come: torniture cilindriche, coniche, gole, cave, piccoli raggi. Non esegue profili curvilinei.                      Campo di lavoro:  <b>Lunghezza pezzo max. 600 mm</b>  <b>Diametro del pezzo max. D. 250 mm</b>                      Materiali lavorabili: acciai, leghe di alluminio, plastiche ecc.                      Non sono possibili lavorazione sul legno.</p>	
<p><b>Tornio parallelo Metalik</b>                      Macchina utensile con comandi manuali che consente di eseguire lavorazioni per asportazioni di truciolo come: torniture cilindriche, coniche, gole, cave, piccoli raggi. Non esegue profili curvilinei.                      Campo di lavoro:  <b>Lunghezza pezzo max. 300 mm</b>  <b>Diametro del pezzo max. 150 mm</b>                      Materiali lavorabili: acciai, leghe di alluminio, plastiche ecc.                      Non sono possibili lavorazione sul legno.</p>	
<p><b>Tornio parallelo Grazioli</b>                      Macchina utensile con comandi manuali che consente di eseguire lavorazioni per asportazioni di truciolo come: torniture cilindriche, coniche, gole, cave, piccoli raggi. Non esegue profili curvilinei.                      Consente lavorazioni su pezzi quadri                      Campo di lavoro:  <b>Lunghezza pezzo max. 300 mm</b>  <b>Diametro del pezzo max. D. 150 mm</b>                      Materiali lavorabili: acciai, leghe di alluminio, plastiche ecc.                      Non sono possibili lavorazione sul legno.</p>	

<p><b>Fresatrice Maho</b>          Fresatrice a controllo numerico che consente sia lavorazioni comandate manualmente dal controllo, sia lavorazioni con programmazione dei cicli di lavorazione. La programmazione consente di realizzare, predisponendo degli opportuni utensili, cicli automatici di:          fresatura (spianatura profilatura), interpolazioni circolari, foratura, asole ecc.          Campo di lavoro:          dimensioni massime del pezzo  <b>600x400x300 mm</b>          Materiali lavorabili: acciaio, leghe di alluminio, plastiche ecc.          Non possono essere eseguite lavorazioni sul legno.</p>	
<p><b>Fresatrice manuale Alcor</b>          Fresatrice universale provvista di comandi manuali. Può essere impiegata per lavorazioni di fresatura piana, profilatura rettilinea e per eseguire cave o asole. Non esegue profili curvilinei o circolari.          Campo di lavoro:          dimensioni massime del pezzo:  <b>400x200x150 mm</b>          Materiali lavorabili: acciaio, leghe di alluminio, plastiche ecc.          Non possono essere eseguite lavorazioni sul legno.</p>	

<p><b>Trapano radiale</b>          Trapano ad azione manuale. Utilizzo previsto per forature di pezzi di grandi dimensioni o fori di diametro grande.          Campo di lavoro:  <b>dimensioni massime pezzo: 800x800x800 mm</b>  <b>Diametri di foratura: diametro 10 a 35 mm</b></p>	
<p><b>Lapidello</b>          Rettifica a mola per asportazione tangenziale provvista di piano magnetico per blocco pezzo in lavorazione (solo magnetico).          Campo di lavoro:  <b>Dimensioni massime pezzo: 200 x100 x 100 mm</b></p>	
<p><b>Sega a nastro Thomas 270</b>          Sega a nastro dotata di morsa per bloccaggio pezzo e impianto idraulico per regolazione velocità di avanzamento.          Adatta al taglio di materiali metallici: acciaio, leghe di alluminio, plastiche.          Non adatta al taglio del legno.          Campo di lavoro:  <b>Diametro max. di taglio 280 mm</b></p>	

<p><b>Sega a nastro Thomas</b>                  Sega a nastro di piccole dimensioni dotata di morsa per il serraggio dei pezzi. L'avanzamento della mano è manuale.                  Adatta al taglio di materiali metallici: acciaio, leghe di alluminio, plastiche.                  Non adatta al taglio del legno.                  Campo di lavoro:  <b>Diametro max. di taglio 150 mm.</b></p>	
<p><b>Saldatrice elettrica</b>                  Saldatrice elettrica ad arco voltaico impiegata per la saldatura con elettrodo rivestito su acciaio.</p>	
<p><b>Saldatrice a TIG</b>                  Saldatrice impiegata per la saldatura su materiali di acciaio.                  La <b>saldatura TIG</b> (Tungsten Inert Gas), è un procedimento di <b>saldatura</b> ad arco con elettrodo infusibile (di tungsteno), sotto protezione di gas inerte, che può essere eseguito con o senza metallo di apporto.</p>	

### **Saldo Brasatura**

Saldatura eseguita con fiamma ossiacetilenica. La **brasatura** consiste nel collegare pezzi metallici con l'ausilio di un metallo d'apporto senza la fusione dei pezzi da assemblare. Il metallo d'apporto penetra per capillarità fra i pezzi da assemblare.

