

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Istituto di Istruzione Superiore ITI - ITA – IPSEOA “ E. Majorana”

Via Nestore Mazzei snc – 87067 Rossano (CS)

Presidenza 0983.515689 – Uffici 0983.511085 – Fax 0983.511104 - Cod.Fisc.: 87002040787

Sito Internet: www.iismajoranarossano.gov.it

e-mail: csis064009@istruzione.it – PEC csis064009@pec.istruzione.it

ALLEGATO AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

D.Lgs. 81/08 – Anno Scolastico 2016 - 2017 - Revisione n. 4 - 12.04.2017-Prot. 4586

REGISTRO VERIFICHE E MANUTENZIONE IMPIANTI E ATTREZZATURE DI LAVORO

Titolo III Articoli 71-63/64 ecc. - DLgs 09/04/08 n. 81 *così come modificato dal D. Lgs. 03/08/09, n. 106*

Rossano, 30/03/2018

DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.sa PINA DE MARTINO

REGISTRO MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

DEFINIZIONI

Attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

Uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;

Zona pericolosa: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;

Lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa (alunno);

Operatore: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

RIFERIMENTO NORMATIVO

L'obbligo di una corretta gestione delle attrezzature di lavoro è previsto dal Titolo III del Decreto Legislativo 81/08, articolo 71.

In pratica, ogni datore di lavoro deve, non solo mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza conformemente alle disposizioni legislative nazionali o di recepimento delle direttive comunitarie e adeguate al lavoro da svolgere ma deve anche provvedere affinché tali attrezzature siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la rispondenza alle caratteristiche tecniche e di funzionamento originali.

L'obbligo della manutenzione è applicabile a "tutte" le attrezzature di lavoro, nessuna esclusa. Per particolari attrezzature, il cui utilizzo comporta pericoli particolari e riportate nell'Allegato VII del D.Lgs. 81/08, occorre eseguire *verifiche periodiche con una periodicità stabilita direttamente dal legislatore da parte di personale specializzato (ASL o Organismo privato riconosciuto)*.

LA MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione possono essere classificati nel seguente modo:

➤ **Manutenzione ordinaria:**

Esecuzione delle procedure specificate nel libretto d'uso dell'apparecchiatura e che possono essere eseguite anche dall'addetto al fine di assicurare il corretto uso dell'attrezzatura.

➤ **Manutenzione straordinaria:**

Interventi eseguiti in seguito al verificarsi di inconvenienti non prevedibili come guasti, anomalie. Vengono effettuati da tecnici specializzati.

Gli scopi e gli obiettivi fondamentali della manutenzione sono:

- assolvere all'obbligo di assicurare nel tempo il rispetto dei requisiti di sicurezza di tutte le attrezzature, (predispersione di un "registro delle manutenzioni programmate);
- mantenere le macchine e le attrezzature in grado di funzionare nelle condizioni stabilite dal costruttore;
- garantire la sicurezza degli operatori e la tutela ambientale;
- prolungare la vita utile delle attrezzature;
- prevenire guasti al fine di evitare di intervenire successivamente.

IL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

L'obbligo di assicurare nel tempo il rispetto dei requisiti di sicurezza di tutte le attrezzature di fatto, impone la predisposizione di un "registro delle manutenzioni programmate", al fine di garantire una corretta "gestione" delle attrezzature stesse nel tempo.

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI- CONTENUTI

Per ottenere una manutenzione ordinata occorre definire i seguenti contenuti:

- Definire, per quanto possibile, un calendario per effettuare la manutenzione;
- Rilevare le cause, il tipo e la frequenza degli interventi in modo da utilizzare uno strumento per il controllo degli eventi;
- Registrare su idoneo supporto (scheda di manutenzione) i risultati della manutenzione.

Per garantire i suddetti contenuti, il registro delle manutenzioni è stato suddiviso in 2 parti:

1) Archivio elenco delle attrezzature di lavoro: consente di tenere sempre aggiornato e disponibile per chiunque l'elenco delle attrezzature di lavoro: è sufficiente codificare ogni attrezzatura con un codice ed una descrizione (la codifica è anche un requisito delle norme di qualità); possono poi essere registrate altre informazioni di grande utilità: il fabbricante dell'attrezzatura, la data di acquisto, la disponibilità delle istruzioni del fabbricante o del manuale d'uso e manutenzione, la formazione specifica degli operatori ecc.

2) Scheda di Manutenzione delle attrezzature: consente di dettagliare le verifiche da eseguire e la loro periodicità, oltre a uno spazio dove annotare gli interventi effettuati sull'attrezzatura (manutenzioni straordinarie, sostituzioni di pezzi, modifiche etc.). Nella seconda parte della scheda è possibile inserire una serie di consigli di utilizzo, volti a minimizzare i rischi durante l'uso dell'attrezzatura dedotti dal manuale d'uso e manutenzione o dalle istruzioni del fabbricante.

TIPI DI INTERVENTO

O = ordinaria **S** = straordinaria **I** = controllo interno **E** = verifica esterna

M = mensile **T** = trimestrale **S** = semestrale **A** = annuale **B** = biennale

Registro manutenzione delle attrezzature di lavoro Data 12/04/2018 - Pag. 1 di

Sicurezza e Prevenzione negli Ambienti di Lavoro DLgs 81/2008 e s.m.i
Registro manutenzione delle attrezzature di lavoro

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO DI

Responsabile di Laboratorio

Il Compilatore

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N°

PLESSO PIANO

SCHEDA DI MANUTENZIONE APPARECCHIATURE

TIPO DI MACCHINA/APPARECCHIATURA			
CASA COSTRUTTRICE	MODELLO	SERIE	N° INVENTARIO

Il Compilatore -----

PRESENZA DELLA MARCATURA CE E DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	SI 	NO 
PRESENZA DEL LIBRETTO DI USO	SI 	NO 
PRESENZA DEL LIBRETTO DI MANUTENZIONE	SI 	NO 

[illegible]

II SPP

Scheda di Manutenzione delle attrezzature **Locale n. LAB.....**

[illegible]

* Tipi di intervento:

O = ordinaria

S = straordinaria

I = controllo interno

S = semestrale

E = controllo esterno

A = annuale

B = biennale

Rossano lì, _____

Il Responsabile di Laboratorio

D.LGS 81/2008, ALLEGATO VII - VERIFICHE DI ATTREZZATURE

Attrezzatura	intervento/periodicità
1. Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
2. Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
3. Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
4. Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
5. Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
6. Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
7. Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm.	Verifica annuale
8. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo.	Verifica annuale
9. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifica biennale
10. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo mobile o trasferibili, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifiche annuali
11. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico,	Verifiche annuali

portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	
12. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in particolari settori di impiego come: costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifiche biennali
13. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifiche biennali
14. Apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg materiali di tipo fisso, operanti in altri settori, con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche triennali
15. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)	Verifica di funzionamento: biennale
16. Recipienti insieme classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua	Verifica di integrità: decennale
17. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
18. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
19. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale

20. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
21. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV	Verifica di funzionamento: triennale Verifica di integrità: decennale
22. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
23. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Generatori di vapor d'acqua.	Verifica di funzionamento: biennale Visita interna biennale Verifica di integrità: decennale
24. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs.93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS $\leq 350^{\circ}\text{C}$	Verifica di integrità: decennale
25. Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS $> 350^{\circ}\text{C}$	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
26. Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale

NOTE:

- Fluidi del gruppo I = fluidi classificati come pericolosi
- Fluidi del gruppo II = fluidi classificati non pericolosi
- Categoria dell'attrezzatura o recipiente in pressione: l'appartenenza ad una determinata categoria dipende dalla pressione massima ammissibile (PS), dal volume (V) o dimensione nominale (DN) e dal gruppo del fluido contenuto o trasportato

LABORATORI

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

- ✚ **INDOSSARE SEMPRE IL CAMICE QUANDO SI ACCEDE AL LABORATORIO**
- ✚ **UTILIZZARE SEMPRE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OVE PREVISTO**
- ✚ **PRIMA DI UTILIZZARE QUALSIASI MACCHINA O ATTREZZATURA INDIVIDUARE I SEGNALI DI PERICOLO O DI OBBLIGO**

- ✚ **I SEGNALI DI PERICOLO SONO INDICATI CON IL COLORE GIALLO**



- ✚ **I SEGNALI DI OBBLIGO SONO INDICATI CON IL COLORE AZZURRO**



- ✚ **I SEGNALI DI DIVIETO SONO INDICATI CON IL COLORE ROSSO SU FONDO BIANCO**



- ✚ **I SEGNALI CHE INDICANO LE INFORMAZIONI SULLE VIE DI FUGA IN CASO DI EVACUAZIONE SONO DI COLORE VERDE**



- ✚ **QUANDO UTILIZZATE QUALSIASI MATERIALE LEGGETE LE ETICHETTE E INDIVIDUATE I PERICOLI RELATIVI AL LORO UTILIZZO**
- ✚ **NON UTILIZZATE MACCHINE E ATTREZZATURE ELETTRICHE CON LE MANI BAGNATE**
- ✚ **LEGGERE LE ISTRUZIONI PRESENTI SULLE PORTE DEI LABORATORI RELATIVE AL COMPORTAMENTO IN CASO DI EVACUAZIONE**

**MODULO CARICO RIFIUTI SPECIALI IDENTIFICAZIONE PERSONALE
ADDETTO ALLO STOCCAGGIO (Assistenti Tecnici, docenti resp. Laboratori,
collaboratori scolastici)**

Sig./Prof.

TIPOLOGIA RIFIUTO

- ☐ **LAMPADE NEON**
- ☐ **TONER**
- ☐ **REAGENTI**
- ☐ **FANGHI DECANTAZIONE**
- ☐ **RIVESTIMENTO FOSFATICO**
- ☐ **LIQUIDO PER FISSAGGIO**
- ☐ **BARATTOLI VUOTI INCHIOSTRO**
- ☐ **BIOSSIDO DI ALLUMINIO**
- ☐ **ALTRO**

QUANTITA'

Kg.....

Litri.....

LABORATORIO/AULA SPECIALE:

DATA

FIRMA OPERATORE

RISERVATO ALLA SEGRETERIA

NR. REG. CARICO

DATA

OPERATORE

Controlli e registro

Verrà curata la tenuta e l'aggiornamento del **registro di controllo delle attrezzature di lavoro** per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- ✓ a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- ✓ a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da personale competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

Informazione e formazione

Come indicato nell' art. 73 del D.Lgs. 81/08, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- ✓ alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- ✓ alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al comma 2 dell' art. 73 del D.Lgs. 81/08

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui *all' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08*, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

Conclusioni

Le macchine e le attrezzature presenti (da ufficio, pulizie o relative alla minuta manutenzione) sono tutte di tipo semplice e non richiedono particolare addestramento, sono comunque provviste di certificazione, libretto d'uso e manutenzione.

Le macchine e le attrezzature da laboratorio lasciate in uso, **se di nuova costruzione** sono tutte rispondenti alle norme del **DPR 459/96**, **le altre rispondono alle norme del DPR 547/55**, sono state installate correttamente, dotate di targhetta identificativa e di libretti d'uso e manutenzione.

Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le macchine ed attrezzature da utilizzare. E' nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle macchine ed attrezzature utilizzate ed ai dispositivi di protezione individuale necessari, gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori ed alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature.

I personale tecnico in forza ai laboratori coadiuva i Docenti e cura la pulizie e la piccola manutenzione delle apparecchiature, la loro registrazione nell'apposito registro e la tenuta dei relativi libretti d'uso e manutenzione.

Il personale, quando necessario, è dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale e addestrato al loro uso.

Sono di Seguito Riportate le Schede di Manutenzione delle attrezzature dei Laboratori di:

LABORATORIO SETTRORE Chimico/Fisico e Altri

LABORATORIO Settore Meccanica e Altri

LABORATORIO EL.CO EL.NICO

LABORATORIO IPSEE

ALTRI.....

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO SETTORE Chimico/Fisico e Altri

Locale n. 1 (Lab. Chimica) – Piano 2 –BLOCCO B – Lato DX- Nord

Responsabile di Laboratorio _____

Il Compilatore -----

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N° _____	
PLESSO _____	PIANO _____

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO Settore Meccanica e Altri

Locale n.66 (Lab. Meccanica Macchine Utensili) – PIANO T - BLOCCO B - Lato DX -Nord

Responsabile di Laboratorio _____

Il Compilatore -----

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N° _____
PLESSO _____PIANO _____

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO EL.CO EL.NICO Locale n.

Locale n.38 (Lab. Elettrico/ Elettronico) – PIANO 1 - BLOCCO B - Lato DX Nord

Responsabile di Laboratorio _____

Il Compilatore -----

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N° _____
PLESSO _____ PIANO _____

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO IPSEE

(Tecnologia e Progettazione di Sistemi El.ci ed El.onici)

Locale n.61 (Lab. IPSEE) – PIANO 1 - BLOCCO A - Lato SX Est

Locale n.

Responsabile di Laboratorio _____

Il Compilatore -----

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N° _____	
PLESSO _____	PIANO _____

IIS "E MAJORANA ROSSANO ITI - IPA- ITA

LABORATORIO

Locale n.

Responsabile di Laboratorio.....

Il Compilatore

DESTINAZIONE D'USO DEL LOCALE (in caso di variazione della destinazione d'uso del locale barrare le caselle opportune)	Laboratorio chimico
	Laboratorio Meccanica
	Laboratorio Elettrico Elettronico.....
	Laboratorio TPSEE
	Altro

IDENTIFICAZIONE DEL LOCALE IN PLANIMETRIA: N°
PLESSO.....PIANO