



I.T.I.S.-Liceo S.T.
"E. MOLINARI"
Milano

DIPARTIMENTO NUOVE
TECNOLOGIE

MANUTENZIONE HardWare e
SoftWare

Procedura P12

Pag.1 di 8

Rev.02 del 18-02-09

SOMMARIO

1.	Scopo	2
2.	Generalità	2
3.	Applicabilità	2
4.	Termini e Definizioni	2
5.	Riferimenti	3
6.	Responsabilità	3
7.	Modalità operative	4

REVISIONI

N° REV.	DATA APPROV.	DESCRIZIONE	Rif. PARAGR.	Rif. PAGINA
00	01-09-05	Prima emissione	Tutti	Tutte
01	01-09-06	Revisione e ampliamento della procedura e degli allegati	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.2	2, 3, 6
02	18-02-09	Inserito riferimenti a norma UNI EN ISO 9001:2008		

Responsabile Dipartimento

Approvazione (Direzione Scolastica)

Emissione (RGQ)

Firma

Firma

Data

Firma

Data



1. Scopo

Definire una procedura per la manutenzione dei computer (HW e SW) a disposizione delle attività didattiche e degli uffici di segreteria.

2. Generalità

Il Dipartimento Nuove Tecnologie, che ha come obiettivo primario quello di favorire e supportare la didattica che richiede l'utilizzo di tecnologie informatiche, interviene nella manutenzione ordinaria dei laboratori di sua competenza ed effettua tutti gli interventi straordinari richiesti per i computer dell'Istituto utilizzati per attività didattiche.

La manutenzione ordinaria dei computer situati negli uffici di segreteria e nei laboratori di non pertinenza del Dipartimento Nuove Tecnologie viene effettuata dall'assistente Tecnico (AT) assegnato.

3. Applicabilità

Questa procedura si applica a tutti gli elaboratori presenti nei singoli laboratori, a quelli a disposizione degli studenti portatori di handicap, ai portatili a disposizione della didattica e a tutti quelli utilizzati nelle segreterie.

4. Termini e Definizioni

Norma UNI EN ISO 9001:2005

Glossario del Manuale della Qualità.

DS = Direzione Scolastica

DSGA = Direttore Servizi Generali Amministrativi

RGQ = Responsabile Gestione Qualità

RD = Responsabile Dipartimento

AR = Amministratore di Rete

DL = Direttore Laboratorio

AT = Assistente Tecnico

CI = Consiglio di Istituto

C = Computer



I.T.I.S.-Liceo S.T.
"E. MOLINARI"
Milano

DIPARTIMENTO NUOVE
TECNOLOGIE

MANUTENZIONE HardWare e
SoftWare

Procedura P12

Pag. 3 di 8

Rev. 02 del 18-02-09

5. Riferimenti

Norma UNI EN ISO 9001:2008 – Punto 6.3

Organizzazione dei laboratori didattici

Organigramma del Dipartimento Nuove Tecnologie

Mansionario del Dipartimento Nuove Tecnologie

Regolamento per l'uso dei computer in laboratorio

Inventario macchine

Mod.AQ01/P12 "calendario manutenzione ordinaria laboratori"

Mod.AQ02/P12 "scheda manutenzione ordinaria"

Mod.AQ03/P12 "scheda manutenzione ordinaria laboratorio"

Mod.AQ04/P12 "scheda manutenzione straordinaria"

Mod.AQ05/P12 "risultati manutenzione annuale laboratori"

6. Responsabilità

Le responsabilità dell'applicazione della presente procedura sono descritte nel seguito.

L'aggiornamento della presente procedura è competenza dell'AR con l'ausilio e la supervisione del RGQ.



7. Modalità operative

PIANIFICAZIONE DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA DEI COMPUTER A DISPOSIZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

N°	Descrizione Attività	Resp. Prim.	Corresp.	Doc. di rif.
1	ANALISI E VALUTAZIONE PRELIMINARE			
1.1	Analisi iniziale	RD		Orario scolastico
1.2	Verifica risorse hw e sw a disposizione	RD		Inventario macchine
2	PROGRAMMAZIONE DI MASSIMA			
2.1	Predisposizione calendario manutenzione	RD		Mod.AQ01/P12
2.2	Predisposizione scheda manutenzione ordinaria e scheda manutenzione straordinaria	RD	AT	Mod.AQ02/P12 Mod.AQ03/P12 Mod.AQ04/P12
2.3	Verifica programmazione di massima	RD	DL, AT	
3	RIESAME DELLA PROGRAMMAZIONE			
3.1	Individuazione dei punti critici	RD		
3.2	Ricompilazione calendario e/o schede	RD		Mod.AQ01/P12 Mod.AQ02/P12 Mod.AQ03/P12 Mod.AQ04/P12
3.3	Verifica delle correzioni apportate	RD		
3.4	Stesura della programmazione di massima	RD		Programmazione di massima
4	VALUTAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE			
4.1	Valutazione dei risultati della manutenzione	RD		Mod.AQ05/P12
4.2	Approvazione del DS	DS		Programmazione approvata



7.1 Analisi e valutazione preliminare

Flusso attività	Descrizione	Resp.Prin.	Doc. Rif.to
<pre>graph TD; A[Analisi orario scolastico] --> B[Verifica risorse hw e sw a disposizione];</pre>	<ol style="list-style-type: none">1. Analisi iniziale dell'orario scolastico per quantificare le ore di laboratorio assegnate alle singole classi e gli studenti diversamente abili2. Verifica delle risorse hw e sw a disposizione per la didattica	RD RD	orario scolastico inventario macchine

Questa prima fase del progetto viene condotta dal RD che coordina le risorse umane e materiali del Dipartimento Nuove Tecnologie.

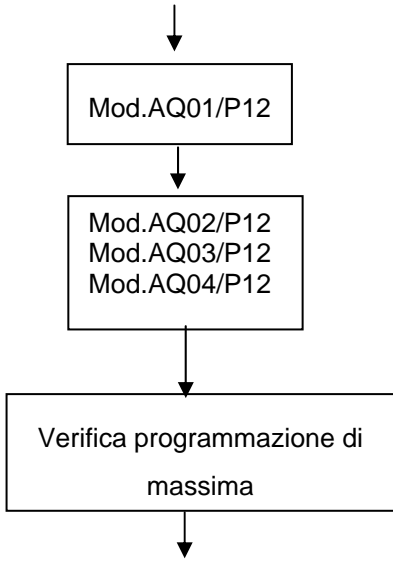
L'obiettivo è quantificare l'utilizzo dei singoli laboratori per le attività scolastiche e gli studenti diversamente abili che necessitano di un computer in aula, nell'arco di un anno scolastico, e valutare la funzionalità delle macchine a disposizione.

L'analisi si basa sull'orario stilato ad inizio anno scolastico dall'Istituto e dal numero degli elaboratori a disposizione della didattica.

Temporalmente questa fase si applica nel mese di settembre.



7.2 Programmazione di massima

Flusso attività	Descrizione	Resp.Prin.	Doc. Rif.to
	3. Predisposizione calendario manutenzione	RD	Mod.AQ01/P1 2
	4. Predisposizione scheda di manutenzione ordinaria e scheda di manutenzione straordinaria	RD	Mod.AQ02/P1 2 Mod.AQ03/P1 2
	5. Per verificare la programmazione il RD si baserà su eventuali interventi non programmati	RD	Mod.AQ04/P1 2

Il RD redige il calendario per effettuare la manutenzione ordinaria dei computer nei singoli laboratori (Mod.AQ01/P12). Le scadenze saranno decise sulla base dei risultati finali rappresentati nel Mod.AQ05/P12 e delle ore di utilizzo del laboratorio nell'arco di una settimana (36 ore): la manutenzione avverrà trimestralmente quando tale rapporto è uguale ad uno se il confronto tra simulazione e realtà ne ha confermato la bontà. Il RD e l'AT, che eseguirà manualmente la manutenzione ordinaria, predisporranno il Mod. AQ02/P12 che conterrà nel dettaglio le informazioni relative alle operazioni di controllo HW e SW da eseguire sulla macchina. Per ogni laboratorio viene poi redatto il Mod.AQ03/P12.

Viene inoltre definito il Mod.AQ04/P12 per gli interventi straordinari, che verrà compilato in caso di un intervento richiesto per anomalie riscontrate durante l'uso del computer.

La fase di manutenzione ordinaria verrà applicata all'apertura dei laboratori (mese di ottobre), che dispongono di almeno 10 computer, fino al mese di aprile. Attraverso i colloqui con i DL e l'analisi dei Mod.AQ03/P12 e Mod.AQ04/P12 compilati dall'AT, il RD verificherà la bontà della programmazione.

Per i laboratori con meno di 10 computer, le macchine a disposizione degli studenti portatori di handicap, i computer portatili e quelli in uso nelle segreterie si prevede solo una manutenzione ordinaria, secondo il Mod.AQ02/P12, nel mese di settembre. Eventuali interventi successivi verranno effettuati, su richiesta dei docenti e del personale di segreteria, come manutenzione straordinaria (Mod. AQ04/P12).



7.3 Riesame della programmazione

Flusso attività	Descrizione	Resp.Prin.	Doc. Rif.to
<pre> graph TD Start(()) --> Box1[Riesame Programmazione] Box1 --> Diamond{OK} Diamond -- NO --> Box1 Diamond -- SI --> Box2[Stesura Programmazione di massima] Box2 --> End(()) </pre>	<p>6. Riesame della programmazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione punti critici - ricompilazione Mod.AQ01/P12 - ricompilazione Mod.AQ02/P12 - ricompilazione Mod.AQ03/P12 - ricompilazione Mod.AQ04/P12 <p>7. Verifica delle correzioni apportate</p> <p>8. Stesura della Programmazione di massima</p>	<p>RD</p> <p>RD</p> <p>RD</p>	<p>Mod.AQ01/P12 Mod.AQ02/P12 Mod.AQ03/P12 Mod.AQ04/P12</p> <p>Programmazione di massima</p>

La fase di riesame ha lo scopo di individuare gli eventuali punti critici della programmazione elaborata, sulla base dell'analisi dei modelli Mod.AQ03-04/P12 in uso. In particolare verrà verificato il numero degli interventi non programmati ma richiesti dai singoli laboratori, segnalati sul documento compilato dall'AT: (se il numero di interventi straordinari è zero, il calendario è troppo ravvicinato; se il numero di interventi straordinari è alto, il calendario deve essere ristretto nei tempi o le schede non risultano idonee).

Il riesame viene condotto dal RD con scadenza semestrale e, se necessario, modificherà i documenti Mod.AQ01-02-03-04/P12. Il riesame verrà attivato anche nel caso di non approvazione della programmazione da parte del DS.

In questa fase viene redatta la Programmazione di massima.



7.4 Valutazione della programmazione

Flusso attività	Descrizione	Resp.Prin.	Doc. Rif.to
<pre>graph TD; Start(()) --> Box[Risultati Valutazione]; Box --> Diamond{Approvaz DS}; Diamond -- NO --> Left(()); Diamond -- SI --> End(())</pre>	<p>9. Valutazione dei risultati della manutenzione dei laboratori</p> <p>10. Approvazione del DS</p>	<p>RD</p> <p>DS</p>	<p>Mod.AQ05/P12</p> <p>Programmazione finale</p>

Il risultato finale viene rappresentato nel Mod.AQ05/P12 dove verranno analizzate le funzionalità dei singoli laboratori, con almeno 10 computer, in funzione degli interventi previsti e di quelli non programmati.

La Programmazione viene infine sottoposta all'approvazione del DS.