

**Corso di formazione R.S.P.P.
D.Lgs. 81/2008 e Accordo Stato Regioni del 07.07.2016**

**Modulo B COMUNE
Corso Base per R.S.P.P. e A.S.P.P**

AMBIENTE E LUOGHI DI LAVORO

UD 2

Massimo Magnani
SPSAL Reggio Emilia

2020

**UD 2
CONTENUTI**

- Ambienti
- Arredi
- Seminterrati
- Laboratori
- Refettori e cucine
- Magazzini pulizie

AMBIENTI E ARREDI



UNITA' PEDAGOGICA / AULA

- **ALTEZZA MINIMA:** 2,7 m (meglio 3 m)
- **LARGHEZZA MINIMA:** 6 m
- **SUPERFICIE NETTA:** 1,8 m² PER ALUNNO (SCUOLE DELL'OBBLIGO)
- **SUPERFICIE NETTA:** 1,96 m² PER ALUNNO (SCUOLE SUPERIORI)

- **DM 18.12.75 EDILIZIA SCOLASTICA:** 25 ALUNNI PER CLASSE
- **DM 26.08.92 PREVENZIONE INCENDI PER L'EDILIZIA SCOLASTICA:** AFFOLLAMENTO MASSIMO DI 26 PERSONE PER AULA
- **LEGGE 133/08:** FINO A 30-33 ALLIEVI PER LE SUPERIORI

UNITA' PEDAGOGICA / AULA

AFFOLLAMENTO

Il Tribunale Amministrativo Regionale del Veneto, III Sezione, ha emesso il 13 novembre 2008, la sentenza n. 375/09 sul tema dell'affollamento delle aule.

Tale sentenza stabilisce che il limite di 26 persone/aula indicato nel D.M. 26 agosto 1992 è un parametro tecnico, funzionale ad un corretto svolgimento degli interventi per la sicurezza, e non una prescrizione organizzativa che s'impone in modo immediato e diretto ai dirigenti ed agli Uffici scolastici, nel momento in cui essi stabiliscono le classi e gli organici.

Pertanto tale determinazione non preclude la formazione di classi con più di 26 persone.

La violazione delle disposizioni sulla sicurezza in materia di evacuazione degli edifici scolastici esistenti - norme che vanno considerate nel loro complesso e non frammentariamente - non può essere considerata in astratto ma va verificata in concreto, con riguardo a ciascun edificio scolastico, alle vie d'uscita esistenti ed all'affollamento reale delle sue aule, una volta che il procedimento amministrativo per la loro formazione sia stato completato.

UNITA' PEDAGOGICA / AULA

- **NON UTILIZZARE LOCALI INTERRATI O SEMINTERRATI**
- **PAVIMENTAZIONE REGOLARE E ANTISDRUCCIOLO**
- **POSSIBILITA' DI ILLUMINAZIONE E AERAZIONE NATURALI**
- **ASSENZA DI MATERIALI O ATTREZZATURE CHE POSSONO CREARE CONDIZIONI DI PERICOLO O IMPEDIRE LA COMPLETA FRUIZIONE DEGLI SPAZI**
- **IN OCCASIONE DI ESPERIENZE SCIENTIFICHE, ATTREZZATURA ADEGUATA IN TERMINI DI SICUREZZA (PROCEDURE, MATERIALI, PRESE ELETTRICHE, ECC.)**
- **DISPOSIZIONE DI BANCHI E ARREDI IN MODO DA NON OSTACOLARE LE VIE DI FUGA IN CASO DI EMERGENZA**

SCALE A GRADINI

- **LE RAMPE DELLE SCALE DEVONO ESSERE RETTILINEE**
- **MASSIMO 15 GRADINI (NON MENO DI 3)**
- **LARGHEZZA 1,2 ÷ 2 m**
- **CORRIMANO: 0,3 m OLTRE IL PRIMO E L'ULTIMO GRADINO**
- **CORRIMANO SU DUE LATI SE LA LARGHEZZA > 1,8 m**
- **PARAPETTO ALTO ALMENO 1 m NON SCALABILE**

ILLUMINAZIONE NATURALE

- **DISTANZA TRA PARETI FINESTRATE E PARETI OPPOSTE DI ALTRI EDIFICI ≥ 12 m**
- **PROFONDITA' DELL'AULA RISPETTO ALLA PARETE FINESTRATA ≤ 6 m**
- **SUPERFICIE FINESTRATA DA 1/5 A 1/7 DELLA SUPERFICIE PAVIMENTATA**
- **ARCHITRAVE DELLE FINESTRE ALTA IL PIU' POSSIBILE**
- **DISTANZA TRA LE FINESTRE NON TROPPO AMPIA**
- **VETRI BIANCHI (PULIZIA)**

ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE VALORI MINIMI

Norme UNI EN 12464-1 (2011) e UNI 10840 (2007)

TAVOLI PER DIMOSTRAZIONI, LAVAGNE • 500 LUX

AULE SCOLASTICHE, LABORATORI • 300 LUX

BIBLIOTECA (AREA DI LETTURA) • 500 LUX

AREE DI CIRCOLAZIONE E CORRIDOI • 100 LUX

RIFLESSIONE PARETI E ARREDI

COLORE	INDICE DI RIFLESSIONE
BIANCO	0,80
CREMA	0,70
GRIGIO CHIARO	0,55
ROSA CHIARO	0,50
VERDE CHIARO	0,45
AZZURRO CHIARO	0,35
ROSSO	0,15
VERDE O BLU SCURO	0,10

* INDICE DI RIFLESSIONE

* RAPPORTO TRA FLUSSO DI ENERGIA RAGGIANTE RIFLESSO DA UN CORPO E FLUSSO DI ENERGIA INCIDENTE

RICAMBI D'ARIA

AMBIENTI

RICAMBIO (VOLUMI / ORA)

<u>AULE</u>	
ELEMENTARI	2,5
MEDIE	3,5
SUPERIORI	5
CORRIDOI UFFICI	1,5
SERVIZI IGIENICI PALESTRE MENSE	2,5

PARAMETRI COMUNI AMBIENTI

TEMPERATURA:
20° C ± 2°C

UMIDITA' RELATIVA
45 ÷ 55 %

ARREDI AULE

BANCHI SCOLASTICI

- PIANO DI SCRITTURA ORIZZONTALE, SENZA FORI, SCANALATURE, SPORGENZE
- ACCOSTABILI, ACCESSIBILI ALMENO DA TRE LATI
- MONOPOSTO 60 x 60 cm, BIPOSTO 60 X 120 cm

NORMA UNI 1729-1:2012

GRANDEZZA	1	2	3	4	5	6	7
CODICE COLORE	arancione	viola	Giallo	rosso	Verde	blu	marrone
INTERVALLO DI STATURE (mm)	930 1160	1080 1210	1190 1420	1330 1590	1460 1765	1590 1880	1740 2070
SEDIE: ALTEZZA DEL SEDILE ± 10% (mm)	260	310	350	380	430	460	510
TAVOLI: ALTEZZA PIANO DI LAVORO ± 10% (mm)	460	530	590	640	710	760	820
TAVOLI DA LAVORO IN PIEDI: ALTEZZA PIANO DI LAVORO ± 10% (mm)	590	670	760	880	1000	1060	1200

VETRI DI SICUREZZA

OBBLIGO D'UTILIZZO

- SERRAMENTI VETRATI POSTI A MENO DI 0,9 m DA TERRA
- SERRAMENTI VETRATI APRIBILI VERSO L'ESTERNO
- SERRAMENTI VETRATI IN AMBIENTI APERTI AL PUBBLICO
- VETRINE INTERNE O ESTERNE POSTE A MENO DI 0,9 m DA TERRA
- BALAUSTRE PARAPETTI BALCONI RAMPE DI SCALA ECC.
- PORTE DI VETRO
- PROTEZIONE DI OGGETTI ARTISTICI, DI VALORE O PERICOLOSI
- CABINE TELEFONICHE
-

UNI 7697:2007. Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie
Punto 7.2.1: "in ambienti aperti al pubblico e/o adibiti ad attività sportive e/o frequentati da giovani, indipendentemente dall'altezza del suolo" si possono impiegare solo vetri di sicurezza e/o stratificati (antiferita).

VETRI DI SICUREZZA

CARATTERISTICHE *NORMA UNI 5832*

TEMPRATO

IN CASO DI ROTTURA PRODUCE FRAMMENTI MINUTI E POCO TAGLIENTI DI PESO NON SUPERIORE A 5 g.

STRATIFICATO (ANTISFONDAMENTO)

FORMATO DA DUE O PIU' LASTRE DI VETRO CON INTERPOSTO UN FILM PLASTICO; IN CASO DI ROTTURA I FRAMMENTI RESTANO FORTEMENTE ATTACCATI AL FILM

ARMATO

HA INCORPORATO UNA RETE METALLICA CHE TRATTIENE I FRAMMENTI IN CASO DI ROTTURA; HA EFFETTO RITARDANTE NELLA PROPAGAZIONE DEGLI INCENDI

PORTE

PREVENZIONE INCENDI PER EDILIZIA SCOLASTICA (DM 26.08.92)

- LOCALI FREQUENTATI DA STUDENTI: LARGHEZZA $\geq 1,2$ m
- AULE DIDATTICHE DA 26 A 50 PERSONE: 1,2 m APRIBILI NEL SENSO D'ESODO
- AUMENTARE DI UNA PORTA OGNI 50 PERSONE PRESENTI
- LUOGHI COLLETTIVI CON SPECIFICO RISCHIO D'INCENDIO: UNA USCITA DI SICUREZZA OLTRE LA NORMALE USCITA

SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO (D.L.vo 81/08)

- LOCALI DI LAVORO FINO A 25 LAV.: LARGHEZZA $\geq 0,8$ m
- LOCALI DI LAVORO DA 26 A 50 LAV.: 1,2 m APRIBILI NEL SENSO D'ESODO
- LOCALI DI LAVORO DA 51 A 100 LAV.: 1,2 m + 0,8 m APRIBILI NEL SENSO D'ESODO
- LUOGHI CON PERICOLO ESPLOSIONE O SPECIFICI RISCHI D'INCENDIO: 1 PORTA OGNI 5 LAVORATORI (1,2 m) APRIBILE NEL SENSO D'ESODO

Gli ambienti, quali uffici o laboratori di varia natura devono strutturalmente, dimensionalmente e per caratteristiche impiantistiche fare riferimento ai corrispondenti ambienti di tipo lavorativo.

SERVIZI IGIENICI

DOTAZIONI

N° VAS/ : 1 OGNI AULA

PARETI DIVISORIE : ALTEZZA 2,10 ÷ 2,30 m

AERAZIONE E ILLUMINAZIONE: DIRETTA

PORTE : APRIBILI VERSO L'ESODO E SOLLEVATE DA TERRA

LOCALE ANTIBAGNO : LAVABI, FONTANELLE CON ACQUA POTABILE

SERVIZI IGIENICI PER DISABILI : DIMENSIONATI ED ATTREZZATI SECONDO NORME VIGENTI

BIBLIOTECA

- **FACILE ACCESSIBILITA' AGLI SCAFFALI PER LIBRI**
- **SCAFFALI VINCOLATI ALLE PARETI O AD ALTRE STRUTTURE STABILI**
- **SCALE D'ACCESSO ALLE SCAFFALATURE SICURE E MANUTENZIONATE**
- **IMPIANTO AUTOMATICO PER RIVELAZIONE INCENDI SE IL CARICO D'INCENDIO SUPERA I 30 Kg/m²**
- **IMPIANTO AUTOMATICO DI ESTINZIONE INCENDIO SE IL LOCALE E' INTERRATO**



AULA MAGNA - AUDITORIO

- **LOCALE UBICATO FUORI TERRA
(DIVIETO CHE LA QUOTA DEL PIANO SIA INFERIORE A - 7,5 m)**
- **RISPETTO DELLE CONDIZIONI ANTINCENDIO/EVACUAZIONE ANCHE IN RELAZIONE AL NUMERO DELLE PERSONE**
- **RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA SECONDO UNI 10339:1995**
- **ACCESSO E FRUIZIONE ASSICURATA PER I PORTATORI DI HANDICAP**
- **SERVIZI IGIENICI DEDICATI PER I PORTATORI DI HANDICAP**



ATTIVITA' SPORTIVE

- ACCESSO ALLA PALESTRA TRAMITE SPOGLIATOI
- SERVIZI ALLIEVI DISTINTI PER SESSO (SPOGLIATOI, DOCCE, BAGNI)
- ZONA DESTINATA A INSEGNANTI CORREDATA DI SERVIZI
- PRESENZA AREA DESTINATA A DEPOSITO ATTREZZI
- APPARECCHI ILLUMINANTI ADEGUATAMENTE POSIZIONATI IN RELAZIONE ALLE ATTIVITA' ED AGLI ATTREZZI INSTALLATI
- APPARECCHI ILLUMINANTI DOTATI DI PROTEZIONI ANTIURTO
- VETRI DI SICUREZZA O PROTEZIONI PER EVITARE URTI CON I MEDESIMI

LOCALI SEMINTERRATI



LEGISLAZIONE

D.Lgs. n. 81/08 - Art. 65 - Locali sotterranei o semisotterranei

1. È vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei.
2. In deroga al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. Il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima.
3. L'organo di vigilanza può consentire l'uso dei locali chiusi sotterranei o semisotterranei anche per altre lavorazioni per le quali non ricorrono le esigenze tecniche, quando dette lavorazioni non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi....

D.M. 18 dicembre 1975 (edilizia scolastica): ubicati in piani seminterrati solamente locali di deposito e per la centrale termica o elettrica.

D.M. 26 agosto 1992 (prevenzione incendi nell'edilizia scolastica): consente di collocare al primo piano interrato fino alla quota di -7,50 m. spazi per l'informazione e attività parascolastiche quali auditori, aule magne, sale per rappresentazioni.

LOCALI SEMINTERRATI O SEMISOTTERRANEI

Non sono considerati piani seminterrati quelli in cui almeno la metà del perimetro di base sia completamente fuori terra e, per la restante parte, il soffitto si trovi in ogni suo punto perimetrale ad una quota superiore a m. 1,20 rispetto al terreno circostante misurata sulla linea di stacco dell'edificio".

**EDIFICI ESISTENTI, PRESENZA NON CONTINUATIVA
DI PERSONE ED ADIBITI ESCLUSIVAMENTE A :**

- LABORATORI DI FISICA
- LABORATORI DI INFORMATICA
- ALTRE ATTIVITA' SIMILI

assicurata l'accessibilità e il rispetto delle normative antincendio

illuminazione naturale
rispondente a
D.M. 18.12.1975

superficie finestrata
apribile pari ad 1/8 della
superficie pavimentata

LOCALI INTERRATI

EDIFICI ESISTENTI, PRESENZA SALTUARIA DI PERSONE ED ADIBITI ESCLUSIVAMENTE A:

- SALE PER RAPPRESENTAZIONI
- AULE MAGNE
- AUDITORI
- PROIEZIONE AUDIOVISIVI
- ALTRE ATTIVITA' SIMILI

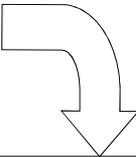
- adeguati valori dei parametri microclimatici o di condizionamento,
- sufficiente ricambio d'aria
- efficiente impianto di ventilazione

assicurata l'accessibilità e il rispetto delle normative antincendio

Posizionamento delle prese d'aria in zone protette da inquinamento

LOCALI SEMINTERRATI O INTERRATI

DIVIETO DI USO DEI LOCALI
OVE SI
EFFETTUANO LAVORI

- 
- CON MACCHINE UTENSILI
 - DI SALDATURA
 - DI VERNICIATURA
 - LABORATORI DI CHIMICA
 - SIMILI

LOCALI SEMINTERRATI O INTERRATI

SERVIZI EDUCATIVI DELLA PRIMA INFANZIA

Legge regionale

USI CONSENTITI:

- DEPOSITO
- MAGAZZINO
- SERVIZI IGIENICI
- SPOGLIATOI PER IL PERSONALE

- adeguati valori dei parametri microclimatici
- sufficiente ricambio d'aria
- efficiente impianto di ventilazione

assicurata l'accessibilità e il rispetto delle normative antincendio

LABORATORI



LABORATORI – DISPOSIZIONI COMUNI

L'accesso ai laboratori è consentito esclusivamente in presenza del Docente o di altro personale all'uopo individuato.

Prima di accedere ai laboratori deve essere effettuata la formazione inerente ai rischi specifici presenti e ai comportamenti corretti per lavorare in sicurezza.

Le varie figure che operano nei laboratori devono conoscere ed applicare le procedure relative a:

- utilizzo del laboratorio
- utilizzo di macchine/attrezzature
- utilizzo e gestione degli eventuali dispositivi di protezione individuale

e di quanto altro previsto necessario alla gestione della sicurezza.

LABORATORI – DISPOSIZIONI COMUNI

Le dimensioni e la disposizione delle finestre devono assicurare una sufficiente illuminazione e aerazione naturali.

La disposizione dei banchi e delle attrezzature all'interno del laboratorio devono favorire l'accesso alle vie di fuga in caso d'emergenza.

La pavimentazione deve essere realizzata con materiali antisdrucchiolo, facilmente lavabili in funzione della tipologia del laboratorio.

Ogni laboratorio deve essere oggetto di specifica valutazione del rischio di incendio.



LABORATORI – DISPOSIZIONI COMUNI

L'impianto elettrico deve essere strutturato e allestito in funzione delle attività previste in ogni specifico laboratorio, tenendo in particolare considerazione:

- il grado di protezione delle apparecchiature
- il numero e la disposizione delle prese a spina
- la corretta manutenzione effettuata da personale tecnico abilitato.

Deve essere presente la necessaria segnaletica di sicurezza opportunamente collocata in relazione al rischio al quale sono riferibili.

Nei laboratori nei quali si possono sviluppare polveri/fumi/vapori durante le esperienze, dovrà essere previsto idoneo Impianto di Aspirazione Localizzata per allontanare gli inquinanti dalla zona di respirazione degli addetti.

LABORATORIO DI CHIMICA

Deve essere presente copia delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche impiegate e conservate all'interno del laboratorio.

Tutti i contenitori nei quali vengono eventualmente travasate le sostanze devono riportare il nome della sostanza contenuta e l'eventuale pittogramma di pericolo (es. ).

In laboratorio devono essere presenti i quantitativi minimi di agenti chimici necessari all'attività didattica giornaliera, conservando in magazzino e in armadi con adeguate caratteristiche le eventuali ulteriori quantità.



LABORATORIO DI CHIMICA

Le sostanze pericolose devono essere manipolate sotto cappa di aspirazione seguendo le corrette procedure di utilizzo.

I rifiuti devono essere raccolti tenendo conto delle loro caratteristiche chimico-fisiche in appositi contenitori etichettati e smaltiti secondo le normative vigenti.

Nel laboratorio di chimica devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

- norme per un corretto comportamento
- utilizzo di gas in pressione, ove presenti



LABORATORIO DI INFORMATICA

Per esigenze didattiche è prevedibile l'uso contemporaneo del VDT da parte di più studenti, pertanto tali postazioni possono non rispettare appieno i requisiti ergonomici previsti dall'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08;

- le postazioni ai VDT in un'aula di informatica non vengono considerate vere postazioni di lavoro e gli studenti non si considerano "lavoratori" così come definiti nell'art. 173 (più di 20 ore settimanali), in quanto la loro permanenza alle postazioni è di poche ore alla settimana (sempre meno di 20);

Ciononostante, negli allestimenti di nuove aule di informatica, in particolare quando si riscontrano scuole ad indirizzo informatico, è opportuno e auspicabile che siano rispettate alcune condizioni ergonomiche relative a:

- posizione dei monitor rispetto a superfici o corpi illuminanti (per evitare riflessi);
- altezza dei banchi;
- sedie regolabili in altezza.



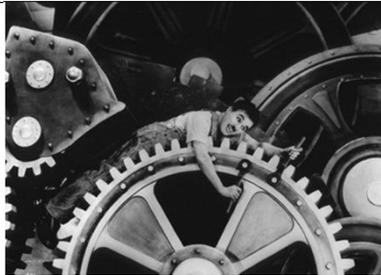
LABORATORIO DI MECCANICA

Le apparecchiature devono essere adeguate per grado di protezione IP in relazione alla presenza di polveri umidità o possibilità di spruzzi.

Le prese a spina devono essere di tipo industriale.

I cavi elettrici devono essere protetti meccanicamente dallo schiacciamento, dall'usura meccanica e dalle temperature elevate.

Le macchine devono essere dotate di marcatura CE di conformità alla Direttiva macchine (DLgs. 17/2010) ovvero dotate dei necessari presidi di sicurezza.



LABORATORIO DI MECCANICA

Ogni attrezzatura deve essere accompagnata dalle Istruzioni per l'uso in lingua italiana.

Deve essere presente copia delle schede di sicurezza delle eventuali sostanze chimiche impiegate all'interno dei laboratori.

In ogni laboratorio devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

- le modalità di utilizzo delle macchine/attrezzature (piazamento, messa a punto, lavorazione, pulizia, ecc.)
- le modalità di gestione delle sostanze presenti/formatesi durante l'attività, compresi gli eventuali rifiuti.

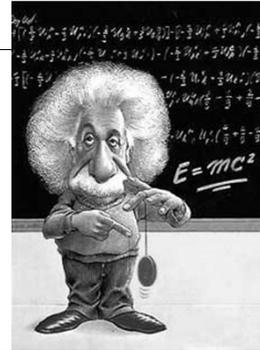


LABORATORIO DI ELETTROTECNICA, FISICA, O SIMILI

I banchi e i pannelli per prove elettriche ed elettroniche devono essere realizzati in modo da prevenire il pericolo di contatti diretti e indiretti.

In ogni laboratorio devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

- le modalità per assicurare la sorveglianza del docente durante l'esecuzione di attività che comportano particolari rischi
- le modalità di utilizzo delle attrezzature



LABORATORIO DI FALEGNAMERIA

Le macchine per la lavorazione del legno devono essere:

- adeguate per grado di protezione IP in relazione alla presenza di polveri.
- dotate di marcatura CE di conformità alla Direttiva macchine (D.Lgs. 17/2010) ovvero dotate dei necessari presidi di sicurezza.
- dotate di idoneo Impianto di Aspirazione Localizzata in grado di catturare ed allontanare dalla zona di respirazione degli addetti le polveri prodotte nella lavorazione. Le polveri dovranno essere abbattute da un sistema di filtrazione prima della loro immissione in atmosfera.

In laboratorio non si dovranno utilizzare legni "duri" classificati cancerogeni, ma esclusivamente legni "teneri"

In ogni laboratorio devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

- le modalità di utilizzo delle macchine/attrezzature (piazamento, messa a punto, lavorazione, pulizia, ecc.)
- le modalità di gestione delle sostanze presenti/formatesi durante l'attività, compresi gli eventuali rifiuti.

LABORATORIO DI CUCINA

I Le pareti devono essere rivestite fino ad una altezza di almeno 2 metri di materiale resistente alla corrosione e facilmente lavabile.

I percorsi, le aperture e i passaggi devono essere dimensionati in funzione dei sistemi e dei mezzi di trasporto dei carichi.

Il trasporto dei materiali deve avvenire tramite carrelli che evitino i rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi.

I percorsi non devono presentare avvallamenti o rialzi nelle pavimentazioni.

La strumentazione da taglio deve essere conservata adeguatamente e resa accessibile solo in presenza di personale preposto.

Sulla zona di cottura dei cibi a fiamma libera deve essere presente impianto di aspirazione che garantisca l'evacuazione dei fumi e vapori.

LABORATORIO DI CUCINA

Gli apparecchi a fiamma libera devono essere dotati di dispositivi di rilevazione della fiamma ed intercettazione del gas.

I tubi flessibili in gomma di adduzione del gas metano devono essere a norma UNI-CIG.

Deve essere presente un dispositivo per l'intercettazione generale a monte della rete di distribuzione del gas, adeguatamente segnalato, collocato all'esterno del laboratorio.

Il deposito di eventuali bombole di gas combustibili liquefatti deve essere posto all'esterno dell'edificio.



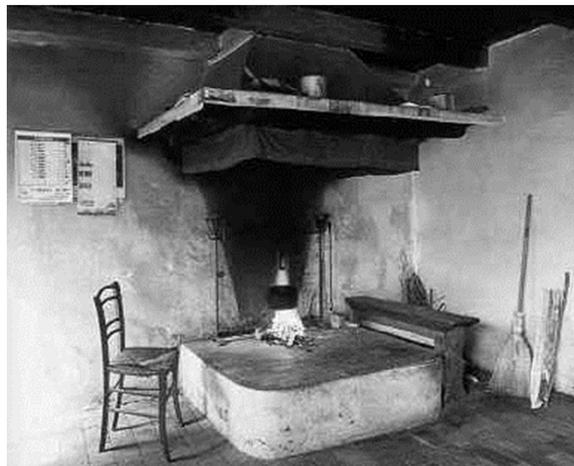
LABORATORIO DI CUCINA

In ogni laboratorio devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

- le modalità per assicurare la sorveglianza del docente durante l'esecuzione di attività che comportano particolari rischi
- le modalità di utilizzo delle attrezzature, con particolare riferimento alle attrezzature da taglio
- le modalità di manutenzione delle cappe d'aspirazione e dei relativi filtri
- le modalità di controllo delle scadenze dei tubi in gomma di adduzione del gas metano.



REFETTORI E CUCINE



TIPOLOGIA DEI LOCALI

- Refettorio o mensa dove vengono consumati i pasti
- Locale scodellamento dove i pasti precotti vengono serviti nei piatti
- Cucina dove i pasti vengono preparati



REQUISITI DEL PERSONALE

- Il personale addetto alla somministrazione dei pasti deve aver conseguito l'attestato di formazione per alimentaristi rilasciato dopo specifico corso dalla locale ASL (scadenza 3 o 4 anni a seconda della mansione). Tale indicazione è valida sia per il personale di cucina che per il personale addetto allo scodellamento.
- Il personale deve essere formato ai rischi specifici alla mansione, in relazione al tipo di attività svolta e alle lavorazioni e all'utilizzo di macchine ed attrezzature presenti. A tale proposito è fondamentale che il personale sia a conoscenza dei sistemi di intercettazione e di emergenza da utilizzare in caso di pericolo (gas e elettrica).



LEGISLAZIONE

D.M. 18/12/75 Norme per l'edilizia scolastica

- La mensa dovrà svolgersi in uno spazio dimensionato in funzione del numero dei commensali, calcolato tenendo presente che i pasti potranno essere consumati in più turni, convenientemente compresi nel tempo disponibile e che la sua dimensione, compresi i relativi servizi, non dovrà superare i 375 m².



LEGISLAZIONE

D.M. 18/12/75 Norme per l'edilizia scolastica

A servizio dello spazio per la mensa si deve prevedere:

- un locale cucina di dimensioni e forma tale da permettere lo svolgimento in modo razionale delle funzioni cui è destinata (preparazione, cottura, ecc.) e di poter accogliere le attrezzature necessarie all'uso;
- una dispensa per la conservazione delle derrate anche in frigorifero, possibilmente con accesso proprio dall'interno;
- un'anticucina e un locale per lavaggio delle stoviglie;
- uno spogliatoio, doccia e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti;
- uno spazio per la pulizia degli allievi, corredato di lavabi.



LEGISLAZIONE

D.M. 18/12/75 Norme per l'edilizia scolastica

Data la natura dei locali richiesti, particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei materiali e degli impianti tecnologici atti a garantire, in stretta relazione con i requisiti dell'igiene, l'osservanza delle norme relative alle condizioni di abitabilità.



LEGISLAZIONE

D.M. 26/08/92 Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica

-Massimo affollamento previsto per i refettori: 0,4 persone/m²

D.Lgs. 193/2007 Sistema autocontrollo igienico HACCP

- Prevede la stesura di specifiche procedure e metodi (manuale di corretta prassi igienica) al fine di eliminare la contaminazione degli alimenti. Le scuole con cucina per la preparazione pasti (sono esclusi i laboratori didattici) devono predisporre il manuale HACCP.



REFETTORI – REQUISITI SPECIFICI

- La distribuzione dei tavoli e degli arredi determinata sulla base di canali di distribuzione di larghezza sufficiente al passaggio di carrelli e attrezzature di servizio.
- Il trasporto dei cibi e del materiale di sala deve avvenire tramite carrelli.
- Devono essere presenti almeno due uscite di sicurezza, meglio se contrapposte, con aperture verso l'esterno, di larghezza minima m.1,20 (in taluni casi anche una da 80 e una da 1,20 m.) comunque sempre commisurate al numero di presenze contemporanee.
- Il locale deve essere dotato di mezzi di estinzione, segnaletica di sicurezza e illuminazione di emergenza (D.M.26.08.1992).
- Nei locali molto ampi con un numero rilevante di presenze è consigliabile la realizzazione di sistemi di abbattimento del rumore per non dare adito al superamento dei valori legati alle soglie di attenzione.

REFETTORI – REQUISITI SPECIFICI

- I percorsi debbono essere lineari, senza asperità, avvallamenti o rialzi nelle pavimentazioni. Queste ultime debbono essere del tipo antiscivolo, facilmente lavabili
- I locali per la refezione debbono inoltre prevedere locali limitrofi destinati a servizi igienici, divisi per sesso e in relazione alle presenze previste. Tutti i bagni debbono essere dotati di antibagno; uno di essi deve essere destinato alle persone con difficoltà motorie.
- Inoltre deve essere presente un locale spogliatoio per il personale, dotato di servizi igienici e docce.



LOCALE SCODELLAMENTO – REQUISITI SPECIFICI

Tale locale è destinato allo scodellamento dei cibi (conferiti dall'esterno) nei piatti, nonché al successivo riordino e pulizia della posateria e stoviglie;

- Nel locale è necessaria la presenza di una zona attrezzata con lavabo, armadi per il deposito di materiale di supporto (tovaglie, posate, stoviglie, ecc.);

- In alcuni casi la distribuzione dei cibi avviene tramite sistemi in linea (Tipo self-service). In questo caso è necessario che le dotazioni delle attrezzature per la distribuzione, soddisfino i requisiti e le prescrizioni costruttive per la ristorazione, sia in relazione ai materiali che alle dimensioni dei banchi.



CUCINE - REQUISITI SPECIFICI

- Le pareti devono essere rivestite fino ad una altezza di almeno 2 metri di materiale resistente alla corrosione e facilmente lavabile.

- Il trasporto dei materiali deve avvenire tramite carrelli che evitino i rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi.

- I percorsi non devono presentare avvallamenti o rialzi nelle pavimentazioni.

- La strumentazione da taglio deve essere conservata adeguatamente.

- Le attrezzature eventualmente impiegate devono essere dotate di marcatura CE in conformità alla direttiva macchine.

- Sulla zona di cottura dei cibi a fiamma libera deve essere presente impianto di aspirazione che garantisca l'evacuazione dei fumi e vapori.

- Gli apparecchi a fiamma libera devono essere dotati di dispositivi di rilevazione della fiamma ed intercettazione del gas.

- I tubi flessibili in gomma di adduzione del gas metano devono essere a norma UNI-CIG.

CUCINE - REQUISITI SPECIFICI

- Deve essere presente un dispositivo per l'intercettazione generale a monte della rete di distribuzione del gas, adeguatamente segnalato, collocato all'esterno.

- Devono essere inoltre presenti quadri generali con dispositivi per l'intercettazione generale della rete di distribuzione di energia elettrica.

- Il deposito di eventuali bombole di gas combustibili liquefatti deve essere posto all'esterno dell'edificio, in ambiente idoneo e dotato di protezioni specifiche.



CUCINE - REQUISITI SPECIFICI

- Devono essere presenti sistemi e dotazioni antincendio, così come previsto dal Certificato di Prevenzione Incendi, ove necessario o dal documento di valutazione del rischio incendi:

- compartimentazione antincendio che separi il locale di cottura e con presenza di gas e fiamme libere dai locali limitrofi,

- presenza mezzi di estinzione;

- vie di fuga (in prossimità della cucina debbono essere ubicati percorsi d'esodo con via di fuga diretta sull'esterno);

- segnaletica e illuminazione di emergenza.



CUCINE - REQUISITI SPECIFICI

-Devono essere previsti sistemi di raccolta e smaltimento delle acque di lavaggio, degli oli esausti, e di raccolta dei rifiuti in genere.

- Il personale deve essere dotato di dispositivi di protezione individuali; nel caso di lavorazioni specifiche (taglio, utilizzo di macchine particolari, ecc.) le protezioni debbono essere maggiormente caratterizzate.

- Deve essere presente un locale spogliatoio per il personale, dotato di servizi igienici e docce.

- Inoltre devono essere elaborate specifiche procedure inerenti:

--le modalità di manutenzione delle cappe d'aspirazione e dei relativi filtri;

--e modalità di controllo delle scadenze dei tubi in gomma di adduzione del gas metano.



MAGAZZINI PULIZIE



MAGAZZINI PULIZIE

I materiali e le attrezzature utilizzate per le pulizie di ambienti e arredi scolastici devono essere conservati in locali all'uso dedicati, rigorosamente accessibili solo al personale preposto.

Essi dovranno essere mantenuti in condizioni di ordine e pulizia evitando il deposito di altri materiali non necessari alla specifica destinazione (es. carta, arredi, ecc.).

I prodotti dovranno essere conservati in appositi armadi o scaffali osservando particolari precauzioni nella loro collocazione se sono presenti materiali incompatibili tra loro (ad es.: acidi e ammoniaca).



MAGAZZINI PULIZIE

- Tutti i contenitori dei prodotti utilizzati per la pulizia devono riportare il nome del prodotto contenuto e l'eventuale pittogramma (es.  ) soprattutto quando i prodotti vengono travasati dal contenitore originale in altri di capienza inferiore.

- Copia delle schede di sicurezza dei prodotti presenti nel magazzino deve essere conservata all'interno del magazzino stesso, per facilitare la consultazione in ordine al corretto comportamento nell'utilizzo dei prodotti e in caso di necessità per interventi di ordine sanitario e procedure di intervento in caso di sversamenti (es. rottura di contenitori).

- E' buona norma non eccedere nei quantitativi dei prodotti per pulizie conservati all'interno del magazzino, ma limitare lo stoccaggio a quanto indispensabile.

