

1. INFORMAZIONI GENERALI E DESCRIZIONE DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

Dati identificativi dell'Università di Bologna

Ragione Sociale: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (Ente Pubblico dotato di personalità giuridica)
L'Università è un Ente dotato di un proprio Statuto, approvato con D.R. n. 142 dei 24 marzo 1993 (e pubblicato nella G.U. n. 120 dei 25 maggio 1993), così come modificato con D.R. n. 116 dei 2 aprile 1996 (e pubblicato nella G.U. n. 92 dei 19 aprile 1996)

Codice Fiscale e Partita I. V. A. Codice Fiscale-. 80007010376 - Partita I.V.A.: 01 131710376
Sede Legale: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Via Zamboni n. 33 - 40126 Bologna (BO)

Rettore pro-tempore dell'Università di Bologna: Chiar.mo Prof. Ivano Dionigi

1.2 DEFINIZIONI

Responsabili ai fini del D. Lgs. 81/08

Datore di Lavoro (DdL): "soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa". Nell'Università di Bologna il Datore di Lavoro è individuato nel Rettore. Il Presidente di Polo è il delegato del Rettore con i compiti di cui all'art.18 del D. L.vo 81/08 ad esclusione di quelli non delegabili (art. 17, D. L.vo 81/08) per tutte le sedi universitarie afferenti al Polo stesso.

Dirigente: "persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa"; il dirigente quindi ricopre un ruolo caratterizzato da potere di spesa e decisionale, professionalità, autonomia ed esplica la sua funzione al fine di promuovere, coordinare e gestire la realizzazione degli obiettivi dell'organizzazione. Concorre con il Datore di lavoro all'assolvimento degli obblighi indicati all'art. 18 del D. L.vo 81/08. I Dirigenti quindi rispondono della corretta gestione delle attività e dell'assolvimento dei compiti amministrativi e tecnici individuati dalla normativa nazionale e dalle disposizioni del Rettore. Nell'organizzazione dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna i Dirigenti sono individuati come descritto nei Decreti Rettorali 21763/1999, per le sedi di Bologna, e 348/2008 per le sedi dei Poli Romagnoli.

Responsabile dell'attività Didattica o di Ricerca in Laboratorio (RDRL): ai sensi del DM 363/98 si intende il soggetto che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività didattica o di ricerca in aula ed in laboratorio. Questa figura non deve essere designata tuttavia il suo nominativo deve essere reso noto a tutti i lavoratori ed equiparati ed indicato nel documento di valutazione del rischio.

Preposto: "persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa". Nell'organizzazione dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna i Preposti possono essere individuati a seconda dei loro incarichi (Preposto per funzione o Preposto di fatto) oppure possono essere nominati dal Dirigente a cui rispondono del loro operato (Preposto per nomina).

Addetti alla squadra di emergenza e di primo soccorso: lavoratori designati dal Dirigente ed opportunamente formati come incaricati per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Lavoratore: "persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni". In concreto nell'organizzazione dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna oltre al personale universitario docente, ricercatore, tecnico e amministrativo, si intende per lavoratore anche quello non organicamente strutturato e quello degli enti convenzionati, sia pubblici che privati, che svolge l'attività presso le strutture dell'università, salvo diversa determinazione convenzionalmente concordata, nonché gli studenti dei corsi universitari, i dottorandi, gli specializzandi, i tirocinanti, i borsisti ed i soggetti ad essi equiparati, quanto frequentino laboratori didattici, di ricerca o di servizio e, in ragione dell'attività specificamente svolta, siano esposti a rischi individuati nel documento di valutazione del rischio.

*Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 (D. Lgs 81/08, ndr) designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi ovvero l'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori. Per l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna il Datore di Lavoro, Magnifico Rettore, ha nominato come Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione per le sedi di Bologna e del Poli Romagnoli il Dott. Massimo Maccaferri. Inoltre è stato individuato per ogni singola struttura con sede a Bologna e ciascun Polo Romagnolo un **Addetto** di riferimento del Servizio di Prevenzione e Protezione.*

Medico Competente (MC): "medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 (D. Lgs 81/08, ndr), che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 (D. Lvo 81/08, ndr), con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto". L'Ateneo di Bologna ha in organico tre Medici Competenti, designati tali dal Datore di Lavoro, ai quali è affidata la sorveglianza sanitaria di tutti i lavoratori, ed equiparati, esposti a rischio ed impiegati all'Università di Bologna. Ogni struttura dell'Ateneo per cui è richiesta la sorveglianza sanitaria del personale ha un Medico Competente di riferimento.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS): "persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro". Nell'Ateneo di Bologna i RLS sono designati fra il personale tecnico amministrativo e la componente accademica.

1.3 IL SERVIZIO DI MEDICINA DEL LAVORO, DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E DI FISICA SANITARIA

In ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 è istituito nell'Ateneo il **Servizio di Medicina del Lavoro, di Prevenzione e Protezione e di Fisica Sanitaria** (Decreto Rettorale n. 30/887 dei 08/01/2007).

E' la struttura dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna deputata alla promozione e realizzazione delle attività finalizzate al miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza del lavoro nell'ambito delle Strutture dell'Ateneo nonché all'adempimento degli obblighi previsti dalla normativa europea, dalla vigente legislazione italiana e dai contratti di lavoro di categoria, in materia di sicurezza, prevenzione, igiene del lavoro, di protezione dalle Radiazioni Ionizzanti (R.I.) e non Ionizzanti (N.I.R.) e di sorveglianza sanitaria; ed opera a favore di tutte le

strutture dell'Ateneo, e del personale dipendente dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna o ad esso equiparato e di chi, a vario titolo, frequenta l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Il Servizio si articola in tre unità operative:

- a) Unità Operativa di Prevenzione e Protezione, che svolge le funzioni attribuite dall'art. 31 del D.Lgs. n. 81/08 al Servizio di Prevenzione e Protezione;
- b) Unità Operativa di Medicina del Lavoro, che svolge le funzioni attribuite dall'art. 38 del D.Lgs. n. 81/08 al Medico Competente e dal D.Lgs. 230/95 al Medico Autorizzato;
- c) Unità Operativa di Fisica Sanitaria, che svolge le funzioni attribuite dal D. Lgs. 230/95 all'Esperto Qualificato ed all'Esperto in Fisica Medica e le funzioni definite dalla Legge Quadro 36/01 per la protezione da radiazioni non ionizzanti.

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le Università possono essere considerate aziende a basso rischio. Tale affermazione deriva dalle seguenti considerazioni:

- chi svolge attività di ricerca e/o didattica e di vigilanza sulle esercitazioni degli studenti possiede elevata preparazione professionale;
- anche nel caso di attività di ricerca in cui vengano impiegate sostanze appartenenti a classi di rischio elevate, le quantità di tali sostanze, utilizzate sia ai fini didattici che nell'attività di ricerca, sono esigue;
- l'analisi dei casi di infortunio verificatisi nell'Ateneo, confermano il basso rischio specifico dell'attività in esame.

La valutazione dei rischi è un compito che compete sostanzialmente a chi pone in essere i rischi ed è nella condizione giuridica di intervenire per rimuoverli e viene quindi fatta dal datore di lavoro, dai dirigenti e preposti, con la collaborazione del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico Competente, consultando il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione dei rischi è stata condotta in accordo con le linee guida contenute in:

1. Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro (DG V/CEE);
2. Linee guida per la valutazione dei rischi applicate agli uffici amministrativi ed ai laboratori scientifici;
3. Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 07/08/1995, n. 102/95;
4. Circolare del Ministero dell'Interno del 29/08/1995, n. P1564/4146.

Essa si compone di:

- a) ricognizione ed individuazione delle fonti di pericolo;
- b) valutazione dei rischi da questi derivanti;
- c) individuazione delle misure di prevenzione e protezione necessarie;
- d) programma di attuazione delle misure.

La valutazione dei rischi deve essere effettuata ogni volta che si scelgono le linee di attività, le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i preparati chimici, ogniqualvolta le situazioni lavorative vengano modificate o si sistemano e/o si adeguano i posti di lavoro.

La redazione del documento ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 va effettuata dal datore di lavoro con la collaborazione dei Dirigenti, del Servizio di Medicina del Lavoro, di Prevenzione e Protezione e di Fisica Sanitaria e dell'Area Ufficio Tecnico, per quanto di competenza.

A livello di ciascuna struttura i Dirigenti devono individuare i preposti ed i lavoratori incaricati dell'emergenza. L'identificazione di tali persone (oltre alle figure individuate espressamente dal C.A. 25/07/1996) verrà fatta con atto formale sottoscritto per accettazione del designato. In mancanza di tale indicazione si intenderà che il Dirigente della struttura si assume la responsabilità esclusiva delle attuazioni delle misure di sicurezza.

2.1 ANALISI DEL TREND INFORTUNISTICO

L'analisi del trend infortunistico dei dati riportati nel Registro Infortuni dell'Ateneo viene effettuata annualmente, allo scopo di accertare se si fossero verificati incidenti, con conseguente infortunio, avente come fonte l'attività specifica. L'analisi viene illustrata nella riunione periodica di prevenzione e protezione (art. 35 D. Lgs. 81/08) e discussa con il datore di lavoro e si rimanda quindi al documento specifico prodotto in tale occasione.

Sono utilizzate le seguenti informazioni: qualifica dell'infortunato, causa dell'infortunio, struttura di appartenenza e giorni di assenza; per l'analisi si utilizzano gli indicatori previsti dall'INAIL. Si tratta, sostanzialmente, di due tipologie di indicatori statistici:

- A. FREQUENZA RELATIVA (F.R.) (x 1000 addetti): rapporto tra eventi lesivi indennizzati e numero degli esposti.
- B. RAPPORTO DI GRAVITA' (R.G.) (x addetto): rapporto tra le conseguenze degli eventi lesivi indennizzati e numero degli esposti. Tutte le tipologie di conseguenza sono espresse in giornate perdute, quantificate sulla base di convenzioni internazionali recepite dall'U.N.I. (Ente Nazionale Italiano di Unificazione):
 - INABILITA' TEMPORANEA: giornate effettivamente perdute;
 - INABILITA' PERMANENTE: ogni grado di inabilità equivale a 75 giornate perdute;
 - MORTE: ogni caso equivale a 7500 giornate perdute

Questi indici sono stati preferiti a quelli stabiliti dalla norma UNI 7249 in quanto questi ultimi avrebbero richiesto eccessive approssimazioni e non si sarebbero avuti termini di confronto con altri settori.

L'analisi si esegue solo sul personale tecnico-amministrativo ed escludendo gli infortuni in itinere in quanto non strettamente correlati al rischio della specifica attività lavorativa svolta dall'infortunato. Infatti, con l'entrata in vigore dell'art. 12 del D.Lgs 38/2000, il fenomeno degli infortuni in itinere ha iniziato ad assumere dimensioni di rilevanza statistica. L'esclusione di questi incidenti dalla statistica, peraltro, si conforma alla metodologia di rilevazione degli infortuni sul lavoro adottata da EUROSTAT (Ufficio di Statistica dell'Unione Europea).

I docenti sono esclusi da questa elaborazione in quanto i giorni lavorati sono, non essendo personale contrattualizzato, di difficile reperimento. Inoltre è molto probabile che gli infortuni non siano sempre registrati e si nota, per esempio, come spesso compaiano, per questa categoria, infortuni senza data di chiusura.

Sia la frequenza relativa che il rapporto di gravità sono sempre stati inferiori a quelli dei settori di riferimento.

Si nota che molte delle attività scientifiche condotte in Ateneo non hanno stretta attinenza con i settori individuati; probabilmente, come accade per esempio per il settore "industria chimica", proprio la maggiore pericolosità di dette operazioni comporta maggiore formazione e maggiore attenzione da parte degli operatori motivi per i quali i relativi indici sono addirittura inferiori a quelli sopra indicati.

2.2 METODOLOGIA UTILIZZATA

Per quanto riguarda la tipologia del rilievo è stato adottato un criterio di rilevamento che privilegia il fattore topografico e pertanto è stato preso in esame ogni singolo ambiente di lavoro (laboratorio, officina, ufficio, etc.).

La metodologia della valutazione del rischio deve coinvolgere, fin dal primo momento, i dirigenti, i preposti ed i Responsabili della didattica e della ricerca in laboratorio sulla base del fatto che le attività didattiche e le linee di ricerca sono poste in essere su iniziativa dei singoli docenti e ricercatori e che essi, in quanto personale autonomo e professionalmente qualificato, nel proporre le linee di ricerca e quelle didattiche e nel porre in essere le lavorazioni, ne posseggono padronanza piena anche per quanto attiene alle cautele di sicurezza, ivi comprese le lavorazioni sperimentali in ossequio al principio che la sicurezza deve essere integrata nelle lavorazioni fin dalla fase progettuale nonché al principio che risponde alla sicurezza chi pone in essere l'attività a rischio.

La metodologia utilizzata non si discosta sostanzialmente da quella tradizionalmente usata per ogni indagine igienico-ambientale. Si tratta di un procedimento che ha come primo obiettivo una conoscenza dei processi lavorativi in ogni dettaglio e delle sostanze impiegate.

Una volta acquisita questa visione d'insieme, si può procedere all'identificazione dei centri di pericolo potenziali, vale a dire di tutte le possibili fonti di danno a persone o cose. Si è quindi proceduto all'identificazione di tali centri di pericolo sulla base dell'analisi del processo produttivo e dell'organizzazione del lavoro. In particolare la

Capitolo 1 - Sistema di gestione della sicurezza in Ateneo

linea logica seguita nell'indagine si sviluppa in domande del tipo: Come è strutturato l'ambiente? Quali attività ospita? Che attrezzature vengono utilizzate? Quale personale vi opera e di che tipo di preparazione dispone? Che sostanze vengono impiegate e con quali modalità? etc.

Sulla base degli orientamenti generali adottati da questa Università, la valutazione dei rischi, l'organizzazione interna della sicurezza e le misure adottate e riportate sono state effettuate con i criteri di cui all'art. 15 de D. Lgs. 81/08 tenuto conto che presso questo Ente vengono effettuate:

- a) lavorazioni di ricerca scientifica non comportanti l'impiego di prodotti e sostanze in quantità industriale e comunque, di norma, non aventi caratteristiche di ripetitività tali da comportare per gli addetti esposizioni di lunga durata e di grande intensità;
- b) attività amministrative e di ricerca non sperimentali assimilabili ad attività di ufficio, con impiego di norma non continuativo di videoterminali.

Nella ricognizione sono state seguite le linee guida per la "valutazione dei rischio" applicate agli Uffici Amministrativi ed ai laboratori scientifici dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) e gli orientamenti comunitari emessi dalla DG5/CEE.

Una volta individuati i centri di pericolo si è valutato quali di questi fossero in grado di ingenerare un rischio oggettivo; vale a dire, non sono stati presi in considerazione tutti quei centri di pericolo ai quali i lavoratori non si espongono, dedicando sempre una particolare attenzione al riguardo, per non incorrere in gravi sottostime.

2.3 CRITERI SEGUITI

L'analisi delle attività è stata condotta facendo riferimento ad entità elementari di studio definite "zone omogenee" sotto il profilo della tipologia di rischio ad esse associato.

Nella valutazione si è tenuto conto dei lavoratori dipendenti docenti e tecnico amministrativi e anche delle persone non dipendenti, ma presenti saltuariamente in azienda quali studenti, borsisti, dottorandi, ospiti etc.

La valutazione dei rischi è stata condotta procedendo con una analisi sistematica per argomenti.

Per la stima dei rischi rilevati sono stati presi a riferimento gli elementi seguenti:

- D. Lgs. 81/08 e altra legislazione in materia di sicurezza e igiene del lavoro;
- norme di buona tecnica (UNI, ISO, CEI, etc.);
- prescrizioni degli organi di vigilanza;
- altri.

Vengono di seguito elencati i fattori di rischio di cui si è tenuto conto ed alcuni criteri seguiti per effettuare l'analisi di ciascun fattore.

Fattori di rischio	Analisi effettuata
Fattori di rischio per la sicurezza	
1. Inquadramento territoriale, aree esterne e accessi	Disposizione e accessibilità delle aree esterne
2. Aree di transito interne	Posizionamento, dimensionamento e stato delle vie di accesso al luogo di lavoro Stato dei pavimenti e delle vie di circolazione ordinaria delle persone in genere Barriere architettoniche
3. Strutture, spazi di lavoro, arredi	Dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza, superficie pro-capite) Stato dei pavimenti, pareti, soffitti, scale e banchine Presenza e stato di finestre e lucernari Presenza e stato di scaffali, solai e soppalchi nell'ambiente di lavoro
4. Porte, vie ed uscite in caso di emergenza	Presenza, stato e segnalazione delle uscite di emergenza Segnalazione, lunghezza e stato delle vie di esodo Presenza e manutenzione dell'illuminazione di emergenza
5. Scale fisse e portatili	Tipologia, dimensionamento e stato di conservazione delle scale

Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Capitolo 1 - Sistema di gestione della sicurezza in Ateneo

Fattori di rischio	Analisi effettuata
6. Ponteggi, sistemi di accesso e posizionamento in quota a fune	Tipologia e certificazioni Formazione e addestramento degli operatori
7. Macchine	Presenza e fruibilità delle istruzioni d'uso e manutenzione Marcatura CE delle apparecchiature Presenza di macchine rispondenti ai requisiti del D.P.R. 547/55 Protezione degli organi in movimento delle attrezzature impiegate Presenza di organi di comando non idonei e/o non protetti Impiego di macchinari con carichi sospesi Uso di macchine in pressione Rischio di proiezione di parti di macchine e di materiali
8. Attrezzature manuali e portatili	Uso di attrezzature manuali, eventualmente taglienti Rischio di proiezioni di oggetti durante l'utilizzo delle attrezzature manuali
9. Manipolazione diretta di oggetti	Manipolazione di oggetti, eventualmente taglienti
10. Immagazzinamento di oggetti	Criteri di immagazzinamento Adeguatezza delle strutture Utilizzo di sistemi di ausilio
11. Impianti e dispositivi elettrici	Presenza di quadri elettrici Esistenza di locali e condizione a maggior rischio di folgorazione (cabina di trasformazione, luoghi umidi, ecc.) Requisiti tecnico progettuali degli apparecchi elettrici (gruppi elettrogeni, gruppi di continuità, apparecchi portatili e mobili ecc.) Idoneità d'uso delle apparecchiature impiegate Esecuzione di controlli periodici sugli impianti ed il loro stato
12. Apparecchi a pressione	Tipologia e certificazioni degli apparecchi
13. Reti e apparecchi distribuzione combustibili, impianti termici	Caratteristiche delle reti e degli impianti Certificazioni
14. Mezzi di sollevamento	Caratteristiche dei mezzi utilizzati per il sostentamento
15. Mezzi di trasporto	Tipologia e dotazioni dei mezzi di trasporto
16. Pericoli di incendio	Tipologia dell'attività svolta Uso e/o il Deposito di prodotti infiammabili Struttura dell'ambiente di lavoro Stato degli impianti elettrici, termici e di condizionamento Esistenza e stato delle vie di fuga Presenza della segnaletica di emergenza Tipologia dei sistemi antincendio in uso Presenza di un piano di emergenza Eventuali carenze organizzative nella struttura di gestione delle emergenze e/o di formazione del personale addetto alla prevenzione incendi
17. Pericoli per la presenza di atmosfere esplosive	Probabilità di formazione di atmosfere esplosive e loro durata Probabilità che le fonti di accensione presenti divengano efficaci Caratteristiche degli impianti, delle lavorazioni e degli agenti chimici impiegati Entità dei rischi prevedibili

Fattori di rischio	Analisi effettuata
18. Agenti chimici pericolosi per la sicurezza	<p>Impiego di agenti chimici pericolosi per la sicurezza (esplosivi, altamente infiammabili, facilmente infiammabili, infiammabili, comburenti) nell'ambiente di lavoro</p> <p>Sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri non pericolosi o meno pericolosi</p> <p>Presenza schede di sicurezza aggiornate</p> <p>Valori limite di esposizione professionale</p> <p>Modalità di impiego di tali agenti</p> <p>Tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti chimici pericolosi</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi</p> <p>Analisi dei dispositivi di protezione collettiva presenti</p> <p>Uso di adeguati D.P.I.</p> <p>Addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario)</p> <p>Misure di emergenza per eventi accidentali</p> <p>Redazione di procedure specifiche</p>
Fattori di rischio per la salute	
19. Agenti chimici pericolosi per la salute	<p>Impiego di agenti chimici pericolosi per la salute (molto tossici, tossici, nocivi, irritanti, corrosivi, sensibilizzanti, sospetti cancerogeni e mutageni, tossici per il ciclo riproduttivo) nell'ambiente di lavoro</p> <p>Sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri non pericolosi o meno pericolosi</p> <p>Presenza schede di sicurezza aggiornate</p> <p>Valori limite di esposizione professionale</p> <p>Modalità di impiego di tali agenti</p> <p>Tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti chimici pericolosi</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi</p> <p>Analisi dei dispositivi di protezione collettiva presenti</p> <p>Uso di adeguati D.P.I.</p> <p>Addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario)</p> <p>Misure di emergenza per eventi accidentali</p> <p>Redazione di procedure specifiche</p>
20. Agenti cancerogeni/mutageni	<p>Presenza e tipologia di agenti con attività cancerogena e/o mutagena (R45, R46, R49) presenti nell'ambiente di lavoro</p> <p>Sostituibilità nel ciclo produttivo di tali agenti con altri privi di attività cancerogena e/o mutagena</p> <p>Giustificazione della non sostituibilità</p> <p>Presenza schede di sicurezza aggiornate</p> <p>Valori limite di esposizione professionale</p> <p>Modalità di impiego di tali agenti</p> <p>Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti agli agenti con attività cancerogena e/o mutagena</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi</p> <p>Analisi dei dispositivi di protezione collettiva presenti</p> <p>Uso di adeguati D.P.I.</p> <p>Addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario)</p> <p>Misure di emergenza per eventi accidentali</p> <p>Redazione di procedure specifiche</p> <p>Registrazione sul registro degli esposti</p>

Fattori di rischio	Analisi effettuata
21. Agenti biologici classificati	<p>Uso deliberato o potenziale di agenti biologici nel ciclo produttivo</p> <p>Presenza e classificazione degli agenti biologici nell'ambiente di lavoro</p> <p>Modalità di impiego di tali agenti</p> <p>Potenziati effetti allergici e tossici dei microrganismi impiegati</p> <p>Programma di emergenza per la protezione dei lavoratori</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici pericolosi</p> <p>Uso di adeguati D.P.I.</p> <p>Addestramento all'uso dei D.P.I. (ove necessario)</p> <p>Misure di trattamento dei rifiuti</p> <p>Misure di disinfezione</p> <p>Misure di emergenza per eventi accidentali</p> <p>Redazione di procedure specifiche</p> <p>Registrazione sul registro degli esposti e degli eventi accidentali</p>
22. Ventilazione dei locali di lavoro	Ventilazione naturale ed artificiale
23. Microclima	<p>Aerazione naturale ed artificiale dei locali</p> <p>Temperatura e umidità dei locali</p> <p>Presenza di impianti termici e di condizionamento, loro stato e parametri di funzionamento</p>
24. Illuminazione degli ambienti e postazioni di lavoro	Illuminazione naturale ed artificiale
25. Rumore	<p>Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti</p> <p>Presenza di sostanze ototossiche nell'ambiente di lavoro</p> <p>Disponibilità di D.P.I. dell'udito per gli addetti</p> <p>Reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa emissione sonora</p> <p>Valori limite di esposizione e di azione</p> <p>Organizzazione del lavoro</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione al rumore</p> <p>Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I. dell'udito.</p>
26. Vibrazioni	<p>Presenza di apparecchiature in grado di produrre vibrazioni meccaniche</p> <p>Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti</p> <p>Valori limite di esposizione e di azione</p> <p>Possibili effetti indiretti dell'interazione fra vibrazioni e l'ambiente di lavoro</p> <p>Disponibilità di D.P.I. dalle vibrazioni per gli addetti esposti</p> <p>Reperibilità di apparecchiature di lavoro a più bassa produzione di vibrazioni</p> <p>Organizzazione e le condizioni di svolgimento del lavoro</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche</p> <p>Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</p>
27. Radiazioni ionizzanti	<p>Presenza di apparecchiature che impiegano raggi gamma, raggi X, radiazioni α</p> <p>Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni</p> <p>Disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti</p> <p>Organizzazione del lavoro</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti</p> <p>Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</p> <p>Nomina (qualora necessaria) di un esperto Qualificato e di un Medico Autorizzato per attuare le procedure di sorveglianza fisica e medica (D.Lgs. 203/95)</p>
28. Campi elettromagnetici	<p>Presenza di apparecchiature che impiegano campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz</p> <p>Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni</p> <p>Disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti</p> <p>Organizzazione del lavoro</p> <p>Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione</p> <p>Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.</p>

Fattori di rischio	Analisi effettuata
29. Radiazioni ottiche	Caratteristiche delle radiazioni elettromagnetiche di lunghezza d'onda 100 nm-1 mm (infrarosse, visibili e ultraviolette) Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni Disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti Organizzazione del lavoro Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.
30. Altri agenti fisici	Caratteristiche degli agenti fisici non compresi in altri capitoli quali infrasuoni e ultrasuoni, atmosfere iperbariche. Livello, tipo e durata dell'esposizione degli addetti alle radiazioni Disponibilità di D.P.I. per gli addetti esposti Organizzazione del lavoro Formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi derivanti dall'esposizione Addestramento del personale all'eventuale impiego dei D.P.I.
31. Carico di lavoro fisico e movimentazione manuale dei carichi	Caratteristiche (peso, forma, dimensioni, mobilità) dei carichi oggetto di movimentazione manuale nel ciclo lavorativo Modalità di esecuzione della movimentazione dei carichi stessi Caratteristiche del luogo di lavoro nel quale si esegue la movimentazione Organizzazione del lavoro degli addetti alla movimentazione Informazione e la formazione degli addetti alla movimentazione Idoneità fisica degli addetti alla movimentazione
32. Movimenti ripetitivi	Modalità di esecuzione dei movimenti ripetitivi Organizzazione del lavoro degli addetti Informazione e la formazione degli addetti
33. Lavoro ai videoterminali	Raccolta carichi di lavoro definiti dal dirigente Dimensioni e tipologia dello schermo, della tastiera, del piano di lavoro, del sedile di lavoro Posizionamento degli arredi nell'ambiente di lavoro ed ergonomia della postazione Informazione e formazione degli addetti in merito ai rischi specifici derivanti dall'impiego di attrezzature munite di videoterminali (VDT)
34. Servizi igienici e igiene degli ambienti	Esistenza e dimensionamento degli ambienti (superficie, altezza) Svolgimento di lavorazioni insudicianti Pulizia e fruibilità dei servizi
Fattori di rischio legati ad aspetti ergonomici, organizzativi e gestionali	
35. Ergonomia delle postazioni di lavoro e posture	Caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro e delle posture
36. Ergonomia delle macchine e attrezzature	Caratteristiche ergonomiche di macchine e attrezzature
37. Fattori oggettivi di stress e carico di lavoro mentale	Presenza di mansioni specifiche che comportano l'esecuzione di mansioni brevi e ripetitive Esistenza di ambiguità del ruolo e di situazioni di conflittualità fra colleghi e/o con il datore di lavoro o superiori Ritmi di lavoro Presenza di lavoratori minorenni Presenza di lavoratrici durante il periodo di gravidanza e/o fino a sette mesi dopo il parto Presenza di turni di lavoro notturno

Fattori di rischio	Analisi effettuata
38. Fattori psicosociali di stress	Cultura organizzativa che tollera il mobbing o non lo riconosce come problema Cambiamenti repentini nell'organizzazione Insicurezza del posto di lavoro Scarsa qualità dei rapporti tra personale e direzione nonché un basso livello di soddisfazione nei confronti della leadership Scarsa qualità del rapporto fra colleghi Livelli estremamente elevati delle richieste avanzate al lavoratore Politica del personale carente e valori comuni insufficienti Aumento generalizzato del livello di stress legato al lavoro Conflitti di ruolo
39. Organizzazione del lavoro, compiti, funzioni e responsabilità	Presenza di un organigramma della struttura con definizione precisa dei ruoli presenti
40. Pianificazione e gestione della sicurezza	Individuazione delle figure della sicurezza Gestione documentale
41. Informazione dei lavoratori	Conoscenza delle procedure interne da parte del personale Conoscenza del sistema di gestione della sicurezza in Ateneo Informazioni sui rischi specifici presenti
42. Formazione ed addestramento dei lavoratori	Formazione ricevuta dal personale ed addestramento alla mansione svolta Registrazione e verifica dei processi formativi
43. Partecipazione dei lavoratori	Grado di coinvolgimento dei lavoratori nel processo produttivo
44. Istruzioni, prassi e procedure di lavoro	Stesura procedure operative di sicurezza
45. Segnaletica di sicurezza e di salute	Presenza ed adeguatezza delle segnalazioni di sicurezza
46. Dispositivi di protezione individuale	Tipologia dell'attività svolta Scelta dei D.P.I. Formazione ed, eventualmente, l'addestramento del personale all'impiego dei D.P.I. Registrazione della consegna dei D.P.I. e della formazione/addestramento
47. Sorveglianza sanitaria dei lavoratori	Nomina del medico competente Esecuzione della sorveglianza sanitaria Tutela del lavoro femminile e dei minori
48. Gestione emergenze e pronto soccorso	Redazione del piano di emergenza Esecuzione prove di evacuazione Presenza e consistenza delle dotazioni di emergenza
49. Autorizzazioni, collaudi, certificazioni, controlli e manutenzioni	Registrazione e tenuta documentazione Tenuta scadenziario per rinnovo certificazioni

2.4 PROCESSO DI VALUTAZIONE

Il processo di valutazione dei rischio è un evento dinamico che richiede periodiche revisioni, integrazioni ed approfondimenti. Pertanto sia nella parte generale che nella parte relativa alle singole strutture il documento di valutazione dei rischio sarà successivamente riesaminato anche per completare in modo più esauriente alcune sue parti.

A causa della complessità dell'Ente, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo, il processo di valutazione sarà di tipo iterativo con affinamenti successivi e verifiche periodiche. Il processo di revisione sarà documentato e discusso nelle successive riunioni di prevenzione e protezione.

Nella fase finale si è potuto procedere alla valutazione vera e propria, ossia alla stima dell'entità dei rischi individuati. In poche parole si è proceduto alla individuazione dei rischi e, per ogni rischio, ad una valutazione dei tempi di esposizione, dell'esperienza dei lavoratori coinvolti e dell'entità dei provvedimento necessario.

Capitolo 1 - Sistema di gestione della sicurezza in Ateneo

Per la valutazione è stato utilizzato il metodo del pericolo concreto per il quale l'equazione utilizzata è:

$$R = P \times D$$

nella quale per "D" si intende la valutazione della gravità del danno e per "P" si intende la probabilità che si verifichi il danno, tenendo conto sia della frequenza con cui l'evento dannoso accade sia della frequenza con cui i lavoratori si espongono.

Si sono quindi valutati per ogni rischio i due parametri P e D, attribuendo loro un valore sempre compreso tra 1 e 4 secondo i criteri delle seguenti tabelle.

SCALA DELLA GRAVITA DEL DANNO (D)		
valore	livello	criterio
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità totale • Esposizione cronica con effetti totalmente invalidanti
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale • Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile • Esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile • Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

SCALA DELLA GRAVITA DELLE PROBABILITA' (P)		
valore	livello	criterio
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> • Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. • Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcun stupore in azienda
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto • è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno • il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi • Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa in azienda
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi indipendenti e poco probabili • Non sono noti episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

In tale modo le scelte arbitrarie sui due parametri hanno portato ad una valutazione numerica del rischio (coefficiente di rischio) che ha il pregio dell'approccio semplificato, ma sistematico e che ha permesso di identificare quattro "classi di rischio" a seconda del valore del coefficiente:

- R ≥ 8: Rischio molto grave**
- 4 < R < 8: Rischio grave**
- 2 < R < 4: Rischio medio**
- 1 ≤ R < 2: Rischio lieve**

3. FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

La gestione della sicurezza nell'Università, per quanto attiene alla formazione dei lavoratori, presenta alcune peculiarità, le principali sono:

- a) l'equiparazione degli studenti ai lavoratori;
- b) la presenza diffusa di alte professionalità specifiche;
- c) la formazione come attività caratterizzante delle Università.

Studenti

E' opportuno identificare le categorie di studenti che vengono equiparate ai lavoratori e definire lo spazio temporale nel quale tale equiparazione si attua. Appare inoltre indispensabile che la qualifica di lavoratori, in quanto comportante diritti, obblighi e responsabilità individuali, venga riconosciuta individualmente e formalmente notificata ai soggetti interessati.

1. Sono equiparati ai lavoratori gli Studenti dei corsi universitari, i dottorandi, gli specializzandi, i tirocinanti, i borsisti ed i soggetti ad essi equiparati, quando frequentino laboratori didattici, di ricerca o di servizio e, in ragione dell'attività specificamente svolta, siano esposti a rischi individuati nel documento di valutazione.
2. coloro che, al fine di seguire esercitazioni pratiche di laboratorio, preparare tesi di laurea sperimentali, tirocini, dottorati, specializzazioni ed attività assimilabili, frequentano Strutture in cui si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici.
2. I Consigli didattici competenti (Consigli di Facoltà, Consigli di Corso di laurea ecc.) identificano i Corsi con esercitazioni di cui al comma 1 ed individuano i preposti a dette attività.
3. I Dirigenti delle Strutture in cui si svolgono le attività di cui al comma 1 provvedono ad identificare individualmente gli studenti coinvolti ed il periodo di coinvolgimento. Essi informano gli studenti dei loro status di equiparati ai lavoratori e dei diritti e degli obblighi connessi a tale equiparazione.
4. I preposti provvedono all'informazione ed alla formazione specifica degli studenti di cui al comma 1.
5. Gli studenti sono tenuti a rispettare il "Regolamento studenti dell'Ateneo"

Professionalità

L'Università è sede dei più alti livelli di competenza nell'ambito delle varie branche del sapere e delle problematiche della sicurezza ad esse connesse.

Tuttavia l'alto grado di sviluppo tecnologico e di specializzazione da un lato e la tendenza all'interdisciplinarietà delle tecniche di indagine scientifica dall'altro, non permettono di dare per scontato che ogni Responsabile diretto di un'attività di Ricerca sia sempre completamente aggiornato su tutti gli aspetti della sicurezza nel suo particolare settore di attività.

Appare quindi opportuno stabilire, all'interno delle singole Strutture, dei meccanismi di autocontrollo che assicurino i livelli ottimali di sicurezza nella gestione delle attività di Ricerca e di Didattica.

1. I dirigenti Responsabili delle Strutture scientifiche si accertano che le competenze ivi presenti in materia di sicurezza specifica per le attività che si svolgono nella Struttura, siano sfruttate in maniera ottimale ai fini della formazione e dell'aggiornamento di tutti i lavoratori ed equiparati che operano nella Struttura.
2. I dirigenti individuano eventuali settori che, nell'ambito della formazione alla sicurezza, richiedano competenze esterne alla Struttura. Essi, in collaborazione con il Servizio di prevenzione e protezione, provvedono affinché la formazione e l'aggiornamento vengano completati anche in tali settori.
3. I dirigenti delle Strutture provvedono affinché vengano stabilite le procedure di sicurezza per le varie attività che le richiedano, sulla base delle competenze specifiche di cui ai commi 1 e 2 e di concerto con i Responsabili di tali attività, e vigilano affinché esse vengano integralmente attuate.

Ruolo formativo generale dell'Università

Uno dei compiti precipi e caratterizzanti dell'Università è quello di formare personale che possa operare con alta professionalità nell'ambito delle varie attività lavorative richieste da una società moderna. L'educazione alla sicurezza in uno specifico settore di attività non può quindi non essere vista come un indispensabile arricchimento della professionalità in tale settore.

Diviene quindi fondamentale che la formazione sulla sicurezza sia parte integrante della formazione nei vari settori e ciò comporta un ruolo attivo, in tal senso, dei docenti. Va di conseguenza affrontato anche il problema della formazione dei docenti nella didattica della sicurezza.

1. L'Università promuove l'inserimento della formazione alla sicurezza nelle attività curricolari degli studenti.
2. I Consigli didattici individuano, all'interno degli attuali ordinamenti, gli spazi didattici da dedicare alla formazione sulla sicurezza, sotto forma di lezioni introduttive a singoli Corsi, parti di tesi di laurea ed altri da

Capitolo 1 - Sistema di gestione della sicurezza in Ateneo

essi ritenuti opportuni. I Consigli affidano ai vari docenti il compito di provvedere a tale formazione nell'ambito della loro attività didattica.

3. I Dirigenti delle Strutture didattiche operano affinché i docenti ad esse afferenti siano adeguatamente formati in merito alle procedure di sicurezza generali (antincendio, evacuazione in emergenza, primo soccorso, ecc.).
4. I singoli docenti, nel corso di lezioni, seminari, esercitazioni e simili, assumono la funzione di addetto alla sicurezza e, in caso di emergenza, provvedono ad indirizzare gli studenti presenti verso un comportamento adeguato.