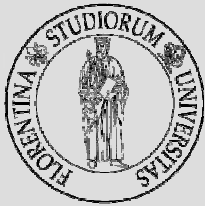


# La sicurezza nei laboratori didattici e di ricerca

## LA NORMATIVA



Dott. Luca Pettini  
Settore Ambiente e Sicurezza  
Polo Scientifico e Tecnologico

# Normativa di sicurezza precedente al testo unico

- D.P.R. 547/1955 – Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- D.P.R. n. 303/1956 – Norme generali per l'igiene del lavoro
- **D.Lgs. 19/9/1994 n. 626 - testo di riferimento di tutta la normativa**
- D. M. 05/08/1998, n. 363 – Applicazione D. Lgs. 626/94 in ambito universitario
- D. Ret. n. 1113 del 17 novembre 1999 - Regolamento di Ateneo per la sicurezza e la salute dei lavoratori

# Nuovo testo unico

- Con l'emanazione del D. Lgs. N. 81 del 9 aprile 2008 si è adottato un *testo unico* in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Il testo unico raccoglie ed integra nell'articolato e negli allegati tutta la normativa precedente;
- Come il D. Lgs. 626/94 recepisce molte direttive comunitarie.
- È suddiviso in più **titoli** contenenti norme generali e specifiche e contiene molti **allegati** con le norme tecniche.
- Il D. Lgs. 81/2008 è stato aggiornato dal D. Lgs. 106/2009

# Approccio della normativa moderna

- Le norme precedenti al D. Lgs. 626/94 erano norme **prescrittive**: dettavano le modalità con cui andavano costruite le macchine, i requisiti dei locali di lavoro etc.
- Con il D. Lgs. 626/94 cambia l'approccio: si introduce il concetto di **sistema** della gestione della sicurezza e di corresponsabilizzazione degli operatori;
- Si tende a dare **principi generali** che dovranno essere adattati e condivisi nelle varie realtà operative ed ad attribuire **responsabilità** a tutti gli operatori.

# Principi del nuovo approccio

- I principi di fondo dell'approccio introdotto con il D.Lgs. 626/94 e proseguito con il D.Lgs. 81/08 sono:
  - Individuazione della gerarchia delle responsabilità;
  - Valutazione preliminare dei rischi;
  - Miglioramento delle condizioni di sicurezza;
  - Formazione ed informazione costante dei lavoratori;
  - Creazione di una “cultura della sicurezza” come elemento intrinseco a qualsiasi processo lavorativo.

# D. Lgs. 81/2008

## Titoli

- **Titolo I** (art. 1-61) - **Principi comuni** (Disposizioni generali, sistema istituzionale, gestione della previdenza nei luoghi di lavoro, disposizioni penali)
- **Titolo II** (art. 62-68) - **Luoghi di lavoro** (Disposizioni generali, Sanzioni)
- **Titolo III** (art. 69-87) - **Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale** (Uso delle attrezzature di lavoro, uso dei dispositivi di protezione individuale, impianti e apparecchiature elettriche)
- **Titolo IV** (art. 88-160) - **Cantieri temporanei o mobili** (Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota, sanzioni)
- **Titolo V** (art. 161-166) - **Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro** (Disposizioni generali, sanzioni)
- **Titolo VI** (art. 167-171) - **Movimentazione manuale dei carichi** (Disposizioni generali, sanzioni)
- **Titolo VII** (art. 172-179) - **Attrezzature munite di videoterminali** (Disposizioni generali, obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, sanzioni)
- **Titolo VIII** (art. 180-220) - **Agenti fisici** (Disposizioni generali, protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici, protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche, sanzioni)
- **Titolo IX** (art. 221-265) - **Sostanze pericolose** (protezione da agenti chimici, protezione da agenti cancerogeni e mutageni, protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto, sanzioni)
- **Titolo X** (art. 266-286) - **Esposizione ad agenti biologici** (obblighi del datore di lavoro, sorveglianza sanitaria, sanzioni)
- **Titolo XI** (art. 287-297) - **Protezione da atmosfere esplosive** (disposizioni generali, obblighi del datore di lavoro, sanzioni)
- **Titolo XII** (art. 298 - 303) - **Disposizioni diverse in materia penale e di procedura penale**
- **Titolo XIII** (art. 304 - 306) - **Disposizioni finali**

# D. M. 363/1998

- Emanato perché le università hanno esigenze peculiari;
- Nelle università si svolgono attività di ricerca, di didattica, di assistenza e di servizio, per natura ed organizzazione diverse da altre attività di produzione di beni o di servizi;
- Il DM chiarisce :
  - le responsabilità delle autorità accademiche ed i ruoli dei vari soggetti del mondo universitario
  - Come comportarsi in presenza di prototipi e nuovi prodotti
  - Come comportarsi con personale universitario che opera presso enti esterni o con personale di enti esterni che opera presso le strutture universitarie

# Responsabilità

- La normativa individua varie figure con diverse responsabilità:
  1. Datore di lavoro
  2. Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)
  3. Medico competente
  4. Responsabile di attività didattica o di ricerca
  5. Dirigente
  6. Preposto
  7. Lavoratore
  8. Squadra di emergenza
  9. Rappresentanti lavoratori per la sicurezza



# Datore di lavoro

- D. Lgs. 81/08: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.
- Nelle pubbliche amministrazioni:
  - il **dirigente** a cui spettano i poteri di gestione
  - il **funzionario** non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale;

# Datore di lavoro in ambito universitario

- Nei riguardi delle università, degli istituti di istruzione universitaria, le disposizioni del decreto sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative,
- entro e non oltre dodici mesi dalla data di entrata in vigore decreto deve essere emanato un DM;
- **D.M. 5 agosto 1998, n. 363:** il datore di lavoro, con apposito provvedimento dell'università, viene individuato nel *rettore* o nel *soggetto di vertice di ogni singola struttura o raggruppamento di strutture omogenee*, qualificabile come *unità produttiva, dotata di poteri di spesa e di gestione*. Per tutte le altre strutture prive di tali poteri e per quelle di uso comune, il datore di lavoro è il rettore.
- Il **Regolamento di Ateneo** per la sicurezza e la salute dei lavoratori dell'Università di Firenze individua il datore di lavoro nel ***Direttore Amministrativo***.

# Servizio di Prevenzione e Protezione

- Il **Servizio di Prevenzione e Protezione** dai rischi (SPP) è l'insieme delle persone e sistemi finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali dell'azienda.
- I membri del SPP sono designati dal datore di lavoro
- Il SPP può essere interno o esterno
- Nell'Università di Firenze il SPP è interno e nominato dal Direttore Amministrativo (datore di lavoro)

# Compiti del SPP

- Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:
  - all'**individuazione dei fattori di rischio**, alla **valutazione dei rischi** e all'**individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro**, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
  - ad **elaborare**, per quanto di competenza, le **misure preventive e protettive** e i sistemi previsti nel documento di valutazione dei rischi e i sistemi di controllo di tali misure;
  - ad **elaborare le procedure di sicurezza** per le varie attività aziendali;
  - a **proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori**;
  - a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza (riunioni periodiche) organizzate dal Datore di Lavoro;
  - a fornire ai lavoratori le informazioni sui rischi e le misure di prevenzione

# Responsabile del SPP

- Il datore di lavoro deve designare un Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) che coordina e sovrintende alle attività del Servizio
- Il RSPP deve avere una preparazione specifica in materia di prevenzione e protezione dai rischi

# Formazione SPP e RSPP

- Le capacità ed i requisiti professionali dei RSPP e ASPP devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.
- Per lo svolgimento delle funzioni è necessario essere in possesso almeno di un diploma di istruzione secondaria superiore ed aver frequentato corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative
- Per lo svolgimento della funzione di RSPP, è necessario anche aver frequentato corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e psico-sociale, di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali.

# Medico competente

- Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi
- nominato dal datore di lavoro per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti previsti dal decreto

# Responsabile della attività didattica o di ricerca

- È il soggetto che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività didattiche o di ricerca in laboratorio
- È una figura non definita nel D. Lgs. 626/94 e poi dal D. Lgs. 81/2009, introdotta dal D.M. 363/98



# Dirigenti

- 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;
- Soggetti di vertice delle strutture dotate di poteri di spesa e di gestione:
  - Presidi delle Facoltà
  - Direttori di Dipartimento,
  - soggetti preposti ad uffici che comportano l'esercizio dei poteri e delle responsabilità dirigenziali (Dirigenti degli uffici amministrativi),
  - Direttori dei Centri
  - Direttori dei Centri Interdipartimentali,
  - Direttori delle Aziende
  - Direttori di biblioteca;

# Preposti

- 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

# Lavoratori

- definizione di **lavoratore** ai sensi del D.Lgs. 81/2008:
  - 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
  - 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;
  - I lavoratori volontari a vario titolo

# Lavoratori in ambito universitario

- In ambito universitario D.M. 363/98 specifica la figura del lavoratore:
  - personale docente, ricercatore, tecnico e amministrativo dipendente dell'università
  - personale non organicamente strutturato e quello degli enti convenzionati, sia pubblici che privati, che svolge l'attività presso le strutture dell'università, salva diversa determinazione convenzionalmente concordata,
  - studenti dei corsi universitari, i dottorandi e specializzandi, titolari di assegni di ricerca, tirocinanti, 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.

# Squadra di emergenza

- Il datore di lavoro designa un certo numero di lavoratori che formano la squadra di emergenza
- Nell'Università di Firenze l'indicazione dei nominativi è effettuata dai dirigenti che scelgono fra gli strutturati
- La squadra di emergenza deve attuare le misure di prevenzione incendi, di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso

# Rappresentanti lavoratori per la sicurezza

- In ogni azienda deve esistere almeno un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- Nelle università i RLS sono individuati fra tutto il personale di ruolo (docente, ricercatore, tecnico ed amministrativo) purché non rivesta le funzioni di datore di lavoro
- Nell'Università di Firenze i RLS sono dodici e vengono eletti da tutti gli strutturati (docenti, ricercatori, lettori di madrelingua e personale tecnico-amministrativo)
- I RLS rappresentano tutti i lavoratori
- La sede degli RLS è in Piazza Indipendenza n. 8 – Tel. 055 472553 – e-mail: [rls@unifi.it](mailto:rls@unifi.it) – sito internet: <http://www.unifi.it/rls>

# Compiti dei RLS

- accedono ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- vengono consultati sulla valutazione dei rischi sulla prevenzione nell'azienda;
- vengono consultati sulla designazione degli addetti al SPP e sulla squadra di emergenza
- vengono consultati sull'organizzazione della formazione;
- ricevono informazioni e documentazione su valutazione dei rischi misure di prevenzione, sostanze e preparati pericolosi, macchine, impianti, organizzazione e ambienti di lavoro, infortuni e malattie professionali e quelle provenienti dai servizi di vigilanza;
- hanno diritto ad essere formati in modo adeguato.

# Compiti dei RLS

- promuovono l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- formulano osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti;
- partecipano alla riunione periodica
- fanno proposte sull'attività di prevenzione;
- avverte il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro e i mezzi impiegati per attuarle non sono idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.



# Struttura gerarchica tipica

- **Datore di lavoro:** Direttore Amministrativo
- **Dirigente:** Direttore del Dipartimento
- **Responsabile della attività didattica o di ricerca:** Docente responsabile dei fondi a capo di un gruppo di ricerca
- **Preposto:** Ricercatore o Tecnico che gestisce alcuni laboratori del gruppo di ricerca (può non esistere)
- **Lavoratore:** tutti i Docenti, Ricercatori, Tecnici, Dottorandi, Laureandi, Borsisti etc. che utilizzano il laboratorio

# Compiti del datore di lavoro

- Valuta tutti i rischi (per le attività di ricerca insieme al responsabile dell'attività di ricerca)
- Elabora, in collaborazione con i responsabili dell'attività didattica e di ricerca, il **documento di valutazione dei rischi** con l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale adatti a far fronte ai rischi individuati
- aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- fornisce ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale,

# Compiti del datore di lavoro

- designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- designa gli addetti al servizio di prevenzione e protezione
- nomina il medico competente.
- adotta le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori

# Compiti del datore di lavoro

- prende le misure appropriate affinché solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiede l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei DPI;
- richiede l'osservanza da parte del medico competente degli obblighi previsti dalle norme, informandolo sui processi e sui rischi connessi all'attività produttiva;

# Obblighi del datore di lavoro

- permette ai lavoratori di verificare, mediante gli RLS, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute e consente loro di accedere alle informazioni ed alla documentazione aziendale
- prende appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno;
- tiene il registro degli infortuni sul lavoro che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno (→ conferito ai dirigenti)
- consulta il rappresentante per la sicurezza
- adotta le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, e al numero delle persone
- Nomina la squadra di emergenza (→ conferito ai dirigenti)

# Compiti del datore di lavoro in caso di pericolo immediato

- adotta le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informa il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- si astiene, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;

# Compiti dei responsabili dell'attività didattica e di ricerca

- Il responsabile della attività didattica o di ricerca in laboratorio:
  - collabora con il servizio di prevenzione e protezione, con il medico competente e con le altre figure previste dalla normativa.
  - all'inizio di ogni anno accademico, prima di iniziare nuove attività e in occasione di cambiamenti rilevanti dell'organizzazione della didattica o della ricerca, identifica tutti i soggetti esposti a rischio.
  - Si attiva per eliminare o ridurre al minimo i rischi in relazione alle conoscenze del progresso tecnico
  - Si attiva, in occasione di modifiche delle attività significative per la salute e per la sicurezza degli operatori, affinché venga aggiornato il documento valutazione dei rischi;
  - adotta le misure di prevenzione e protezione, prima che le attività a rischio vengano abbiano inizio;
  - Si attiva per la vigilanza sulla corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi

# Compiti dei dirigenti

- I Dirigenti sono responsabili dell'attuazione degli obblighi previsti dalla legge a tutela della salute dei lavoratori.
- In particolare devono:
  - Collaborare alla predisposizione del documento di valutazione dei rischi
  - curare l'attuazione delle misure di prevenzione individuate nel documento;
  - informare i lavoratori sui i rischi per la salute e sicurezza e sulle misure di prevenzione;
  - vigilare sull'osservanza delle misure di prevenzione;
  - segnalare al Datore di Lavoro ed al RSPP l'inosservanza degli obblighi e la mancata adozione delle misure di prevenzione;
  - garantire, assieme ai responsabili dell'attività didattica o di ricerca che, nell'impiego di prototipi di macchine, di apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti o di altri mezzi tecnici e nella produzione, detenzione ed impiego di nuovi agenti chimici, fisici o biologici, realizzati ed utilizzati nelle attività di ricerca o didattica, sia assicurata la corretta protezione del personale, mediante valutazione, in sede di progettazione, dei possibili rischi connessi con la realizzazione del progetto
  - Accertarsi che gli operatori siano adeguatamente formati ed informati sui rischi e le misure di prevenzione.



# Compiti conferiti ai dirigenti

- Il regolamento di sicurezza dell'Università di Firenze conferisce ai dirigenti i seguenti compiti:
  - designazione dei lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi, di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso, individuate dal SPP
  - tenuta ed all'aggiornamento del registro degli infortuni.

# Compiti dei preposti

- Il preposto deve :
  - attuare le misure di sicurezza;
  - rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione;
  - disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.

# Obblighi dei lavoratori


- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti,
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi ecc.
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di lavoro o di sicurezza
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.

# Normativa lavoratrici in gravidanza

- La materia è regolamentata dal Decreto Legislativo 151/2001 (norme a sostegno della maternità e paternità);
- È vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi e a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri.
- La lavoratrice è addetta ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto.
- La lavoratrice è, altresì, spostata ad altre mansioni nei casi in cui i servizi ispettivi del Ministero del lavoro, d'ufficio o su istanza della lavoratrice, accertino che le condizioni di lavoro o ambientali sono pregiudizievoli alla salute della donna.

# Lavori vietati a lavoratrici in gravidanza

Alle lavoratrici incinte sono vietati i lavori:

- previsti dal decreto legislativo 4 agosto 1999, 2000, n. 262 
- per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche;
- che espongono alla silicosi e all'asbestosi e ad altre malattie professionali;
- che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti;
- su scale ed impalcature mobili e fisse;
- di manovalanza pesante; che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o obbligano ad una posizione particolarmente affaticante;
- con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo;
- con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni;
- di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali;
- agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame;
- i lavori di monda e trapianto del riso; i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto;

# Adempimenti in caso di gravidanza

- Quando una lavoratrice si accorge di essere incinta deve informare il responsabile dell'attività didattica o di ricerca
- Questi informerà a sua volta il datore di lavoro che coinvolgerà il medico competente
- Il medico competente detta le modalità con cui la lavoratrice può continuare a lavorare
- Tipicamente le lavoratrici in gravidanza vengono adibite ad attività di ufficio e di studio e non possono svolgere quelle di laboratorio

# D. Lgs. 81/2004

## Titolo III - Dispositivi di protezione individuale

- **Definizione:** Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

# Dispositivi Protezione Individuale

## Obbligo d'uso

- I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.
- Servono cioè a far fronte al cosiddetto *rischio residuo*.



# Dispositivi Protezione Individuale

## Requisiti

- I DPI devono
  - essere conformi alle norme europee (certificazione CE) ed alle norme del D. Lgs. 475/92;
  - essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
  - essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
  - tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
  - poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.
- In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

# Dispositivi Protezione Individuale

## Obblighi del datore di lavoro

- Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:
  - effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi (rischio residuo);
  - individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
  - valuta, sulla base delle informazioni a corredo dei DPI fornite dal fabbricante e delle norme d'uso le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle necessarie
  - aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione
  - fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti di legge
  - mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;

# Dispositivi Protezione Individuale

## Obblighi del datore di lavoro (segue)

- individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:
  - entità del rischio;
  - frequenza dell'esposizione al rischio
  - caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
  - prestazioni del DPI.
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;

# Dispositivi Protezione Individuale

## Obblighi del datore di lavoro (segue)

- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

# Dispositivi Protezione Individuale

## Obblighi dei lavoratori

- I lavoratori
  - si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro
  - utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato.
  - hanno cura dei DPI messi a loro disposizione;
  - non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
  - Al termine dell'utilizzo seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
  - segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

# **NORMATIVA EUROPEA**

# Tipologia

- **Regolamenti:** hanno validità immediata in tutti gli Stati;
- **Direttive:** condivise e recepite dai singoli Stati, che le possono cambiare ma solo in senso più restrittivo ed hanno un tempo per recepirle;
- **Decisioni:** vincolanti per gli stati ivi nominati (p.e. divieto vendita carne bovina per UK);
- **Raccomandazioni e pareri:** non vincolanti.

# Tipi di direttive

- Ci sono due tipi di direttive:
  - **Direttive di prodotto:** sono emanate per garantire la circolazione delle merci e la concorrenza. Sono rivolte al costruttore ed elencano le caratteristiche minime del prodotto perché possa essere vendute nell'U.E. (marchio CE). Ne sono un esempio quelle sui giocattoli, sugli ascensori, sulle macchine etc. Fanno riferimento all'art. 100A c. 1 (oggi art. 95) del Trattato di Roma;
  - **Direttive sociali:** legate alla sicurezza ed alla salute. P. e. (rifiuti, rumore, qualità delle acque etc.). Fanno riferimento all'art. 118A (oggi 137) del Trattato di Roma.




# Recepimento direttive

- Le direttive di prodotto vengono recepite dal Ministero delle Attività Produttive e del Lavoro. La loro infrazione non è penale, comporta il blocco della vendita. L'art. 6 del D. Lgs. 626/94 vieta comunque “la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di macchine, di attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza”.
- Le direttive sociali vengono recepite dal Ministero della Salute o dell'Ambiente. La loro infrazione è penale.

# Vecchio e nuovo approccio

- Negli anni Settanta le direttive erano prescrittive. Poiché il tempo di recepimento è lungo invecchiavano rapidamente rispetto allo sviluppo tecnologico;
- In seguito si è utilizzato il “nuovo approccio”: le norme sono precise ma generali e rimandano alle *norme tecniche armonizzate*. Sono queste che entrano nel dettaglio e possono essere cambiate ed aggiornate in tempi rapidi.



# **NORME TECNICHE ED ENTI DI NORMAZIONE**

# Enti di normazione

- **ISO:** *International Organization for Standardization*. Vi aderiscono circa 90 paesi
- **CEN:** *Comitato Europeo di Normazione*
- **UNI:** *Ente Nazionale Italiano di Unificazione*.
  - Le norme CEN devono essere recepite e diventano UNI EN
  - Quando recepisce una norma ISO la traduce in italiano e diviene UNI ISO.
  - Ha degli enti federati per temi specifici

# Enti di normazione in campo elettrico/elettronico

- **IEC:** *International Electrotechnical Commission*
- **CENELEC:** *Comité Européen de Normalisation Electrotechnique*
- **CEI:** *Comitato elettrotecnico Italiano*

# Scopo degli enti di normazione

- Promuovono e organizzano l'attività di normazione, coinvolgendo le parti interessate (produttori, consumatori, enti di controllo etc.)
- Emanano *norme consensuali* attraverso gruppi di lavoro che devono rispettare le procedure dell'ente che ha funzioni di coordinamento

# Specifica tecnica

- Definisce le caratteristiche richieste di un prodotto quali:
  - Livelli di qualità
  - Livelli di proprietà di utilizzazione
  - Sicurezza
  - Dimensioni
  - Prescrizioni applicabili per la vendita
  - Terminologia
  - Simboli
  - Prove e metodi di prova
  - Imballaggio
  - Marcatura e etichettatura
  - Procedure di valutazione della conformità

# Norma tecnica

- Direttiva Europea 98/34/CE del 22 giugno 1998: "norma" è la specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:
  - norma internazionale (ISO)
  - norma europea (EN)
  - norma nazionale (UNI)
- Le norme, quindi, sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.) di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte e sono il risultato del lavoro di decine di migliaia di esperti in Italia e nel mondo



# Norma tecnica armonizzata

- Le norme tecniche armonizzate sono quelle recepite e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea;
- Ce ne sono tre tipi:
  - **Tipo A:** Generali ed applicabili a tutti i prodotti;
  - **Tipo B:** Relative ad aspetti di sicurezza (B1) o a dispositivi di sicurezza (B2);
  - **Tipo C:** Applicabili ad un determinato tipo di prodotto.
- I prodotti che rispondono ai requisiti delle norme tecniche armonizzate hanno una presunzione di conformità.

# Regola Tecnica

- Specificazione tecnica o altro requisito, comprese le disposizioni amministrative che ad esse si applicano, la cui osservanza è obbligatoria, *de jure o de facto*, per la commercializzazione e l'utilizzazione in uno Stato membro, nonché le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri intese a vietare la fabbricazione, la commercializzazione o l'utilizzazione di un prodotto

# Cogenza Normativa C.E.I.

*Legge n. 186/1968 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici*

- Art. 1 - Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte.
- Art. 2 - I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del comitato elettrotecnico italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

# Normativa sicurezza

- **D.M. 15 dicembre 1978** - Designazione del Comitato elettrotecnico italiano quale organismo italiano di normalizzazione elettrotecnica ed elettronica
- **D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 – Art. 6** – “Le imprese realizzano gli impianti secondo la regola dell'arte, in conformità alla normativa vigente e sono responsabili della corretta esecuzione degli stessi. Gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.”