



## Sommario

<i>Autori - Piano Opera</i> .....	V
<i>Autori - Profili professionali</i> .....	VI
<i>Presentazione</i> .....	VIII

### PARTE I - T.U. N. 81/2008

#### CAPITOLO 1

##### TITOLO I T.U. - PRINCIPI COMUNI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	3
Il lavoratore .....	9
Il datore di lavoro.....	11
Il dirigente.....	12
Il preposto .....	13
Altre definizioni .....	14
Il campo di applicazione del D.Lgs. n. 81/2008.....	17
Computo dei lavoratori.....	21
CAPO II - SISTEMA ISTITUZIONALE .....	22
Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro .....	22
Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro .....	23
Comitati regionali di coordinamento.....	25
Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro..	25
Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro .....	26
Informazione e assistenza in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.....	27
Attività promozionali .....	27
Interpello .....	28
Vigilanza .....	29
Sospensione dell'attività imprenditoriale.....	30
CAPO III - GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO .....	32
SEZIONE I - MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI .....	32
La delega di funzioni .....	35
Obblighi del datore di lavoro e dei dirigenti .....	37

Obblighi del preposto .....	39
Obblighi dei lavoratori .....	40
Obblighi dei lavoratori autonomi e delle imprese familiari .....	41
Obblighi del medico competente .....	41
Sicurezza nei lavori in appalto .....	43
Analisi tecnico-normativa .....	62
<b>SEZIONE II - VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>101</b>
La valutazione dei rischi.....	101
Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi .....	139
Modelli di organizzazione e gestione.....	144
Analisi tecnico-normativa .....	147
<b>SEZIONE III - SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>163</b>
Responsabili e addetti al servizio di prevenzione e protezione .....	163
La riunione periodica .....	165
Analisi tecnico-normativa .....	167
<b>SEZIONE IV - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO .....</b>	<b>181</b>
La formazione alla salute e sicurezza sul lavoro.....	183
Il processo formativo .....	190
Il budget dell'attività formativa .....	201
Analisi tecnico-normativa .....	202
<b>SEZIONE V - SORVEGLIANZA SANITARIA .....</b>	<b>224</b>
La medicina del lavoro.....	224
La sorveglianza sanitaria.....	225
Analisi tecnico-normativa .....	226
<b>SEZIONE VI - GESTIONE DELLE EMERGENZE .....</b>	<b>237</b>
Comportamento delle persone nelle emergenze .....	237
Il piano di emergenza .....	242
Primo soccorso.....	246
Formazione delle squadre di emergenza.....	248
Analisi tecnico-normativa .....	255
<b>SEZIONE VII - CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI .....</b>	<b>260</b>
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	260
Organismi paritetici .....	265
Analisi tecnico-normativa .....	266

SEZIONE VIII - DOCUMENTAZIONE TECNICO_AMMINISTRATIVA E STATISTICHE DEGLI INFORTUNI E DELLE MALATTIE PROFESSIONALI .....	272
Analisi tecnico-normativa .....	275

## CAPITOLO 2

### TITOLO II T.U. - LUOGHI DI LAVORO

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	277
Analisi tecnico-normativa .....	293

## CAPITOLO 3

### TITOLO III T.U. - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

CAPO I - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO .....	305
Datore di lavoro e fabbricante .....	306
La conformità e i suoi limiti .....	307
Conformità e sicurezza - due contributi "a specchio" tra fabbricante e utilizzatore finale .....	311
Le fasi vita di un macchinario in azienda - dalla sua ideazione al suo smaltimento .....	312
Analisi tecnico-normativa .....	316
CAPO II - I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	357
Introduzione generale ai Dispositivi di Protezione Individuale - DPI .....	357
Il D.Lgs. n. 475/1992 e s.m.ei .....	357
Sintesi normativa per i DPI - Scelta e Uso .....	365
Analisi tecnico-normativa .....	427
Sintesi legislative sui DPI e schemi di utilizzo .....	437
Sintesi schematica dei contenuti del D.M. 2 maggio 2001 .....	450
CAPO III - IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE .....	451
Il rischio elettrico .....	451
La corrente elettrica attraverso il corpo umano .....	452
La pericolosità della tensione elettrica .....	452
Il rischio incendio .....	453
Definizioni .....	454
L'interruzione automatica dell'alimentazione .....	458
Involucri e barriere - il grado di protezione IP .....	460

Progettazione degli impianti elettrici .....	462
Installazione degli impianti elettrici.....	462
La valutazione del rischio elettrico .....	463
Definizioni delle zone che caratterizzano i lavori elettrici e del personale impiegato .....	478
DPI per il rischio elettrico .....	486
La manutenzione degli impianti elettrici .....	487
Analisi tecnico-normativa .....	487

#### CAPITOLO 4

##### TITOLO IV T.U. - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

CAPO I - MISURE PER LA SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI .....	499
Il settore delle costruzioni .....	499
Il settore degli spettacoli e delle manifestazioni fieristiche.....	501
Analisi tecnico-normativa .....	502
CAPO II - NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA.....	553
Analisi tecnico-normativa .....	553
SEZIONE I - CAMPO DI APPLICAZIONE .....	553
SEZIONE II - DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE .....	554
SEZIONE III - SCAVI E FONDAZIONI .....	562
SEZIONE IV - PONTEGGI IN LEGNAME E ALTRE OPERE PROVVISORIALI .....	564
SEZIONE V - PONTEGGI FISSI.....	568
SEZIONE VI - PONTEGGI MOVIBILI.....	574
SEZIONE VII - COSTRUZIONI EDILIZIE.....	575
SEZIONE VIII - DEMOLIZIONI .....	579

#### CAPITOLO 5

##### TITOLO V T.U. - SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	583
Prescrizioni generali.....	583
Cartelli segnaletici .....	584

Segnaletica di contenitori e tubazioni .....	586
Segnaletica di ostacoli, punti di pericolo e vie di circolazione.....	586
Segnali luminosi e acustici.....	586
Comunicazione verbale .....	587
Segnali gestuali.....	587
Analisi tecnico-normativa .....	590

## CAPITOLO 6

### TITOLO VI T.U. - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	597
Aspetti fisiologici .....	598
Fattori di rischio.....	601
Norme tecniche per la valutazione del rischio .....	603
Misure organizzative e procedurali.....	622
Analisi tecnico-normativa.....	637

## CAPITOLO 7

### TITOLO VII T.U. - ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	641
Disturbi all'apparato muscolo scheletrico .....	644
Disturbi agli occhi e alla vista.....	646
Disturbi da stress .....	648
Misure di prevenzione e protezione.....	649
Analisi tecnico-normativa.....	667
CAPO II - OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI.....	668
Analisi tecnico-normativa .....	668

## CAPITOLO 8

### TITOLO VIII T.U. - AGENTI FISICI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	673
Infrasuoni e ultrasuoni.....	674
Microclima.....	675
Atmosfere iperbariche.....	680
Analisi tecnico-normativa.....	681
CAPO II - PROTEZIONE DEI LAVORATORI CONTRO I RISCHI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE DURANTE IL LAVORO .....	687
Analisi tecnico-normativa.....	693

CAPO III - PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI ...	703
Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.....	704
Vibrazioni trasmesse al corpo intero .....	708
Misure di prevenzione e protezione.....	710
Analisi tecnico-normativa.....	711
CAPO IV - PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	717
Considerazioni preliminari.....	717
Gli effetti biofisici, i limiti di esposizione e di azione .....	720
Analisi tecnico-normativa.....	720
Effetti a lungo termine.....	749
CAPO V - PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI .....	750
Gli effetti biofisici, i limiti di esposizione .....	755
Analisi tecnico-normativa.....	759

## CAPITOLO 9

### TITOLO IX T.U. - SOSTANZE PERICOLOSE

CAPO I - PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI .....	779
Cenni sui dati utili reperibili nelle SdS .....	781
Analisi tecnico-normativa.....	788
Cenni sulle norme tecniche di riferimento .....	812
La norma tecnica UNI EN 689:2018.....	814
CAPO II - PROTEZIONE DA AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI.....	823
Richiami di biologia .....	823
Richiami di tossicologia .....	824
Riepilogo della classificazione internazionale di pericolo.....	829
Analisi tecnico-normativa .....	830
CAPO III - PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO.....	844
Amianto: origine naturale ed impiego antropico .....	844
Analisi tecnico-normativa.....	846

## CAPITOLO 10

### TITOLO X T.U. - AGENTI BIOLOGICI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	865
Analisi tecnico-normativa.....	865
CAPO II - OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO .....	869
Analisi tecnico-normativa.....	869

CAPO III - SORVEGLIANZA SANITARIA .....	880
Analisi tecnico-normativa .....	880

#### CAPITOLO 10-BIS

#### TITOLO X-BIS T.U. - PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO E SANITARIO

Dimensioni del problema .....	885
Misure tecniche di prevenzione .....	891
Conclusioni .....	895
Analisi tecnico-normativa .....	896

#### CAPITOLO 11

#### TITOLO XI T.U. - PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	901
Considerazioni preliminari .....	901
Parametri chimico-fisici delle esplosioni .....	909
Classificazione delle zone .....	926
Analisi tecnico-normativa .....	934
CAPO II - OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO .....	936
Analisi tecnico-normativa .....	936

#### CAPITOLO 12

#### TITOLO XII T.U. - DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE

L'apparato sanzionatorio del D.Lgs. n. 81/2008 .....	955
Ispezioni e controlli in azienda .....	955
La prescrizione obbligatoria e la procedura di estinzione .....	957
Analisi tecnico-normativa .....	959

### PARTE II - ULTERIORI ARGOMENTI IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO

#### CAPITOLO 13

#### ALCOL, SOSTANZE STUPEFACENTI E LAVORO

Alcol .....	969
Droghe .....	973
Evoluzione normativa .....	977



**CAPITOLO 14****AMBIENTI SOSPETTI D'INQUINAMENTO O CONFINATI**

Premessa .....	981
Il D.P.R. n. 177/2011 .....	983
Gestione operativa delle attività negli ambienti sospetti d'inquinamento o confinati .....	989

**CAPITOLO 15****ASCENSORI E MONTACARICHI**

Premessa e inquadramento legislativo e normativo .....	1009
Ultima evoluzione normativa in materia di ascensori .....	1017
Ascensori installati prima del 25 giugno 1999 .....	1024
Ascensori e prevenzione incendi .....	1025

**CAPITOLO 16****ATTREZZATURE A PRESSIONE**

Premessa e inquadramento legislativo e normativo .....	1027
Il D.M. n. 329/2004 - Campo di applicazione e verifiche previste .....	1039
Le attrezzature in pressione e il D.Lgs. n. 81/2008 .....	1048
Il D.M. 11 aprile 2011: scopo, prima verifica e verifiche periodiche .....	1050
Impianti di riscaldamento ad acqua calda .....	1057

**CAPITOLO 17****INCIDENTI RILEVANTI - SEVESO III, D.LGS. N. 105/2015**

Considerazioni preliminari.....	1061
Scenari di incidente rilevante .....	1065
Analisi tecnico-normativa .....	1067
Sanzioni .....	1108

**CAPITOLO 18****INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI**

Infortunio sul lavoro .....	1111
Malattie professionali.....	1118

**CAPITOLO 19****MACCHINE**

Premessa .....	1125
Campo di applicazione.....	1127
Alcune definizioni .....	1129
La valutazione del rischio e i limiti della macchina.....	1151
Norme tecniche armonizzate significative per le macchine .....	1156
Caso - studio / esempio di applicazione della direttiva .....	1159
Esempio di scelta dell'affidabilità delle funzioni di sicurezza.....	1169
Isole robotiche - robot collaborativi .....	1174
Isole robotiche - dispositivi di arresto di emergenza.....	1175
Isole robotiche - sistemi di interblocco delle porte di accesso .....	1177
Perché si manomettono le protezioni delle macchine? .....	1178
La scelta dell'interblocco per le porte di accesso .....	1179

**CAPITOLO 20****PREVENZIONE INCENDI**

La normativa di prevenzione incendi nei luoghi di lavoro .....	1189
Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività.....	1213
Misure di prevenzione e protezione.....	1216

**CAPITOLO 21****RADIAZIONI IONIZZANTI**

Considerazioni preliminari.....	1241
Il fenomeno fisico .....	1242
Gli effetti sulla persona indotti da radiazioni ionizzanti.....	1244
La protezione da radiazioni ionizzanti (D.Lgs. n. 230/1995) .....	1245
Sanzioni .....	1252

**CAPITOLO 22****REGOLAMENTO REACH E REGOLAMENTO CLP**

Premessa .....	1255
Regolamento REACH.....	1260
Regolamento CLP.....	1276

**CAPITOLO 23**  
**STRESS LAVORO CORRELATO**

Premessa .....	1283
Gli obblighi di legge .....	1284
Le professionalità coinvolte .....	1285
Le conseguenze dello "stress" .....	1286
I fattori dello stress .....	1288
Le conseguenze per le aziende .....	1289
La prevenzione dello stress lavoro correlato .....	1290
La valutazione dello stress lavoro correlato.....	1292

**CAPITOLO 24**  
**TUTELA DEI MINORI E DELLE LAVORATRICI MADRI**

Tutela dei minori.....	1299
Tutela delle lavoratrici madri .....	1306

**CAPITOLO 25**  
**LAVORO NOTTURNO**

Effetti del lavoro notturno sull'uomo .....	1321
Valutazione dei rischio e verifica delle condizioni di salute del lavoratore .....	1322

**CAPITOLO 26**  
**SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO**

ISO 31000 .....	1328
OHSAS 18001.....	1331
ISO 45001 .....	1335
HSE Manager .....	1342

**CAPITOLO 27**  
**GAS TOSSICI**

Definizione di gas tossico.....	1347
Impiego dei gas tossici .....	1349

**MODULISTICA ON LINE**

Elenco dei moduli scaricabili on line.....	1361
--	------

N.B. Approfondimenti, giurisprudenza, modulistica scaricabili da <https://www.teknoing.com/allegati-sicurezza-sul-lavoro/>

