

Luigi Foffani è professore ordinario di Diritto penale presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Giuseppe Pellacani è professore ordinario di Diritto del lavoro presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Riccardo Orlandi è dottore di ricerca in Diritto penale, già assegnista presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Avvocato.

Luca Lodi è consulente del lavoro in Modena ed esperto di salute e sicurezza sul lavoro.

€ 37,00



Modena
Reggio Emilia

L. FOFFANI - G. PELLACANI - R. ORLANDI - L. LODI - LA DIMENSIONE DINAMICA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEL CONTESTO LOCALE



COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Terza Serie

**LA DIMENSIONE DINAMICA
DELLA SALUTE E
DELLA SICUREZZA SUL LAVORO
NEL CONTESTO LOCALE**
SISTEMI PRODUTTIVI, MODELLI DI PREVENZIONE
E PROFILI PENALI

a cura di

**LUIGI FOFFANI - GIUSEPPE PELLACANI
RICCARDO ORLANDI - LUCA LODI**



GIAPPICHELLI EDITORE – TORINO

Il volume contiene gli atti del convegno finale e i risultati del progetto di ricerca interdisciplinare “*Safer Work* - Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro del territorio modenese: organizzazione, gestione dei rischi e responsabilità”, finanziato dalla Fondazione di Modena nell’ambito del Bando FAR - Fondo di Ateneo per la ricerca *Mission Oriented* 2022, che aveva l’obiettivo di indagare i rapporti tra l’apparato normativo in materia sicurezza sul lavoro, i dati e le dinamiche degli infortuni occorsi negli ultimi anni nelle aziende del territorio modenese e le attività poste in essere dagli organismi di vigilanza, al fine di valutare l’efficacia dei modelli di gestione dei rischi e rafforzare percorsi partecipativi e di confronto tra gli attori della prevenzione, anche in base al settore produttivo di afferenza e alle modalità di lavoro. L’opera contiene una varietà di contributi che cercano di affrontare da diverse angolature il reticolo di problemi e di questioni aperte che riguardano la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori: organizzazione dell’impresa, trasformazioni del lavoro, obbligo di formazione, profili penali della sicurezza sul lavoro, responsabilità degli enti, tutela per i rischi psicosociali nell’ambiente di lavoro.

LA DIMENSIONE DINAMICA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEL CONTESTO LOCALE

SISTEMI PRODUTTIVI, MODELLI DI PREVENZIONE
E PROFILI PENALI

ATTI DEL CONVEGNO - MODENA, 18 APRILE 2024

a cura di

LUIGI FOFFANI - GIUSEPPE PELLACANI
RICCARDO ORLANDI - LUCA LODI



G. GIAPPICHELLI EDITORE – TORINO

© Copyright 2024 - G. GIAPPICHELLI EDITORE – TORINO

VIA PO 21 - TEL. 011-81.53.111

<http://www.giappichelli.it>

ISBN/EAN 979-12-211-0894-1

ISBN/EAN 979-12-211-5890-8 (ebook)

I volumi pubblicati nella presente Collana sono stati oggetto di procedura di doppio referaggio cieco (double blind peer review), secondo un procedimento standard concordato dai Direttori della collana con l'Editore, che ne conserva la relativa documentazione.

Volume pubblicato con il contributo della Fondazione di Modena nell'ambito del progetto di ricerca FAR Mission Oriented 2022 - SAFER WORK - Health and Safety in Workplaces of Modena Territory: Organization, Risk Management and Responsibilities dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Stampa: Stampatre s.r.l. - Torino

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941, n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

INDICE

pag.

INTRODUZIONE. PROGETTO DI RICERCA INTERDISCIPLINARE <i>SAFER WORK</i> - SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO DEL TERRITORIO MODENESE: ORGANIZZAZIONE, GESTIONE DEI RISCHI E RESPONSABILITÀ	XI
---	----

Luigi Foffani, Giuseppe Pellacani, Riccardo Orlandi, Luca Lodi

AUTORI E CURATORI DEL VOLUME	XVII
------------------------------------	------

PARTE PRIMA

ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA E SICUREZZA DEL LAVORO: MODALITÀ PRODUTTIVE E MODELLI DI PREVENZIONE

ALLA RICERCA DELLA CONCEZIONE DI RISCHIO

Massimo Neri

1. Introduzione	3
2. Le idee di organizzazione	4
3. Rischio e organizzazione	9
3.1. La definizione di rischio	9
3.2. Le concezioni di rischio prevalenti	11
3.3. Le ricadute in termini formativi delle concezioni di rischio prevalenti	17

4. Organizzazione, rischio, prevenzione: i differenti modi di intendere e intervenire	20
---	----

LA FORMAZIONE IN MATERIA DI SALUTE
E SICUREZZA SUL LAVORO DI FRONTE
ALLE SFIDE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
E DIGITALE

Cristina Alessi

1. La formazione in materia di sicurezza	27
2. La dinamicità dell'obbligo di formazione	29
3. La formazione del datore di lavoro e le sfide della transizione ecologica	32
4. Formazione, sicurezza e intelligenza artificiale	35

SMART WORKING AND DIGITAL PLATFORMS:
RISKS AND OPPORTUNITIES

Filippo Ferrarini

1. Introduction	39
2. An overview of smart working in Europe	41
2.1. Opportunities linked to smart working	45
2.2. Risks linked to smart working	47
2.3. Possible remedies	51
3. An overview of digital platforms in Europe	52
3.1. Advantages linked to platform work	54
3.2. Threats linked to platform work	56
3.3. Possible recommendations	59
4. Conclusion	61

PARTE SECONDA

***SAFER WORK* - SALUTE E SICUREZZA
NEI LUOGHI DI LAVORO DEL TERRITORIO
MODENESE: ORGANIZZAZIONE, GESTIONE
DEI RISCHI E RESPONSABILITÀ**

RISULTATI DELLA RICERCA

Riccardo Orlandi, Luca Lodi, Mariamarta Caselli

1. Profilazione delle aziende coinvolte nel progetto	65
2. Valutazione e gestione del rischio	68
3. Infortuni sul lavoro	80
4. Attività di vigilanza e ispezioni	82
5. Formazione dei lavoratori	85
6. Formazione del datore di lavoro	85
7. Criticità e bisogni	86
8. Ricorso allo <i>smart working</i>	92

PARTE TERZA

**LA TUTELA PENALE DELLA SICUREZZA
SUL LAVORO *IN ACTION*: DAI POSTULATI
TEORICI ALLA PRASSI GIUDIZIARIA**

**DELEGHE DI FUNZIONI E *CULPA IN VIGILANDO*
NELLA PROSPETTIVA DELLA SICUREZZA
DEL LAVORO**

Paolo Veneziani

1. Premessa	95
2. Cenni sull'evoluzione della delega di funzioni nel settore giuslavoristico	96
3. I requisiti formali della delega	99

	<i>pag.</i>
4. I requisiti sostanziali della delega	101
5. Gli obblighi residui in capo al datore di lavoro a fronte di una delega valida e la c.d. <i>culpa in vigilando</i>	105
6. Luci ed ombre del quadro attuale, nell'ottica di una possibile riforma	109
7. Un rapido confronto con il settore medico: la <i>culpa in vigilando</i> del medico in posizione apicale	115
8. Il corretto adempimento dell'obbligo di vigilanza	116
9. Una sintesi finale delle prospettive <i>de iure condendo</i>	123

LIBERARE IL LAVORO DALLA FATICA.
PER UN'ORGANIZZAZIONE RESPONSIVA
E UN DIRITTO PENALE SUSSIDIARIO

Francesca Curi

1. Lavoro e fatica: un binomio realmente inscindibile?	129
2. La moderna organizzazione del lavoro e il benessere psico-sociale	133
3. Lo <i>stress</i> lavoro correlato	137
4. I limiti della risposta penale nei confronti di un datore di lavoro incurante del 'benessere' dei suoi dipendenti	142
4.1. Categorie classiche: le contravvenzioni di mera condotta e i meccanismi premiali	145
4.2. I delitti omissivi di evento e le difficoltà nell'accertamento causale	147
5. Modelli responsivi: il volano degli intrecci sistematici contro lo <i>stress</i> lavorativo	150
6. L'ordito (Mog231) e la trama (Mog81) per la prevenzione sui luoghi di lavoro	158
7. Modelli standardizzati e asseverazione paritaria. La <i>best practice</i> nella tutela	163
8. La rivoluzione digitale: una sfida per il definitivo superamento dei modelli fordista e taylorista	168

**LEGALITÀ E SICUREZZA NEI LAVORI IN APPALTO:
QUALITÀ DELL'IMPRESA E GESTIONE DEI RISCHI
INTERFERENZIALI**

TRA POSIZIONI DI GARANZIE "PRIMARIE" E "SECONDARIE",
COLPA *GRAVE* E *ORGANIZZATIVA* DEL COMMITTENTE

Daniele Piva

1. Premessa: la iper-responsabilizzazione del committente tra "personalità" e "solidarietà"	177
2. Dalla prassi alla teoria: la distinzione tra posizioni di garanzia primarie e secondarie e concorso per "intreccio cooperativo"	179
3. Le ricadute sulla responsabilità del committente tra regola ed eccezioni	183
4. La verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'appaltatore tra controlli sostanziali e manifesta inadeguatezza	184
5. Cooperazione e del coordinamento tra "supercontrollo" e vizi di "immediata percepibilità"	186
6. Conclusioni: dalla <i>culpa in eligendo atque vigilando</i> alla colpa <i>grave</i> e <i>organizzativa</i>	190

**LA COLPA PER L'EVENTO LESIVO NEI LUOGHI
DI LAVORO TRA AGIRE ED OMETTERE:
CORRELAZIONE TRA ACCUSA E SENTENZA**

Luca Ramponi

1. Introduzione e premesse culturali degli orientamenti della Giurisprudenza	193
2. Le conseguenze: l'immutazione consentita del profilo di colpa contestato	197
3. Le conseguenze: la trasformazione in sentenza del fatto commissivo in omissivo e viceversa	200
4. I limiti di tale impostazione	202
5. Possibili soluzioni: tra teoria e applicazione pratica	211

INFORTUNI SUL LAVORO E RESPONSABILITÀ
DA REATO DEGLI ENTI: “INTERESSE” O
“VANTAGGIO” E SOTTOVALUTAZIONE DEL RISCHIO

Paola Campilongo

1. Introduzione	219
2. Autonomia della responsabilità da reato dell'ente e “interesse o vantaggio”	221
3. Interesse o vantaggio nelle fattispecie colpose: questioni problematiche	224
4. Interesse o vantaggio e sottovalutazione del rischio	229

LA FORMAZIONE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO DI FRONTE ALLE SFIDE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE

Cristina Alessi

SOMMARIO: 1. La formazione in materia di sicurezza. - 2. La dinamicità dell'obbligo di formazione. - 3. La formazione del datore di lavoro e le sfide della transizione ecologica. - 4. Formazione, sicurezza e intelligenza artificiale.

1. La formazione in materia di sicurezza

Il tema che mi è stato affidato riguarda l'evoluzione dell'obbligo di formazione in materia di sicurezza sul lavoro alla luce delle nuove forme di organizzazione del lavoro improntate alla transizione ecologica e digitale. Com'è noto, il TU in materia di sicurezza sul lavoro (d.lgs. n. 81/2008, d'ora in avanti TU) prevede l'obbligo del datore di lavoro di predisporre una formazione "sufficiente e adeguata" in materia di salute e sicurezza (art. 37, comma 1) sia in relazione ai rischi "general", sia in relazione ai rischi specifici relativi al particolare settore nel quale opera il datore di lavoro (art. 37, comma 3). All'obbligo del datore di lavoro corrisponde il diritto/dovere dei lavoratori di ricevere la formazione e di partecipare alle attività formative predisposte dal datore di lavoro stesso¹. Oggi lo stesso dovere, ai sensi dell'art. 37, comma 7, come modificato dal d.l. n. 146/2021, conv. in l. n. 215/2021, incombe anche sul datore di lavoro, nell'ot-

¹C. ALESSI, *La formazione in materia di sicurezza dopo il d.l. 21 ottobre 2021, n. 146*, in *Dir. sic. lav.*, 2/2022, p. 66.

tica di una maggiore consapevolezza del suo ruolo nell'organizzazione produttiva e delle responsabilità che da esso discendono. In verità, anche nel sistema del TU il datore di lavoro risulta(va) gravato da un obbligo di formazione, ma solo qualora svolgesse direttamente le funzioni di responsabile del servizio di prevenzione e protezione².

La formazione dei lavoratori e del datore di lavoro ha un ruolo strategico nella costruzione di un'organizzazione del lavoro sicura, costituendo un vero e proprio pilastro della normativa prevenzionistica³. Per tale ragione, l'art. 2, comma 1, del TU distingue in maniera netta la formazione dall'informazione sui rischi presenti nei luoghi di lavoro e dallo stesso addestramento (lett. aa, bb, cc)⁴. La formazione viene definita come un "processo educativo" e, oltre ad essere adeguata e sufficiente, deve essere efficace, innescando nei soggetti che la ricevono un apprendimento effettivo⁵. A questo obiettivo è rivolta la previsione sul necessario svolgimento in presenza della formazione dei preposti, pure introdotta dal d.l. n. 146/2021, che ha suscitato numerose critiche, ma che si spiega in ragione della particolare posizione che detti soggetti rivestono nel sistema di sicurezza⁶. In effetti, la mag-

²P. DE VITA, *Formazione dei lavoratori e dei responsabili/addetti*, in M. TIRABOSCHI (a cura di), *Il Testo Unico della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*, Milano, Giuffrè, 2008, p. 496.

³Si v. S. BUOSO, *Principio di prevenzione e sicurezza sul lavoro*, Torino, Giappichelli, 2020, p. 70 ss., che parla di informazione e formazione come "avamposto della prevenzione soggettiva"; P. TULLINI, *La formazione per la sicurezza sul lavoro*, in *Dir. sic. lav.*, 2017, p. 75 ss.; M. LAI, *Il diritto della sicurezza sul lavoro tra conferme e sviluppi*, Torino, Giappichelli, 2017, p. 157; P. PASCUCCI, *Prevenzione, organizzazione e formazione. A proposito di un recente libro sulla sicurezza sul lavoro*, in *Dir. sic. lav.*, 1/2016, p. 66; V. LECCESE, F. STOLFA, *La cultura della sicurezza fra organizzazione e formazione. Presentazione*, in *Dir. sic. lav.*, 1/2016, p. 61.; R. DEL PUNTA, *Diritti e obblighi del lavoratore: informazione e formazione*, cit., p. 166 ss.; M. D'APONTE, *La tutela della salute del lavoratore dopo il Jobs Act*, Torino, Giappichelli, 2018, p. 199 ss.

⁴Sul significato delle diverse locuzioni si v. P. PASCUCCI, *La tutela della salute e della sicurezza sul lavoro: il Titolo I del d.lgs. n. 81/2008 dopo il Jobs Act*, Urbino, Aras, 2017, p. 200 ss.

⁵Su questi aspetti si v. G. LEONE, *Le declinazioni della formazione nella sicurezza organizzata*, in *Dir. sic. lav.*, 2016, p. 19 ss.; L. ANGELINI, *Le sfide per la formazione per la sicurezza sul lavoro*, in *Dir. sic. lav.*, 2022, p. 7 ss.

⁶Sulla formazione del preposto si v. R. NUNIN, *Sicurezza sul lavoro e obblighi formativi dopo i recenti Accordi Stato-Regioni*, in G. SCLIP (a cura di), *Informazione formazione e addestramento alla sicurezza. Obblighi e strategie tra buone prassi e novità*, Edizioni Università di Trieste, 2013, p. 27 ss.

giore efficacia della formazione in presenza, dal punto di vista dell'effettivo apprendimento da parte dei discenti, non può essere messa seriamente in discussione, come risulta dagli studi in materia. La formazione a distanza richiede, per raggiungere il medesimo livello di efficacia, tecniche comunicative e strategie didattiche particolari, per le quali occorre una preparazione specifica⁷. Da questo punto di vista, i requisiti previsti per i soggetti formatori dal decreto del 6 marzo 2013, richiamato anche dalla recente bozza di accordo Stato-Regioni⁸, non sembrano fornire sufficienti garanzie della capacità didattica (non solo a distanza) degli stessi, apparendo rivolti più all'accertamento delle competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro, come del resto sottolineato in dottrina⁹. Da questo punto di vista, possono essere di aiuto le linee guida UNI/PdR sulla formazione a distanza¹⁰ in modalità sincrona, che valorizza l'interazione tra docenti e discenti e che appare, peraltro, la più efficace, dal momento che consente la discussione, il lavoro di gruppo e la condivisione delle esperienze. Non bisogna dimenticare, infatti, che il posto di lavoro è soprattutto un luogo sociale, perciò l'interazione con gli altri, anche durante la formazione, è essenziale per la buona riuscita della stessa.

2. La dinamicità dell'obbligo di formazione

La formazione in materia di sicurezza sul lavoro è strettamente

⁷D. GENTILINI, G. FILOSA, *La tutela della salute e sicurezza del lavoro nello smart-working: inquadramento giuridico e sfide formative*, in *WP Adapt*, 20/2020, p. 22 ss.

⁸L'Accordo Stato-Regioni avrebbe dovuto essere adottato entro il 30 giugno 2022, ai sensi del nuovo testo dell'art. 37, comma 2, TU, per provvedere "all'accorpamento, alla rivisitazione e alla modifica degli accordi attuativi del presente decreto in materia di formazione", in particolare per quanto attiene alla durata, ai contenuti minimi e alle modalità della formazione del datore di lavoro. La bozza di Accordo è stata diffusa con una nota del Ministero del Lavoro del 13 maggio 2024 indirizzata a CGIL, CISL, UIL, Confindustria, Confcommercio, Confartigianato e CNA (reperibile al link https://amblav.it/wp-content/uploads/2024/03/NotaMinisteroLavoro_BozzaAccordoFormazione_mag24.pdf), in attesa della pubblicazione sulla *G.U.*

⁹P. PASCUCCI, *Quali formatori per la sicurezza sul lavoro?*, in *WP di Olympus*, 40/2015, spec. p. 15 ss.

¹⁰A. PEDNA, *Sfide e opportunità delle linee guida UNI/PdR per la formazione a distanza*, in *Ig. sic. lav.*, 2023, p. 630 ss.

collegata alla valutazione dei rischi, all'organizzazione del lavoro¹¹ e alla posizione professionale del lavoratore. Per questa ragione, l'obbligo di formazione è per sua natura dinamico, come del resto lo è l'obbligo di sicurezza *ex art.* 2087 c.c.¹². La formazione, di conseguenza, deve essere erogata tanto al momento della costituzione del rapporto di lavoro quanto in ogni momento in cui sia necessario adeguare le conoscenze e la formazione del lavoratore (in una parola, la sua professionalità) al mutamento dell'attività da svolgere, all'evoluzione dell'organizzazione produttiva e all'insorgenza di nuovi rischi¹³. È ciò che stabilisce l'art. 4 del d.lgs. n. 81/2008, là dove individua i momenti nei quali la formazione in materia di sicurezza deve essere impartita al lavoratore e, al tempo stesso, il lavoratore è tenuto a svolgerla¹⁴. Ciò significa che l'obbligo di formazione non solo non può dirsi esaurito una volta per tutte, perché deve essere ripetuto in occasione degli eventi citati in precedenza, ma costituisce anche un momento sempre presente nell'organizzazione produttiva, accompagnando lo svolgimento dell'attività lavorativa.

Il contenuto dell'attività formativa deve essere declinato, inoltre, in ragione del ruolo assunto nel sistema di gestione della sicurezza dal lavoratore stesso. Così, ai RLS, ai RSPP, ai dirigenti e ai preposti e oggi anche al datore di lavoro è dedicata una formazione adeguata in relazione al ruolo che ricoprono all'interno dell'impresa e alla posizione (di garanzia o meno) che assumono. Il riferimento è, in particolare, al ruolo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, di cui si è scritto molto di recente anche a seguito di una sentenza della Cassazione¹⁵ che lo ha riconosciuto responsabile per l'infortunio occorso al lavoratore in ragione del fatto che il RLS non aveva vegliato, tra l'altro, sullo svolgimento della dovuta formazione da parte del la-

¹¹ Per il legame tra organizzazione e sicurezza si v. A. SALENTO, *Concezioni di organizzazione e regolazione della sicurezza sul lavoro*, in *Soc. lav.*, 130/2013, p. 15 ss.

¹² G. NATULLO, *La tutela dell'ambiente di lavoro*, Torino, Utet, 1995, spec. p. 20 ss.; F. MAIZANI, *Ambiente di lavoro e tutela della persona*, Milano, Giuffrè, 2014, p. 38 ss.

¹³ G. LEONE, *op. cit.*, p. 20 ss.; F. MAIZANI, *Ambiente di lavoro e tutela della persona*, cit., p. 273.

¹⁴ Anche nel caso in cui sia organizzata al di fuori dell'orario di lavoro, configurandosi in tal caso la partecipazione del lavoratore come prestazione di lavoro straordinario. Si v., in tal senso, Cass. 10 maggio 2024, n. 12790.

¹⁵ Cass. pen., 25 settembre 2023, n. 38914.

voratore stesso. Il RLS veniva condannato per concorso in omicidio colposo, dunque, per omessa promozione dell'elaborazione, individuazione e attuazione delle misure di prevenzione idonee, nonché non aver sollecitato il datore di lavoro a effettuare la formazione per l'uso dei mezzi di sollevamento. Non è possibile in questa sede discutere compiutamente della sentenza in parola; certo è che la soluzione accolta risulta paradossale, come esattamente osservato tanto dalla dottrina lavoristica che da quella penalistica¹⁶, perché attribuisce al RLS una posizione non tanto di cooperazione nella costruzione del sistema di sicurezza (come certamente si ricava dal TU), quanto di garanzia, posizione che spetta invece ad altri soggetti (datore di lavoro – dirigenti – preposti), sia pure secondo diversa articolazione. La sentenza, tuttavia, coglie nel segno là dove assegna un ruolo centrale, nella determinazione della responsabilità per l'infortunio occorso al lavoratore, all'omissione della formazione dovuta¹⁷. Per il RLS, poi, la formazione deve essere necessariamente correlata al ruolo consulenziale che svolge all'interno del sistema di sicurezza, con riguardo dunque agli aspetti organizzativi che sono stati evidenziati in precedenza¹⁸.

La formazione, infatti, costituisce il perno delle misure prevenzionistiche e fornisce al lavoratore le conoscenze e le abilità per lavorare in sicurezza. Da questo punto di vista, è importante notare come la giurisprudenza più recente¹⁹ valorizzi, ai fini dell'accerta-

¹⁶F. MALZANI, *Il ruolo del RSL tra partecipazione, effettività e responsabilità*, in *Lav. giur.*, 2024, p. 337 ss.; P. BRAMBILLA, *Alcune riflessioni critiche sul riconoscimento della responsabilità penale in capo al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza in caso di morte o lesioni del lavoratore*, in *Dir. sic. lav.*, 2/2023, p. 48 ss. Nello stesso numero di *Dir. sic. lav.*, si vedano i saggi di P. PASCUCCI, B. DEIDDA, L. VELLA, A. INGRAO, F. CONTRI, R. PALAVERA. Si v. altresì G. GENTILE, *La responsabilità penale per gli infortuni sul lavoro si estende al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*, in *Riv. it. dir. lav.*, II/2023, p. 838. In senso diverso E. GRAGNOLI, *La responsabilità penale del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*, in *Dir. rel. ind.*, 2024, p. 486 ss.

¹⁷In questo senso, del resto, si muove la giurisprudenza prevalente. Si v., da ultimo, Trib. Milano 16 gennaio 2023, n. 14007, in *Cass. pen.*, 2023, p. 1733 ss., con nota di D. PAGANI, *Infortuni sul lavoro e omessa formazione: la corretta delimitazione del giudizio di responsabilità a carico del datore di lavoro in una pronuncia di merito* e ivi ulteriori riferimenti.

¹⁸Sul punto si v. P. PASCUCCI, *La tutela della salute e della sicurezza sul lavoro*, cit., p. 223.

¹⁹Cass. 26 marzo 2024, n. 12330.

mento della responsabilità del datore di lavoro, l'omessa formazione, dando della stessa una definizione molto accurata. Secondo la sentenza, in particolare, il TU in materia di sicurezza "impone di fornire ai lavoratori ogni necessaria informazione e istruzione, non solo per quanto riguarda le condizioni di impiego normale delle attrezzature di lavoro, ma anche con riferimento ad eventuali situazioni anormali prevedibili", anche con riferimento alle "attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente". Si tratta di un'accezione che esalta il ruolo della formazione nella costruzione di un luogo di lavoro sicuro.

3. La formazione del datore di lavoro e le sfide della transizione ecologica

Di particolare rilievo nella costruzione di un ambiente di lavoro sicuro risulta l'obbligo di formazione del datore di lavoro, previsto dall'art. 37, comma 7, TU, e (finalmente) delineato nel suo contenuto dalla bozza di Accordo Stato-regioni già citata. Oltre all'obbligo generale, sul datore di lavoro che utilizzi attrezzature di lavoro che richiedono conoscenze particolari grava un ulteriore obbligo formativo, di cui all'art. 4-*bis* dell'art. 73 TU, introdotto dal d.l. n. 48/2023, conv. in l. n. 85/2023²⁰. Sul piano della responsabilità, la legge assegna un ruolo rilevante alla formazione effettiva del datore di lavoro, al punto da prevedere per la mancata formazione dello stesso datore una sanzione penale (l'arresto da due a quattro mesi o l'ammenda da 1.474,21 a 6.388,23 euro per la violazione dell'art. 37, commi 1, 7, 7-*ter*). È dunque comprensibile, anche se poco giustificabile, la cautela con la quale si è provveduto alla stipulazione dell'Accordo Stato Regioni, il cui *iter* non risulta concluso, al momento in cui si scrive, dal momento che è stata diffusa una bozza, con un evidente ossimoro chiamata "definitiva", che tuttavia non appare sufficiente a ritenere integrata la previsione di cui all'art. 37 TU²¹.

²⁰Sulle modifiche in materia di sicurezza introdotte dal c.d. "Decreto lavoro" si v. M. SQUEGLIA, *La piccola riforma sulla tutela della salute e sicurezza del lavoro e le sue ricadute sul d.lgs. n. 81/2008*, in *Lav. dir. Eur.*, 1/2024, spec. p. 11 ss.

²¹Secondo la circolare n. 1/2022 dell'INAIL, infatti, «l'accordo demandato alla Con-

Quanto al contenuto della formazione del datore di lavoro, la bozza di Accordo sottolinea che essa deve far acquisire al datore di lavoro “competenze organizzative, gestionali e giuridiche per gestire il processo della salute e sicurezza sul posto di lavoro nell’ottica del superamento di una visione formale della materia a favore di una visione sostanziale orientata alla prevenzione e alla protezione della salute dei lavoratori, anche alla luce della continua evoluzione del mondo del lavoro”. Si tratta di una formazione, dunque, collegata ai modelli organizzativi di cui al d.lgs. n. 231/2001, nonché al ruolo di garanzia e alla connessa responsabilità del datore, come la dottrina aveva auspicato²². Certo, la durata minima (16 ore + 6 ore aggiuntive per il datore di lavoro dell’impresa affidataria nei cantieri temporanei e mobili) appare decisamente circoscritta, in relazione ai contenuti previsti, anche aggiungendovi quella specificamente dedicata ai datori che assumano direttamente il ruolo di RSPP²³.

Ciò in considerazione del fatto che la formazione in materia di sicurezza ha un contenuto variabile nel tempo in relazione alla trasformazione dei modi di produrre e di lavorare e delle nuove funzioni cui deve essere diretta l’attività dell’impresa.

In questa prospettiva, gli obblighi di sicurezza posti in capo al datore di lavoro assumono una valenza più ampia, essendo la sicurezza dell’impresa strettamente collegata alla tutela dell’ambiente esterno; la questione non è affatto nuova, benché riproposta in termini oggi ancora più stringenti, dal momento che il tema risulta presente nella legislazione italiana e europea a partire dalle direttive in materia di salute e sicurezza degli anni ’70, dopo il tragico caso dell’ICMESA di Seveso²⁴. In questo senso depongono anche le più recenti politi-

ferenza costituisce dunque elemento indispensabile per l’individuazione del nuovo obbligo a suo carico. Sarà infatti l’accordo a determinare non soltanto la durata e le modalità della formazione ma anche i contenuti minimi della stessa; pertanto, la verifica circa il corretto adempimento degli obblighi di legge potrà correttamente effettuarsi solo una volta che sia stato adottato il predetto accordo».

²² L. ANGELINI, *Le sfide della formazione per la sicurezza sul lavoro*, in *Dir. sic. lav.*, 1/2022, p. 12 ss.; C. ALESSI, *op. cit.*, p. 64.

²³ La bozza di Accordo Stato-Regioni prevede espressamente che al percorso formativo di cui all’art. 34 del TU si accede “si accede dopo aver frequentato il corso propedeutico per datore di lavoro”.

²⁴ Per la ricostruzione del legame tra ambiente interno ed esterno all’impresa nella normativa prevenzionistica europea e nazionale si v. F. MAIZANI, *Ambiente di lavoro e*

che di matrice europea improntate alla sostenibilità, che portano a ridisegnare il ruolo dell'impresa come attore responsabile²⁵, nell'ottica adottata dal *Green Deal* e dai successivi interventi in materia. In Italia, l'inserimento dell'ambiente tra i limiti all'attività economica privata nell'art. 41 Cost. ha suscitato un acceso dibattito sul significato di detto limite e sulla portata di esso²⁶. Quel che emerge è certamente che "la riforma costituzionale impone una diversa considerazione dei fini e dei contenuti del Diritto del lavoro"²⁷, "orientando la formula equivoca della *just transition* nel senso di un diritto ecologicamente funzionale"²⁸. Non è questa la sede per discutere *funditus* della questione, che richiederebbe ben altro spazio; dall'angolo prospettico adottato, tuttavia, si può sostenere che, se è così, come sembra, ciò implica una diversa declinazione degli obblighi datoriali in materia di sicurezza²⁹ e, dunque, anche degli obblighi di formazione. Da questo punto di vista, si può ritenere che proprio la formazione del datore di lavoro dovrebbe avere un contenuto in linea con le esigenze di tutela dell'ambiente, in correlazione agli obblighi derivanti dalla sua posizione di garanzia e di titolare dell'attività d'impresa. Lo stesso dovrebbe valere per la formazione dei lavoratori. Di questi

tutela della persona, cit., p. 63 ss.; P. TOMASSETTI, *Diritto del lavoro e ambiente*, Bergamo, Adapt University Press, 2018, spec. p. 149 ss.

²⁵ Sul punto si v., in generale, T. TREU, *L'impresa sostenibile: implicazioni per il diritto del lavoro*, in *WP CSDLE "Massimo D'Antona"*, 483/2024, spec. p. 10 ss.; F. MALZANI, *Tassonomia UE e vincoli per l'impresa sostenibile nella prospettiva prevenzionistica*, in *Dir. lav. rel. ind.*, 2023, p. 75 ss.; F. GRASSO, *La tutela dell'ambiente interno ed esterno dell'impresa. Il fondamento giuridico e gli strumenti per una prevenzione integrata*, in *Dir. sic. lav.*, 2024, p. 127 ss.; M. CORTI, *Il quadro strategico UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro 2021-2027*, in *Var. temi dir. lav.*, 2023, p. 966 ss.

²⁶ Si v. V. SPEZIALE, *Impresa e transizione ecologica: alcuni profili lavoristici*, in *Dir. lav. rel. ind.*, 2023, p. 283 ss. e gli ulteriori contributi pubblicati nel medesimo numero della rivista; si vedano anche i saggi pubblicati nel n. 1/2022 di *Lavoro e diritto* dedicato a *Lavoro e ambiente nell'Antropocene: il problema e il sistema*, e nel n. 2/2022, dedicato a *Lavoro e ambiente nell'Antropocene: le regole e la prospettiva*.

²⁷ Così V. SPEZIALE, *op. cit.*, 290. In questo senso già P. TOMASSETTI, *op. cit.*, p. 183 ss.

²⁸ A. MORRONE, *La Costituzione del lavoro e dell'ambiente. Per un nuovo contratto sociale*, in *Dir. lav. rel. ind.*, p. 535.

²⁹ S. BUOSO, *Sicurezza sul lavoro, ambiente e prevenzione: disciplina positiva e dilemmi regolativi*, in *Lav. dir.*, 2022, p. 277 ss.; secondo P. PASCUCCI, *Modelli organizzativi e tutela dell'ambiente interno ed esterno all'impresa*, in *Lav. dir.*, 2022, p. 337 ss. il limite della tutela dell'ambiente si ricava già dal d.lgs. n. 81/2008.

contenuti, tuttavia, non si trova traccia nella bozza di Accordo Stato-Regioni, ancora impostata su una visione “tradizionale” della tutela della sicurezza sul lavoro. Un contributo in questo senso potrebbe però provenire dalla contrattazione collettiva, che in alcune occasioni ha dimostrato di valorizzare le tematiche ambientali attraverso innovative previsioni in materia di sicurezza³⁰ e l'utilizzo di strumenti di *welfare* aziendale quali incentivi per l'adozione, da parte dei lavoratori, di comportamenti responsabili dal punto di vista ambientale.

4. *Formazione, sicurezza e intelligenza artificiale*

Accanto alla transizione ecologica, anche quella digitale richiede di essere affrontata attraverso le lenti della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. Le nuove tecnologie pongono infatti nuove sfide alla salute della persona che lavora, alcune delle quali sono più compiutamente esaminate in altri contributi contenuti nel presente volume. Si tratta, in particolare, non solo dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature informatiche per le modalità di svolgimento a distanza dell'attività lavorativa, ma anche dei rischi derivanti dall'interazione con l'IA nelle più moderne organizzazioni produttive. Quanto alla prima ipotesi, l'esperienza della pandemia è servita a porre in evidenza i rischi collegati alla prestazione di attività da remoto, con particolare riguardo al c.d. *home working*, primo tra tutti il rischio di sovrapposizione tra tempi di lavoro e di vita che colpisce soprattutto (ma non solo) le donne³¹, come dimostrano le ricerche svolte in materia. La dottrina ha poi sottolineato come i lavoratori a distanza siano soggetti a rischi psicosociali specifici, come stress e *burn out*, oltre che alla “classiche” patologie visive o posturali³². Si

³⁰ Sul punto si v. C. CARTA, *La transizione ecologica nelle relazioni sindacali*, in *Lav. dir.*, 2022, p. 317 ss.; F. GRASSO, *op. cit.*, p. 146 ss.

³¹ Si v. M. MILITELLO, *Il “work life blending” nell’era dell’on demand economy*, in *Riv. giur. lav.*, I/2019, p. 47 ss.; M. TURRIN, *Oltre la parità: la formazione e il carico di lavoro del lavoratore agile quali presidio prevenzionistico e garanzia di un effettivo work-life balance*, in M. BROLO, M. DEL CONTE, M. MARTONE, C. SPINELLI, M. TIRABOSCHI (a cura di), *Lavoro agile e smart working nella società post-pandemica*, Bergamo, Adapt University Press, 2022, p. 109 ss.

³² Su questi profili si v. A. ALLAMPRESE, P. PASCUCCI, *La tutela della salute e della*

tratta di rischi che, da un lato, devono essere presi in considerazione nel DVR, in ragione del loro stretto legame con l'organizzazione del lavoro, dall'altro richiedono una formazione specifica per i lavoratori interessati dalla remotizzazione dell'attività³³, di cui il lavoro *home based* è solo una delle tipologie attivabili. Ciò, naturalmente, sul presupposto che gli obblighi di sicurezza del datore di lavoro non si esauriscano, come una lettura riduttiva dell'art. 22 del d.lgs. n. 81/2017 potrebbe lasciar intendere, con la consegna della mera informativa prevista dal medesimo articolo. Il punto è stato ormai chiarito dalla dottrina assolutamente maggioritaria³⁴, sicché si deve ritenere che sul datore di lavoro incomba anche l'obbligo di formazione sui rischi specifici connessi alla prestazione a distanza³⁵.

L'innovazione tecnologica e il ricorso sempre più invasivo all'intelligenza artificiale nella gestione e nello svolgimento del rapporto di lavoro, come si è visto per il lavoro agile, aggiungono ulteriori ipotesi di rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori³⁶, anche nelle modalità "ordinarie" di svolgimento dell'attività e nei settori più tradizionali³⁷.

sicurezza del lavoratore "agile", in *Riv. giur. lav.*, 2017, p. 311 ss.; F. MALZANI, *Il lavoro agile nella legge e nella contrattazione collettiva*, in C. ALESSI, M. BARBERA, L. GUAGLIANONE (a cura di), *Impresa, lavoro e non lavoro nell'economia digitale*, Bari, Cacucci, 2019, spec. p. 370 ss.; M. LAI, *Salute e sicurezza e lavoro agile*, in *Riv. Inf. Mal. Prof.*, 2016, p. 465 ss.; L.M. PELUSI, *La disciplina di salute e sicurezza applicabile al lavoro agile*, in *Dir. rel. ind.*, 2017, p. 1041 ss.; G. BENINCASA, B. FERRARA, *Smart working e rischi psicosociali: una prospettiva di analisi interdisciplinare*, in M. BROLLO, M. DEL CONTE, M. MARTONE, C. SPINELLI, M. TIRABOSCHI (a cura di), op. cit., p. 146 ss.; V. PASQUARELLA, *(Iper)digitalizzazione del lavoro e tecno-stress lavoro-correlato: la necessità di un approccio multidisciplinare*, in *Arg. dir. lav.*, 1/2022, p. 50 ss.

³³In questo senso si muove, del resto, anche la contrattazione collettiva, specie aziendale. Si v. D. GENTILINI, G. FILOSA, *op. cit.*, p. 13 ss.

³⁴C. SPINELLI, *Tecnologie digitali e lavoro agile*, Bari, Cacucci, 2018, p. 144 ss.; P. CAMPANELLA, *Smart working e salute e sicurezza del lavoratore: soggetti, metodi e contenuti delle tutele*, in U. CARABELLI, L. FASSINA, *Smart working: tutele e condizioni di lavoro*, in *Futura*, 2021, p. 106 ss.; F. MALZANI, *Il lavoro agile*, cit., p. 371 ss.

³⁵In questo senso A. ALLAMPRESE, P. PASCUCCHI, *op. cit.*, p. 323 ss.; D. GENTILINI, G. FILOSA, *op. cit.*, p. 27; M. TURRIN, *op. cit.*, p. 113.

³⁶S. CAIROLI, *Intelligenza artificiale e sicurezza sul lavoro: uno sguardo oltre la sicpe*, in *Dir. sic. lav.*, 2/2024, p. 26 ss.

³⁷Che l'utilizzo dell'intelligenza artificiale non sia limitato alle sole imprese innovative è un dato ormai condiviso. Si v. sul punto M. PERUZZI, *Intelligenza artificiale e lavo-*

In dottrina, ad esempio, si segnalano i rischi derivanti da “esoscheletro, forme remotizzate di controllo e monitoraggio intelligente, forme innovative di intervento tecnologico, attuato mediante droni o altri robot antropomorfi, in caso di probabile rischio, anche in sostituzione dei lavoratori nell’ambito di produzioni di vetro, gomma, tessuti, chimica, farmaceutica, energia, ecc.”³⁸. Oltre a questi, la dottrina ha da tempo individuato i rischi per la salute (psichica), come il *tecno-stress*, che ricadono nei c.d. rischi psico-sociali³⁹, ormai doverosamente oggetto dell’obbligo di valutazione dei rischi *ex art. 28 TU*, secondo quanto si ricava dalle ricostruzioni della dottrina più attenta a questi temi⁴⁰. Tra i contenuti necessari della formazione in materia di sicurezza, pertanto, vanno inserite certamente le misure di prevenzione dei rischi derivanti dall’utilizzo, nello svolgimento dell’attività lavorativa, dell’intelligenza artificiale⁴¹. L’esposizione a rischi di questo genere va accompagnata, dunque, da una formazione adeguata per i lavoratori che collaborano con le macchine intelligenti, ma anche da una formazione mirata per tutti i soggetti che assumono posizioni di garanzia o di collaborazione all’interno dell’impresa. I sistemi di intelligenza artificiale sono, tra l’altro, in grado di elaborare una enorme quantità di informazioni in tempi rapidissimi⁴² e di modificare, di conseguenza, i modelli organizzativi secondo criteri

ro, Torino, Giappichelli, 2023, *passim*; M. NOVELLA, *Impresa*, in M. NOVELLA, P. TULLINI (a cura di), *Lavoro digitale*, Torino, Giappichelli, 2023, p. 5 ss.; A. LO FARO, *Algorithmic Decision Making e gestione dei rapporti di lavoro: cosa abbiamo imparato dalle piattaforme*, in *Federalismi.it*, 2022, p. 189 ss.

³⁸M. FAIOLI, *Robot Labor Law. Linee di ricerca per una nuova branca del diritto del lavoro e in vista della sessione sull’intelligenza artificiale del G7 del 2024*, in *Federalismi.it*, 2024, p. 195.

³⁹A. ROTA, *Sicurezza*, in M. NOVELLA, P. TULLINI (a cura di), *Lavoro digitale*, Torino, Giappichelli, 2023, p. 83 ss.

⁴⁰L. CALAFÀ, *Il diritto del lavoro e il rischio psico-sociale (e organizzativo) in Italia*, in *Lav. dir.*, 2012, p. 257 ss.; G. NATULLO, *Ambiente di lavoro e tutela della salute*, Torino, Giappichelli, 2021, p. 250 ss.; L. ANGELINI, *Dalle species al genus (o viceversa). Note sull’obbligo di valutazione dello stress lavoro-correlato e dei rischi psico-sociali*, in *WP Olympus*, 31/2014, p. 77 ss.

⁴¹S. CAIROLI, *op. cit.*, p. 31 ss.

⁴²Si v., ad es., la classificazione proposta da G.F. ITALIANO, E. PRATI, *Storia, tassonomia e sfide future dell’intelligenza artificiale*, in P. SEVERINO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Politica, economia, diritto, tecnologia*, Roma, Luiss University Press, 2022, p. 57 ss.

legati al miglioramento dell'efficienza e della produttività. In queste operazioni, tuttavia, l'IA ha bisogno dell'interazione con la persona sia per apprendere, sia per correggere eventuali errori, che dipendono dai criteri in base ai quali il sistema è programmato⁴³. Su questi profili, i lavoratori devono essere debitamente informati e formati, in modo da essere in grado di prevenire e scongiurare pericoli per la salute e la sicurezza proprie e delle persone che interagiscono con loro⁴⁴.

L'intelligenza artificiale, inoltre, può essere utilizzata anche in funzione di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori⁴⁵. Da questo punto di vista, si registrano interessanti esperienze di introduzione nell'impresa di dispositivi di protezione individuale governati dall'intelligenza artificiale che segnalano, ad esempio, la caduta del lavoratore e la sua posizione all'interno dell'organizzazione, in modo da rendere più rapidi ed efficaci i soccorsi⁴⁶. Anche in questi casi occorre formare i lavoratori all'utilizzo dei dispositivi in parola, che tuttavia non devono essere usati in violazione delle norme in materia di controlli e *privacy*, secondo quanto prevedono le disposizioni nazionali ed europee in materia⁴⁷.

⁴³ Si v. la voce *Machine learning*, in S. BORELLI, V. BRINO, C. FALERI, L. LAZZERO-NI, L. TEBANO, L. ZAPPALÀ, *Lavoro e tecnologie. Dizionario del diritto del lavoro che cambia*, Torino, Giappichelli, 2022, p. 147 ss.

⁴⁴ Sul ruolo strategico della formazione in questi ambiti, non solo in materia di sicurezza, si v. A. ROTA, *Sull'Accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione del lavoro*, in *Labour & Law Issues*, 2020, p. 30 ss.

⁴⁵ S. CAIROLI, *op. cit.*, p. 35 segnala condivisibilmente come i sistemi di IA «possano integrare misure di sicurezza idonee per migliorare il livello di tutela e che, come tali, possano divenire immediatamente obbligatorie in base ai principi di massima sicurezza tecnologica».

⁴⁶ A titolo di esempio, si segnalano le soluzioni introdotte in alcune imprese bresciane durante la pandemia: si v. C. ALESSI, F. RAVELLI, O. RUBAGOTTI, *Dall'emergenza, l'innovazione. La contrattazione decentrata bresciana durante e dopo la pandemia*, in N. CASNICI, M. CASTELLANI, *Relazioni industriali decentrate*, Milano, FrancoAngeli, 2023, p. 34 ss.

⁴⁷ L'intreccio tra l'utilizzo dell'IA e la tutela della riservatezza nella gestione dei rapporti di lavoro è stato messo da tempo in luce dalla dottrina. Si v. M. PERUZZI, *Intelligenza artificiale e lavoro*, cit.; E. DAGNINO, *Le tecnologie per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori tra garanzie e vincoli*, in *Lav. giur.*, 2021, p. 591 ss.