

INDICE SOMMARIO

<i>Prefazione</i>	IX
<i>Introduzione</i>	XV
<i>Ringraziamenti</i>	XVII

PARTE I

DEFINIZIONI E CARATTERISTICHE DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

CAPITOLO I

IL NATURALE PROGRESSO DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

1. Concetto e limiti dell'innovazione tecnologica.	3
2. Innovazione tecnologica e intelligenza artificiale.	11

CAPITOLO II

INFORMATIZZAZIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

1. Definizione di intelligenza artificiale.	15
2. Differenziazione tra intelligenze artificiali.	18
2.1. Intelligenza artificiale forte.	18
2.2. Intelligenza artificiale debole.	22
3. Limiti dell'intelligenza artificiale "forte": teorie a confronto.	23
4. Apparecchiature deduttive automatizzate.	24

CAPITOLO III

FONDAMENTI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

1. Introduzione.	27
2. La rete neurale artificiale.	29
3. L'algoritmo e le sue caratteristiche.	33
4. Principali sistemi di apprendimento: <i>machine learning</i> e <i>deep learning</i>	36

CAPITOLO IV

APPLICAZIONI E LIMITI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN AMBITO SANITARIO

1. Premessa.	45
2. L'agente intelligente in sanità.	45
3. <i>Case study</i>	47

PARTE II
LE PRINCIPALI FONTI NORMATIVE

CAPITOLO V

L'ASSENZA DI UNA NORMATIVA IN MATERIA DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

1.	Le indicazioni europee.	53
2.	Le raccomandazioni italiane	63

CAPITOLO VI

LE DISPOSIZIONI GENERALI EUROPEE E LE DIRETTIVE SUI DISPOSITIVI SANITARI

1.	Inquadramento generale delle fonti applicabili.	69
1.1.	La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.	69
1.2.	Il Regolamento generale sulla protezione dei dati.	71
1.3.	Il diritto a partecipazione all'istruttoria. L'accesso ai "dati" amministrativi.	76
1.4.	Il consenso informato alla luce della Legge 22 dicembre 2017, n. 219.	79
2.	Una breve analisi delle Direttive europee. Profili assicurativi del danno da A.I.	82

PARTE III

PROFESSIONALITÀ E RESPONSABILITÀ NELL'UTILIZZO
DELLE APPARECCHIATURE INTELLIGENTI

CAPITOLO VII

LA RESPONSABILITÀ DEL MEDICO NELL'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

1.	I principi generali della responsabilità per colpa medica.	95
1.1.	Premessa storica.	93
1.2.	Evoluzione tecnologica e ri-valutazione della colpa <i>ex art. 2236 c.c.</i> La teoria del "contatto sociale".	95
1.3.	La responsabilità sanitaria in caso di "difetto della strumentazione".	97
1.4.	L'imputazione causale della responsabilità professionale sanitaria.	102
1.5.	La responsabilità sanitaria nella pubblica dipendenza. Azione di regresso e azione di rivalsa alla luce della Legge n. 24/2017.	109
2.	Il tentativo della dottrina di qualificare la responsabilità sanitaria nell'utilizzo di agenti intelligenti come oggettiva.	113
3.	I principi di diritto desumibili dai primi orientamenti giurisprudenziali e il ritorno alla responsabilità per colpa del professionista sanitario.	116

CAPITOLO VIII

IL PROBLEMA DELLA DEQUALIFICAZIONE PROFESSIONALE

1.	La decontestualizzazione dei dati.	119
2.	Il "deskilling" professionale.	120
3.	Il fenomeno definito "black box".	122
4.	Il ruolo protetto del produttore e quello assente dell'addestratore.	123
4.1.	Introduzione.	123
4.2.	La brevettabilità dell'algorithmo e i diritti di privativa del produttore.	126
4.3.	Il professionista sanitario spettatore.	127

CAPITOLO IX
UMANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ MEDICA

1.	Aspetti etici e deontologici.	129
1.1.	L'avvedutezza dello smalizzato (o del malpensante).	129
1.2.	Il riconoscimento di una "dignitas" robotica.	129
1.5.	Le indicazioni dei Comitati di Bioetica e Biosicurezza.	131
1.4.	Le norme deontologiche.	133

CONCLUSIONI

1.	Alla fine?	139
----	----------------------	-----

	<i>Bibliografia essenziale</i>	141
--	--	-----

