

Concorsi **RIPAM**

583 Assistenti informatici (**3997**)

271 Funzionari informatici (**1340**)

50 Funzionari tecnico-informatici e delle
telecomunicazioni (**1340**)

26 Funzionari informatici (**548 MEF**)

25 Assistenti tecnici per l'informatica
e per i servizi informativi (**1110** Ministero della Difesa)

16 Funzionari specialisti (**130** Protezione civile)

MANUALE di **TEORIA** e **QUIZ** *online*
per **tutte le prove**

PREMESSA

Sono stati indetti tre importanti concorsi pubblici Ripam, per titoli ed esami, per il reclutamento di un contingente complessivo di:

- n. **3997** unità di personale non dirigenziale, a tempo pieno e indeterminato, da inquadrare nei ruoli di diverse **Amministrazioni**, nell'Area degli assistenti, di cui n. **583 Assistenti informatici (Cod. INF)**;
- n. **1340** unità di personale non dirigenziale, a tempo pieno e indeterminato, da inquadrare nell'Area dei Funzionari dei ruoli di diverse Amministrazioni, di cui n. **271 Funzionari informatici** e n. **50 Funzionari tecnico-informatici e delle telecomunicazioni** (Cod. MAECI 02);
- n. **1100** unità di personale non dirigenziale, a tempo pieno e indeterminato, da inquadrare nei ruoli del **Ministero della difesa**, nell'Area degli assistenti, di cui n. **20 Assistenti tecnici per l'informatica** (Codici FT-45-CAM, FT-45-LAZ, FT-45-SARD, FT-45-TOSC, FT-45-VEN) e n. **5 Assistenti per i servizi informativi** (Codice FT-46-LAZ);
- n. **130** unità di personale non dirigenziale, a tempo pieno e indeterminato, da inquadrare nei ruoli del Dipartimento della Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, di cui n. **16 Funzionari specialisti di comunicazione e di sistemi di gestione e informatici** (Cod. F.COM);
- n. **548** unità di personale non dirigenziale, a tempo pieno e indeterminato, da inquadrare nei ruoli dei Funzionari del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di cui n. **26 Funzionari informatici** (Cod. INF).

La **prova scritta** per i concorsi **583 Assistenti informatici** (Ripam 3997), **271 Funzionari informatici** e **50 Funzionari tecnico-informatici e delle telecomunicazioni** (Ripam 1340), **25 Assistenti tecnici e per i servizi informativi** (1100 Difesa) e le **prove preselettive** per i concorsi **26 Funzionari informatici** (Ripam 548) e **16 Funzionari specialisti di comunicazione e di sistemi di gestione e informatici** (Ripam 130) vertono su **materie in parte identiche**.

Il **Manuale Concorsi Ripam 583 Assistenti informatici** (3997 per le Pa), **271 Funzionari informatici**, **50 Funzionari tecnico-informatici e delle telecomunicazioni** (1340), **26 Funzionari informatici** (Ripam 548 materie comuni), **25 Assistenti tecnici e per i servizi informativi** (1100 Difesa) e **16 Funzionari specialisti di comunicazione e di sistemi di gestione e informatici** (130 per la Protezione civile), **Teoria e Quiz online, NLD Concorsi**, 2026 è stato realizzato per chi deve prepararsi ad affrontare le prove dei concorsi.

Il Volume si caratterizza per una trattazione **schematica e fluida** delle seguenti materie:

- Elementi di **diritto costituzionale e UE** (*solo per i profili 271 Funzionari informatici e 16 Funzionari specialisti di comunicazione e di sistemi di gestione e informatici*);
- Elementi di **diritto amministrativo**, anche con riferimento al **procedimento amministrativo**, al **codice dei contratti pubblici** e alla **protezione dei dati personali**;
- Norme generali in materia di **pubblico impiego**, con particolare riferimento alle responsabilità, doveri e diritti dei pubblici dipendenti, codice di comportamento e sanzioni disciplinari;
- Nozioni di **diritto penale**, con particolare riferimento ai **reati contro la Pubblica Amministrazione**;
- **Codice dell'Amministrazione digitale e cybersicurezza**;
- Nozioni di **gestione hardware e software** di sistemi di elaborazione e gestione della comunicazione dati. **Sistemi operativi**;
- **Reti informatiche e applicazioni crittografiche** (*solo per il profilo 50 Funzionari tecnico-informatici e delle telecomunicazioni*);
- Nozioni di **linguaggi di programmazione** per lo sviluppo web lato client e lato server;

SOMMARIO

Parte I

Elementi di diritto costituzionale e dell'Unione Europea

Capitolo 1

Ordinamento giuridico, Stato, forme di Stato e di Governo	3
1. Il diritto pubblico	3
2. L'ordinamento giuridico	3
3. La norma giuridica	4
3.1. Definizione e caratteri della norma giuridica	4
3.1.1. Le deroghe: norme eccezionali e leggi provvedimento	4
3.2. Classificazioni: norme prescrittive, sanzionatorie, rimediali, organizzative, proibitive, precettive, permissive, dispositive, suppletive, cogenti, perfette o imperfette	4
3.3. Efficacia, entrata in vigore e abrogazione delle norme giuridiche	5
4. Lo Stato. Nozione e caratteri	6
4.1. Gli elementi costitutivi dello Stato	6
4.1.1. Il popolo	6
4.1.1.1. Popolo, popolazione, nazione	6
4.1.1.2. Cittadinanza italiana	7
4.1.2. Il territorio	7
4.1.3. La sovranità interna ed esterna	7
5. Forme di Stato e forme di Governo	8
5.1. Le forme di Stato. I differenti criteri di classificazione	8
5.1.1. Stato unitario, Stato regionale, Stato federale	8
5.1.2. Stato feudale, Stato assoluto, Stato di polizia, Stato di diritto, Stato autoritario	8
5.1.3. Stato liberale, stato socialista, stato sociale	9
5.2. Le forme di Governo: classificazioni. Monarchia costituzionale, Governo presidenziale, Governo semipresidenziale, Governo direttoriale, Governo parlamentare	9
5.3. Il modello italiano	10

Capitolo 2

L'Italia e le relazioni internazionali: l'Unione europea	
---	--



Capitolo 3

Le fonti del diritto	12
1. Fonti del diritto: nozioni e distinzioni. Fonti di produzione e sulla produzione	12
1.1. Fonti atto e fonti fatto	12
1.2. Fonti di cognizione, necessarie e non necessarie	13
2. I rapporti tra le fonti: l'interpretazione e i criteri di risoluzione delle antinomie	13
2.1. I criteri di interpretazione delle disposizioni giuridiche	13
2.1.1. L'analogia	14
2.2. I criteri di risoluzione delle antinomie	14
2.2.1. Il criterio cronologico	14
2.2.2. Il criterio gerarchico	14
2.2.3. Il criterio di specialità	15
2.2.4. Il criterio della competenza	15
3. Le fonti del diritto in Italia	15

4.	La Costituzione.....	15
4.1.	La struttura	15
4.2.	Le caratteristiche della Costituzione italiana	16
5.	Le leggi di revisione costituzionale e le altre leggi costituzionali.....	17
5.1.	I limiti alla revisione costituzionale.....	17
6.	Le leggi ordinarie	17
6.1.	Il procedimento di formazione.....	18
6.1.1.	Fase dell'iniziativa. Iniziativa riservata e iniziativa vincolata	18
6.1.2.	Fase istruttoria e deliberativa	18
6.1.3.	Promulgazione e pubblicazione. Il potere presidenziale di rinvio alle Camere.....	20
7.	Gli atti con forza di legge del Governo.....	20
7.1.	Il decreto legislativo.....	20
7.2.	Il decreto-legge	21
7.2.1.	Necessità e urgenza	21
7.2.2.	Limiti alla decretazione di urgenza	22
7.2.3.	La conversione in legge	22
8.	Il referendum popolare.....	23
8.1.	Il referendum abrogativo.....	23
8.1.1.	Il procedimento referendario.....	23
9.	I regolamenti parlamentari.....	24
10.	Principio di legalità e riserva di legge.....	24
11.	Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU).....	25
11.1.	Il principio di legalità nella CEDU (art. 7)	26
11.2.	Sanzioni nazionali formalmente amministrative e principi CEDU del giusto processo e del <i>ne bis in idem</i> (artt. 6 CEDU e 4 del Protocollo n. 7 CEDU).....	26
12.	Le fonti regionali.....	27
13.	Le fonti secondarie	28
14.	Le fonti-fatto.....	28

Capitolo 4

I principi costituzionali	29
1. I principi fondamentali.....	29
2. Il principio democratico.....	29
2.1. Democrazia e rappresentanza	30
2.2. Il diritto di voto.....	30
2.2.1. Il suffragio universale.....	30
2.2.2. I caratteri del voto	30
2.3. Democrazia e partiti politici	31
3. Il principio di uguaglianza	31
3.1. Il divieto di discriminazioni.....	31
3.1.1. Sesso.....	32
3.1.2. Razza	32
3.1.3. Lingua e protezione delle minoranze linguistiche	32
3.1.4. Religione e libertà delle confessioni religiose. Il principio di laicità.....	32
3.1.5. Opinioni politiche	32
3.1.6. Condizioni personali e sociali	33
4. Il principio lavorista.....	33
5. Unità, autonomia e decentramento	33
5.1. La riforma del Titolo V e la valorizzazione del principio autonomistico	33
5.2. Il principio di sussidiarietà.....	33
6. Cultura e ricerca. L'ambiente e lo sport nella Costituzione.....	34
6.1. La tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. La valorizzazione	34

6.2.	L'ambiente in Costituzione. Le novità introdotte dalla L. cost. 11 febbraio 2022, n. 1	34
6.3.	Lo sport nella Costituzione	34
7.	L'Italia e le relazioni internazionali	35
7.1.	Il ripudio della guerra	35
8.	La condizione giuridica dello straniero	36
8.1.	Diritto di asilo e rifugiati politici	36
8.2.	L'estradizione	36

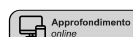
Capitolo 5

I diritti e i doveri costituzionali	37
1. I diritti inviolabili	37
1.1. Garanzie dei diritti inviolabili	37
1.1.1. I meccanismi di protezione sovranazionale	38
1.1.2. La tutela prevista dalla Cedu	38
1.2. Bilanciamento dei diritti fondamentali	39
2. Classificazione dei diritti costituzionali	39
2.1. Diritti individuali e collettivi	39
2.2. Diritti liberali o libertà negative e diritti sociali o libertà positive	39
2.3. Diritti incondizionati e condizionati o funzionali: le libertà economiche	40
2.4. Scheda di sintesi	40
3. Libertà personale	40
3.1. Le tassative deroghe alla riserva di giurisdizione	41
4. La libertà di domicilio	41
5. Libertà di circolazione e soggiorno	42
5.1. Libertà di espatrio	42
5.2. Libertà di emigrazione	42
5.3. Libertà di circolazione e soggiorno nell'UE	42
6. Libertà di manifestazione del pensiero e di stampa	42
6.1. Limiti alla libertà di manifestazione del pensiero	42
6.2. Libertà della stampa	43
6.2.1. Diritto ad essere informati e pluralismo dell'informazione	43
7. La libertà e la segretezza della corrispondenza	43
8. La libertà di riunione	44
8.1. I limiti	44
8.2. Riunioni in luogo pubblico, aperto al pubblico e privato	44
9. La libertà di associazione	45
9.1. Limiti: associazioni segrete e paramilitari	45
10. La libertà di costituire una famiglia	45
10.1. La famiglia di fatto: le unioni civili e le convivenze di fatto. La legge c.d. Cirinnà	46
11. La libertà religiosa	46
12. Il diritto alla salute	47
12.1. Diritto a non essere curato e trattamenti sanitari obbligatori	47
12.1.1. Autodeterminazione terapeutica e cure di sostegno vitale	47
12.1.2. Il testamento biologico	47
13. Il diritto all'istruzione	48
13.1. Scuole pubbliche e libertà di insegnamento	48
13.2. Libertà della scuola: le scuole private	48
14. I limiti ai diritti economici	49
14.1. I diritti dei lavoratori	49
14.1.1. Gli strumenti di tutela dei diritti dei lavoratori	49
15. I limiti alla libertà di iniziativa economica privata	50

15.1.	Le nazionalizzazioni o collettivizzazioni di imprese.....	51
16.	La disciplina costituzionale della proprietà.....	51
16.1.	L'espropriazione per motivi di interesse generale.....	51
17.	I doveri costituzionali.....	51
17.1.	Doveri di solidarietà economica e sociale.....	51
17.2.	Doveri di solidarietà politica.....	52
17.3.	La riserva di legge.....	52
17.4.	Il dovere di difesa della Patria e il servizio militare.....	52
17.5.	Il dovere tributario.....	52
17.5.1.	Progressività e proporzionalità.....	52

Capitolo 6

L'ordinamento della Repubblica.....



Capitolo 7

Il processo di integrazione europea.....	54
1. Le tappe del processo di integrazione europea.....	54
2. Le prime esperienze di integrazione: il modello della cooperazione intergovernativa.....	55
2.1. L'istituzione del Consiglio d'Europa.....	55
3. L'introduzione del modello comunitario: i trattati istitutivi della CECA, CEE ed Euratom.....	55
3.1. La Dichiarazione Schuman.....	55
3.2. L'istituzione della CECA.....	56
3.3. Il fallimento del progetto di istituzione della CED.....	56
3.4. L'istituzione della CEE e della CEEA (o Euratom).....	57
3.5. Le caratteristiche del modello comunitario.....	57
4. Sviluppo del metodo comunitario: le tappe intermedie.....	58
4.1. Le convenzioni di unificazione dell'assetto istituzionale delle Comunità europee.....	58
4.2. Il parziale recupero di elementi del modello di cooperazione intergovernativa: lo scioglimento della "crisi della sedia vuota".....	59
4.3. L'introduzione del sistema di bilancio autonomo.....	59
4.4. L'introduzione del suffragio universale diretto per l'elezione dell'Assemblea parlamentare.....	59
4.5. L'adesione di nuovi Stati membri.....	59
5. L'Atto Unico europeo.....	59
5.1. La presentazione del Libro Bianco di completamento del mercato interno.....	59
5.2. L'adozione dell'Atto unico europeo.....	60
6. Il Trattato sull'Unione europea (Trattato di Maastricht).....	61
6.1. Nascita dell'UE e struttura a tre pilastri.....	61
6.2. L'unione economica e monetaria.....	62
6.3. L'estensione dell'ambito di intervento comunitario e l'introduzione del principio di sussidiarietà.....	62
6.4. La cittadinanza dell'Unione.....	62
6.5. L'incidenza sull'assetto istituzionale.....	62
7. L'allargamento a nuovi Stati membri. Il Trattato di Amsterdam.....	63
7.1. L'estensione dell'ambito di intervento comunitario.....	63
7.2. La cooperazione rafforzata.....	63
7.3. L'intervento sul quadro istituzionale.....	63
7.4. Introduzione della clausola di sospensione.....	63

7.5.	Inserimento dell'acquis di Schengen nel sistema dell'Unione.....	64
8.	Il completamento del percorso di unione economica e monetaria.	64
9.	Il trattato di Nizza e l'allargamento dell'Unione europea agli Stati dell'Europa orientale.	64
9.1.	Le novità introdotte sotto il profilo istituzionale.....	64
9.2.	Le modifiche in tema di cooperazione rafforzata e clausola di sospensione.....	65
9.3.	La dichiarazione sul futuro dell'Unione.....	65
9.4.	Il successivo allargamento dell'Unione europea.	65
10.	Il fallimento del progetto di Costituzione europea.	65
11.	Il Trattato di Lisbona.....	66
11.1.	Mandato della Conferenza intergovernativa.....	66
11.2.	Il Trattato di Lisbona.....	67
11.2.1.	Sostituzione dell'Unione alla Comunità europea e abolizione della struttura a tre pilastri.	67
11.2.2.	Innovazioni sotto il profilo istituzionale.....	67
11.2.3.	Il rafforzamento del ruolo dei Parlamenti nazionali (art. 12 TUE).....	67
11.2.4.	Protocolli allegati.....	67
11.2.5.	Natura giuridica dell'Unione.	68
12.	L'adesione della Croazia. Prospettive di allargamento.....	68
13.	L'uscita del Regno Unito dall'Unione.	68

Capitolo 8

Gli ambiti di intervento dell'Unione europea		72
1.	Premessa: l'assetto delle competenze dell'Unione in base al Trattato di Lisbona.....	72
2.	Il principio di attribuzione.....	72
2.1.	Portata e nozione.....	72
2.2.	Ambito e funzione.....	73
2.3.	Limiti.....	73
2.3.1.	La teoria dei poteri impliciti.....	73
2.3.2.	La clausola di flessibilità.....	73
3.	Quadro ricostruttivo delle competenze dell'Unione.....	73
4.	Le competenze esclusive.....	74
4.1.	Nozione.....	74
4.2.	Materie.....	74
5.	Le competenze concorrenti.....	75
5.1.	Nozione.....	75
5.2.	Materie.....	75
6.	Le competenze di sostegno, coordinamento e completamento.....	76
6.1.	Nozione.....	76
6.2.	Materie.....	76
7.	Le competenze di coordinamento nei settori delle politiche economiche, occupazionali e sociali.....	76
8.	La competenza nel settore della politica estera e di sicurezza comune (PESC).	77
8.1.	Generalità e contenuto.....	77
8.2.	Rapporti tra la competenza dell'Unione e i poteri di azione spettanti agli Stati membri.....	77
8.3.	Regime giuridico.....	77
9.	L'esercizio delle competenze attribuite all'Unione: principi di sussidiarietà e proporzionalità.....	78
9.1.	Il principio di sussidiarietà.....	78
9.1.1.	Definizione normativa e ambito operativo.	78

9.1.2.	Portata e contenuto.	78
9.1.3.	Misure di garanzia.....	79
9.1.3.1.	Il ruolo dei Parlamenti nazionali.	79
9.2.	Il principio di proporzionalità.	80
9.2.1.	Definizione normativa.....	80
9.2.2.	Rapporti con il principio di sussidiarietà.	80
9.2.3.	Contenuto.	80
9.2.4.	Misure di garanzia.....	80
10.	La competenza esterna dell'Unione.	81
10.1.	Delimitazione dell'ambito di competenza.	81
10.2.	Natura della competenza esterna.....	82

Capitolo 9

Istituzioni e organismi dell'Unione. Procedure decisionali.....



Capitolo 10

L'ordinamento giuridico dell'Unione europea: le fonti.....



Capitolo 11

I rapporti con gli ordinamenti nazionali: l'incidenza del diritto dell'Unione. 85


1.	Considerazioni introduttive.....	85
1.1.	Rapporti tra l'ordinamento dell'Unione e i sistemi giuridici nazionali.	85
1.2.	Incidenza del diritto dell'Unione: applicabilità diretta ed efficacia diretta.....	85
1.3.	Conflitto tra disposizione interna e norma dell'Unione.	86
2.	Il primato del diritto dell'Unione e l'assetto dei rapporti tra l'ordinamento dell'Unione e il sistema giuridico interno: tesi a confronto.....	86
2.1.	La posizione della Corte di giustizia: la concezione c.d. monista.	86
2.2.	Il percorso evolutivo nella giurisprudenza della Corte costituzionale: la tesi della separatezza degli ordinamenti giuridici.....	87
2.2.1.	Premessa.	87
2.2.2.	Prima fase: Corte cost., 7 marzo 1964, n. 14.	87
2.2.3.	Seconda fase: Corte cost. 27 dicembre 1973, n. 183.....	87
2.2.4.	Terza fase: pronuncia Granital 8 giugno 1984, n. 170.....	88
2.2.5.	Quarta fase: Corte cost., 10 novembre 1994, n. 384.	89
2.2.6.	Apertura alla concezione monista: Corte cost., ord. n. 103/2008.	89
3.	L'efficacia diretta di una norma dell'Unione.	89
3.1.	Nozione.	89
3.2.	Rapporti con la c.d. "applicabilità diretta".	90
3.3.	Ambito operativo.....	90
3.4.	Presupposti.....	90
3.4.1.	La sufficiente precisione.	91
3.4.2.	L'incondizionatezza.	91
3.4.3.	Ricorrenza dei presupposti a seconda della fonte di previsione della norma.....	91
3.5.	L'intensità (variabile) dell'efficacia diretta.....	92
3.5.1.	Premessa.	92
3.5.2.	Direttive.	92
3.5.3.	Trattati.	93
3.5.4.	Decisioni.....	93
4.	L'efficacia indiretta di una norma dell'Unione.	93
4.1.	L'obbligo di interpretazione conforme.	94
4.1.1.	Nozione e fondamento.	94

4.1.2.	Differenze rispetto al principio del c.d. effetto utile.....	94
4.1.3.	Limite e presupposti.....	94
4.1.4.	Ambito operativo.....	94
4.1.4.1.	Norme dotate di efficacia diretta.....	94
4.1.4.2.	Norme prive di efficacia diretta.....	95
4.2.	La responsabilità dello Stato nei confronti dei singoli.....	95
4.2.1.	Ambito operativo.....	95
4.2.2.	Presupposti.....	95
4.2.3.	Configurazione della responsabilità a carico dello Stato.....	96
4.2.4.	Esercizio del diritto al risarcimento.....	96
4.2.5.	Organi autori della violazione.....	96

Capitolo 12

Il Sistema di tutela giurisdizionale dell'Unione.....	 Approfondimento online
--	---

Capitolo 13

Le politiche dell'Unione: in particolare, le libertà di circolazione; la politica in materia di concorrenza e il regime degli aiuti di Stato; la politica economica e monetaria.....	 Approfondimento online
---	---

Capitolo 14

Le risorse provenienti dall'Unione europea.....	 Approfondimento online
--	---

Parte II

Elementi di diritto amministrativo, anche con riferimento al procedimento amministrativo, al codice dei contratti pubblici e alla protezione dei dati personali

Capitolo 1

La pubblica amministrazione: nozioni e caratteri.....	103
1. Il diritto amministrativo: nozioni introduttive e interferenze con il diritto privato	103
2. Ruolo, compiti e limiti della pubblica amministrazione.....	104
3. Le distinte modalità di azione della pubblica amministrazione. Atti di diritto pubblico e privato; attività amministrativa attiva, consultiva, di controllo	104
4. La nozione di P.A.: il rilievo applicativo	105
5. Gli Enti pubblici. I criteri di qualificazione	106
5.1. La classificazione	106
6. I caratteri degli Enti pubblici: autarchia, autotutela, autonomia, autogoverno	107
7. La struttura interna della pubblica amministrazione. Organi e uffici	108
7.1. Rapporto organico e rapporto di servizio	108
7.2. La prorogatio	109
7.3. La classificazione degli organi.....	109
8. Le relazioni interorganiche: gerarchia, direzione, coordinamento, controllo.....	109
9. Competenza	109
9.1. Trasferimento di competenze. Delega, avocazione, sostituzione, avvalimento.....	110
10. Il difetto di competenza	111
11. Il funzionario di fatto	111
11.1. Regime di imputabilità degli atti	111
12. Gli Enti pubblici economici e i processi di privatizzazione	112

12.1.	La disciplina delle società a partecipazione pubblica	112
12.2.	I soggetti pubblici di matrice europea	113
12.2.1.	Organismi di diritto pubblico	113
12.2.2.	Imprese pubbliche	114
12.2.3.	Soggetti <i>in house</i>	114
12.2.3.1.	La scelta tra <i>in house</i> e esternalizzazione in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture. Cosa cambia con il nuovo Codice dei contratti pubblici del 2023.....	115
13.	I servizi pubblici: evoluzione e nozione. I servizi pubblici locali nel d. lgs. 23 dicembre 2022, n. 201	116
13.1.	Premessa	116
13.2.	La nozione di servizio pubblico	116
13.2.1.	L'impostazione soggettiva	116
13.2.2.	L'impostazione oggettiva e funzionale	116
13.2.3.	La teoria della necessaria titolarità in capo alla P.A.	117
13.3.	La nozione europea	118
13.4.	I servizi pubblici locali.....	118
13.5.	Il d.lgs. 23 dicembre 2022, n. 201	119
13.5.1.	I principi. La sussidiarietà orizzontale.....	120
13.5.1.1.	Continuità, parità di trattamento e universalità	121
13.5.2.	Gli obblighi di servizio pubblico e le misure compensative.....	121
13.6.	Modalità di gestione e affidamento dei servizi pubblici locali	123

Capitolo 2

L'Amministrazione statale.....		125
1.	La struttura dell'Amministrazione statale.....	125
2.	Il Governo	125
2.1.	I modelli di organizzazione ministeriale: dipartimentale e a direzione generale.....	126
2.2.	Comitati interministeriali.....	126
2.3.	Le Agenzie e le aziende autonome	126
3.	Gli organi ausiliari	126
3.1.	Il Consiglio di Stato.....	127
3.2.	La Corte dei conti	127
3.3.	Il Consiglio Nazionale dell'economia e del lavoro (CNEL).....	127
3.4.	Il ruolo dell'Avvocatura dello Stato	128
4.	Le Autorità indipendenti.....	128
5.	L'Amministrazione statale periferica	129
5.1.	I Prefetti.....	129
5.1.1.	La funzione ulteriore di Rappresentante dello Stato per i rapporti con le autonomie	130
5.1.2.	Il ruolo del Prefetto nella normativa più recente.....	130
5.2.	Il ruolo del Sindaco in veste di ufficiale di Governo	130
5.3.	Ordine di allontanamento e c.d. DASPO urbano per i presidi sanitari	131

Capitolo 3

L'Amministrazione territoriale.....	
--	--



Capitolo 4

Le fonti del diritto amministrativo		134
1.	Le fonti del diritto amministrativo: nozioni e caratteri.....	134
2.	Fonti secondarie e atti amministrativi generali: differenze	134

3.	I regolamenti: fondamento e limiti.....	135
3.1.	Classificazione dei regolamenti.....	135
4.	Le ordinanze.....	136
5.	Gli statuti.....	137
6.	Testi unici.....	137
7.	Atti di incerta collocazione: piani regolatori generali, capitolati generali, bandi militari, carta dei servizi pubblici, provvedimenti tariffari e prezzi	137
8.	Norme interne	137
8.1.	Le circolari	138
9.	La consuetudine.....	138
10.	La prassi amministrativa	138

Capitolo 5

Le situazioni giuridiche soggettive.....



Capitolo 6

I principi dell'azione amministrativa..... 140

1.	I principi che governano l'attività della Pubblica amministrazione	140
2.	Il principio di legalità.....	140
3.	I principi di imparzialità e del giusto procedimento.....	141
4.	Il principio di ragionevolezza	141
5.	Il principio di buon andamento della P.A.....	141
6.	I principi di pubblicità e trasparenza. L'accesso ai documenti amministrativi. <i>Rinvio</i>	141
7.	I principi europei	142
7.1.	Il principio del legittimo affidamento. La buona fede nel d.l. 16 luglio 2020, n. 76, e nel Codice dei contratti pubblici del 2023	143
7.2.	Il principio di proporzionalità	143
7.3.	Il principio del giusto procedimento	143
7.4.	Principio di precauzione	144
8.	Semplificazione e liberalizzazione dell'attività amministrativa.....	144
8.1.	La segnalazione certificata di inizio attività (S.c.i.a.).....	144
8.2.	Lo sportello unico	145
8.3.	Le conferenze di servizi	145
8.4.	Gli accordi: tra P.A. e privati, tra Amministrazioni, di programma.....	146
8.5.	Il silenzio devolutivo, il silenzio tra amministrazioni e il silenzio assenso.....	147
8.6.	Le autocertificazioni e le dichiarazioni sostitutive.....	148
8.6.1.	L'accertamento di ufficio.....	149

Capitolo 7

Il procedimento amministrativo..... 150

1.	Il procedimento amministrativo.....	150
2.	Le fasi del procedimento amministrativo	150
2.1.	La fase dell'iniziativa	151
2.2.	La fase istruttoria	151
2.3.	La fase decisoria	151
2.4.	La fase integrativa dell'efficacia	152
3.	I termini di conclusione del procedimento	152
3.1.	Il mancato rispetto dei termini di conclusione del procedimento: i rimedi.....	152
3.2.	I silenzi della P.A.	153
4.	Il responsabile del procedimento.....	154

5.	La partecipazione al procedimento amministrativo.....	155
6.	La comunicazione di avvio del procedimento	155
6.1.	Le ipotesi di esonero dall'obbligo di comunicazione di avvio del procedimento	155
6.2.	Contenuti della comunicazione di avvio del procedimento.....	155
7.	Intervento nel procedimento e diritti dei partecipanti	156
8.	Il preavviso di rigetto	156
9.	L'ambito di applicazione della legge sul procedimento amministrativo.....	157

Capitolo 8

La *privacy* e la protezione dei dati personali 158

1.	La <i>privacy</i> : dal diritto alla riservatezza al diritto alla protezione dei dati personali ...	158
2.	Le fonti della disciplina della protezione dei dati personali	159
3.	Gli organismi nazionali e internazionali di tutela della <i>privacy</i> : il Garante per la protezione dei dati personali	160
4.	La nozione di dato personale	160
4.1.	La classificazione dei dati personali	161
4.1.1.	Dati sensibili, genetici e biometrici	161
4.1.2.	Dati quasi sensibili	161
4.1.3.	Dati anonimi e giudiziari	162
5.	La disciplina sul trattamento dei dati personali	162
5.1.	I principi in materia di trattamento dei dati personali	163
5.2.	Il trattamento dei dati sensibili	163
5.2.1.	I dati personali di tipo giudiziario	163
5.2.2.	Il danno da trattamento dei dati sensibili e il principio di inutilizzabilità	164
5.3.	Il trattamento dei dati per un interesse pubblico	164
6.	I soggetti coinvolti nel trattamento dei dati personali: il titolare dei dati	164
6.1.	Il diritto all'oblio	165
6.2.	Segue: il titolare del trattamento dei dati personali	165
6.3.	Segue: il responsabile del trattamento dei dati personali	165
7.	Il Data Protection Officer	166
7.1.	L'obbligo di tenere il registro delle attività di trattamento	166

Capitolo 9

Documentazione amministrativa



Capitolo 10

Informatizzazione



Capitolo 11

Anticorruzione. Normativa e strumenti operativi



Capitolo 12

La trasparenza amministrativa e l'evoluzione della disciplina dell'accesso. Dall'accesso classico a quello civico e a quello generalizzato 170

1.	Il principio di pubblicità e trasparenza	170
1.1.	La trasparenza nella l. n. 241 del 1990 e l'accesso classico	171
1.2.	La trasparenza nel d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 e l'accesso c.d. civico	171
1.3.	La trasparenza nel d.lgs. 25 maggio 2016, n. 97, e l'accesso c.d. generalizzato	171
2.	Le disposizioni generali del D.lgs. n. 33 del 2013	171
3.	Ambito di applicazione soggettivo del sistema di accessibilità totale	172

4.	Gli obblighi di pubblicazione delle informazioni sugli incarichi di collaborazione e sui dirigenti	173
5.	Il sistema di vigilanza sull'attuazione della trasparenza amministrativa	174
6.	Dall'accesso classico (l. n. 241 del 1990) all'accesso civico (d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33) fino all'accesso generalizzato (d.lgs. 25 maggio 2016, n. 97)	176
6.1.	I tre accessi	176
6.2.	L'accesso classico	176
6.2.1.	I limiti all'accesso classico. L'accesso difensivo	177
6.2.2.	Accesso e riservatezza: Cons. St., A.P., 18 marzo 2021, n. 4	177
6.2.3.	Gli strumenti di tutela	178
7.	L'accesso civico e l'accesso generalizzato: ambiti applicativi e disciplina	178
7.1.	L'accesso generalizzato: base applicativa e regime delle esclusioni e dei limiti. I rapporti con l'accesso classico: Cons. St., A.P., 2 aprile 2020, n. 10	179
7.1.1.	Le interferenze tra le differenti forme di accesso	179
7.1.2.	Esclusioni e limiti dell'accesso generalizzato	180
7.1.3.	L'accesso generalizzato: natura e disciplina	181
8.	Accesso agli atti di gara. Il nuovo Codice dei contratti pubblici del 2023 e le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.	183

Capitolo 13

Atti e provvedimenti amministrativi: tipologie, struttura e vizi	185
1. Atto e provvedimento amministrativo: nozione e struttura	185
2. Nozione e struttura dell'atto amministrativo	185
3. Classificazione degli atti amministrativi	186
3.1. I pareri	187
4. Atti di alta amministrazione e atti politici	188
5. I provvedimenti amministrativi	188
5.1. I caratteri dei provvedimenti amministrativi: imperatività, esecutorietà, inoppugnabilità, tipicità	189
5.2. La motivazione del provvedimento amministrativo	190
6. La classificazione dei provvedimenti amministrativi	190
6.1. Provvedimenti ampliativi: la concessione	190
6.1.1. L'autorizzazione	191
6.1.2. Figure affini all'autorizzazione: abilitazione, omologazione, nulla-osta, dispensa	191
6.2. I provvedimenti restrittivi: ordini, espropriazioni, requisizioni, confische, sequestri	191
6.3. Provvedimenti vincolati e discrezionali	192
6.3.1. I caratteri della discrezionalità	192
7. Validità ed efficacia	193
7.1. La nullità	193
7.1.1. Nullità strutturale ed elementi essenziali	194
7.1.2. L'azione di nullità	194
7.2. L'annullabilità	194
7.2.1. Vizi di legittimità e vizi di merito	194
7.2.2. Il regime dell'atto annullabile	195
7.3. Le illegittimità che non comportano annullamento	195
8. I rimedi contro gli atti illegittimi e inopportuni: l'autotutela	196
8.1. Il riesame con esito demolitorio: la revoca e l'annullamento d'ufficio	197
8.2. Il riesame con esito conservativo: convalida, ratifica, sanatoria	197
9. L'illegittimità costituzionale dell'atto amministrativo	198
10. L'illegittimità dell'atto amministrativo per contrasto con il diritto europeo	198
11. L'invalidità derivata	199

Capitolo 14

I controlli	 Approfondimento online
-------------------	--

Capitolo 15

Beni pubblici ed espropriazione	 Approfondimento online
---------------------------------------	--

Capitolo 16

La responsabilità della P.A.: profili sostanziali e processuali	 Approfondimento online
---	--

Capitolo 17

La giustizia amministrativa	 Approfondimento online
-----------------------------------	--

Capitolo 18

I contratti pubblici.....	204
1. La capacità di diritto privato della P.A.....	205
2. Classificazione dei contratti della Pubblica Amministrazione	205
3. I contratti atipici	206
4. Il Codice dei contratti pubblici. Dal d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 al d.lgs. 31 marzo 2023 n. 36	209
4.1. Il ruolo del Codice dei Contratti pubblici e il suo ambito applicativo	209
4.1.1. La disciplina intertemporale	209
4.1.2. Il nuovo sistema delle fonti	210
4.1.3. Il rilievo dei principi generali nel nuovo Codice del 2023	210
4.1.4. I principi del risultato, della fiducia e dell'accesso al mercato	211
4.1.5. I principi di buona fede e tutela dell'affidamento, tassatività delle cause di esclusione	212
4.1.6. Il conflitto di interessi	213
4.1.7. I principi per le fasi dell'affidamento e dell'esecuzione: concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, tempestività, pubblicità, suddivisione in lotti e rotazione	214
4.1.7.1. Suddivisione in lotti e rotazione. Le novità del D. lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti pubblici).	214
4.1.8. Ambito applicativo	215
5. I contratti pubblici: le <i>species</i> . Passivi e attivi; a titolo oneroso e gratuito; concessioni e appalti; sotto e sopra soglia. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti Pubblici).	215
5.1. Le soglie di rilevanza europea. Le novità del D. lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti Pubblici)	217
6. Aggregazione e qualificazione delle stazioni appaltanti	218
6.1. Il sistema di qualificazione (necessario): livelli ed indicatori. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209	220
6.2. I (tre) macro-indici	221
6.2.1. (<i>Segue</i>). Il sistema di qualificazione e le corrispondenti attività	222
6.3. Disciplina del MEPA	222
7. La progettazione (art. 41). Le novità D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 c.d. Correttivo Contratti Pubblici	226
7.1. Livelli e contenuti della progettazione. Le novità D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 c.d. Correttivo Contratti Pubblici	228
7.2. Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Le novità D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 c.d. Correttivo Contratti Pubblici	229

7.3.	L'impugnabilità dei livelli di progettazione e i vizi del progetto.....	229
7.3.1.	(Segue). Cenni sul costo del personale.....	231
8.	Verifica della progettazione e validazione.....	232
8.1.	Il raffronto con la disciplina previgente.....	233
8.2.	I soggetti deputati all'attività di verifica.....	234
9.	Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni.....	234
10.	Il procedimento ad evidenza pubblica.....	237
10.1.	La deliberazione a contrarre. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (cd. Correttivo Contratti Pubblici).....	238
10.2.	Il bando di gara.....	238
10.3.	L'impugnazione delle clausole del bando.....	239
11.	I sistemi di aggiudicazione e la selezione delle offerte.....	240
12.	I criteri di aggiudicazione.....	242
12.1.	Le offerte anomale.....	242
13.	La partecipazione alla procedura di gara e i requisiti soggettivi.....	243
13.1.	Le cause di esclusione automatica e non automatica e i requisiti di ordine speciale.....	243
13.1.1.	Disciplina dell'esclusione, verifica del possesso dei requisiti e soccorso istruttorio.....	245
13.2.	Partecipazione in forma associata alla gara: i raggruppamenti (e le associazioni) temporanei di impresa.....	245
13.3.	I consorzi ordinari e i consorzi stabili. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti Pubblici).....	247
13.4.	Il contratto di rete e il contratto di avvalimento. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti Pubblici).....	248
13.5.	Il subappalto. Il subappalto a cascata. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.....	249
14.	L'aggiudicazione, la stipulazione del contratto e l'approvazione.....	250
14.1.	Le fasi dell'aggiudicazione. La proposta di aggiudicazione.....	251
14.2.	L'approvazione e la stipula del contratto.....	251
14.2.1.	L'avvio di esecuzione e lo <i>stand still</i> sostanziale e processuale. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.....	252
15.	L'esecuzione del contratto.....	253
15.1.	Direzione dei lavori e dell'esecuzione, controllo tecnico-contabile e amministrativo, collaudo e garanzia di conformità. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 c.d. Correttivo Contratti Pubblici.....	254
15.2.	Le garanzie.....	256
15.3.	Le modifiche del contratto in corso di esecuzione. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo Contratti Pubblici).....	256
15.3.1.	Revisione dei prezzi. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 e del D.l. 21 maggio 2025, n. 73, come conv. in L. 18 luglio 2025, n. 105 (c.d. Decreto Infrastrutture).....	258
15.4.	Proroga e rinnovo del contratto in corso di esecuzione.....	259
15.5.	Vicende particolari in corso di esecuzione. Sospensione, risoluzione e recesso.....	259
15.6.	L'accordo di collaborazione. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.....	261
16.	La giurisdizione e la tutela.....	262
16.1.	I rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale.....	262
16.1.1.	Il Collegio consultivo tecnico. Le novità del D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.....	263
16.2.	I rimedi giurisdizionali.....	263
16.3.	Il contenzioso per le controversie relative ad infrastrutture strategiche.....	265
17.	Annullamento dell'aggiudicazione e sorte del contratto.....	265

Parte III

Norme generali in materia di pubblico impiego, con particolare riferimento alle responsabilità, doveri e diritti dei pubblici dipendenti, codice di comportamento e sanzioni disciplinari

Capitolo 1

Il rapporto di lavoro alle dipendenze delle pubbliche amministrazioni 271

Sezione I - Caratteri e fonti del rapporto: il rilievo della contrattazione collettiva..... 271

1.	I caratteri del rapporto di impiego pubblico	271
1.1.	La disciplina costituzionale del lavoro alle dipendenze della pubblica amministrazione.	272
2.	La c.d. privatizzazione del rapporto di pubblico impiego. Atti di macro-organizzazione e personale escluso.....	273
2.1.	Il regime degli atti di gestione del rapporto e l'applicabilità della l. 7 agosto 1990, n. 241.....	273
2.2.	I rapporti tra legge e contrattazione nella disciplina del rapporto di lavoro: le quattro fasi evolutive. L'ambito oggettivo di intervento della contrattazione collettiva	274
2.3.	Ambito soggettivo di applicabilità della contrattazione collettiva	275
2.3.1.	La classificazione della contrattazione collettiva: contratti collettivi nazionali e integrativi.....	275
2.3.2.	I rapporti tra contrattazione collettiva e contratto individuale	277
2.3.3.	Il procedimento di formazione del contratto collettivo	277
2.3.4.	I comparti e le aree dirigenziali.	277
3.	La disciplina speciale di stampo pubblicistico. Abuso di contratti a tempo determinato.....	278
4.	L'applicazione alle pubbliche amministrazioni dello Statuto dei lavoratori.	279

Sezione II - L'accesso al pubblico impiego 280

1.	L'accesso al lavoro nelle P.A.....	280
1.1.	Le deroghe alla regola del concorso.....	281
1.1.1.	Le stabilizzazioni a deroga al concorso: casi e limiti	281
1.2.	Principi e regole del concorso	281
1.3.	Modalità di svolgimento dei concorsi pubblici: le novità del Decreto c.d. PNRR 2 (d.l. 30 aprile 2022, n. 36) e del Decreto Rafforzamento P.A. (d.l. 22 aprile 2023, n. 44, conv. in l. 21 giugno 2023, n. 74). Portale unico di reclutamento.....	282
1.3.1.	Il d.p.r. 16 giugno 2023, n. 82, concernente "Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1994, n. 487, concernente norme sull'accesso agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni e le modalità di svolgimento dei concorsi, dei concorsi unici e delle altre forme di assunzione nei pubblici impieghi"	283
1.4.	Tipologie di concorsi. Concorsi interni, misti, scorrimento	284
1.4.1.	Concorsi misti.....	284
1.4.2.	Concorsi interni misti.....	284
1.5.	Scorrimento della graduatoria. Le novità del Decreto Rafforzamento P.A. (d.l. 22 aprile 2023, n. 44, conv. in l. 21 giugno 2023, n. 74).....	285
1.5.1.	La stipulazione del contratto individuale.....	286
1.6.	I rapporti di lavoro flessibile e gli incarichi esterni.....	286
2.	Il piano triennale dei fabbisogni di personale.....	287
3.	L'inquadramento del pubblico dipendente.....	288

3.1.	Le mansioni	289
3.2.	Le progressioni	289
4.	La tutela.....	290
4.1.	La posizione giuridica del vincitore del concorso.....	290
4.2.	La tutela risarcitoria.....	291

Sezione III - Il rapporto di lavoro: diritti e doveri dei dipendenti e dei datori di lavoro ... 292

1.	I diritti e i doveri del dipendente pubblico. Premessa.....	292
1.1.	I diritti del dipendente.....	292
1.1.1.	Orario di servizio e orario di lavoro	294
1.1.2.	Ferie e festività.....	294
1.1.3.	Permessi	294
1.1.4.	La tutela della genitorialità: congedo di maternità, di paternità e parentale.....	295
1.1.4.1.	La conciliazione tra la vita privata e lo svolgimento dell'attività lavorativa. Il telelavoro e lo <i>smart working</i>	296
1.2.	I doveri dei dipendenti pubblici. Il Codice di comportamento	298
1.2.1.	L'aggiornamento del Codice di comportamento	299
1.2.2.	La disciplina delle regalie e sulla prevenzione degli illeciti	300
1.2.3.	Vigilanza e sanzioni	300
1.2.4.	Le specifiche disposizioni del Codice per le figure apicali. In particolare, il concetto di «benessere organizzativo».....	300
1.2.5.	L'esclusività del rapporto di impiego pubblico.....	301
1.2.6.	Il divieto di <i>pantouflage</i> (cd. <i>revolving doors</i>)	303
1.2.7.	<i>Mobbing, straining e stalking</i> occupazionale	303
1.2.8.	Il <i>whistleblowing</i>	305
2.	La valutazione della <i>performance</i>	308
2.1.	Piano della <i>performance</i> e relazione sulla <i>performance</i>	311
2.2.	La misurazione della <i>performance</i> nella scuola.....	311
3.	I poteri e gli obblighi del datore di lavoro.	311
3.1.	Il potere direttivo	311
3.2.	Il potere di vigilanza e di controllo	312
3.3.	Il potere disciplinare	312
3.4.	Gli obblighi del datore di lavoro	312
4.	La sicurezza sul lavoro. L'obbligo di sicurezza del datore di lavoro.	312
4.1.	Il d.lgs. 9 aprile 2008, 81, "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	313
4.2.	Le misure generali di tutela	313
4.3.	I soggetti responsabili e i lavoratori tutelati	313
4.4.	Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	314
5.	La responsabilità del dipendente.....	314
5.1.	La responsabilità disciplinare.....	315
5.1.1.	Le tipologie di sanzioni disciplinari	315
5.1.2.	Il procedimento disciplinare	315
5.2.	Responsabilità civile	316
5.3.	Responsabilità erariale e contabile.....	316
5.4.	La responsabilità erariale: elementi costitutivi	317
5.4.1.	Gli elementi costitutivi della fattispecie di danno erariale e le principali tipologie: il danno all'immagine.....	317
5.4.2.	Il nuovo regime introdotto dai d.l. 16 luglio 2020, n. 76, e 31 maggio 2021, n. 77. Lo scudo erariale, la proroga al 2024 e la disciplina della responsabilità nel Codice dei contratti pubblici del 2023. La proroga al 2025 introdotta dalla L. 21	

	febbraio 2025, n. 15, di conv. del D.L. 27 dicembre 2024, n. 202 c.d. Decreto Milleproroghe.....	317
5.4.3.	Le tipologie di danno erariale. Il danno da disservizio e il danno all'immagine.....	320
5.4.4.	Il giudizio innanzi alla Corte dei conti.....	320

Sezione IV - Le vicende del rapporto di lavoro..... 321

1.	Le vicende del rapporto di lavoro. Mobilità, sospensione, estinzione.....	321
1.1.	Mobilità. Le modifiche introdotte nel 2022. Le novità del D.L. 14 marzo 2025, n. 25 c.d. Decreto PA, conv. in L. 9 maggio 2025, n. 69.....	321
1.2.	Sospensione. Aspettativa, disponibilità, comando, distacco, collocamento fuori ruolo, assenza per malattia.....	322
1.2.1.	Aspettativa.....	322
1.2.2.	Distacco o comando.....	323
1.2.3.	Assenza per malattia.....	323
1.2.4.	Prestazione temporanea del servizio presso le istituzioni internazionali, dell'Unione Europea e di altri Stati.....	323
1.3.	L'estinzione del rapporto di pubblico impiego.....	324

Sezione V - La dirigenza.....



Sezione VI - La disciplina speciale del pubblico impiego negli enti locali.



Sezione VII - La tutela.....



Parte IV

Nozioni di diritto penale, con particolare riferimento ai reati contro la Pubblica Amministrazione

Capitolo 1

Nozioni introduttive..... 329

1.	Nozione e funzione del diritto penale.....	329
1.1.	Caratteri del diritto penale.....	329
2.	La norma penale.....	330
3.	I principi del diritto penale italiano. Quadro d'insieme.....	330
4.	Il principio di legalità.....	331
5.	I corollari del principio di legalità.....	331
5.1.	Il principio di riserva di legge.....	331
5.2.	Il principio di precisione.....	332
5.3.	Il divieto di analogia in materia penale.....	332
5.4.	Il Principio di prevedibilità.....	333
6.	Il principio di irretroattività della legge penale.....	333
6.1.	La più ampia disciplina dell'efficacia nel tempo della legge penale: retroattività favorevole, successione mediata, leggi processuali.....	334
6.1.1.	<i>Abolito criminis</i> . È travolto il giudicato di condanna.....	334
6.1.2.	Modifiche sopravvenute.....	334
6.1.3.	Successione mediata.....	334
6.1.4.	Il fondamento costituzionale del principio di retroattività favorevole.....	335
6.1.5.	Leggi eccezionali e temporanee, decreti legge.....	335
6.1.6.	Le leggi penali processuali.....	335

6.1.6.A.	Le misure alternative alla detenzione.....	335
6.1.6.B.	Le modifiche al regime di procedibilità introdotte dal d. lgs. 10 ottobre 2022, n. 150 (c.d. decreto Cartabia) e la disciplina transitoria. Le modifiche del Decreto correttivo Cartabia (D.lgs. 19 marzo 2024, n. 31).....	336
7.	La c.d. riserva di codice	337
8.	Il principio di territorialità	337
9.	Il riconoscimento delle sentenze straniere	339

Capitolo 2

Il reato.....		340
1.	Il reato e i soggetti del reato.....	340
2.	La responsabilità degli enti.....	341
3.	L'oggetto del reato.....	341
4.	Delitti e contravvenzioni.....	342

Capitolo 3

La struttura del reato.....		343
1.	Struttura ed elementi del reato	343
1.1.	Le teorie della bipartizione e della tripartizione	343
1.2.	Concezioni quadripartite.....	343
2.	L'elemento oggettivo del reato: condotta, evento, rapporto di causalità.....	343
2.1.	La condotta.....	344
2.1.1.	I reati omissivi.....	344
2.2.	L'evento	345
2.2.1.	Evento e condizioni obiettive di punibilità: la sentenza di fallimento nei reati di bancarotta.....	345
2.3.	Il rapporto di causalità	346
2.3.1.	La causalità omissiva.....	347
3.	Le cause di giustificazione del reato	347
3.1.	Il consenso dell'avente diritto.....	347
3.2.	Esercizio del diritto	348
3.2.1.	Problemi applicativi: diritto di cronaca, diritto di critica, reati culturalmente orientati	348
3.3.	L'adempimento del dovere.....	349
3.3.1.	L'agente provocatore	349
3.4.	La legittima difesa	350
3.4.1.	La legittima difesa domiciliare	350
3.5.	L'uso legittimo delle armi.....	351
3.6.	Lo stato di necessità.....	352
3.7.	Le cause di giustificazione non codificate	353
3.8.	La disciplina. L'eccesso colposo e le scriminanti putative	354
4.	L'elemento soggettivo	354
5.	La c.d. <i>suitas</i> della condotta	355
5.1.	<i>Suitas</i> e imputabilità	355
6.	Il dolo	355
6.1.	Forme del dolo	355
6.2.	Le gradazioni del dolo	356
7.	La colpa.....	357
7.1.	Colpa specifica e colpa generica.....	358
7.2.	Colpa comune e colpa professionale. La colpa medica	358
8.	La responsabilità oggettiva.....	359
9.	La preterintenzione.....	360

10.	Le cause soggettive di esclusione del reato	361
11.	L' <i>aberratio</i>	362
11.1.	L' <i>aberratio ictus</i>	362
11.2.	L' <i>aberratio delicti</i>	363
11.3.	L' <i>aberratio causae</i>	363

Capitolo 4

Le forme di manifestazione del reato



Capitolo 5

Il reato.....



Capitolo 6

La pena



Capitolo 7

I delitti contro la Pubblica Amministrazione 367

1.	Collocazione sistematica e bene giuridico tutelato	367
2.	Le qualifiche	367
3.	I delitti dei pubblici ufficiali contro la pubblica amministrazione.....	368
3.1.	Peculato (art. 314 c.p.).....	368
3.2.	Indebita destinazione di denaro o cose mobili (art. 314 <i>bis</i> c.p.)	369
3.3.	Peculato mediante profitto dell'errore altrui (art. 316 c.p.).....	370
3.4.	Malversazione di erogazioni pubbliche (art. 316- <i>bis</i> c.p.).....	370
3.5.	Indebita percezione di erogazioni pubbliche (art. 316- <i>ter</i> c.p.).....	370
3.6.	Concussione (art. 317 c.p.)	371
3.7.	Induzione indebita a dare o promettere utilità (art. 319- <i>quater</i> c.p.).....	372
3.8.	I reati di corruzione (artt. 318-322 c.p.)	372
3.9.	Peculato, indebita destinazione di denaro o cose mobili, concussione, induzione indebita a dare o promettere utilità, corruzione e istigazione alla corruzione, [<i>abuso d'ufficio</i>] di membri delle Corti internazionali o degli organi delle Comunità europee o di assemblee parlamentari internazionali o di organizzazioni internazionali e di funzionari delle Comunità europee e di Stati esteri (art. 322- <i>bis</i>)	375
3.10.	Custodia giudiziale dei beni sequestrati (art. 322- <i>ter</i> . 1 c.p.).....	375
3.11.	Riparazione pecuniaria (art. 322- <i>quater</i> c.p.).....	375
3.12.	Causa di non punibilità (art. 323- <i>ter</i> c.p.)	375
3.13.	Abuso d'ufficio (art. 323 c.p.)	376
3.14.	Collaborazione processuale (art. 323- <i>bis</i> c.p.)	376
3.15.	Rivelazione di segreti d'ufficio (art. 326 c.p.)	376
3.16.	Rifiuto e omissione di atti d'ufficio (art. 328 c.p.).....	376
3.17.	Rifiuto o ritardo di obbedienza commesso da un militare o da un agente della forza pubblica (art. 329 c.p.).....	377
3.18.	Interruzione di un servizio pubblico o di pubblica necessità (art. 331 c.p.)	377
4.	I delitti dei privati contro la pubblica amministrazione	377
4.1.	Causa di non punibilità ex art. 393- <i>bis</i> c.p.....	377
4.2.	Violenza o minaccia a un pubblico ufficiale (art. 336 c.p.). Le novità del D.L. 11 aprile 2025, n. 48 (Decreto Sicurezza), conv. in L. 9 giugno 2025, n. 80.....	378
4.3.	Millantato credito (art. 346 c.p.) e traffico di influenze illecite (art. 346- <i>bis</i> c.p.).....	378
4.4.	Altre fattispecie	380

Parte V

Nozioni di normativa CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) e sulle norme in materia di accessibilità

Capitolo 1

Quadro normativo e principi generali 385

1.	La "Pubblica Amministrazione Digitale" come attuazione di principi costituzionali ed eurounitari.....	385
2.	La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione nel corso degli anni.	386
3.	Le fonti normative della Pubblica Amministrazione digitale, tra diritto interno e diritto sovranazionale.	388
3.1.	Il Codice dell'Amministrazione Digitale.....	389
3.2.	Il regolamento eIDAS 2.0.	390
3.3.	Le Linee Guida AgID.....	392
4.	Nuove strategie nazionali ed europee per la Pubblica Amministrazione digitale: verso il 2030.	393
5.	L'intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione. Prospettive e criticità.	394
5.1.	Definizione.	394
5.2.	Il quadro normativo a livello eurounitario.....	394
5.3.	Il quadro normativo a livello nazionale.	396

Capitolo 2

Governance e soggetti dell'innovazione digitale



Capitolo 3

Diritti dei cittadini e delle imprese 400

1.	Introduzione.....	400
2.	La Carta della Cittadinanza Digitale.....	401
2.1.	Il diritto all'uso delle tecnologie digitali.....	401
2.2.	Democrazia e partecipazione attraverso strumenti digitali.	402
2.3.	L'identità digitale.....	403
2.3.1.	Il Sistema Pubblico di Identità Digitale.....	403
2.3.2.	Il sistema delle deleghe come strumento a beneficio dei soggetti più vulnerabili.....	406
2.3.3.	La Carta d'Identità Elettronica.....	407
2.3.4.	La Carta Nazionale dei Servizi.....	409
2.4.	Il domicilio digitale.....	410
2.4.1.	Gli indici nazionali dei domicili digitali.....	412
3.	I pagamenti elettronici a favore della Pubblica Amministrazione.....	414
3.1.	Il funzionamento specifico della piattaforma	416

Capitolo 4

Documento informatico e firme elettroniche..... 417

1.	Il Documento Informatico.....	417
1.1.	Definizione.	417
1.2.	La firma elettronica e la firma digitale.....	417
1.2.1.	La disciplina delle firme elettroniche nel CAD.....	418
1.2.2.	Il processo di firma elettronica.....	419
1.2.3.	I principali formati della firma elettronica.....	421
1.3.	La formazione del documento informatico.....	421

1.4.	La giurisprudenza più recente in tema di firma digitale.....	423
2.	Le copie informatiche.....	424
2.1.	Le copie informatiche di documenti analogici.....	424
2.2.	Le copie analogiche dei documenti informatici.	425
2.3.	La certificazione di processo.....	426

Capitolo 5

Gestione documentale e conservazione



Capitolo 6

Comunicazioni elettroniche



Capitolo 7

Dati delle pubbliche amministrazioni e interoperabilità 431

1.	I dati delle pubbliche amministrazioni.....	431
2.	Basi di dati.....	432
2.1.	L'elenco delle basi di dati d'interesse nazionale.....	432
2.2.	La gestione delle banche dati critiche.....	433
2.3.	Il monitoraggio della qualità dei dati: tra standard internazionali e obblighi di matrice eurounitaria.....	433
2.4.	La sicurezza dei dati.....	434
2.5.	La Piattaforma Digitale Nazionale Dati.....	435
2.6.	L'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente.....	436
2.6.1.	La normativa rilevante.....	436
2.6.2.	Il funzionamento dell'ANPR in pratica.....	436
2.7.	La banca dati nazionale dei contratti pubblici.....	437
2.8.	L'Anagrafe nazionale degli Assistiti.....	439
2.8.1.	Normativa rilevante e funzionamento.....	439
2.8.2.	Il fascicolo sanitario elettronico.....	440
2.9.	L'Anagrafe nazionale dell'istruzione superiore.....	440
2.10.	La banca dati pubblica del merito civile.....	441
2.10.1.	La normativa rilevante.....	441
2.10.2.	Il funzionamento della BDP nella pratica.....	442
3.	Cloud computing nella Pubblica Amministrazione.....	442
3.1.	La definizione di Cloud computing.....	442
3.2.	Modelli di servizio.....	442
3.2.1.	Infrastructure as a Service (IaaS).....	442
3.2.2.	Platform as a Service (PaaS).....	443
3.2.3.	Software as a Service (SaaS).....	443
3.3.	Il Cloud nella strategia di digitalizzazione della PA.....	443
3.4.	(Segue). La Strategia Cloud Italia.....	443
3.5.	Il Polo Strategico Nazionale.....	444
3.5.1.	Nascita e sviluppo.....	444
3.6.	Il regolamento AgID sui servizi cloud per la Pubblica Amministrazione.....	445

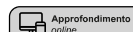
Capitolo 8

Servizi in rete e piattaforme abilitanti



Capitolo 9

Sicurezza informatica e protezione dei dati personali



Capitolo 10

Cittadinanza digitale e aspetti giuridici.....	449
1. La protezione dei dati personali: i principi del GDPR.....	449
1.1. Che cos'è un "Dato Personale"?	449
1.2. I protagonisti della Privacy	450
1.3. I principi fondamentali del trattamento.....	450
1.4. I diritti dell'interessato.....	451
2. Il diritto d'autore (copyright) e le licenze software.....	451
2.1. Il concetto di Licenza d'uso	451
2.2. Oltre il software: le licenze Creative Commons	452
3. I crimini informatici: tipologie e tutele.....	453
3.1. L'attacco ai sistemi: intrusione e danneggiamento.....	453
3.2. L'attacco al patrimonio: la frode informatica.....	453
3.3. L'attacco alla persona: Cyberbullismo e furto d'identità.....	453
3.4. La tutela istituzionale: la Polizia Postale	454
4. L'amministrazione digitale italiana: SPID, CIE e PagoPA.....	454
4.1. SPID: Il Sistema Pubblico di Identità Digitale	454
4.2. CIE: La Carta d'Identità Elettronica.....	455
4.3. PagoPA: Il sistema dei pagamenti	455
4.4. App IO: Il punto di accesso unico	455
5. Il valore legale dei documenti digitali: il certificato e la firma digitale	455
5.1. La gerarchia delle Firme Elettroniche	456
5.2. La Firma Digitale: funzionamento e strumenti	456
5.3. La Marca Temporale: certificare il "quando"	457
6. Comportamento e regole in rete: Netiquette, Fake News e pensiero critico.....	457
6.1. La Netiquette: il galateo di Internet.....	457
6.2. Fake News e disinformazione	458
6.3. Il pensiero critico e il Fact-checking	458

Parte VI

Nozioni di gestione *hardware* e *software* di sistemi di elaborazione e gestione della comunicazione dati. Nozioni di architetture software. Sistemi operativi

Capitolo 1

Dai segnali elettrici agli algoritmi	461
1. Definizioni: Informatica e ICT (<i>Information and Communication Technology</i>)	461
2. Cenni di storia dell'informatica: dall'ENIAC alla Legge di Moore.....	461
3. Il linguaggio dei computer: la rappresentazione binaria dell'informazione.....	462
3.1. Dal segnale elettrico al Bit	462
3.2. Il Byte: l'unità fondamentale dell'informazione	463
4. La codifica dei caratteri: da ASCII a Unicode, il linguaggio universale.....	463
5. I sistemi di numerazione: come contano i computer.....	464
5.1. Il sistema decimale e il sistema binario	464
5.2. Cenni sui sistemi ottale ed esadecimale.....	465
6. Le unità di misura dell'informazione digitale	465
6.1. Multipli del Byte: Kilobyte, Megabyte, Gigabyte.....	465
6.2. Prefissi decimali (SI) e binari (IEC): la reale capacità dei dispositivi	466
7. Il concetto di algoritmo: la ricetta per risolvere un problema.....	466
7.1. Le proprietà di un algoritmo	467

7.2.	I diagrammi di flusso (<i>flowchart</i>).....	467
8.	Cenni sulla logica proposizionale e booleana: gli operatori AND, OR, NOT	468

Capitolo 2

L'Hardware: il corpo del computer		470
1.	L'architettura di un elaboratore: il modello di Von Neumann rivisitato	470
2.	La scheda madre (motherboard): lo scheletro del sistema.....	472
2.1.	BIOS e UEFI.....	472
3.	La CPU (Central Processing Unit): il cervello del computer	473
3.1.	L'Unità di Controllo (CU) e l'Unità Aritmetico-Logica (ALU).....	473
3.2.	Il clock e la misurazione delle prestazioni.....	473
4.	Le memorie: come il computer ricorda.....	474
4.1.	La gerarchia delle memorie: velocità, capacità e costo.....	474
4.2.	La memoria centrale: RAM (la scrivania) e ROM (l'istinto).....	474
4.3.	La memoria cache: la memoria a brevissimo termine	475
4.4.	La memoria di massa: Hard Disk (HDD) vs Unità a Stato Solido (SSD).....	475
5.	Le periferiche di Input/Output (I/O): i sensi del computer	476
5.1.	Periferiche di Input (Ingresso).....	476
5.2.	Periferiche di Output (Uscita).....	476
6.	Porte e connettori: come si collega il mondo esterno.....	477
6.1.	USB (Universal Serial Bus): Lo standard universale	477
6.2.	Porte Video: Collegare i monitor	477
6.3.	Porte di Rete e Audio	477
6.4.	Plug and Play.....	477
7.	Tipologie di sistemi di elaborazione moderni.....	477
7.1.	Dispositivi personali: Desktop, Laptop, Tablet e Smartphone	478
7.2.	Le infrastrutture di Internet: Server, Data Center e Cloud Computing	478
7.3.	Il computer "invisibile": Sistemi Embedded e IoT (Internet of Things).....	478

Capitolo 3

Il Software: la mente del computer.....		479
1.	Tipologie di software: il software di sistema e il software applicativo	479
2.	Il Software di Sistema.....	480
2.1.	Il Sistema Operativo: il gestore di tutte le risorse.....	480
2.2.	Panoramica dei principali Sistemi Operativi.....	481
2.3.	I driver di dispositivo: i traduttori per l'hardware.....	481
3.	Il Software Applicativo: dalle App ai programmi professionali.....	481
3.1.	L'evoluzione del concetto di "Applicazione".....	482
4.	Le licenze e la distribuzione del software.....	482
4.1.	Software proprietario e commerciale.....	483
4.2.	Software Open Source	483
4.3.	Le licenze Freeware e Shareware	483
5.	Tendenze e sviluppi del software: uno sguardo al futuro.....	483
5.1.	Intelligenza Artificiale e Apprendimento Automatico	483
5.2.	Le applicazioni mobili (App)	484

Capitolo 4

Sistemi operativi	
--------------------------------	--



Parte VII

Nozioni di linguaggi di programmazione per lo sviluppo web lato client e lato server

Introduzione	489
--------------------	-----

Capitolo 1

Architettura del Web 491

1.	Il Web come sistema distribuito	491
2.	Il modello client-server	491
3.	Gli indirizzi Web e il sistema DNS	492
4.	Il protocollo HTTP e la comunicazione Web	493
5.	Il ruolo del Web Server	494
6.	Il browser come ambiente di esecuzione	495
7.	Scalabilità, interoperabilità e standard	495

Capitolo 2

Sviluppo Web lato Client 497

1.	Il concetto di lato client nello sviluppo web	497
2.	Il browser come piattaforma di esecuzione	497
3.	HTML: la struttura del contenuto	497
4.	CSS: presentazione, layout e design	498
5.	JavaScript: logica e interattività lato client	498
6.	Comunicazione con il server dal lato client	498
7.	Evoluzione del lato client e applicazioni web moderne	499

Capitolo 3

Sviluppo Web lato Server 500

1.	Il ruolo del lato server nelle applicazioni web	500
2.	Il ciclo di vita di una richiesta lato server	500
3.	Linguaggi di programmazione lato server	500
4.	Generazione di contenuti dinamici	501
5.	Gestione dello stato: sessioni e persistenza	501
6.	Interazione con le basi di dati	501
7.	Sicurezza e controllo lato server	502
8.	Evoluzione del lato server e architetture moderne	502

Capitolo 4

Basi di dati e Web 503

1.	Il ruolo dei dati nelle applicazioni web	503
2.	Concetto di base di dati e sistemi di gestione	503
3.	Database relazionali: struttura e principi	503
4.	Il linguaggio SQL e l'accesso ai dati	504
5.	Database non relazionali e nuovi modelli	504
6.	Integrazione tra lato server e database	504
7.	Sicurezza dei dati e protezione delle informazioni	504
8.	Prestazioni e ottimizzazione dell'accesso ai dati	505
9.	Evoluzione delle basi di dati nel Web moderno	505

Capitolo 5

Sicurezza nelle applicazioni web.....



Capitolo 6

Tecnologie e strumenti di supporto allo sviluppo web 507

1.	L'importanza degli strumenti nello sviluppo web moderno.....	507
1.1.	Dall'artigianato digitale all'ingegneria del software.....	507
1.2.	L'automazione come garante della qualità e della coerenza	507
1.3.	La gestione della complessità e delle dipendenze	507
1.4.	Il monitoraggio e l'evoluzione continua nel ciclo di vita del software.....	508
2.	Ambienti di sviluppo e produttività	508
2.1.	L'evoluzione dello spazio di lavoro digitale	508
2.2.	L'intelligenza contestuale e la prevenzione dell'errore.....	508
2.3.	Integrazione dei flussi di lavoro e riduzione della frammentazione.....	508
2.4.	Personalizzazione e frontiere dell'assistenza intelligente	509
3.	Framework e organizzazione del codice	509
4.	Librerie e riuso del software.....	510
5.	Gestione delle dipendenze	510
6.	Controllo di versione e collaborazione.....	511
7.	Debugging e analisi degli errori	511
8.	Test e qualità del software.....	512
9.	Distribuzione e manutenzione delle applicazioni	512
10.	Evoluzione degli strumenti e prospettive future.....	513

Parte VIII

Nozioni di creazione e gestione database relazionali

Capitolo 1

Fondamenti dei database relazionali..... 517

1.	Cos'è un database relazionale	517
2.	Caratteristiche principali.....	517
3.	Vantaggi e svantaggi	517
4.	Sistemi di gestione database relazionali (RDBMS)	518

Capitolo 2

Modellazione dei Dati e Schema..... 519

1.	Il Modello Entità-Relazione (ER).....	519
2.	Tipi di relazioni	519
3.	Normalizzazione dei dati	519
4.	Schema del Database	520

Capitolo 3

Creazione e gestione delle tabelle 521

1.	Creazione di una tabella	521
2.	Tipi di dati	521
3.	Vincoli delle tabelle.....	522
4.	Modifica e eliminazione di tabelle.....	522

Capitolo 4	
Linguaggio SQL Base	523
1. Istruzioni CRUD Fondamentali	523
2. La Clausola <i>WHERE</i>	523
3. Ordinamento e limitazione dei risultati.....	524
4. Funzioni di aggregazione	524
Capitolo 5	
Interrogazione avanzata dei dati	525
1. JOIN tra Tabelle	525
2. Sottoquery	525
3. Raggruppamento dei dati	525
4. UNION e Set Operations	526
Capitolo 6	
Integrità e vincoli nei database	527
1. Integrità referenziale.....	527
2. Azioni referenziali.....	527
3. Vincoli di dominio.....	527
4. Trigger e regole	528
Capitolo 7	
Transazioni e concorrenza.....	529
1. Proprietà ACID	529
2. Controllo delle transazioni	529
3. Livelli di isolamento	529
4. <i>Deadlock</i> e prevenzione	530
Capitolo 8	
Ottimizzazione e <i>performance</i>.....	531
1. Indici	531
2. Analisi dei piani di esecuzione	531
3. Ottimizzazione delle <i>Query</i>	531
4. <i>Partitioning</i> e <i>sharding</i>	532
Capitolo 9	
Backup, restore e disaster recovery	533
1. Strategie di <i>backup</i>	533
2. Frequenza e ritenzione del <i>backup</i>	533
3. <i>Testing</i> dei <i>backup</i>	533
4. Replicazione e alta disponibilità	533
Capitolo 10	
Sicurezza nei database.....	535
1. Autenticazione e autorizzazione.....	535
2. Crittografia dei Dati.....	535
3. Prevenzione dell'Iniezione SQL	535
4. <i>Audit</i> e <i>logging</i>	536
5. Principio del minimo privilegio	536

Parte IX

Reti informatiche e applicazioni crittografiche

Capitolo 1

Le reti di computer e il funzionamento di Internet	539
1. Le reti di computer: condividere risorse e informazioni	539
1.1. Gli elementi costitutivi di una rete.....	539
1.2. Il modello <i>Client-Server</i>	540
2. Classificazione delle reti: LAN, MAN, WAN e WLAN	540
2.1. PAN (<i>Personal Area Network</i>).....	541
2.2. LAN Local(<i>Area Network</i>).....	541
2.3. MAN (<i>Metropolitan Area Network</i>)	541
2.4. WAN (<i>Wide Area Network</i>).....	541
2.5. WLAN (<i>Wireless Local Area Network</i>)	541
3. Il funzionamento di Internet: il protocollo TCP/IP e gli indirizzi IP.....	542
3.1. La logica a pacchetti: l'analogia postale.....	542
3.2. L'indirizzo IP: la targa digitale.....	542
3.3. IP Statico e Dinamico	543
4. Dal nome di dominio all'indirizzo IP: a cosa serve il sistema DNS.....	543
4.1. La rubrica telefonica di Internet	543
4.2. Il processo di Risoluzione DNS	543
4.3. La struttura di un Nome di Dominio.....	544
5. Il World Wide Web (WWW).....	545
5.1. La nascita del Web: un'invenzione europea.....	545
5.2. I tre pilastri del Web.....	545
5.3. Il concetto di Iper testo e Link.....	546
6. Gli strumenti per esplorare il Web: i browser e i motori di ricerca.....	546
6.1. Il Web Browser: il veicolo.....	546
6.2. Il Motore di ricerca: la bussola	547
6.3. La differenza in un'analogia.....	547
7. La crittografia e i protocolli di sicurezza	547

Parte X

Nozioni di sicurezza dei sistemi informatici e delle reti

Capitolo 1

Sicurezza Informatica: proteggere dati e dispositivi	551
1. Le minacce informatiche: <i>malware</i> (<i>virus, trojan, ransomware</i>) e <i>phishing</i>	551
2. Gli attori della sicurezza: la differenza tra <i>hacking, cracking</i> e <i>hacking etico</i>	553
3. Strumenti di difesa attivi: <i>antivirus, firewall</i> e <i>anti-malware</i>	554
3.1. L'antivirus.....	554
3.2. Il firewall	554
3.3. <i>Software Anti-malware</i> e <i>Anti-spyware</i>	554
4. Le buone pratiche per la sicurezza	555
4.1. La sicurezza nella navigazione: protocolli HTTPS e certificati digitali.....	555
4.2. Gestione sicura delle credenziali: password efficaci e autenticazione a più fattori.....	556
4.3. L'importanza del backup dei dati	557

Parte XI

Nozioni di metodologie di *project* e *service management* (PMI, COBIT, PRINCE2, IPMA, ITIL, CMMI)

Capitolo 1

Fondamenti e quadro comparativo delle metodologie di Project e Service

Management	561
1. Introduzione alle metodologie di <i>project</i> e <i>service management</i>	561
1.1 Contesto e rilevanza delle metodologie	561
1.2 Evoluzione storica delle metodologie	562
1.3 Panorama attuale delle metodologie principali	562
2. Il <i>project management institute</i> (PMI) e il PMBOK	563
2.1 Fondamenti di PMI e filosofia di approccio	563
2.2 Le dieci knowledge areas del PMBOK	563
2.3 I cinque gruppi di processi	564
3. PRINCE2: <i>Projects in Controlled Environments</i>	565
3.1 Origini e caratteristiche distintive di PRINCE2	565
3.2 I sette temi di PRINCE2	565
3.3 I processi di PRINCE2	566
4. ITIL: <i>Information Technology Infrastructure Library</i>	566
4.1 Fondamenti e evoluzione di ITIL	566
4.2 La visione del ciclo di vita dei servizi in ITIL v3	567
4.3 La <i>Visione Value-Centric</i> di ITIL v4	567
5. COBIT: <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>	567
5.1 Fondamenti di COBIT e Governance IT	567
5.2 Evoluzione e versioni di COBIT	568
5.3 I processi chiave di COBIT	568
6. CMMI: <i>Capability Maturity Model Integration</i>	568
6.1 Origini di CMMI e la filosofia di miglioramento di processo	568
6.2 I livelli di maturità di CMMI	569
6.3 Le aree di processo di CMMI	569
7. IPMA: <i>International Project Management Association</i>	570
7.1 Filosofia e approccio di IPMA	570
7.2 Le competenze di IPMA	570
7.3 Certificazioni IPMA e il modello di Levels	570
8. Confronto e complementarità delle metodologie	571
8.1 Comparazione delle filosofie sottostanti	571
8.2 Complementarità e uso integrato	571
8.3 Fattori nella scelta di una metodologia	572
9. Agile e metodologie ibride	572
9.1 Agile come alternativa ai metodi predittivi	572
9.2 Metodologie ibride e tailoring	573
9.3 Selezionare l'approccio corretto per il contesto	573
10. Implementazione pratica delle metodologie	573
10.1 Sfide nell'adozione delle metodologie	573
10.2 Strategie per l'adozione efficace	574
10.3 Il ruolo del project management office (PMO)	574
11. Integrazione tra <i>Project Management</i> , <i>Service Management</i> e <i>Governance</i>	574
11.1 La necessità di integrazione	574
11.2 Punti di interfaccia critici	575
11.3 Verso un approccio integrato	575

12.	Conclusioni e prospettive future	576
12.1	Lo stato attuale del panorama delle metodologie.....	576
12.2	Evoluzioni e tendenze future	576
12.3	Riflessioni finali e raccomandazioni.....	577

Parte XII

Nozioni di metodologie di Agile Project Management (Scrum, eXtreme Programming, Lean Software Development, ecc.)

Capitolo 1

Panoramica delle metodologie di Agile Project Management.....	581
1. Introduzione all'Agile Project Management.....	581
1.1 Il contesto di emergenza dell'Agile.....	581
1.2 L'Agile manifesto e i suoi principi fondamentali.....	582
1.3 Caratteristiche distintive dell'approccio Agile	583
2. Scrum: la metodologia Agile più diffusa	584
2.1 Origini e evoluzione di Scrum	584
2.2 Ruoli in Scrum.....	584
2.3 Artefatti di Scrum.....	585
2.4 Cerimonie (eventi) di Scrum	585
2.5 Il flusso di uno Sprint in Scrum	586
2.6 Metaprogrammazione e Scaling in Scrum	586
3. Extreme Programming (XP)	587
3.1 Filosofia e origini di Extreme Programming.....	587
3.2 Pratiche di Extreme Programming	587
3.3 Relazione tra XP e Scrum.....	588
4. Lean Software Development.....	589
4.1 Origini di Lean e applicazione al software	589
4.2 I sette principi di Lean Software Development	589
4.3 Pratiche Lean per il Software Development.....	589
4.4 Kanban come implementazione di Lean.....	590
5. Altre Metodologie Agile.....	590
5.1 <i>Feature-Driven Development</i> (FDD).....	590
5.2 <i>Adaptive Software Development</i> (ASD).....	591
5.3 <i>Crystal Methodologies</i>	591
6. Sfide e limitazioni di Agile.....	591
6.1 Problemi di <i>Scaling</i>	591
6.2 Problemi di architettura.....	592
6.3 Problemi di ambiente	592
6.4 Problemi di requisiti stabili.....	592
6.5 Problemi di documentazione.....	592
6.6 Problemi di Testing in contesti Non-Software.....	593
7. Agile e la gestione dei rischi.....	593
7.1 Approccio di Agile alla gestione dei rischi.....	593
7.2 Pratiche di Agile che riducono i rischi.....	593
7.3 Rischi che Agile potrebbe non affrontare bene	593
8. Agile e la gestione della qualità.....	594
8.1 Definizione di qualità in Agile	594
8.2 Come Agile enfatizza la qualità	594
8.3 Qualità interna vs. qualità esterna	594
9. Agile per organizzazioni e aziende	595

9.1	Agile Transformation	595
9.2	Sfide della Agile Transformation.....	595
10.	Agile nel contesto del governo e Settore Pubblico	596
10.1	Adozione di Agile nel Settore Pubblico	596
10.2	Sfide di Agile nel Settore Pubblico	596
10.3	Successi di Agile nel Settore Pubblico	596
11.	Agile e il lavoro distribuito.....	596
11.1	Agile tradizionale e comunicazione Face-to-Face.....	596
11.2	Adattamenti di Agile per il lavoro distribuito.....	597
12.	Metriche e KPI in Agile.....	597
12.1	Metriche tradizionali e Agile	597
12.2	Metriche di Agile.....	597
12.3	Utilizzo appropriato di metriche	598
13.	Agile <i>Beyond Software Development</i>	598
13.1	Applicazioni di Agile al di fuori dello sviluppo software	598
13.2	Sfide nell'applicare Agile oltre il software	598
14.	DevOps e Continuous Deployment	599
14.1	Relazione tra Agile e DevOps.....	599
14.2	Pratiche di DevOps.....	599
14.3	DevOps e Agile	599
15.	Metriche di Agile e governance	599
15.1	Governance nel contesto di Agile.....	599
15.2	Governance Agile	599
16.	Conclusioni e prospettive future di Agile.....	600
16.1	Lo stato attuale del panorama di Agile.....	600
16.2	Evoluzioni e tendenze	600
16.3	Critiche e contraddittorietà.....	600
16.4	Raccomandazioni finali.....	601

Parte XIII

Nozioni di metodologie di sviluppo (sistemi gestionali, siti web, sistemi conoscitivi) e di test (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico) e tematiche applicative (sistemi gestionali, siti web, sistemi conoscitivi)

Capitolo 1

Metodologie di sviluppo software	605
1. Introduzione alle Metodologie di Sviluppo.....	605
1.1 Concetti fondamentali e contesto storico	605
1.2 Classificazione delle metodologie di sviluppo.....	605
2. Il modello Waterfall	606
2.1 Caratteristiche fondamentali del Waterfall.....	606
2.2 Presupposti di fondo del Waterfall.....	606
2.3 Vantaggi del Waterfall	607
2.4 Limitazioni e problemi del Waterfall.....	607
3. Modelli iterativi e incrementali.....	608
3.1 Il concetto di iterazione e incremento	608
3.2 Modelli iterativi specifici	608
3.3 Vantaggi e limitazioni dei modelli iterativi.....	608
4. Metodologie specifiche per diverse tipologie di sistemi.....	609

4.1	Approcci per sistemi gestionali (ERP, CRM, HR Systems).....	609
4.1.1	Caratteristiche comuni dei sistemi gestionali.....	609
4.1.2	Approcci di sviluppo per sistemi gestionali.....	609
4.2	Approcci per siti Web e applicazioni Web.....	610
4.2.1	Caratteristiche comuni dei siti Web.....	610
4.2.2	Approcci di sviluppo per siti Web.....	610
4.3	Approcci per sistemi conoscitivi e Big Data.....	610
4.3.1	Caratteristiche comuni dei sistemi conoscitivi.....	610
4.3.2	Approcci di sviluppo per sistemi conoscitivi.....	611
5.	Metodologie specifiche di sviluppo.....	611
5.1	Model-Driven Development.....	611
5.2	Domain-Driven Design.....	612
5.3	Microservices Architecture.....	612
5.3.1	Vantaggi di Microservices.....	613
5.3.2	Limitazioni di Microservices.....	613

Capitolo 2

Metodologie e pratiche di test	614
1. Fondamenti del Testing del Software	614
1.1 Importanza e obiettivi del Testing	614
1.2 Livelli di Testing	614
1.3 Test Case e Test Scenario	615
2. Testing funzionale.....	615
2.1 Caratteristiche del Testing funzionale.....	615
2.2 Tecniche di Test funzionale.....	615
2.3 Testing funzionale manuale vs. automatizzato.....	616
3. Testing di integrazione.....	616
3.1 Obiettivi e ambito del Testing di integrazione.....	616
3.2 Strategie di Testing di integrazione.....	616
3.3 Testing di integrazione di sistemi esterni.....	617
4. Testing di sicurezza	617
4.1 Importanza e ambito del Testing di sicurezza	617
4.2 Tipi di Testing di Sicurezza.....	618
4.3 Vulnerabilità di sicurezza comuni	618
4.4 Best Practices di sicurezza.....	619
5. Testing di usabilità	619
5.1 Che cos'è l'usabilità	619
5.2 Tecniche di Testing di usabilità.....	619
5.3 Problemi di usabilità comuni	620
6. Testing di Accessibilità.....	621
6.1 Che cos'è l'accessibilità	621
6.2 Standard di Accessibilità	621
6.3 Linee guida di accessibilità WCAG.....	621
6.4 Tecniche di Testing di accessibilità.....	622
7. Testing di carico (Load Testing)	622
7.1 Importanza del Testing di carico.....	622
7.2 Tipi di Testing di carico	623
7.3 Metriche di performance	623
7.4 Strumenti di Testing di carico	623
7.5 Analisi dei risultati	624

Capitolo 3

Tematiche applicative	625
1. Sviluppo di sistemi gestionali	625
1.1 Caratteristiche uniche dei sistemi gestionali	625
1.2 Ciclo di vita di implementazione di un sistema gestionale	625
1.3 Sfide comuni nell'implementazione di sistemi gestionali	627
2. Sviluppo di siti Web e applicazioni Web	627
2.1 Caratteristiche uniche dei siti Web	627
2.2 Architetture Web Comuni	627
2.3 Frontend e Backend Separation	628
2.4 Responsive Design	628
3. Sviluppo di sistemi conoscitivi	629
3.1 Tipi di sistemi conoscitivi	629
3.2 Data Pipeline e Preprocessing	629
3.3 Modelli di Machine Learning	629
3.4 Sfide dei Sistemi Conoscitivi	630
4. Testing di sistemi gestionali	631
4.1 Sfide di Testing di sistemi gestionali	631
4.2 Strategia di Testing per sistemi gestionali	631
5. Testing di Siti Web	631
5.1 Sfide di Testing di siti Web	631
5.2 Approcci di Testing per Siti Web	632
6. Testing di Sistemi conoscitivi	632
6.1 Sfide di Testing di Sistemi conoscitivi	632
6.2 Strategie di Testing per sistemi conoscitivi	633
7. Concludendo: integrazione di sviluppo e Testing	633
7.1 Il ruolo del Testing nello sviluppo Agile	633
7.2 Automazione del Testing	633
7.3 Balanced Testing	634
7.4 Metriche di Testing	634
7.5 Conclusione finale	634

Parte XIV

Nozioni sulle normative in materia di sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni e di gestione dei servizi IT

Capitolo 1

Fondamenti della sicurezza delle informazioni e governance IT	639
1. Introduzione alla sicurezza delle informazioni e alla governance IT	639
1.1 Definizioni fondamentali e contesto storico	639
1.2 Evoluzione storica della consapevolezza sulla sicurezza e la governance	640
1.3 Il modello di sicurezza della CIA Triad: una fondazione concettuale	641
1.4 Assets, vulnerabilità, minacce, rischi: il lessico della gestione del rischio di sicurezza	642
1.5 Importanza della governance e della gestione della sicurezza per le organizzazioni moderne	643
2. Panorama normativo e regolamentare globale	644
2.1 Livelli di regolamentazione e il contesto internazionale	644
2.2 Standard vs. normative: una distinzione critica	645
2.3 Diversi approcci geografici alle normative sulla privacy e sulla sicurezza	646

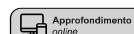
Capitolo 2

Standard internazionali per la sicurezza delle informazioni..... 648

1.	La serie ISO 27000: la fondazione degli standard internazionali.....	648
1.1	Contesto e importanza della serie ISO 27000	648
1.2	ISO 27001: sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni - aspetti fondamentali	648
1.2.1	Il modello plan-do-check-act e la filosofia di ISO 27001	649
1.2.2	Struttura e requisiti di ISO 27001:2022	649
1.2.3	Allegato A: il catalogo dei controlli di sicurezza.....	651
1.3	ISO 27002: codice di pratica - guida e implementazione.....	651
1.4	ISO 27005: gestione del rischio della sicurezza delle informazioni - processo dettagliato	652
2.	ISO 20000: la gestione dei servizi IT	653
2.1	Posizionamento di ISO 20000 nel panorama degli standard.....	653
2.2	Requisiti chiave di ISO 20000-1: un approccio processuale	653

Capitolo 3

Normative specifiche per settore e giurisdizione



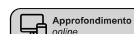
Capitolo 4

Framework aggiuntivi e migliori pratiche

1.	COBIT: governance e gestione dell'IT a livello strategico	656
1.1	Contesto e importanza di COBIT nel panorama della governance IT	656
1.2	Principi fondamentali di COBIT 2019: una visione olistica	656
1.3	Aree di governance e processi di COBIT	657
2.	ITIL: il framework pratico per la gestione dei servizi IT	658
2.1	Posizionamento di ITIL nel contesto della governance IT	658
2.2	Il ciclo di vita dei servizi e le pratiche di ITIL 4.....	658
3.	Framework per la gestione del rischio.....	659
3.1	NIST Risk Management Framework (RMF): un approccio strutturato	659
3.2	ISO 31000: una norma internazionale per la gestione del rischio.....	660

Capitolo 5

Implementazione, governance e tendenze emergenti.....



Parte XV

Capacità logico-deduttiva e di ragionamento critico-verbale

Capitolo 1

Capacità logico-verbale

1.	Ragionamento logico-verbale.....	665
2.	Analogie concettuali	665
2.1.	Relazioni concettuali.....	665
2.2.	Serie di parole	668
2.2.1.	Criterio del significante	668
2.2.2.	Criterio del significato.....	670
3.	Sinonimi e contrari.....	673
4.	Proporzioni verbali.....	676
5.	Presentazione grafica delle analogie.....	680
6.	Esercizi di vocabolario.....	682

7.	Significato dei termini.....	682
7.1.	Significato di modi di dire ed espressioni.....	685
8.	Fraasi incomplete.....	687
9.	Figure retoriche e rime	690
Esercizi		694

Capitolo 2

Analisi di argomentazioni e comprensione del testo



Capitolo 3

Ragionamento logico-deduttivo		712
1.	Ragionamento logico-deduttivo	712
1.1.	Schematizzazione	712
2.	Ragionamento induttivo e deduttivo	714
2.1.	Metodo induttivo	714
2.2.	Metodo deduttivo	714
3.	Deduzioni logiche	716
3.1.	Negazione	716
3.2.	Condizione sufficiente	717
3.3.	Condizione necessaria	718
3.4.	Condizione necessaria e sufficiente	719
4.	Connettivi logici e tavole di verità	719
4.1.	Congiunzione	719
4.2.	Disgiunzione inclusiva	720
4.3.	Disgiunzione esclusiva	720
4.4.	Negazione	720
4.5.	Implicazione	721
4.6.	Coimplicazione	721
4.7.	Sillogismi	722
4.8.	Relazioni e concatenazioni	725
4.9.	Relazioni mancanti	727
4.10.	Strategie efficienti	732
Esercizi		734

Parte XVI

Quesiti situazionali (*online*)

Parte XVII

Reti e telecomunicazioni (*online*)

Parte XVIII

Teoria e tecnica della comunicazione (*online*)

Parte XIX

Normativa in materia di protezione civile (*online*)

Parte XX

**Ordinamento delle amministrazioni e della Presidenza del Consiglio
dei Ministri (*online*)**

Parte XXI

Lingua inglese (*online*)