

Indice

- p. 9 Introduzione alla seconda edizione
- 19 Capitolo 1
L'evoluzione della pressione demografica e gli effetti sulla domanda
1.1. La crescita demografica, 19
1.2. Effetti strutturali dell'incremento demografico, 23
1.3. La trappola malthusiana, 26
1.4. La prima rivoluzione industriale e l'uscita dalla trappola malthusiana, 29
1.5. Evoluzione demografica ed evoluzione della domanda, 32
1.6. La seconda transizione demografica e la demografia prossima ventura, 34
1.7. Flussi migratori ed evoluzione demografica, 38
1.8. Di alcune sfide legate allo sviluppo della struttura demografica, 44
1.9. Possibili conseguenze e prospettive delle tendenze demografiche, 48
1.10. Considerazioni di lungo e lunghissimo periodo, 50
1.11. Domanda di energia e sviluppo economico, 53
1.12. Che fare? La progressiva affermazione dell'anelito allo sviluppo sostenibile: genesi del rapporto Brundtland, 56
- 63 Capitolo 2
Verso un'economia dell'ambiente
2.1. L'ecosistema e l'impatto antropico, 63
2.2. Le risorse naturali per il benessere umano: analisi economica, 65
2.3. L'azione antropica sull'ambiente: le esternalità, 70
2.4. Analisi economica delle risorse ambientali, 74

- 2.5. Gli approcci dell'economia ambientale, 77
- 2.6. Le trasformazioni e l'energia, 78
- 2.7. L'evoluzione della pressione demografica e gli effetti sulla domanda, 81

- p. 91 Capitolo 3
 Evoluzione e storia del mix energetico
 - 3.1. Evoluzione del mix energetico, 91
 - 3.2. Crescita economica e consumo d'energia, 106
 - 3.3. Il mix energetico contemporaneo, 110
 - 3.4. L'industria dell'energia elettrica e il mix delle fonti generative, 120
 - 3.5. Efficienza, sicurezza, certezza degli approvvigionamenti energetici, 131
 - 3.6. L'impatto ambientale della crescita economica e dei consumi energetici, 137
 - 3.7. Intensità energetica ed emissioni di GHG, 146
 - 3.8. Il Trilemma Index, 148

- 153 Capitolo 4
 L'impatto ambientale delle attività antropiche
 - 4.1. La capacità assimilativa della biosfera e l'impatto ambientale, 153
 - 4.2. Il global warming e i suoi effetti, 161
 - 4.3. Urbanesimo e inquinamento dell'aria, 170
 - 4.4. Il concetto di sostenibilità e le sue estensioni, 180
 - 4.5. La misurazione della sostenibilità, 189
 - 4.6. Carbon footprint del sistema ICT, 201

- 205 Capitolo 5
 Gli strumenti d'intervento per internalizzare le esternalità
 - 5.1. La quadratura del cerchio: mercato, crescita e sostenibilità, 205
 - 5.2. Strumenti d'internalizzazione delle esternalità, 213
 - 5.3. Incentivazione e diffusione delle FER, 233
 - 5.4. Incentivi all'efficienza energetica, 242
 - 5.5. Sostenibilità e regolazione economica dei servizi ambientali, 257
 - 5.6. Criteri di scelta e degli strumenti d'intervento, 265

- 273 Capitolo 6
 Verso un mercato dei diritti e delle tutele ambientali
 - 6.1. Il teorema di Coase e la costruzione di mercati, 273
 - 6.2. Il ricorso a strumenti di mercato per l'incentivazione all'efficienza energetica, 279

- 6.3. L'incentivazione delle FER tramite certificati ambientali, 286
- 6.4. Il contingentamento dei diritti a inquinare, 290
- p. 305 Capitolo 7
 Analisi e valutazioni delle opzioni strategiche
 - 7.1. Prospettive della *supply-side* e *demand-side* della transizione energetica, 305
 - 7.2. L'applicazione della metodologia LCA, 314
 - 7.3. L'applicazione dell'analisi LCA al settore automobilistico, 323
 - 7.4. Aspetti critici e problemi gestionali delle FER, 332
 - 7.5. I problemi gestionali del FTV, 345
 - 7.6. Effetti dell'affermazione delle smart&green high tech solutions, 355
 - 7.7. Le terre rare, 360
 - 7.8. Le altre risorse minerarie necessarie, 365
 - 7.9. Rinnovabilità della fonte e sostenibilità della generazione d'energia?, 371
- 379 Capitolo 8
 Il pragmatismo nella transizione energetica e le opportunità delle innovazioni nella filiera del gas naturale
 - 8.1. Afferzioni vs. pragmatismo: i rischi della transizione fondata acriticamente sulle *green technologies*, 379
 - 8.2. La ricerca della circolarità: lo sfruttamento delle biomasse per la produzione di biogas, 382
 - 8.3. Innovazione *environmental friendly* nell'industria di gas naturale: le prospettive della *over-supply* di gas naturale con BbC, 387
 - 8.4. *Over-supply* prospettata dall'NGH ambientalmente neutrale e la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, 392
 - 8.5. Il *decoupling*, 397
 - 8.6. La tecnologia CCS per la cattura della CO₂, 402
- 417 Capitolo 9
 Riscoperta e rilancio dell'idrogeno
 - 9.1. La materia delle stelle per la futura transizione energetica, 417
 - 9.2. La produzione dell'idrogeno, 420
 - 9.3. Gli impieghi dell'idrogeno, 433
 - 9.4. Trattamento, stoccaggio e trasporto di H₂: il ruolo cruciale delle infrastrutture, 438
 - 9.5. La prospettiva dell'idrogeno nella strategia europea della neutralità ambientale, 441

p. 449	Capitolo 10
	<i>L'anelito alla sostenibilità e le strategie per perseguirla</i>
	10.1. La sostenibilità: un concetto a rischio di entropia, 449
	10.2. L'affermazione del termine evocativo "green": economy & policy, 451
	10.3. Crescita verde e decrescita felice, 456
	10.4. Il <i>New Green Deal</i> europeo, 459
	10.5. La tassonomia europea, 464
	10.6. Criteri e parametri di comunicazione della sostenibilità d'impresa: dai parametri ESG al bilancio o report di sostenibilità, 472
	10.7. La preconditione per l'impiego delle risorse comuni: il rispetto del principio DNSH, 482
	10.8. <i>Green marketing</i> , 489
	10.9. Cenni di <i>green finance</i> , 496
511	Bibliografia essenziale