

INDICE

	<i>pag.</i>
Introduzione	XIII
Capitolo 1	
IL PROGRESSO TECNOLOGICO NELLA STORIA DEL PENSIERO ECONOMICO	1
Capitolo 2	
NOZIONI FONDAMENTALI DELL'INNOVAZIONE	5
Capitolo 3	
LE FONTI DELL'INNOVAZIONE	11
3.1. Introduzione	11
3.2. R&S	11
3.3. I dati su brevetti	13
3.4. Approcci empirici per valutare l'impatto dell'innovazione	15
3.5. Approccio basato sulla funzione di produzione della conoscenza	23
3.6. Approccio strutturato basato sul modello di Crépon, Duguet e Mairesse (1998)	27
Capitolo 4	
ANALISI MICROECONOMICA DELL'INNOVAZIONE	29
4.1. Introduzione alla Teoria dei Giochi	29

	<i>pag.</i>
4.2. Equilibrio nei diversi regimi di mercato	33
4.2.1. Concorrenza perfetta	33
4.2.2. Monopolio	34
4.2.3. Oligopolio: Cournot	36
4.2.4. Oligopolio: Bertrand	39
4.2.5. Oligopolio: Stackelberg	42
4.2.6. Teoria dei Giochi: rappresentazione in forma estesa e in forma normale	44
4.2.7. Collusione	46
4.3. Comportamento strategico delle imprese	49
4.4. Analisi strategica in R&D	54
4.5. Una prospettiva più attenta alla struttura di mercato	57

Capitolo 5

LA DIFFUSIONE DELL'INNOVAZIONE 61

5.1. Prossimità tecnologica	63
5.2. Prossimità geografica	69
5.3. Capacità di assorbimento in contesto di dimensione tecnologica o geografica	73
5.4. Indice delle citazioni sovrapposte	75
5.5. Capacità di assorbimento in contesto di brevetti	78

Capitolo 6

ANALISI MACROECONOMICA DELL'INNOVAZIONE 81

6.1. Introduzione	81
6.2. Impatto dell'innovazione su occupazione	83
6.3. Cambiamento tecnologico basato sulle competenze	88
6.4. Cambiamento tecnologico di <i>routine</i>	88
6.5. Un modello teorico	90

Capitolo 7

INNOVAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE 95

7.1. L'economia delle risorse naturali	95
--	----

	<i>pag.</i>
7.2. L'evoluzione della funzione di produzione per le risorse naturali	98
7.3. Nozioni economiche di sostenibilità	98
7.4. La regola di Hartwick	100
7.5. Efficienza ed ottimalità	101
7.6. La curva di Kuznets ambientale	104
7.7. Teoria di Porter e regolamentazione ambientale	110
7.8. L'identità di Kaya	111

Capitolo 8

POLITICHE PER L'INNOVAZIONE 113

8.1. Le cause dell'intervento pubblico	113
8.2. Strumenti di politica per l'innovazione	114
8.3. Ambiti di intervento	117

APPENDICE MATEMATICA 127

Derivate	127
Algebra delle matrici	128
Teoremi dell'involuppo	131
Ottimizzazione Statica senza vincoli, una variabile	132
Forme quadratiche	132
Ottimizzazione Statica senza vincoli, due variabili	133
Ottimizzazione Statica con vincoli di uguaglianza (Metodo di Lagrange)	133
Lemma di Shephard	134

Bibliografia	135
--------------	-----