

# PREFAZIONE

*Quelle branche della politica, o della legge della vita sociale, nelle quali esiste una molteplicità di fatti sufficientemente analizzati e ordinati da costituire il fondamento di una scienza, dovrebbero essere insegnate ex professo. Tra le principali annovero l'economia politica, fonte e condizione della ricchezza e del benessere di intere comunità di esseri umani. [...]*

*Chi disprezza la logica tenderà anche a mettervi in guardia contro l'economia politica. È spietata, vi dirà; attribuisce valore a fatti spiacevoli. Dal mio punto di vista, non c'è niente di più spietato che la legge di gravità: non si fa scrupolo di spezzare il collo all'uomo migliore e più amabile che trascuri, anche solo per un istante, di prestarle attenzione. Anche i venti e le onde sono spietati: ma consigliereste forse a chi va per mare di negare i venti e le onde, invece di addomesticarli al proprio fine, trovando modo di proteggersi dal pericolo? Il mio consiglio è: studiate i grandi pensatori dell'economia politica e attenetevi strettamente a ciò che nelle loro parole sembra avere un fondo di verità. State certi che, se non siete già egoisti e duri di cuore, non sarà certo l'economia politica a rendervi tali.*

John Stuart Mill, 1867

Un economista deve essere «in una certa misura matematico, storico, uomo di Stato e filosofo; solitario e incorruttibile come un artista, ma a volte con i piedi per terra come un politico»: così affermava John Maynard Keynes, il celebre economista britannico generalmente considerato il padre della macroeconomia moderna. Nessun altro è mai riuscito a sintetizzare altrettanto mirabilmente cosa significhi essere un economista.

Come suggerisce Keynes, gli studenti che desiderino apprendere l'economia devono fare appello alle doti più disparate. Il compito di aiutare gli studenti a individuare e nutrire queste doti spetta ai docenti e agli autori dei libri di testo. Nello scrivere questo manuale per i corsi intermedi di macroeconomia, il nostro obiettivo è stato quello di rendere la materia comprensibile, interessante e (che ci crediate o meno) divertente. Chi come noi ha scelto di fare della macroeconomia la propria professione, l'ha fatto innanzitutto perché affascinato dalla materia. Cosa più importante, siamo convinti che lo studio della macroeconomia possa gettare luce su molti dei meccanismi che governano il mondo, e che gli insegnamenti appresi, applicati in modo adeguato, possano contribuire a migliorare il mondo. Speriamo che questo libro riesca a trasmettere non soltanto le conoscenze accumulate dagli economisti nel corso dei secoli, ma anche l'entusiasmo e il senso di responsabilità che ne hanno caratterizzato l'attività.

## L'approccio didattico di questo libro

Pur condividendo un ampio corpus di conoscenze comuni, gli economisti non sempre concordano su quale sia il miglior modo per trasmetterlo agli studenti. Per questa ragione iniziamo col descrivere i cinque obiettivi che ci siamo posti, che determinano nel loro insieme l'approccio didattico che abbiamo adottato.

Il nostro primo obiettivo è cercare di offrire una visione

equilibrata della dialettica tra breve e lungo periodo. Tutti gli economisti concordano sul fatto che i provvedimenti di politica economica e altri eventi influenzino l'economia in diversi orizzonti temporali. Noi viviamo nel nostro breve periodo, ma anche nel lungo periodo che i nostri genitori ci hanno lasciato in eredità: di conseguenza, i corsi di macroeconomia devono coprire tanto gli argomenti di breve periodo, come il ciclo economico e le politiche di stabilizzazione, quanto gli argomenti di lungo periodo, come la crescita economica, il tasso naturale di disoccupazione, la persistenza dell'inflazione e gli effetti del debito pubblico. Non c'è un orizzonte temporale che prevalga sull'altro.

Il nostro secondo obiettivo è cercare di integrare le interpretazioni keynesiane con le teorie classiche. Sebbene la *Teoria generale* di Keynes costituisca il fondamento di gran parte di ciò che oggi sappiamo dei cicli economici, è importante ricordare che l'economia classica fornisce ancora la risposta giusta a molte domande fondamentali. In questo corso includiamo molti dei contributi elaborati dagli economisti classici prima di Keynes e dall'economia neoclassica negli ultimi venti anni. Per esempio, trattiamo estesamente la teoria della determinazione del tasso di interesse basata sul mercato dei fondi mutuabili, la teoria quantitativa della moneta e il problema dell'incoerenza temporale. Allo stesso tempo, però, riconosciamo che molte delle idee di Keynes e degli economisti neokeynesiani sono essenziali per una corretta comprensione delle fluttuazioni economiche: trattiamo quindi diffusamente il modello *IS-LM* della domanda aggregata, il trade-off di breve periodo tra inflazione e disoccupazione e le moderne teorie della rigidità dei prezzi e dei salari.

Il terzo obiettivo è quello di presentare la macroeconomia ricorrendo a una molteplicità di semplici modelli. Invece di fingere che esista un unico modello sufficientemente completo che spieghi tutte le sfaccettature dell'economia, incoraggiamo gli studenti a imparare come utilizzare e confrontare modelli diversi. Questo approccio ha il valore

pedagogico di semplificare notevolmente la presentazione dei diversi modelli, esaurendone lo sviluppo in uno o due capitoli; inoltre, cosa più importante, richiede agli studenti di pensare come gli economisti, che hanno sempre in mente più modelli quando analizzano gli eventi economici o i provvedimenti di politica economica.

Il quarto obiettivo è sottolineare come la macroeconomia sia una disciplina empirica, motivata e guidata da un ampio spettro di esperienze. Questo libro contiene l'analisi di diversi casi pratici, nei quali si fa ricorso alla teoria macroeconomica per gettare luce su dati o eventi della vita reale. Per evidenziare le ampie potenzialità applicative della teoria, abbiamo scelto i casi da analizzare sia tra i più noti eventi recenti sia tra i fatti storici conosciuti da tutti. I casi di studio insegnano al lettore come applicare i principi economici a questioni riguardanti l'economia europea o mondiale, l'isola di Yap o gli argomenti sulle prime pagine dei quotidiani.

Infine, il quinto obiettivo è scrivere un libro di testo con un marcato taglio europeo. Pur affrontando importanti aspetti dell'economia globale e dei sistemi economici di grandi nazioni come gli Stati Uniti e il Giappone, abbiamo cercato di mettere in relazione l'analisi macroeconomica con l'ambiente più familiare e interessante per uno studente europeo. Sempre con questo obiettivo, abbiamo analizzato in profondità alcuni temi tipici dell'economia europea, come la moneta unica, e usato ove possibile esempi europei nella descrizione e nell'analisi delle istituzioni economiche fondamentali. Anche i casi di studio hanno attinto – principalmente anche se non esclusivamente – a materiale europeo.

## Cosa c'è di nuovo nella seconda edizione europea?

La nuova edizione europea è una versione aggiornata della prima; contiene il materiale più recente tratto dall'ottava edizione statunitense di *Macroeconomics*, riveduto e aggiornato in una prospettiva europea.

Un cambiamento significativo rispetto alla prima edizione europea riguarda gli effetti della crisi finanziaria globale del 2008-2009 e l'influenza che ha esercitato sui responsabili delle politiche economiche e della regolamentazione. Questo ci ha spinti a riorganizzare una parte del materiale contenuto in questa nuova edizione. Per esempio, le banche centrali hanno adottato una serie di misure non convenzionali per sostenere il debole sistema bancario e favorire la ripresa da una profonda recessione. Per comprendere tali provvedimenti è necessaria una buona dimestichezza con il funzionamento del sistema monetario. Pertanto, in questa edizione l'argomento viene presentato prima di quanto accadesse nella precedente. Una trattazione completa del sistema monetario e degli strumenti della politica monetaria (in precedenza nel capitolo 19) è contenuta adesso nel capitolo 4. La seconda parte del capitolo 4 originario forma adesso il capitolo 5, e la numerazione dei capitoli successivi è stata modificata di conseguenza.

La novità più importante di questo volume è l'aggiunta di un nuovo capitolo 20, «Il sistema finanziario: opportunità e pericoli». Negli ultimi anni, sulla scia della crisi finanziaria e della recessione economica del 2008-2009, gli economisti hanno rivalutato i legami cruciali che intercorrono tra il sistema finanziario e l'economia nel suo complesso. Il capitolo 20 offre agli studenti un'analisi approfondita di questo dibattuto tema: dopo una discussione iniziale delle funzioni del sistema finanziario, esamina le cause e gli effetti delle crisi finanziarie, nonché le politiche economiche che mirano ad affrontare le crisi e a evitare che si ripetano.

Inoltre, sono state apportate al volume le seguenti modifiche:

- Molte tabelle e figure sono state aggiornate con nuovi dati, ove disponibili, e con l'inclusione di nuovi paesi in seguito all'allargamento dell'Unione europea.
- Il volume contiene molte analisi di caso nuove o profondamente modificate alla luce delle recenti turbolenze economiche mondiali. I revisori di questa seconda edizione europea ci hanno invitati a non focalizzarci troppo sull'UE a scapito degli Stati Uniti; pertanto, abbiamo incluso anche analisi di casi statunitensi in tutti i casi in cui erano significative anche nel contesto europeo. Le nuove «Analisi di un caso» e i nuovi «Approfondimenti» inclusi in questa edizione sono:

**CAPITOLO 3** – Approfondimenti: Il crescente divario fra ricchi e poveri negli Stati Uniti; Il sistema finanziario: i mercati, gli intermediari e la crisi del 2008-2009

**CAPITOLO 4** – Analisi di un caso: Il quantitative easing e l'esplosione della base monetaria negli Stati Uniti

**CAPITOLO 5** – Analisi di un caso: L'iperinflazione in Zimbabwe

**CAPITOLO 10** – Analisi di un caso: L'indice degli indicatori economici anticipatori compilato dal Conference Board

**CAPITOLO 11** – Analisi di un caso: Aumentare gli acquisti pubblici per stimolare l'economia: il piano di spesa del presidente Obama

**CAPITOLO 12** – Analisi di un caso: La crisi finanziaria e il rallentamento economico del 2008-2009

**CAPITOLO 13** – Analisi di un caso: Il dibattito sull'euro

**CAPITOLO 15** – Analisi di un caso: Errori di previsione

**CAPITOLO 17** – Analisi di un caso: La crisi dell'area dell'euro

**CAPITOLO 20** – Analisi di casi: Il microcredito: la grande idea del professor Yunus; Di chi è la colpa della crisi finanziaria del 2008-2009? La crisi del debito sovrano europeo

**CAPITOLO 20** – Approfondimenti: Il TED spread; I CoCo bond

A eccezione dell'Analisi di un caso del capitolo 17, i nuovi casi e i nuovi inserti di approfondimento saranno

familiari agli utilizzatori dell'ottava edizione statunitense, anche se tutti i casi sono stati adattati al mercato europeo ove appropriato.

- In questa nuova edizione sono state inserite anche due appendici sulle grandi economie aperte originariamente contenute nell'ottava edizione statunitense, ma che fanno riferimento all'area dell'euro.

Come sempre, i cambiamenti che abbiamo apportato, e molti altri che abbiamo preso in considerazione, sono stati valutati tenendo conto dei benefici della brevità. Dalla nostra esperienza di studenti sappiamo che quanto più un libro è lungo, tanto più è probabile che non venga letto. In questo volume ci siamo prefissi l'obiettivo di offrire un corso di economia quanto mai chiaro, aggiornato e accessibile, utilizzando il minor numero di parole possibile.

## L'organizzazione della materia

La strategia che abbiamo adottato per l'insegnamento della macroeconomia consiste nell'analizzare dapprima il lungo periodo, quando i prezzi sono flessibili, per esaminare solo successivamente il breve periodo, caratterizzato da prezzi vischiosi. Questo approccio presenta numerosi vantaggi. In primo luogo, dal momento che la dicotomia classica permette di separare le questioni monetarie dalle questioni reali, l'analisi di lungo periodo è più facilmente comprensibile per gli studenti. In secondo luogo, quando lo studente affronta lo studio delle fluttuazioni economiche di breve periodo, ha ben chiara la natura dell'equilibrio di lungo periodo attorno cui fluttua il sistema economico. In terzo luogo, cominciare da modelli con i mercati in equilibrio (i cosiddetti modelli di *market clearing*) rende più chiaro il legame tra la microeconomia e la macroeconomia. In quarto luogo, il materiale meno controverso e discusso viene sottoposto per primo all'attenzione dello studente. Per tutte queste ragioni, riteniamo che la strategia di cominciare lo studio della macroeconomia dal modello classico di lungo periodo possa semplificare la comprensione della materia.

Passando dalla strategia alla tattica, presentiamo rapidamente la sequenza degli argomenti trattati nel corso.

### Parte I. Introduzione

Il materiale introduttivo nella parte I è breve, in modo da consentire agli studenti di passare rapidamente allo studio delle principali questioni macroeconomiche. Il capitolo 1 introduce le domande generali a cui la macroeconomia cerca di dare una risposta e presenta l'approccio dell'economista alla descrizione del mondo reale attraverso i modelli. Il capitolo 2 prende in esame i dati macroeconomici fondamentali, mettendo particolarmente l'accento sul prodotto interno lordo, sull'indice generale dei prezzi al consumo e sul tasso di disoccupazione.

### Parte II. La teoria classica: l'economia nel lungo periodo

La parte II analizza il lungo periodo, caratterizzato da prezzi flessibili. Nel capitolo 3 presentiamo le basi del modello classico del reddito nazionale. In questo modello i fattori di produzione e la tecnologia disponibile determinano il livello del reddito, mentre il prodotto marginale dei fattori determina la sua distribuzione tra gli individui e i nuclei familiari. Inoltre, il modello mostra come la politica fiscale influenzi l'allocazione delle risorse dell'economia tra consumo, investimento e spesa pubblica, sottolineando come il tasso di interesse reale sia l'elemento che garantisce l'equilibrio tra domanda e offerta di beni e servizi.

La moneta e il livello dei prezzi vengono introdotti nel capitolo 4, nel quale si analizzano i sistemi monetari e gli strumenti della politica monetaria. Il capitolo 5 inaugura la discussione degli effetti della politica monetaria. Avendo ipotizzato la perfetta flessibilità dei prezzi, questo capitolo presenta le idee principali della teoria monetaria classica: la teoria quantitativa, l'imposta di inflazione, l'effetto di Fisher, i costi sociali dell'inflazione e le cause e i costi dell'iperinflazione.

Lo studio della macroeconomia delle economie aperte prende le mosse dal capitolo 6. Mantenendo l'ipotesi di piena occupazione, in questo capitolo presentiamo modelli in grado di spiegare il saldo commerciale e il tasso di cambio, cercando di dare una risposta a importanti questioni di politica economica: il rapporto tra disavanzo di bilancio e disavanzo commerciale; l'impatto macroeconomico delle politiche commerciali protezionistiche; e l'effetto della politica monetaria sul valore di una moneta nel mercato valutario.

Il capitolo 7 abbandona l'ipotesi del pieno impiego, ponendo l'accento sulle dinamiche del mercato del lavoro e sul tasso naturale di disoccupazione: esamina le diverse possibili cause della disoccupazione, inclusi gli attriti del processo di collocamento, le leggi sul salario minimo, il potere contrattuale dei sindacati e le teorie del salario di efficienza; inoltre, analizza alcune caratteristiche importanti del fenomeno della disoccupazione.

### Parte III. La teoria della crescita: l'economia nel lunghissimo periodo

La parte III introduce l'elemento dinamico nella staticità del modello classico, sviluppando gli strumenti della moderna teoria della crescita. Nel capitolo 8 sviluppiamo il modello della crescita di Solow per analizzare l'evoluzione del sistema economico nel tempo. In questo capitolo si enfatizza il ruolo dell'accumulazione di capitale e della crescita demografica. Il capitolo 9 introduce nel modello di Solow il progresso tecnologico e utilizza il modello per discutere diverse esperienze di crescita nel mondo, oltre ai provvedimenti di politica economica che influenzano il livello e la crescita del tenore di vita; infine, introduce gli studenti alle moderne teorie della crescita endogena.

## Parte IV. La teoria del ciclo economico: l'economia nel breve periodo

La parte IV prende in esame il breve periodo, quando i prezzi sono vischiosi. La trattazione prende le mosse nel capitolo 10, analizzando alcuni fatti fondamentali per descrivere le fluttuazioni economiche di breve periodo, per poi sviluppare il modello di domanda aggregata e offerta aggregata, e il ruolo delle politiche di stabilizzazione; i capitoli successivi approfondiscono le idee abbozzate in questo capitolo.

I capitoli 11 e 12 approfondiscono la domanda aggregata. Il capitolo 11 presenta la croce keynesiana e la teoria della preferenza per la liquidità, utilizzando questi elementi per costruire il modello *IS-LM*. Il capitolo 12 ricorre al modello *IS-LM* per spiegare le fluttuazioni cicliche e la curva di domanda aggregata, concludendo con un'analisi approfondita del fenomeno della Grande depressione.

L'analisi delle fluttuazioni cicliche continua nel capitolo 13, che si focalizza sulla domanda aggregata in un'economia aperta: dopo aver presentato il modello di Mundell-Fleming, si approfondiscono gli effetti della politica monetaria e della politica fiscale in regime di tassi di cambio fissi e di tassi di cambio fluttuanti, esaminando il dibattito sul sistema monetario internazionale e sulla scelta tra tassi di cambio fissi e fluttuanti.

Il capitolo 14 approfondisce il tema dell'offerta aggregata, esaminando diversi approcci alla materia e spiegando la curva di offerta aggregata di breve periodo e il trade-off tra inflazione e disoccupazione nel breve periodo.

## Parte V. I dibattiti di politica macroeconomica

Dopo che lo studente ha raggiunto una certa dimestichezza con i principali modelli di lungo e di breve periodo, passiamo a utilizzare questi modelli per esaminare alcuni dibattiti fondamentali sulla politica economica. Il capitolo 15 considera il dibattito sulla maniera in cui i responsabili delle politiche economiche dovrebbero reagire alle fluttuazioni economiche di breve periodo, concentrandosi su due domande fondamentali. «La politica monetaria e la politica fiscale devono avere un ruolo attivo o passivo?»; e «La politica economica andrebbe condotta sulla base di regole o in maniera discrezionale?». Nel capitolo vengono presentate le argomentazioni sostenute dagli economisti delle diverse scuole di pensiero e vengono analizzate alcune questioni di politica economica, come l'indipendenza della banca centrale e le politiche di inflazione mirata.

Il capitolo 16 si focalizza su controversie relative al debito pubblico. Dopo aver dato allo studente un'idea dell'entità del debito pubblico, si discutono i sistemi di misurazione del disavanzo di bilancio, si riassume la visione tradizionale degli effetti dell'indebitamento pubblico e si presenta l'equivalenza ricardiana come punto di vista alternativo, illustrando sinteticamente anche altre interpretazioni del fenomeno del debito. Nel capitolo 16 vengono analizzate anche le regole di politica fiscale, come quelle introdotte dal Patto di stabilità e crescita dell'Unione europea e la «regola

aurea» britannica per la finanza pubblica. Come nei capitoli precedenti, agli studenti non viene offerta una conclusione, ma sono dati gli strumenti per valutare autonomamente i diversi punti di vista.

Il capitolo 17 utilizza gli strumenti macroeconomici sviluppati nei capitoli precedenti per analizzare le questioni poste dalle aree valutarie, cioè situazioni nelle quali un gruppo di paesi adotta la stessa moneta e una politica monetaria comune. Molto spazio è dedicato all'analisi dei costi e dei benefici per i paesi che adottano una moneta unica e alcune delle questioni di politica fiscale che insorgono in tale contesto. Invece di analizzare tali questioni in maniera astratta, la discussione è incentrata sull'Unione economica e monetaria europea (UEM), al fine di presentare un concetto teorico con un'applicazione pratica. Discutiamo così se l'Europa costituisca effettivamente un'area valutaria ottimale e, in uno studio di caso, la recente crisi dell'area dell'euro.

## Parte VI. Alcuni fondamenti microeconomici della macroeconomia

Dopo aver sviluppato le teorie volte a spiegare il comportamento dell'economia nel lungo e nel breve periodo, e averle applicate al dibattito corrente sulla politica economica, passiamo a considerare alcuni argomenti che permettono di approfondire la comprensione dell'economia. Gli ultimi capitoli sono dedicati all'approfondimento dei fondamenti microeconomici della macroeconomia. Questi capitoli possono essere affrontati al termine del corso, oppure preliminarmente, a seconda delle preferenze didattiche del docente.

Il capitolo 18 presenta le diverse teorie del comportamento del consumatore, partendo dalla funzione di consumo keynesiana, per passare alla teoria di Fisher sulla scelta intertemporale, all'ipotesi del ciclo di vita elaborata da Modigliani, alla teoria del reddito permanente di Friedman, all'ipotesi del percorso casuale di Hall e al modello della gratificazione immediata di Laibson. Il capitolo 19 passa in rassegna le teorie sottese alla funzione di investimento.

Il capitolo 20 analizza il sistema finanziario e i suoi legami con l'economia nel suo complesso. Prende le mosse dall'esame delle molteplici funzioni del sistema finanziario: il finanziamento degli investimenti, la condivisione dei rischi, la gestione delle asimmetrie informative e la promozione della crescita economica. Successivamente, discute le cause delle crisi finanziarie, le loro ripercussioni macroeconomiche e le politiche che potrebbero mitigarne gli effetti e ridurre la probabilità del loro verificarsi.

## Epilogo

Il corso si conclude con un breve epilogo dedicato agli insegnamenti fondamentali della macroeconomia e ad alcune questioni ancora oggetto di discussione tra gli economisti. Indipendentemente dal percorso didattico scelto dal singolo docente, questo capitolo conclusivo può essere utilizzato per rammentare agli studenti i legami reciproci esistenti tra

i diversi modelli e le diverse teorie. In questo capitolo, come nel corso di tutto il libro, abbiamo cercato di sottolineare come, nonostante i disaccordi esistenti nella professione, gli economisti conoscano ormai molti aspetti del funzionamento dell'economia.

## Approcci alternativi al testo

Abbiamo organizzato la materia nel modo che riteniamo più adatto all'insegnamento della macroeconomia a livello intermedio, ma siamo consapevoli del fatto che altri docenti possono avere un approccio diverso alla materia. Nello scrivere il libro, abbiamo cercato di tenere a mente i diversi approcci didattici, in modo da offrire un certo grado di flessibilità. Ecco alcuni modi in cui un docente potrà riorganizzare il materiale proposto.

- Ai docenti che preferissero affrontare immediatamente le fluttuazioni economiche di breve periodo, raccomandiamo di procedere dapprima allo studio dei capitoli da 1 a 5, in modo di dotare gli studenti degli strumenti fondamentali della macroeconomia classica, per poi passare direttamente ai capitoli 10, 11, 12 e 14, che coprono il modello di domanda aggregata e offerta aggregata.
- I docenti orientati a proporre subito agli studenti il tema della crescita economica di lungo periodo potranno trattare i capitoli 8 e 9 immediatamente dopo il capitolo 3.
- I docenti che desiderano differire, se non espungere completamente, lo studio della macroeconomia delle economie aperte possono eliminare dal proprio corso i capitoli 6, 13 e 17 senza compromettere la continuità della trattazione.
- I docenti che volessero porre l'accento sui fondamenti microeconomici della macroeconomia possono anticipare lo studio dei capitoli 18 e 19 all'inizio del corso (per esempio, immediatamente dopo il capitolo 7, ma anche prima).

Speriamo di aver raggiunto, nella stesura del testo, un grado di flessibilità sufficiente per adattare l'uso del libro ai vari approcci alla materia.

## Strumenti didattici

Abbiamo cercato di rendere questo libro di testo di facile lettura e studio, ricorrendo a diversi strumenti.

### Analisi di un caso

La teoria economica prende vita quando viene applicata alla comprensione degli eventi del mondo reale. Per questo motivo, i numerosi casi analizzati sono un importante strumento di apprendimento, che abbiamo cercato di integrare il più possibile con il materiale teorico presentato in ciascun capitolo. La frequenza con cui vengono presentati i casi garan-

tisce che lo studente non debba confrontarsi con un eccesso di teorizzazione prima di vederne l'applicazione pratica.

### Approfondimenti

Questi inserti raccolgono materiale complementare, atto a chiarire argomenti particolarmente ostici, a offrire ulteriori informazioni sugli strumenti dell'economia, o a mostrare il rapporto tra la teoria economica e la nostra vita quotidiana.

### Grafici

Comprendere l'analisi grafica è uno degli elementi centrali dell'apprendimento della macroeconomia; per questa ragione abbiamo fatto in modo che i grafici risultino di facile lettura. Abbiamo spesso utilizzato delle finestre di commento al fine di descrivere sinteticamente o attirare l'attenzione su alcuni aspetti illustrati dalla figura. I grafici dovrebbero contribuire alla comprensione e all'apprendimento della materia.

### Note matematiche

Per non rendere ostica e frammentaria la lettura del testo, abbiamo raccolto in alcune note matematiche il materiale di più difficile comprensione. Queste note sono orientate a rendere più rigorosa un'argomentazione o a dimostrare un risultato matematico. Gli studenti che non dispongono degli strumenti algebrici necessari alla comprensione di queste note potranno facilmente saltarle.

### In sintesi

Al termine di ciascun capitolo proponiamo una sintesi non tecnica degli insegnamenti più rilevanti. Gli studenti possono utilizzare questa sintesi per collocare gli argomenti nella giusta prospettiva e per il ripasso in vista degli esami.

### Concetti fondamentali

L'apprendimento del linguaggio tecnico è parte fondamentale della comprensione dell'economia. Nel testo i concetti fondamentali sono evidenziati in **grassetto** quando vengono citati per la prima volta e, al termine di ogni capitolo, tutti i concetti fondamentali evidenziati vengono raccolti in un elenco.

### Domande di ripasso

Dopo aver studiato il capitolo, gli studenti possono immediatamente verificare il proprio grado di apprendimento della materia proposta, rispondendo alle domande di ripasso.

### Problemi e applicazioni pratiche

Alla fine di ciascun capitolo è presente una serie di problemi e applicazioni pratiche, pensati come esercitazione. In alcuni casi si tratta di applicazioni numeriche delle teorie sviluppate nel capitolo; in altri di uno stimolo a spingersi oltre la

trattazione presentata nel capitolo, affrontando nuove questioni strettamente legate a quelle già esaminate.

## Appendici

Alcuni capitoli comprendono appendici con materiale complementare, richiedendo qualche volta una maggiore conoscenza della matematica. Le appendici sono state pensate in modo che il docente possa, se lo desidera, approfondire determinati argomenti, oppure espungerle senza compromettere la continuità della trattazione.

## Glossario

Per far familiarizzare lo studente con il linguaggio della macroeconomia abbiamo predisposto a complemento del testo un glossario di circa 250 termini.

## Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare David McCausland (*University of Aberdeen, Regno Unito*) per l'ottimo lavoro svolto nell'aggiornamento di questa nuova edizione, e Alexandros Zangelidis (*University of Aberdeen, Regno Unito*) per la sua accurata assistenza.

Molti, eccellenti revisori hanno dedicato il proprio tempo – una risorsa scarsa – alla lettura del testo e alla formulazione di suggerimenti tesi a migliorarne i contenuti, sotto il profilo sia scientifico sia pedagogico. Siamo grati a chi ci ha offerto commenti e suggerimenti dettagliati sulla prima edizione europea, e in particolare a: Toke Aidt; Yunus Aksoy; Rakesh Bissoonddeal; Derek Boyd; David Domeij; Giulio Fella; John Fender; Martin Floden;

Christopher J. Gerry; Emanuel Kohlsheer; Oliver Landmann; Stephen McKnight; Karen Mumford; Geethanjali Selvaretnam; Oliver Taylor; Chris Tsoukis. Desideriamo anche ringraziare i molti docenti di tutta Europa che hanno contribuito alla seconda edizione europea di questo libro, e in particolare: Fredrick N.G. Andersson (*Lund University, Svezia*), Vincent Hogan (*University College Dublin, Irlanda*), Asbjørn Rødseth (*University of Oslo, Norvegia*), Marc Schramm (*Utrecht University, Paesi Bassi*), Niels-Henrik Topp (*University of Copenhagen, Danimarca*) e James Watson (*University of East Anglia, Regno Unito*).

Il personale della Worth Publishers è stato, come sempre, gentile e collaborativo. Dobbiamo un ringraziamento particolare a Sarah Dorger, l'editor dei testi di economia che ha coordinato il processo di revisione di questa edizione; a Steve Rigolosi, editore associato; a Tracey Kuehn, responsabile dello sviluppo a stampa e digitale; a Lukia Kliossis, editor per i media; e a Mary Walsh, associate development editor.

Grazie anche al personale della Palgrave Macmillan, che ha contribuito allo sviluppo di questo testo, e in particolare a Jaime Marshall, Helen Bugler, Nikini Jayatunga, Elizabeth Stone e Isobel Munday, nonché a tutti gli agenti che ci hanno riferito le reazioni e i commenti dei docenti.

Le nostre mogli, Deborah e Anita, ci hanno appoggiati come sempre con un'abile miscela di supporto morale, critiche e incoraggiamenti.

Infine, dobbiamo ringraziare i nostri figli, Catherine, Nicholas e Peter Mankiw, e Ben, Oliver e Harriet Taylor: ci hanno aiutato immensamente, distraendoci piacevolmente e rammentandoci continuamente che i libri di testo sono scritti per le generazioni future.

N. GREGORY MANKIW – MARK P. TAYLOR