

Sistemi di Welfare

Silvia Platoni

Banking e consulting
Facoltà di Economia e Giurisprudenza
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Programma

1. Economia del rischio ed economia del risparmio
 - 1.1 rischio, assicurazioni e asimmetrie informative
→ fallimenti di mercato → intervento pubblico
 - 1.2 teoria delle scelte intertemporalie → risparmio
2. Sistemi previdenziali e sistemi pensionistici obbligatori
 - 2.1 sistemi di welfare
 - 2.2 sistemi pensionistici e sistema pensionistico italiano
3. Previdenza complementare e EU
 - 3.1 fondi di previdenza complementare
 - 3.2 coordinamento delle politiche previdenziali in EU



Metodo di valutazione

L'esame consta di

- domanda teorica su prima parte del corso (10/30 punti),
- domanda teorica su seconda o terza parte del corso (10/30 punti),
- esercizio su terza o seconda parte del corso (10/30 punti).

La durata della prova è

- in presenza 1:30,
- da remoto 0:45



Bibliografia e ricevimento

L'elenco dettagliato di

- letture
- altro materiale di riferimento

sarà fornito durante lo svolgimento del corso.

Le letture saranno disponibili su

blackboard

<http://ilab.unicatt.it/ilab-blackboard-per-gli-studenti-accesso-a-bb-icatt>

Gli orari di ricevimento sono disponibili *on line* a

pagina personale docente

http://docenti.unicatt.it/ita/silvia_platoni/



1. Economia del Rischio ed Economia del Risparmio

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking e consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



Si analizza il comportamento degli individui considerando gli aspetti di

- rischio: utilità attesa, assicurazioni, asimmetrie informative
- tempo → risparmio: scelte intertemporali, micro, macro



1.1 Economia del Rischio

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking e consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Rischio ed incertezza ⇒ assicurazioni

Rischio ed incertezza si usano se gli stati del mondo futuri non sono prevedibili

Generalmente usati come sinonimi, ma

- Knight ⇒ probabilità: rischio = oggettiva e incertezza = soggettiva
- Hubbard ⇒ connotazione: rischio = negativa e incertezza = neutra

⇒ ruolo delle assicurazioni e dei mercati assicurativi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Outline

- probabilità e distribuzione di probabilità,
- comportamento degli individui in condizioni di rischio,
- comportamento degli individui con assicurazioni



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variabile casuale

Per descrivere un evento incerto si considera una **variabile casuale** che comprende due elementi:

- 1 i possibili esiti X
- 2 il vettore delle probabilità associato agli esiti P_X



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Legge di probabilità

Il numero dei possibili esiti può essere finito o infinito

- 1 insieme dei possibili valori di X finito o numerabile $\rightarrow X$ è discreta
 \rightarrow legge di probabilità = **funzione di massa**:

$$p(x) = P(X = x)$$

- 2 insieme dei possibili valori di X infinito o non numerabile $\rightarrow X$ è continua
 \rightarrow legge di probabilità = **funzione di densità di probabilità**:

$$P(a < X < b) = \int_a^b f(x) dx$$

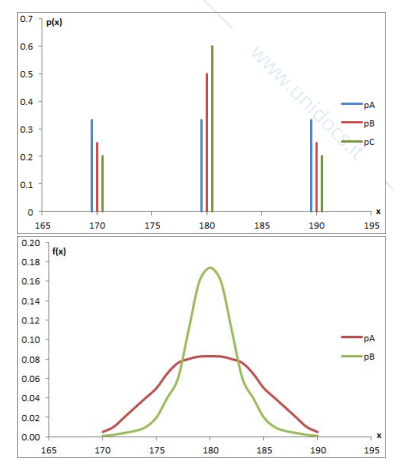


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... esempi

x	p_A	p_B	p_C
170	0.33	0.25	0.20
180	0.33	0.50	0.60
190	0.33	0.25	0.20
	1	1	1



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Proprietà di una distribuzione di probabilità

Si consideri una variabile casuale discreta $X \equiv \{x_i\}_{i=1,\dots,n}$

Data $p_i \geq 0$ la probabilità dell'esito x_i , si ha $\sum_{i=1}^n p_i = 1$

La media o valore atteso è

$$\bar{x} = E(x) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i$$

e la varianza è

$$\sigma_x^2 = Var(x) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Lotteria: esempio

Una **lotteria** è una variabile casuale i cui valori sono somme monetarie

valore atteso $E(x) \Rightarrow$ valore monetario atteso EV

Si calcolino $EV = E(x)$ e $\sigma^2 = Var(x)$ della seguente lotteria

x	p
0.00	0.50
1.00	0.25
2.00	0.20
7.50	0.05
	1.00

Il EV è

$$EV = 0.50 \cdot 0.00 + 0.25 \cdot 1.00 + 0.20 \cdot 2.00 + 0.05 \cdot 7.50 = 1.025$$

e la varianza è

$$\sigma^2 = 0.50 \cdot (0.00 - 1.025)^2 + 0.25 \cdot (1.00 - 1.025)^2 + 0.20 \cdot (2.00 - 1.025)^2 + 0.05 \cdot (7.50 - 1.025)^2 = 2.812$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

von Neumann-Morgensten

L'atteggiamento degli individui nei confronti del rischio può essere esaminato considerando l'utilità von Neumann-Morgensten:

$$EU = E(U(X)) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot u(x_i)$$

L'utilità che l'individuo si aspetta di ottenere *ex-ante* (l'*utilità attesa*) dalla lotteria è il valore atteso delle utilità derivate dai possibili esiti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Atteggiamento nei confronti del rischio

Nei confronti di una lotteria un individuo può essere definito:

- avverso,
- propenso,
- neutrale

Per valutare l'avversione al rischio si considerano i concetti di

- valore monetario atteso *EV*
- equivalente certo *EC*

Di seguito si esamina la seguente lotteria

x	p
4	0.50
9	0.50

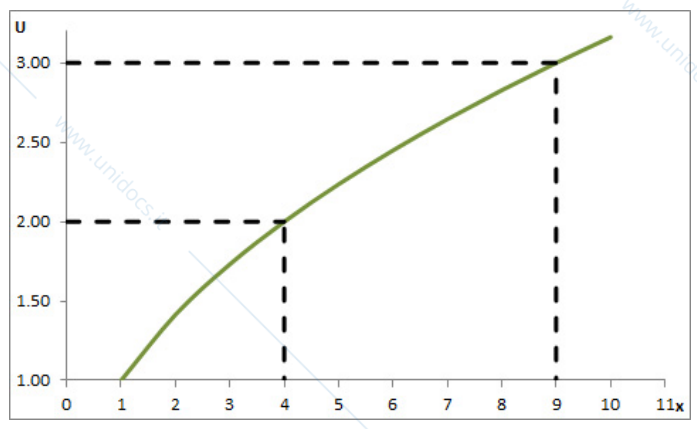


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Avversione al rischio

utilità strettamente concava $u(x_i) = x_i^{\frac{1}{2}}$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Avversione al rischio e $U(EV)$

L'utilità attesa della lotteria è

$$EU = 0.5 \cdot 4^{\frac{1}{2}} + 0.5 \cdot 9^{\frac{1}{2}} = 2.50$$

Il valore monetario atteso è

$$EV = 0.5 \cdot 4 + 0.5 \cdot 9 = 6.50$$

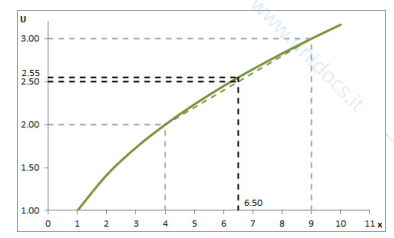
e l'utilità associata a EV è

$$U(EV) = U(E(X)) = 6.50^{\frac{1}{2}} = 2.55$$

Poiché

$$U(EV) > EU$$

l'individuo è avverso al rischio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Equivalente certo EC e premio per il rischio RP

Equivalente certo EC = prospetto senza rischio che genera un livello di utilità pari all'utilità attesa della lotteria

$$EC = u^{-1}(EU)$$

(l'individuo è indifferente tra ottenere l'ammontare certo EC ed il guadagno aleatorio derivante dalla lotteria)

Il premio per il rischio RP si calcola come

$$RP = EV - EC$$

e rappresenta il massimo ammontare che l'individuo è disposto a pagare per eliminare il rischio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

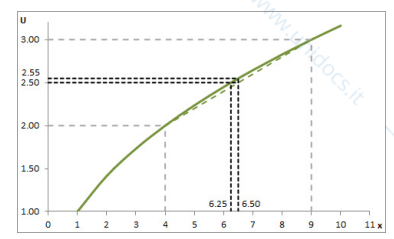
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Avversione al rischio e $EC \Rightarrow RP$

L'atteggiamento nei confronti del rischio può essere valutato anche considerando EC

L'equivalente certo EC è

$$EC = u^{-1}(EU) = 2.50^2 = 6.25$$



Poiché

$$6.50 > 6.25 \Rightarrow EV > EC$$

l'individuo è avverso al rischio e il premio per il rischio è

$$RP = EV - EC = 6.50 - 6.25 = 0.25 > 0$$

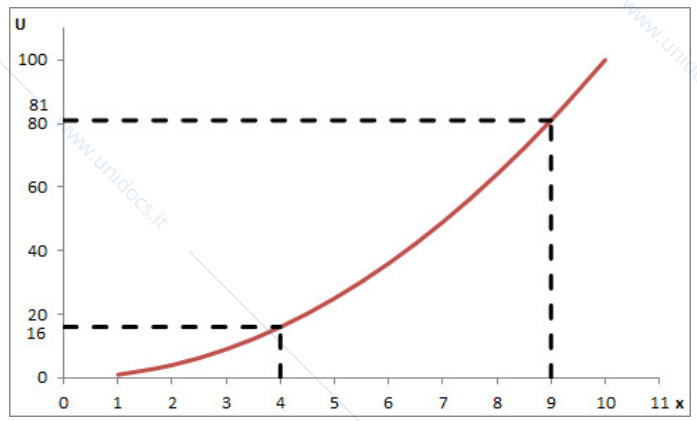


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Propensione al rischio

utilità strettamente convessa $u(x_i) = x_i^2$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Propensione al rischio e $U(EV)$

L'utilità attesa della lotteria è

$$EU = 0.5 \cdot 4^2 + 0.5 \cdot 9^2 = 48.50$$

Il valore monetario atteso è

$$EV = 0.5 \cdot 4 + 0.5 \cdot 9 = 6.50$$

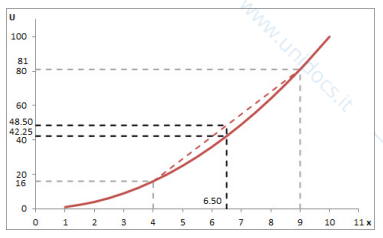
e l'utilità associata a EV è

$$U(EV) = 6.50^2 = 42.25$$

Poiché

$$U(EV) < EU$$

l'individuo è propenso al rischio



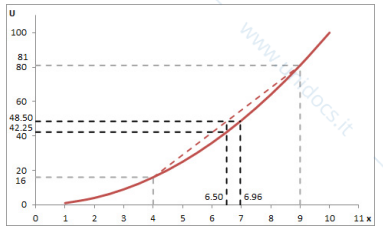
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Propensione al rischio e $EC \Rightarrow RP$

L'equivalente certo EC è

$$EC = u^{-1}(EU) = 48.50^{\frac{1}{2}} = 6.96$$



Poiché

$$6.50 < 6.96 \Rightarrow EV < EC$$

l'individuo è propenso al rischio e il premio per il rischio è

$$RP = EV - EC = 6.50 - 6.96 = -0.46 < 0$$

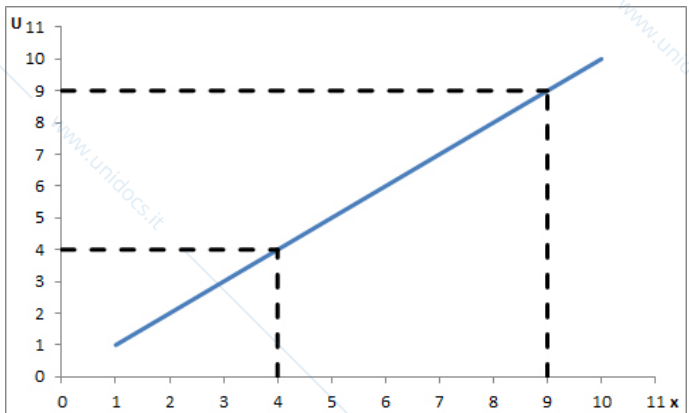


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Neutralità al rischio

utilità lineare $u(x_i) = x_i$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Neutralità al rischio e $U(EV)$

L'utilità attesa della lotteria è

$$EU = 0.5 \cdot 4 + 0.5 \cdot 9 = 6.5$$

Il valore monetario atteso è

$$EV = 0.5 \cdot 4 + 0.5 \cdot 9 = 6.5$$

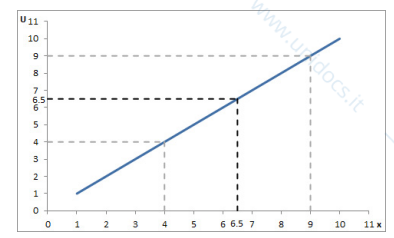
e l'utilità associata a EV è

$$U(EV) = 6.5 = 6.5$$

Poiché

$$U(EV) = EU$$

l'individuo è neutrale al rischio



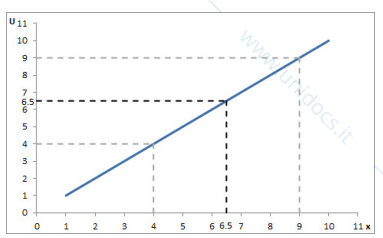
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Neutralità al rischio e $EC \Rightarrow RP$

L'equivalente certo EC è

$$EC = u^{-1}(EU) = 6.5^1 = 6.5$$



Poiché

$$6.5 = 6.5 \Rightarrow EV = EC$$

l'individuo è neutrale al rischio e il premio per il rischio è

$$RP = EV - EC = 6.5 - 6.5 = 0$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Sintesi

avversione al rischio se

- u strettamente concava
- $U(EV) > EU$
- $EV > EC \Rightarrow RP > 0$;

propensione al rischio se

- u strettamente convessa
- $U(EV) < EU$
- $EV < EC \Rightarrow RP < 0$;

neutralità al rischio se

- u lineare
- $U(EV) = EU$
- $EV = EC \Rightarrow RP = 0$.



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Grado di avversione

Il grado di avversione al rischio è direttamente proporzionale alla curvatura della funzione di utilità: più la funzione è concava, più l'individuo è avverso al rischio

Data la relazione tra avversione al rischio e concavità, è possibile costruire una misura del grado di avversione al rischio dell'individuo basata su quanto la sua funzione di utilità sia concava



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Coefficiente assoluto di avversione al rischio

Una possibile misura del grado di avversione al rischio è il coefficiente **assoluto** di avversione al rischio di **Arrow-Pratt**:

$$R_A(x) = -\frac{u''(x)}{u'(x)}$$

dove u' e u'' sono le derivate prima e seconda della funzione di utilità:

- $u' > 0 \Rightarrow$ funzione crescente
- $u'' < 0 \Rightarrow$ funzione concava

normalizzazione $\Rightarrow R_A$ indipendente dall'unità di misura \rightarrow assoluto



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Coefficiente assoluto e funzione di utilità

In base a R_A una funzione di utilità si definisce:

① CARA (Constant Absolute Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_A(x)}{\partial x} = 0$$

② DARA (Decreasing Absolute Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_A(x)}{\partial x} < 0$$

③ IARA (Increasing Absolute Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_A(x)}{\partial x} > 0$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Coefficiente relativo di avversione al rischio

Una semplice estensione di $R_A(x)$ è rappresentata dal coefficiente relativo di avversione al rischio:

$$R_R(x) = x \cdot R_A(x) = -x \cdot \frac{u''(x)}{u'(x)}$$

R_R non indipendente dall'unità di misura → relativo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Coefficiente relativo e funzione di utilità

In base a R_R una funzione di utilità si definisce:

- 1 CRR (Constant Relative Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_R(x)}{\partial x} = 0$$

- 2 DRR (Decreasing Relative Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_R(x)}{\partial x} < 0$$

- 3 IRR (Increasing Relative Risk Aversion):

$$\frac{\partial R_R(x)}{\partial x} > 0$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio R_A e R_R

Si consideri $u(x) = \ln(x)$ e si calcolino $R_A(x)$ e $R_R(x)$: sulla base dei valori ottenuti si definisca di che tipo di funzione di utilità si tratta.

$$u'(x) = \frac{1}{x} > 0 \Rightarrow \text{crescente}$$

$$u''(x) = -\frac{1}{x^2} < 0 \Rightarrow \text{concava}$$

Quindi

$$R_A(x) = -\frac{u''(x)}{u'(x)} = -\frac{-\frac{1}{x^2}}{\frac{1}{x}} = \frac{1}{x}$$

$$R_R(x) = x \cdot R_A(x) = x \cdot \frac{1}{x} = 1$$

Di conseguenza

$$\frac{\partial R_A(x)}{\partial x} = \frac{\partial \frac{1}{x}}{\partial x} = -\frac{1}{x^2} < 0 \Rightarrow \text{DARA}$$

$$\frac{\partial R_R(x)}{\partial x} = \frac{\partial 1}{\partial x} = 0 \Rightarrow \text{CRRA}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Assicurazioni

L'analisi precedente permette di concludere che:

- gli individui avversi al rischio sono propensi ad acquistare un contratto di assicurazione
- il massimo premio assicurativo che sono disposti a pagare è pari al premio per il rischio RP

Occorre a questo punto considerare un altro aspetto dei mercati assicurativi ...

asimmetrie informative



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Asimmetrie Informative

Le asimmetrie informative si verificano quando due o più soggetti intendono definire un contratto ed uno dei contraenti ignora alcune informazioni rilevanti:

- ① ex-ante → selezione avversa (hidden information)
- ② ex-post → azzardo morale (hidden action)

Gli scambi in presenza di asimmetrie informative vengono analizzati utilizzando gli strumenti analitici propri dell'economia dell'informazione

Lo strumento analitico è il modello principale-agente:

- ① principale P = soggetto che si trova nella situazione di informazione incompleta
- ② agente A = soggetto che dispone di un'informazione privata



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Selezione avversa

P ignora alcune caratteristiche o informazioni in possesso di A preesistenti alla stipula del contratto (*ex-ante*)

L'insieme dei soggetti A non è omogeneo ma è composto da sottoinsiemi che si differenziano per una caratteristica preesistente rilevante per la fissazione delle condizioni contrattuali:

- soggetti ad alto rischio H
- soggetti a basso rischio L

Ai soggetti H è associata una maggiore probabilità che si verifichi l'evento negativo (assicurato) rispetto ai soggetti L : $p^H > p^L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Informazione completa

Con **informazione completa** P potrebbe offrire due tipi di contratti alle due tipologie di A realizzando un ottimo paretiano di first best.

Ad una perdita attesa pari a L corrisponde una copertura completa pari a $C = L$ ed è possibile calcolare due premi equi:

$$P^L = p^L \cdot C$$
$$P^H = p^H \cdot C$$

con $P^L < P^H$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Selezione avversa: (a) pooling contract

P offre lo stesso contratto a tutti gli A :

- disegnato per $L \rightarrow$ sottoscritto sia da L sia da H
- disegnato per $H \rightarrow$ sottoscritto solo da H
- con un premio unico medio $\bar{P} \rightarrow$ equilibrio finanziario ma ...

... con

- n^L proporzione dei soggetti del gruppo L
- n^H proporzione dei soggetti del gruppo H

($n^L + n^H = 1$) si ha

$$\bar{p} = n^L \cdot p^L + n^H \cdot p^H \Rightarrow \bar{P} = \bar{p} \cdot C$$

Poiché $\bar{P} > P^L \rightarrow$ sottoscritto solo da $H \rightarrow$ non esiste un pooling equilibrium \rightarrow fallimento del mercato \rightarrow [intervento pubblico](#)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

e (b) separating contracts

P offre contratti disegnati in modo che vi sia auto-selezione (self-selection) da parte delle diverse tipologie di agenti

P offre

- ai soggetti H un contratto caratterizzato da premio alto a copertura integrale $C = L$ con $P^H = p^H \cdot C$;
- ai soggetti L un contratto caratterizzato da premio basso a copertura parziale $\check{C} = \alpha \cdot L$ con $\alpha < 1$ e $\check{P}^L = p^L \cdot \check{C}$

Se α è tale per cui i soggetti H non preferiscono il contratto a copertura parziale al contratto a copertura totale, allora i soggetti H si auto-selezionano (self-selection constraint)

Tale situazione rappresenta un equilibrio di mercato ma non è Pareto ottimale: con copertura parziale $\check{C} < C$ i soggetti L devono partecipare al rischio \rightarrow fallimento del mercato \rightarrow [intervento pubblico](#)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio selezione avversa

Il reddito iniziale degli individuo è $R = 100$. Il realizzarsi di un evento dannoso (malattia) causerebbe una perdita pari a $L = 50$.

Si supponga che vi siano due gruppi di individui: il primo gruppo è composto da $N^L = 60$ individui a basso rischio cui è associata una probabilità di danno pari a $p^L = 0.4$ (non fumatori) ed il secondo gruppo è composto da $N^H = 40$ individui ad alto rischio cui è associata una probabilità di danno pari a $p^H = 0.6$ (fumatori).

Per rispondere si consideri la funzione di utilità del reddito von Neumann-Morgenstern $U^h = (1 - p^h) \cdot R^{0.5} + p^h \cdot (R - L)^{0.5}$.



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) Senza assicurazione

Quali sono i livelli di utilità in assenza di assicurazione?

$$U^L = (1 - 0.4) \cdot 100^{0.5} + 0.4 \cdot (100 - 50)^{0.5} = 8.8284$$

$$U^H = (1 - 0.6) \cdot 100^{0.5} + 0.6 \cdot (100 - 50)^{0.5} = 8.2426$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) Assicurazione con informazione completa

Quali sono i livelli di utilità in caso di assicurazione con informazione completa?

I premi dei contratti a copertura integrale $C = L = 50$ sono:

$$P^L = p^L \cdot C = 0.4 \cdot 50 = 20$$

$$P^H = p^H \cdot C = 0.6 \cdot 50 = 30$$

e quindi i livelli di utilità sono:

$$\begin{aligned}
 U_a^L &= (1 - 0.4) \cdot (100 - 20)^{0.5} + 0.4 \cdot (100 - 20 - 50 + 50)^{0.5} \\
 &= (1 - 0.4) \cdot (100 - 20)^{0.5} + 0.4 \cdot (100 - 20)^{0.5} \\
 &= (100 - 20)^{0.5} = 8.9443 > 8.8284
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_a^H &= (1 - 0.6) \cdot (100 - 30)^{0.5} + 0.6 \cdot (100 - 30 - 50 + 50)^{0.5} \\
 &= (1 - 0.6) \cdot (100 - 30)^{0.5} + 0.6 \cdot (100 - 30)^{0.5} \\
 &= (100 - 30)^{0.5} = 8.3666 > 8.2426
 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(c) Assicurazione e selezione avversa: pooling contract

Quali sono i livelli di utilità in caso di assicurazione con selezione avversa se viene offerto un pooling contract con premio unico medio?

Con $n^L = 0.6$ e $n^H = 0.4$ la probabilità media è:

$$\bar{p} = n^L \cdot p^L + n^H \cdot p^H = 0.6 \cdot 0.4 + 0.4 \cdot 0.6 = 0.48$$

e quindi il premio è:

$$\bar{P} = \bar{p} \cdot C = 0.48 \cdot 50 = 24$$

ed il livello di utilità è:

$$\begin{aligned} \bar{U}_a &= (1 - p^h) \cdot (100 - 24)^{0.5} + p^h \cdot (100 - 24 - 50 + 50)^{0.5} \\ &= (1 - p^h) \cdot (100 - 24)^{0.5} + p^h \cdot (100 - 24)^{0.5} \\ &= (100 - 24)^{0.5} = 8.7178 \end{aligned}$$

Con $\bar{U}_a = 8.7178 < U^L = 8.8284$ gli individui L non si assicurano → fallimento mercato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(d) Assicurazione e selezione avversa: separating contracts

Quali sono i livelli di utilità in caso di assicurazione con selezione avversa se vengono offerti separating contracts con copertura parziale $\alpha = 0.1471$ per i soggetti del gruppo L ?

Se venissero offerti i contratti a copertura integrale $C = L = 50$ con $P^L = 20$ e $P^H = 30$ del punto (b), gli individui H preferirebbero il contratto disegnato per gli individui L :

$$\hat{U}_a^H = (100 - 20)^{0.5} = 8.9443 > U_a^H = 8.3666$$

Quindi ai soggetti del gruppo L viene offerto un contratto a copertura parziale $\check{C} = \alpha \cdot L$ tale che (self-selection constraint):

$$U_a^H \geq \hat{U}_a^H$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e self-selection constraint: copertura parziale

Poiché $\alpha = 0.1471$, si ha

$$\check{C} = \alpha \cdot L = 0.1471 \cdot 50 = 7.3531$$

$$\check{P}^L = p^L \cdot \check{C} = 0.4 \cdot 7.3531 = 2.9412$$

e quindi i livelli di utilità sono

$$\check{U}_a^L = (1 - 0.4) \cdot (100 - 2.9412)^{0.5} + 0.4 \cdot (100 - 2.9412 - 50 + 7.3531)^{0.5} = 8.8617$$

$$U_a^H = (1 - 0.6) \cdot (100 - 30)^{0.5} + 0.6 \cdot (100 - 30 - 50 + 50)^{0.5} = (100 - 30)^{0.5} = 8.3666$$

$$\hat{U}_a^H = (1 - 0.6) \cdot (100 - 2.9412)^{0.5} + 0.6 \cdot (100 - 2.9412 - 50 + 7.3531)^{0.5} = 8.3666$$

con $U_a^H = \hat{U}_a^H = 8.3666$ e $\check{U}_a^L = 8.8617 > U^L = 8.8284$

Tuttavia $\check{U}_a^L = 8.8617 < U_a^L = 8.9443 \rightarrow$ separating contract non è first best \rightarrow fallimento mercato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Azzardo morale

P non ha il controllo completo di un'azione che A può svolgere dopo la stipula del contratto (*ex-post*) e che influisce sulla prestazione contrattuale

A tutti i soggetti è associata la stessa probabilità che si verifichi l'evento negativo (assicurato):

- se essi compiono un'azione che comporta una spesa pari a S la probabilità che l'evento negativo si verifichi è pari a p^L
- se essi non compiono tale azione la probabilità che l'evento negativo si verifichi è pari a p^H con $p^H > p^L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Contratti con informazione completa

P potrebbe offrire contratti con premi distinti a seconda che A effettui o meno la spesa S realizzando un ottimo paretiano

Ad una perdita attesa pari a L corrisponde una copertura completa pari a $C = L$ ed è possibile calcolare due premi equi:

$$P^L = p^L \cdot C$$
$$P^H = p^H \cdot C$$

con $P^L < P^H$

Tutti i soggetti compiono l'azione che riduce la probabilità che l'evento negativo si verifichi se

- la spesa non è rilevante $P^L + S < P^H$
- la riduzione della probabilità è consistente $p^L \ll p^H$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Contratti con azzardo morale

In caso di azzardo morale P può offrire a tutti i soggetti, sia che compiano sia che non compiano l'azione che riduce la probabilità dell'evento dannoso, un contratto caratterizzato da copertura parziale:
 $\check{C} = \alpha \cdot L$ con $\alpha < 1$ e $\check{P} = p^L \cdot \check{C}$

Se α è tale per cui i soggetti che stipulano il contratto sono indifferenti tra il sostenere e il non sostenere la spesa S , allora il contratto a copertura parziale è incentivante (**incentive constraint**)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fallimento di mercato ed intervento pubblico

- ❶ Se S non è rilevante e/o se $p^L \ll p^H$, allora i soggetti hanno interesse a stipulare il contratto e a compiere l'azione che riduce la probabilità dell'evento negativo.
Tale situazione rappresenta un equilibrio di mercato ma non un ottimo Pareto: con $\check{C} < C$ i soggetti devono partecipare al rischio
→ fallimento del mercato → [intervento pubblico](#)

- ❷ Se S è rilevante e/o se la riduzione della probabilità che l'evento negativo si verifichi è trascurabile $p^L = p^H - \varepsilon$, allora i soggetti NON hanno interesse
 - né a compiere l'azione
 - né a stipulare il contratto



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio azzardo morale

Il reddito iniziale degli individui è $R = 100$. Il realizzarsi di un evento dannoso (malattia) causerebbe una perdita pari a $L = 50$.

A tutti gli individui è associata una probabilità di danno pari a $p^L = 0.2$ se essi compiono un'azione (esami di controllo) che comporta una spesa $S = 5$ e pari a $p^H = 0.5$ se essi non compiono l'azione.

Per rispondere si consideri la funzione di utilità del reddito von Neumann-Morgenstern $U^h = (1 - p^h) \cdot R^{0.5} + p^h \cdot (R - L)^{0.5}$.



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) Senza assicurazione

Quali sono i livelli di utilità in assenza di assicurazione?

Se i soggetti non compiono l'azione che riduce la probabilità dell'evento dannoso il livello di utilità è:

$$U^H = (1 - 0.5) \cdot 100^{0.5} + 0.5 \cdot (100 - 50)^{0.5} = 8.5355$$

e se compiono l'azione è:

$$U^L = (1 - 0.2) \cdot (100 - 5)^{0.5} + 0.2 \cdot (100 - 5 - 50)^{0.5} = 9.1391$$

Dato il valore di S e poiché $p^L \ll p^H$ si ottiene $U^L > U^H \rightarrow$ i soggetti compiono l'azione che riduce la probabilità dell'evento dannoso



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) Assicurazione con informazione completa

Quali sono i livelli di utilità in caso di assicurazione con informazione completa?

Con informazione completa possono essere offerti contratti con premi distinti a seconda che A effettui o meno la spesa:

$$P^L = p^L \cdot C = 0.2 \cdot 50 = 10$$

$$P^H = p^H \cdot C = 0.5 \cdot 50 = 25$$

Quindi

$$U_a^L = (1 - 0.2) \cdot (100 - 5 - 10)^{0.5} + 0.2 \cdot (100 - 5 - 10 - 50 + 50)^{0.5} \\ = (1 - 0.2) \cdot (100 - 5 - 10)^{0.5} + 0.2 \cdot (100 - 5 - 10)^{0.5} = (100 - 5 - 10)^{0.5} = 9.2195$$

$$U_a^H = (1 - 0.5) \cdot (100 - 25)^{0.5} + 0.5 \cdot (100 - 25 - 50 + 50)^{0.5} \\ = (1 - 0.5) \cdot (100 - 25)^{0.5} + 0.5 \cdot (100 - 25)^{0.5} = (100 - 25)^{0.5} = 8.6603$$

Dato il valore di S e poiché $p^L \ll p^H$ si ottiene

- $U_a^L > U_a^H$: i soggetti compiono l'azione
- $U_a^L > U^L$: i soggetti stipulano il contratto



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(c) Assicurazione con azzardo morale

Quali sono i livelli di utilità in caso di assicurazione con azzardo morale con copertura parziale $\alpha = 0.6709$?

In caso di azzardo morale se venissero offerti i due contratti del punto (b) tutti i soggetti sceglierebbero il contratto con premio pari a P^L pur non compiendo l'azione che riduce la probabilità dell'evento dannoso:

$$\tilde{U}_a = (100 - 10)^{0.5} = 9.4868 > U_a^L = 9.2195$$

Quindi a tutti i soggetti viene offerto un contratto caratterizzato da copertura parziale $\tilde{C} = \alpha \cdot L$ tale che (incentive constraint):

$$\check{U}_a^H \geq \check{U}_a^L$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e incentive constraint: copertura parziale

Poiché $\alpha = 0.6709$, si ha

$$\check{C} = \alpha \cdot L = 0.6709 \cdot 50 = 33.5459$$

$$\check{P} = p^L \cdot \check{C} = 0.2 \cdot 33.5459 = 6.7092$$

e quindi i livelli di utilità sono

$$\check{U}_a^L = (1 - 0.2) \cdot (100 - 5 - 6.7092)^{0.5} + 0.2 \cdot (100 - 5 - 6.7092 - 50 + 33.5459)^{0.5} = 9.2122$$

$$\check{U}_a^H = (1 - 0.5) \cdot (100 - 6.7092)^{0.5} + 0.5 \cdot (100 - 6.7092 - 50 + 33.5459)^{0.5} = 9.2122$$

con non solo $\check{U}_a^H = 9.2122 > U^H = 8.5355$, ma anche $\check{U}_a^L = 9.2122 > U^L = 9.1391$

Quindi, dato il valore di S e poiché $p^L \ll p^H$, i soggetti hanno interesse a compiere l'azione ed a stipulare il contratto

Tuttavia $\check{U}_a^L = 9.2122 < U_a^L = 9.2195 \rightarrow$ non si ha first best \rightarrow fallimento mercato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

1.2 Economia del Risparmio

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking e consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



Analisi del risparmio

Il risparmio, benché tema non secondario del pensiero economico, non sempre è stato oggetto di adeguata trattazione teorica

- ① **classici**: focus su accumulazione e risparmio identificato con investimento
- ② **Ricardo e Marx**: accumulazione dovuta a capitalisti (lavoratori hanno propensione al consumo pari ad 1)
- ③ **marginalisti**: accumulazione sottratta a dominio dei rapporti di classe e collocata in ambito di processi interpersonali di scambio
- ④ **Fisher**: analisi del comportamento del risparmiatore
 - perequazione dei consumi nel tempo (profilo temporale del consumo meno variabile di profilo temporale del reddito)
 - carattere precauzionale e motivo ereditario del risparmio
- ⑤ **Keynes**: scelta tra consumo e risparmio è determinata dal reddito corrente con risparmio grandezza residuale
- ⑥ **teoria neoclassica**: ritorno a Fisher con
 - approfondimenti microeconomici di funzione aggregata del consumo
 - scelte ottimizzanti in un arco temporale di lungo periodo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Reddito permanente e ciclo vitale

Nelle teorie di

- 1 reddito permanente di Friedman (1963)
- 2 ciclo vitale di Modigliani e Brumberg (1954) e Ando e Modigliani (1963)

il risparmio non è una variabile residuale ma diventa l'espressione di un progetto che abbraccia l'arco dell'intera vita

La ricerca successiva fa perno su due dicotomie:

- 1 contrapposizione tra individuo egoista (orizzonte finito → modelli ciclo vitale) ed individuo altruista (orizzonte infinito → modelli intergenerazionali)
- 2 contrapposizione tra perfezione ed imperfezione dei mercati in connessione con l'incertezza che contraddistingue il futuro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Limiti del modello neoclassico: (a) Eterogeneità e ...

I limiti del modello neoclassico riguardano in particolare

- 1 eterogeneità
- 2 razionalità

Il passaggio dall'analisi microeconomica all'analisi macroeconomica si caratterizza per la difficoltà di aggregazione di individui **eterogenei**

L'eterogeneità degli individui rende più difficoltoso

- definire l'influenza sul risparmio complessivo di (a) profilo demografico della popolazione, (b) tassi di crescita della produttività ed (c) imperfezioni dei mercati
- esaminare l'interazione tra scelte private e scelte pubbliche in materia di (a) spesa, (b) modalità finanziarie di copertura e (c) politiche previdenziali



(b) Razionalità

Il concetto di **razionalità** riguarda il modo con cui gli strumenti a disposizione sono utilizzati: alla luce delle sue preferenze un individuo è razionale se usa in modo appropriato le risorse a sua disposizione

Si ritiene che il movente principale dell'agire umano sia l'ottenimento del proprio personale vantaggio → massimizzazione della funzione di utilità attesa

Tuttavia raramente gli individui definiscono i problemi e raccolgono ed elaborano le informazioni nel modo unitario che la teoria prevede

Simon (1955, 1976 e 1978) ritiene che

- il comportamento umano sia guidato da **razionalità limitata**
- la nozione di **scelta soddisfacente** sia più adatta della nozione di scelta massimizzante a descrivere il comportamento umano



In questo "capitolo" del corso si analizzano:

- le scelte intertemporali,
- i modelli del ciclo vitale
 - microeconomici
 - macroeconomici

... non vengono considerati i modelli intergenerazionali (si assume che gli individui siano egoisti)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Scelte intertemporali

Ogni agente ha

- un ordinamento di preferenze rispetto a flussi datati di consumi \Rightarrow funzione di utilità *well behaved*
- un'insieme di opportunità \Rightarrow vincolo intertemporale di bilancio

L'analisi delle scelte intertemporali (scelta tra presente e futuro) si basa su

- ipotesi di "conoscenza" di reddito e prezzi futuri,
- vincolo intertemporale di bilancio

... per semplicità si considerino inizialmente 2 periodi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Vincolo intertemporale di bilancio

Con Y_t dotazione (reddito) al tempo t , si possono definire:

- Y_1 il reddito al tempo 1,
- Y_2 il reddito al tempo 2

Con r tasso di interesse reale, la ricchezza Ω è

$$\Omega = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$$

Con

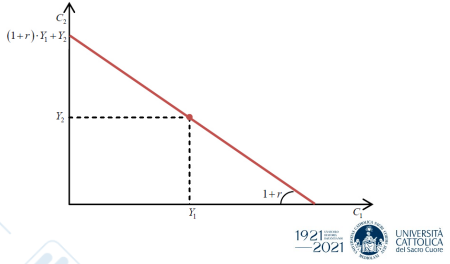
- C_1 il consumo al tempo 1,
- C_2 il consumo al tempo 2

il vincolo intertemporale di bilancio è

$$\Omega = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r}$$

e la retta intertemporale di bilancio è

$$C_2 = (1+r) \cdot Y_1 + Y_2 - (1+r) \cdot C_1$$

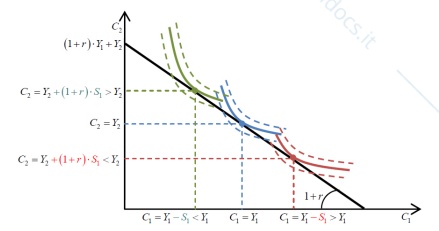


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Risparmio ed indebitamento

- 1 $C_1 = Y_1 \Rightarrow S_1 = 0$
- 2 $C_1 < Y_1 \Rightarrow S_1 > 0$ (**risparmio**) con
 - $C_1 = Y_1 - S_1 < Y_1$
 - $C_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 > Y_2$
- 3 $C_1 > Y_1 \Rightarrow S_1 < 0$ (**debito**) con
 - $C_1 = Y_1 - S_1 > Y_1$
 - $C_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 < Y_2$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Risparmio ed indebitamento: esempio

Si consideri $Y_1 = Y_2 = 1000$ e $r = 0.10$

- ① Se $C_1 = 800$, quale sarà il consumo C_2 ?
- ② E se $C_1 = 1200$?

Se $C_1 = 800$ allora $S_1 = Y_1 - C_1 = 1000 - 800 = 200 > 0$ e

$$C_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 = 1000 + (1+0.10) \cdot 200 = 1220 > Y_2 = 1000$$

Se $C_1 = 1200$ allora $S_1 = Y_1 - C_1 = 1000 - 1200 = -200 < 0$ e

$$C_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 = 1000 - (1+0.10) \cdot 200 = 780 < Y_2 = 1000$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Imperfezione dei mercati finanziari: (a) Razionamento e ...

Esistono diverse forme di imperfezione dei mercati finanziari

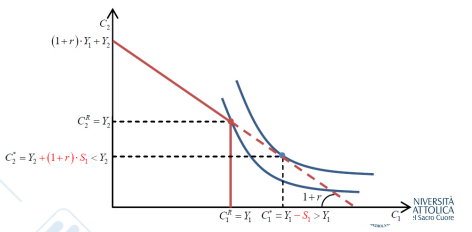
Di seguito si considerano

- razionamento del credito
- tasso di interesse a debito maggiore del tasso di interesse a credito

In caso di **razionamento** del credito l'individuo non si può indebitare e quindi la retta di bilancio intertemporale è **spezzata**:

$$C_1^R = Y_1 < C_1^*$$

$$C_2^R = Y_2 > C_2^*$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) Forbice tra tasso a credito r e tasso a debito r'

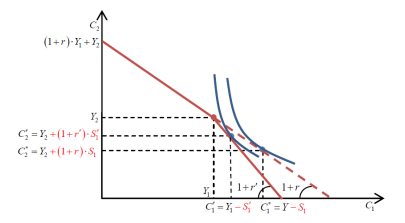
Con $r' > r$ la retta di bilancio intertemporale esibisce un **angolo**:

- se $C_1 < Y_1$ l'inclinazione è $1 + r$
- se $C_1 > Y_1$ l'inclinazione è $1 + r'$

Quindi con $S'_1 < 0$:

$$C'_1 = Y_1 - S'_1 < C_1^*$$

$$C'_2 = Y_2 + (1 + r') \cdot S'_1 > C_2^*$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazioni

Le decisioni di consumo e quindi di risparmio sono influenzate da:

- 1 variazioni del **reddito** \Rightarrow traslazione della retta di bilancio
- 2 variazioni del **tasso di interesse** \Rightarrow rotazione della retta di bilancio

La variazione del reddito può essere

- 1 corrente ΔY_1
- 2 attesa ΔY_2
- 3 permanente $\Delta Y_1 = \Delta Y_2$



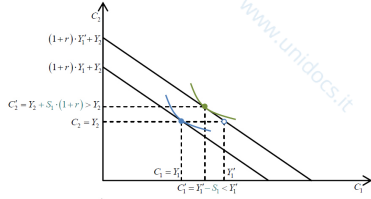
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazione del reddito corrente

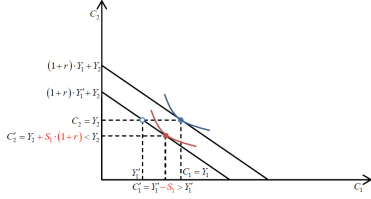
Si consideri un incremento del reddito corrente da Y_1 a Y'_1 :
 l'individuo risparmia $S_1 > 0$ con

- $C'_1 = Y'_1 - S_1 > C_1$
- $C'_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 > C_2$



Si consideri un decremento del reddito corrente da Y_1 a Y'_1 :
 l'individuo si indebita $S_1 < 0$ con

- $C'_1 = Y'_1 - S_1 < C_1$
- $C'_2 = Y_2 + (1+r) \cdot S_1 < C_2$



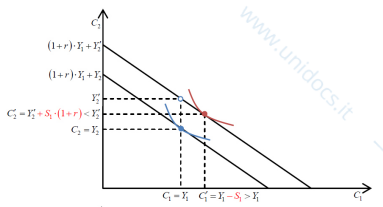
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazione attesa del reddito

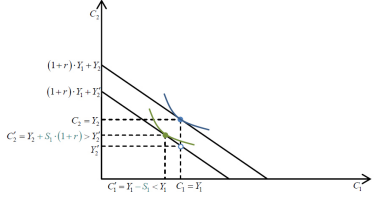
Si consideri un incremento del reddito atteso da Y_2 a Y'_2 :
 l'individuo si indebita $S_1 < 0$ con

- $C'_1 = Y_1 - S_1 > C_1$
- $C'_2 = Y'_2 + (1+r) \cdot S_1 > C_2$



Si consideri un decremento del reddito atteso da Y_2 a Y'_2 :
 l'individuo risparmia $S_1 > 0$ con

- $C'_1 = Y_1 - S_1 < C_1$
- $C'_2 = Y'_2 + (1+r) \cdot S_1 < C_2$



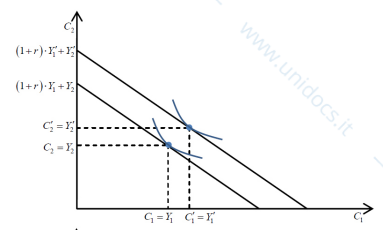
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazione permanente del reddito

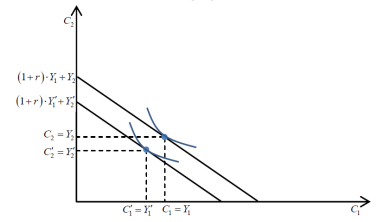
Si consideri un incremento permanente del reddito da Y_1 a Y'_1 e da Y_2 a Y'_2 :

- $C'_1 = Y'_1 > C_1$
- $C'_2 = Y'_2 > C_2$



Si consideri un decremento permanente del reddito da Y_1 a Y'_1 e da Y_2 a Y'_2 :

- $C'_1 = Y'_1 < C_1$
- $C'_2 = Y'_2 < C_2$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazioni del tasso di interesse

Gli effetti di variazioni del tasso di interesse sul consumo corrente variano a seconda che l'individuo sia

- debitore netto
- creditore netto

Inoltre gli effetti sul consumo dipendono dal prevalere di

- effetto reddito *ER*
- effetto sostituzione *ES*



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Aumento del tasso di interesse - creditore

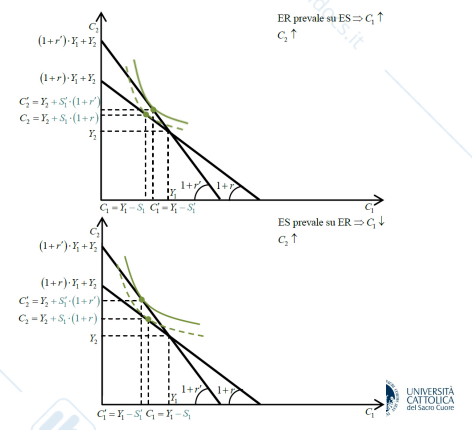
Se r aumenta la retta di bilancio diventa più ripida
 Il creditore netto, godendo di rendimenti più elevati, consuma di più nel secondo periodo $C_2' > C_2$

Se ER prevale su ES

$$S_1' < S_1 \Rightarrow C_1' > C_1$$

Se ES prevale su ER

$$S_1' > S_1 \Rightarrow C_1' < C_1$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Aumento del tasso di interesse - debitore

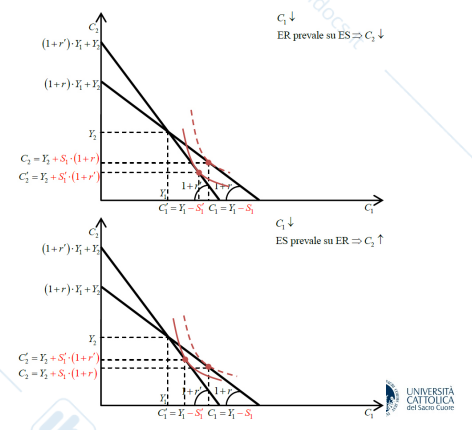
Il debitore netto, dovendo sopportare maggiori oneri per interessi, si indebita di meno e consuma di meno nel primo periodo
 $S'_1 > S_1 \Rightarrow C'_1 < C_1$

Se ER prevale su ES

$$C'_2 < C_2$$

Se ES prevale su ER

$$C'_2 > C_2$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Riduzione del tasso di interesse - creditore

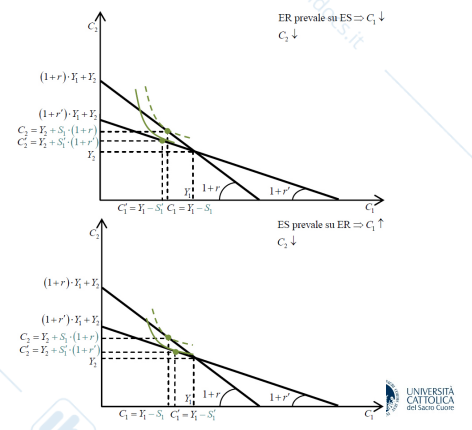
Se r diminuisce la retta di bilancio diventa più piatta
 Il creditore netto, godendo di rendimenti più bassi, consuma di meno nel secondo periodo $C'_2 < C_2$

Se ER prevale su ES

$$S'_1 > S_1 \Rightarrow C'_1 < C_1$$

Se ES prevale su ER

$$S'_1 < S_1 \Rightarrow C'_1 > C_1$$



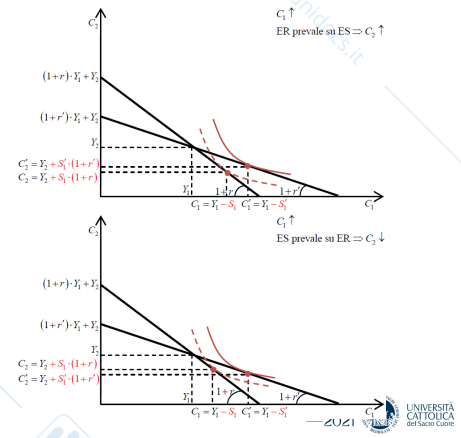
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Riduzione del tasso di interesse - debitore

Il debitore netto, dovendo sopportare minori oneri per interessi, si indebita di più e consuma di più nel primo periodo $S'_1 < S_1 \Rightarrow C'_1 > C_1$

Se ER prevale su ES
 $C'_2 > C_2$



Se ES prevale su ER
 $C'_2 < C_2$

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Introduzione

... quindi con la teoria delle scelte intertemporali i neoclassici identificano l'analisi del risparmio con l'allocazione intertemporale ottima del consumo

Ogni individuo ha

- un ordinamento di preferenze (funzione di utilità)
- un insieme di opportunità (vincolo intertemporale di bilancio)

e tra le combinazioni di consumi che rispettano il vincolo l'individuo sceglie quella ottimale

Il modello di scelte intertemporali ottimizzanti distingue tra:

- orizzonte finito (egoista) ed orizzonte infinito (altruista)
- condizione di certezza e condizione di incertezza
- possibilità di ricorrere a contratti equi di assicurazione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Orizzonte finito ed orizzonte infinito

- 1 Con **orizzonte finito**, rappresentati dai modelli del **ciclo vitale** a generazioni sovrapposte (Samuelson, 1958), le scelte individuali sono riferite ad un orizzonte temporale che ha termine con la vita dell'individuo;
- 2 con **orizzonte infinito**, rappresentati dai modelli **intergenerazionali** (Ramsey, 1928), le scelte individuali sono riferite ad un orizzonte che comprende tutta la successione delle generazioni future → **eredità**

... di seguito vengono considerati solo i modelli del ciclo vitale



(2) Certezza ed incertezza

Sul piano metodologico si analizzano le situazioni di risparmio separatamente per

- 1 situazioni di certezza (modelli **deterministici**)
- 2 situazioni di incertezza (modelli **stocastici**)

L'incertezza su

- 1 durata della vita
- 2 redditi da lavoro
- 3 tassi di interesse
- 4 propri bisogni futuri

è un concetto fondamentale per comprendere sia l'atteggiamento degli individui verso il rischio sia il ruolo delle assicurazioni



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Assicurazione

La presenza nel mercato di opzioni assicurative è rilevante perché consente all'individuo di equiparare il programma ottimale di consumo in condizioni di incertezza a quello che l'individuo sceglierebbe in condizioni di certezza



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I modelli microeconomici prendono in considerazione la seguente funzione di utilità

$$U(C) = \int_0^D u(c_t) \cdot e^{-\rho t} dt$$

con 0 inizio della vita lavorativa, D momento della morte e ρ tasso di preferenza intertemporale

Tale modo di definire il problema implica restrizioni:

- 1 con orizzonte finito (D) l'unica ragione per il risparmio è la posticipazione dei propri consumi
- 2 $U(C)$ è caratterizzata da additività temporale (il consumo di ogni periodo è fonte di utilità in sé indipendentemente dal consumo di altri periodi)

Addittività temporale

L'addittività intertemporale implica:

- assenza di complementarità (l'utilità marginale di un periodo non risente positivamente del consumo di altri periodi)
- non operatività tra periodi del principio di utilità marginale decrescente (l'utilità marginale di un periodo non risente negativamente del consumo di altri periodi)
- atemporalità delle preferenze (le preferenze non sono influenzate dalle precedenti esperienze di consumo)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modello Microeconomico con certezza

L'analisi viene svolta per gradi:

- 1 modello discreto con 2 periodi
- 2 modello discreto con D periodi
- 3 modello continuo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Discreto ... 2 periodi

Considerando tempo discreto con 2 periodi t e $t+1$, il problema di massimizzazione è

$$\max_C U(C) = u(c_t) + \frac{1}{1+\rho} \cdot u(c_{t+1})$$

$$\text{s.to } (y_t - c_t) + \frac{1}{1+r} \cdot (y_{t+1} - c_{t+1}) = 0$$

con retta intertemporale di bilancio

$$c_{t+1} = (1+r) \cdot y_t + y_{t+1} - (1+r) \cdot c_t$$



Massimizzazione con condizione di tangenza

Dalla funzione obiettivo si ha:

$$MU_t = \frac{\partial U}{\partial c_t} = u'(c_t)$$

$$MU_{t+1} = \frac{\partial U}{\partial c_{t+1}} = \frac{1}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1})$$

quindi

$$MRS = \frac{MU_t}{MU_{t+1}} = \frac{u'(c_t)}{\frac{1}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1})}$$

Con inclinazione della retta intertemporale di bilancio pari a $1+r$, la condizione di tangenza (condizione di Eulero) è

$$\frac{u'(c_t)}{\frac{1}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1})} = 1+r$$

$$\frac{u'(c_t)}{u'(c_{t+1})} = \frac{1+r}{1+\rho}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio

Si consideri il problema di massimizzazione

$$\max_c U(C) = \ln(c_t) + \frac{1}{1+\rho} \cdot \ln(c_{t+1})$$

$$\text{s.to } (y_t - c_t) + \frac{1}{1+r} \cdot (y_{t+1} - c_{t+1}) = 0$$

Con

$$MRS = \frac{\frac{1}{c_t}}{\frac{1}{1+\rho} \cdot \frac{1}{c_{t+1}}}$$

la condizione di tangenza è

$$\frac{\frac{1}{c_t}}{\frac{1}{1+\rho} \cdot \frac{1}{c_{t+1}}} = 1+r \rightarrow \frac{c_{t+1}}{c_t} = \frac{1+r}{1+\rho} \rightarrow c_t = \frac{1+\rho}{1+r} \cdot c_{t+1}$$

e sostituendo nella retta intertemporale di bilancio si ha

$$c_{t+1} = (1+r) \cdot y_t + y_{t+1} - (1+r) \cdot c_t$$

$$c_{t+1} = (1+r) \cdot y_t + y_{t+1} - (1+r) \cdot \frac{1+\rho}{1+r} \cdot c_{t+1}$$

$$c_{t+1} = (1+r) \cdot y_t + y_{t+1} - (1+\rho) \cdot c_{t+1}$$

$$(2+\rho) \cdot c_{t+1} = (1+r) \cdot y_t + y_{t+1}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Con $y = y_t = y_{t+1}$ si ha

$$(2 + \rho) \cdot c_{t+1} = (2 + r) \cdot y$$
$$c_{t+1} = \frac{2 + r}{2 + \rho} \cdot y$$

e quindi

- con $r = \rho$ si ha $c_{t+1} = c_t$
- con $r > \rho$ si ha $c_{t+1} > c_t$
- con $r < \rho$ si ha $c_{t+1} < c_t$

Massimizzazione con Lagrangiano

Lo stesso problema di massimizzazione

$$\max_C U(C) = u(c_t) + \frac{1}{1+\rho} \cdot u(c_{t+1})$$

$$\text{s.to } (y_t - c_t) + \frac{1}{1+r} \cdot (y_{t+1} - c_{t+1}) = 0$$

può essere risolto con il Lagrangiano:

$$\mathcal{L} = u(c_t) + \frac{1}{1+\rho} \cdot u(c_{t+1}) + \lambda \cdot \left[(y_t - c_t) + \frac{1}{1+r} \cdot (y_{t+1} - c_{t+1}) \right]$$



Condizioni del primo ordine *FOCs* e tangenza

Le condizioni di primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow u'(c_t) - \lambda = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_{t+1}} = 0 \Rightarrow \frac{1}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1}) - \lambda \cdot \frac{1}{1+r} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow (y_t - c_t) + \frac{1}{1+r} \cdot (y_{t+1} - c_{t+1}) = 0$$

Quindi

$$\lambda = u'(c_t)$$

$$\lambda = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1}) \Rightarrow u'(c_t) = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot u'(c_{t+1})$$

e si ottiene la condizione di tangenza (**condizione di Eulero**)

$$\frac{u'(c_t)}{u'(c_{t+1})} = \frac{1+r}{1+\rho}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Discreto ... D periodi

Si consideri un numero di periodi pari a D (morte):

$$\max_C U(C) = \sum_{t=0}^D \frac{1}{(1+\rho)^t} \cdot u(c_t)$$

$$\text{s.to } \sum_{t=0}^D \frac{1}{(1+r)^t} \cdot (y_t - c_t) = 0$$

(da 0 ... se da 1 elevare alla $t - 1$)

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \sum_{t=0}^D \frac{1}{(1+\rho)^t} \cdot u(c_t) + \lambda \cdot \sum_{t=0}^D \frac{1}{(1+r)^t} \cdot (y_t - c_t)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

FOCs nel discreto

Le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow u'(c_t) \cdot \frac{1}{(1+\rho)^t} - \lambda \cdot \frac{1}{(1+r)^t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \sum_{t=0}^D \frac{1}{(1+r)^t} \cdot (y_t - c_t) = 0$$

ovvero

$$u'(c_t) = \lambda \cdot \frac{(1+\rho)^t}{(1+r)^t}$$

e quindi

- ① se $\rho \uparrow$ allora $u'(c_t) \uparrow$
- ② se $r \uparrow$ allora $u'(c_t) \downarrow$

Continuo → modello con certezza

Si consideri un numero di periodi pari a D (morte):

$$\max_C U(C) = \int_0^D u(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

ed il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^D u(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

Le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow u'(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} - \lambda \cdot e^{-r \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

ovvero

$$u'(c_t) = \lambda \cdot e^{-r \cdot t} \cdot e^{\rho \cdot t} = \lambda \cdot e^{-r \cdot t + \rho \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho) \cdot t}$$

e quindi

- ① se $\rho \uparrow$ allora $u'(c_t) \uparrow$
- ② se $r \uparrow$ allora $u'(c_t) \downarrow$

Certezza: variazione temporale

Consideriamo il logaritmo naturale

$$\begin{aligned}\ln [u'(c_t)] &= \ln(\lambda) + \ln(e^{-(r-\rho)t}) \\ &= \ln(\lambda) - (r-\rho) \cdot t\end{aligned}$$

e calcoliamo la variazione temporale

$$\begin{aligned}\frac{d \ln [u'(c_t)]}{dt} &= 0 - (r-\rho) \\ \frac{dc_t}{dt} \cdot u''(c_t) \cdot \frac{1}{u'(c_t)} &= -(r-\rho) \\ \frac{\dot{c}_t \cdot u''(c_t)}{u'(c_t)} &= -(r-\rho)\end{aligned}$$

Certezza: variazione dei consumi

Quindi possiamo ottenere il tasso di variazione dei consumi

$$\dot{c}_t = -(r - \rho) \cdot \frac{u'(c_t)}{u''(c_t)}$$

ed il tasso istantaneo di variazione dei consumi

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = -(r - \rho) \cdot \frac{u'(c_t)}{c_t \cdot u''(c_t)}$$

Si ricordi che la funzione di utilità è concava, e quindi $u''(c_t) < 0$

La separabilità intertemporale delle preferenze implica che in ogni periodo la domanda di consumo dipenda soltanto dal confronto tra r e ρ :

- se $r = \rho$ il consumo è costante
- se $r > \rho$ il consumo cresce nel tempo
- se $r < \rho$ il consumo decresce nel tempo

e quindi la dinamica del consumo c_t è indipendente dal profilo temporale del reddito y_t



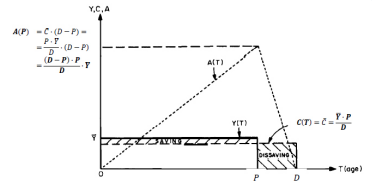
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ricchezza

La ricchezza nel corso del tempo ha un profilo a gobba o *hump shaped* (vedere Modigliani e Brumberg, 1954; Ando e Modigliani, 1963)

- La ricchezza:
- cresce negli anni di vita lavorativa
 - raggiunge il massimo al momento del pensionamento
 - decresce negli anni della vecchiaia
 - si azzerava al momento della morte



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variazioni di ρ e r

- 1 Un incremento di ρ provoca un'anticipazione dei consumi,
- 2 un incremento di r ha effetti ambigui sul piano ottimale del consumo

In caso di individuo risparmiatore (creditore netto), un tasso r più elevato

- implica che il prezzo relativo dei consumi in termini di reddito si riduca rendendo possibile un consumo più elevato in tutti i periodi della vita (**effetto reddito**)
- comporta la riduzione del prezzo effettivo del consumo futuro inducendo ad una posticipazione dei consumi (**effetto sostituzione**)



Yaari (1964): esempio di modello con certezza ...

Si consideri il seguente problema:

$$\max_c U(C) = \int_0^D \ln(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^D \ln(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

e le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow \frac{1}{c_t} \cdot e^{-\rho \cdot t} - \lambda \cdot e^{-r \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

Quindi

$$\frac{1}{c_t} = \lambda \cdot e^{-r \cdot t} \cdot e^{\rho \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho) \cdot t}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... variazione temporale e variazione dei consumi

Consideriamo il logaritmo naturale

$$\ln\left(\frac{1}{c_t}\right) = \ln(\lambda) - (r - \rho) \cdot t$$

e calcoliamo la variazione temporale

$$\frac{d \ln\left(\frac{1}{c_t}\right)}{dt} = 0 - (r - \rho)$$

$$\frac{dc_t}{dt} \cdot \left(-1 \cdot \frac{1}{c_t^2}\right) \cdot \frac{1}{c_t} = -(r - \rho)$$

$$-\dot{c}_t \cdot \frac{1}{c_t^2} \cdot c_t = -(r - \rho)$$

con tasso istantaneo di variazione dei consumi pari a

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = r - \rho$$

e tasso di variazione dei consumi pari a

$$\dot{c}_t = (r - \rho) \cdot c_t$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modelli Microeconomici con incertezza senza assicurazione

Con incertezza le conseguenze delle scelte degli individui in termini di utilità variano in dipendenza del verificarsi di eventi (stati del mondo o di natura) al di fuori del controllo degli individui

Considerando l'incertezza si può spiegare il **risparmio previdenziale**, ovvero il risparmio che si ha quando l'individuo consuma meno, rispetto a quanto farebbe in condizioni di certezza, per salvaguardarsi dal rischio di possibili eventi negativi

Le forme di incertezza riguardano:

- 1 durata della vita
- 2 redditi da lavoro
- 3 tassi di interesse
- 4 bisogni futuri



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Utilità attesa e probabilità di sopravvivenza

La funzione da massimizzare è una funzione di utilità attesa $E(U(C))$ e le utilità future

- non solo vengono scontate soggettivamente sulla base della preferenza intertemporale
- ma vengono anche moltiplicate per la **probabilità di sopravvivenza** p_t

Quindi il problema diventa

$$\max_C E(U(C)) = \int_0^{D_{max}} p_t \cdot u(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

con D_{max} età massima cui si può giungere



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tasso istantaneo di mortalità

Indicando con q_t il tasso istantaneo di mortalità all'età t si ha

$$p_t = e^{-q_t \cdot t}$$

(se q_t aumenta allora p_t diminuisce) e quindi

$$\begin{aligned} \max_C E(U(C)) &= \int_0^{D_{max}} u(c_t) \cdot e^{-\rho \cdot t} \cdot e^{-q_t \cdot t} dt \\ &= \int_0^{D_{max}} u(c_t) \cdot e^{-(\rho+q_t) \cdot t} dt \\ \text{s.to } \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt &= 0 \end{aligned}$$

L'utilità è scontata due volte: al tasso ρ ed al tasso q_t



FOCs con incertezza

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^{D_{max}} u(c_t) \cdot e^{-(\rho+q_t) \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

Le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow u'(c_t) \cdot e^{-(\rho+q_t)t} - \lambda \cdot e^{-r \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

Quindi

$$u'(c_t) = \lambda \cdot e^{-r \cdot t} \cdot e^{(\rho+q_t) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho-q_t) \cdot t}$$



Incertezza: variazione temporale

Consideriamo il logaritmo naturale

$$\begin{aligned}\ln(u'(c_t)) &= \ln(\lambda) + \ln(e^{-(r-\rho-q_t) \cdot t}) \\ &= \ln(\lambda) - (r - \rho - q_t) \cdot t\end{aligned}$$

e calcoliamo la variazione temporale

$$\begin{aligned}\frac{d \ln(u'(c_t))}{dt} &= 0 - (r - \rho - q_t) \\ \frac{dc_t}{dt} \cdot u''(c_t) \cdot \frac{1}{u'(c_t)} &= -(r - \rho - q_t) \\ \frac{\dot{c}_t \cdot u''(c_t)}{u'(c_t)} &= -(r - \rho - q_t)\end{aligned}$$

Incertezza: variazione dei consumi

Quindi possiamo ottenere il tasso di variazione dei consumi

$$\dot{c}_t = -(r - \rho - q_t) \cdot \frac{u'(c_t)}{u''(c_t)}$$

ed il tasso istantaneo di variazione dei consumi

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = -(r - \rho - q_t) \cdot \frac{u'(c_t)}{c_t \cdot u''(c_t)}$$

La dinamica del consumo è determinata dal confronto tra r e $\rho + q_t$; rispetto al caso con certezza, il consumo:

- cresce meno rapidamente
- decresce più rapidamente
- decresce invece di crescere

Avversione al rischio

L'atteggiamento dell'individuo in condizioni di incertezza è sintetizzato dal suo grado di avversione al rischio con

- coefficiente assoluto di avversione al rischio

$$R_A(c_t) = -\frac{u''(c_t)}{u'(c_t)}$$

- coefficiente relativo di avversione al rischio

$$R_R(c_t) = c_t \cdot R_A(c_t) = -c_t \cdot \frac{u''(c_t)}{u'(c_t)}$$

Avversione al rischio e variazione dei consumi

Con coefficiente relativo di avversione al rischio costante

$$R_R(c_t) = c_t \cdot R_A(c_t) = -c_t \cdot \frac{u''(c_t)}{u'(c_t)} = \delta$$

il tasso istantaneo di variazione dei consumi diventa

$$\begin{aligned} \frac{\dot{c}_t}{c_t} &= -(r - \rho - q_t) \cdot \frac{u'(c_t)}{c_t \cdot u''(c_t)} \\ &= -(r - \rho - q_t) \cdot \left(-\frac{1}{\delta}\right) = \frac{r - \rho - q_t}{\delta} \end{aligned}$$

Quanto più elevata è l'avversione al rischio δ , tanto minore è la propensione a spostare i consumi nel tempo (dai periodi in cui sono inferiori ai periodi in cui sono superiori)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Considerando

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{r - \rho - q_t}{\delta}$$

gli effetti sul consumo (e sul risparmio) dipendono dall'interazione tra r , ρ e q_t

Ponendo $r = \rho = 0$ si ha $\frac{\dot{c}_t}{c_t} = -\frac{q_t}{\delta}$ ed il consumo ha un profilo temporale decrescente

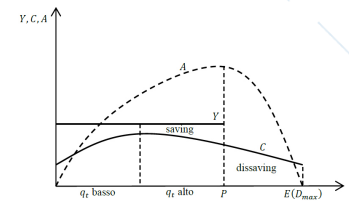
Nel caso generale con $r, \rho > 0$ e $r \geq \rho$

- se $r - \rho > q_t$ (**basso** tasso istantaneo di mortalità) allora $r - \rho - q_t > 0 \Rightarrow$ il consumo ha andamento **crescente** nelle età in cui la probabilità di morte è bassa;
- se $r - \rho < q_t$ (**alto** tasso istantaneo di mortalità) allora $r - \rho - q_t < 0 \Rightarrow$ il consumo ha andamento **decrescente** nelle età in cui la probabilità di morte è alta

Confronto con il modello con certezza

Confrontando il caso di incertezza con durata massima della vita pari a D_{max} ed il caso di certezza con durata della vita pari a $D = E(D_{max})$ l'incertezza genera due spinte contrastanti:

- 1 quando il tasso istantaneo di mortalità q_t è basso vi è una tendenza ad una maggiore accumulazione di risparmio (posticipazione consumi) per il timore di essere in vita in età avanzata senza avere i mezzi sufficienti per mantenere il tenore di vita preferito;
- 2 quando il tasso istantaneo di mortalità q_t è alto vi è una tendenza ad una minore accumulazione di risparmio (anticipazione consumi)



Quindi il profilo a gobba o *hump shaped* della ricchezza (vedere Modigliani e Brumberg, 1954; Ando e Modigliani, 1963) è accentuato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Yaari (1964): esempio di modello con incertezza ...

Si consideri il seguente problema:

$$\max_C E(U(C)) = \int_0^{D_{max}} \ln(c_t) \cdot e^{-(\rho+q_t) \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^{D_{max}} \ln(c_t) \cdot e^{-(\rho+q_t) \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

e le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow \frac{1}{c_t} \cdot e^{-(\rho+q_t) \cdot t} - \lambda \cdot e^{-r \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

Quindi

$$\frac{1}{c_t} = \lambda \cdot e^{-r \cdot t} \cdot e^{(\rho+q_t) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho-q_t) \cdot t}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... variazione temporale e variazione dei consumi

Consideriamo il logaritmo naturale

$$\ln\left(\frac{1}{c_t}\right) = \ln(\lambda) - (r - \rho - q_t) \cdot t$$

e calcoliamo la variazione temporale

$$\begin{aligned} \frac{d \ln\left(\frac{1}{c_t}\right)}{dt} &= 0 - (r - \rho - q_t) \\ \frac{dc_t}{dt} \cdot \left(-1 \cdot \frac{1}{c_t^2}\right) \cdot \frac{1}{c_t} &= -(r - \rho - q_t) \\ -\dot{c}_t \cdot \frac{1}{c_t^2} \cdot c_t &= -(r - \rho - q_t) \end{aligned}$$

con tasso istantaneo di variazione dei consumi pari a

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = r - \rho - q_t$$

e tasso di variazione dei consumi pari a

$$\dot{c}_t = (r - \rho - q_t) \cdot c_t$$

Notare che $R_R(c_t) = \delta = 1$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Incertezza su redditi, tassi e bisogni

La funzione di densità che descrive la distribuzione del reddito cambia nel tempo in base alle informazioni disponibili in ogni momento; l'incertezza

- è massima all'inizio delle vita lavorativa,
- diminuisce nel tempo fino a scomparire al momento del pensionamento

L'incertezza sui tassi di interesse

- provoca un'accumulazione di ricchezza superiore a quella che si avrebbe con un tasso certo pari al valore atteso dei tassi incerti,
- diminuisce progressivamente nel tempo ma senza mai annullarsi

L'incertezza sui bisogni futuri

- è più difficilmente quantificabile poiché ne risultano influenzati sia la funzione di utilità sia il vincolo di bilancio,
- non si riduce con l'esperienza, ma aumenta con l'età a causa della maggiore probabilità di ammalarsi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modelli Microeconomici con incertezza e assicurazione

L'assicurazione di rendita vitalizia, se attuarialmente equa, consente di eliminare gli effetti dell'incertezza sulla durata della vita

Si consideri un tasso istantaneo di mortalità costante: $q_t = q$
 In ipotesi di assicurazione equa q è il tasso di sconto demografico che si aggiunge al tasso finanziario r : il problema diventa

$$\max_C E(U(C)) = \int_0^{D_{max}} u(c_t) \cdot e^{-(\rho+q) \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt = 0$$

Notare che se q è alto allora il premio è basso



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

FOCs con assicurazione

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^{D_{max}} u(c_t) \cdot e^{-(\rho+q) \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt$$

Le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow u'(c_t) \cdot e^{-(\rho+q)t} - \lambda \cdot e^{-(r+q) \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt = 0$$

Quindi

$$u'(c_t) = \lambda \cdot e^{-(r+q) \cdot t} \cdot e^{(\rho+q) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r+q-\rho-q) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho) \cdot t}$$

e si ottiene lo stesso profilo temporale dei consumi ottenuto in caso di certezza



Tuttavia ...

Quindi l'auto-assicurazione migliora la posizione del consumatore

Tuttavia le rendite vitalizie sono poco diffuse

- 1 motivo ereditario
- 2 efficacia del sistema pensionistico obbligatorio
- 3 comportamenti non ottimizzanti
- 4 prezzo delle rendite vitalizie troppo elevato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Yaari (1964): esempio di modello con assicurazione

Si consideri il seguente problema:

$$\max_C E(U(C)) = \int_0^{D_{max}} \ln(c_t) \cdot e^{-(\rho+q) \cdot t} dt$$

$$\text{s.to } \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt = 0$$

Il Lagrangiano è:

$$\mathcal{L} = \int_0^{D_{max}} \ln(c_t) \cdot e^{-(\rho+q) \cdot t} dt + \lambda \cdot \int_0^{D_{max}} (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt$$

e le condizioni del primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c_t} = 0 \Rightarrow \frac{1}{c_t} \cdot e^{-(\rho+q) \cdot t} - \lambda \cdot e^{-(r+q) \cdot t} = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow \int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-(r+q) \cdot t} dt = 0$$

Quindi

$$\frac{1}{c_t} = \lambda \cdot e^{-(r+q) \cdot t} \cdot e^{(\rho+q) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r+q-\rho-q) \cdot t} = \lambda \cdot e^{-(r-\rho) \cdot t}$$

e si ottiene lo stesso risultato ottenuto in caso di certezza



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Vincoli

Un comportamento ottimale tende a realizzare una perequazione dei consumi nel tempo e ciò può richiedere che l'individuo in certi momenti della sua vita si indebiti

Tuttavia qualora il mercato del credito ponga restrizioni all'indebitamento

- 1 razionamento del credito
- 2 forbice tra tassi a credito e tassi a debito

l'individuo è soggetto a **vincoli di liquidità** e la presenza di vincoli di liquidità conduce a situazioni subottimali



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Limiti

I limiti cui è soggetta la teoria delle scelte intertemporali vengono ascritti nell'ambito dell'**irrazionalità**:

- ① violazioni delle proprietà matematiche della probabilità
- ② razionalizzazione a posteriori delle scelte compiute
- ③ risultati non ottimali ma soddisfacenti
- ④ miopia



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Passaggio alla macroeconomia: problemi di ordine empirico

Il passaggio all'analisi macroeconomica comporta problemi di ordine

- empirico
- metodologico

Dal punto di vista empirico i problemi da affrontare sono:

- 1 generale **caduta** dei tassi nazionali di risparmio nel corso degli anni '70 e '80, che contrasta con le tesi di
 - propensione al risparmio costante nel lungo periodo,
 - propensione al consumo decrescente rispetto al reddito
- 2 forte **differenziazione** internazionale dei tassi di risparmio, che deve trovare giustificazione all'interno di un modello che incorpori
 - non solo variabili economiche,
 - ma anche diversità nelle preferenze e negli atteggiamenti culturali



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e di ordine metodologico

Dal punto di vista metodologico i problemi attengono al carattere aggregato delle variabili:

- con **individui omogenei** il modello macroeconomico sarebbe descritto dalle medesime equazioni di comportamento che valgono per l'**agente rappresentativo** del modello microeconomico,
- con **individui eterogenei** l'impossibilità di riferirsi ad un agente rappresentativo rende il modello microeconomico inadatto all'analisi macroeconomica ed insufficiente a spiegare i risultati aggregati

L'eterogeneità degli individui ha conseguenze sulla scelta degli **aggregati**

- se fosse valida l'ipotesi dell'agente rappresentativo l'aggregato rilevante sarebbe quello nazionale,
- con individui eterogenei occorre distinguere tra famiglie, settore privato e settore pubblico



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modelli macroeconomici

I principali modelli macroeconomici possono essere classificati in

- modelli ad orizzonte finito (a generazioni sovrapposte) e modelli ad orizzonte infinito (intergenerazionali),
- modelli statici e modelli dinamici

...viene considerato solo il modello statico a generazioni sovrapposte



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modelli a generazioni sovrapposte

In aggregato la formulazione del ciclo vitale conduce ad un modello a generazioni sovrapposte caratterizzato dalla contemporanea presenza di agenti di diversa età che hanno orizzonti limitati alla loro vita

Con

- individui che vivono per due periodi,
- $c_{1,t}$ consumo da giovani e $c_{2,t+1}$ consumo da anziani

la struttura di un modello del ciclo vitale a generazioni sovrapposte può essere illustrata come segue

generazione	tempo						
	0	1	2	...	$T-2$	$T-1$	T
-1	$c_{2,0}$						
0	$c_{1,0}$	$c_{2,1}$					
1		$c_{1,1}$	$c_{2,2}$				
...					
$T-2$					$c_{1,T-2}$	$c_{2,T-1}$	
$T-1$						$c_{1,T-1}$	$c_{2,T}$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modello statico

Indicando con

- $\alpha \equiv \frac{\dot{c}_t}{c_t}$ il tasso istantaneo di variazione dei consumi
- $g \equiv \frac{\dot{y}_t}{y_t}$ il tasso di variazione del reddito da lavoro

si ha:

$$c_t = c_0 \cdot e^{\alpha \cdot t}$$

$$y_t = y_0 \cdot e^{g \cdot t}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Vincolo intertemporale di bilancio

Il vincolo intertemporale considerato nel modello microeconomico con certezza si può riscrivere come

$$\int_0^D (y_t - c_t) \cdot e^{-r \cdot t} dt = 0$$

$$\int_0^D c_t \cdot e^{-r \cdot t} dt = \int_0^D y_t \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

$$\int_0^D c_t \cdot e^{-r \cdot t} dt = \int_0^P y_t \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

dove P è la durata della vita lavorativa



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(Ripasso integrali)

$$\frac{\partial e^{\gamma x}}{\partial x} = \gamma \cdot e^{\gamma x}$$

$$\frac{\partial \frac{e^{\gamma x}}{\gamma}}{\partial x} = \frac{1}{\gamma} \cdot \gamma \cdot e^{\gamma x} = e^{\gamma x}$$

$$\int e^{\gamma x} dx = \frac{e^{\gamma x}}{\gamma}$$

$$\int_a^b e^{\gamma x} dx = \frac{e^{\gamma b} - e^{\gamma a}}{\gamma}$$

$$\int_0^b e^{\gamma x} dx = \frac{e^{\gamma b} - e^{\gamma \cdot 0}}{\gamma} = \frac{e^{\gamma b} - 1}{\gamma}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fattore di proporzionalità

Con $c_t = c_0 \cdot e^{\alpha \cdot t}$ e $y_t = y_0 \cdot e^{g \cdot t}$ il vincolo diventa

$$c_0 \cdot \int_0^D e^{\alpha \cdot t} \cdot e^{-r \cdot t} dt = y_0 \cdot \int_0^P e^{g \cdot t} \cdot e^{-r \cdot t} dt$$

$$c_0 \cdot \int_0^D e^{(\alpha - r) \cdot t} dt = y_0 \cdot \int_0^P e^{(g - r) \cdot t} dt$$

e quindi si ottiene

$$c_0 \cdot \frac{e^{(\alpha - r) \cdot D} - 1}{\alpha - r} = y_0 \cdot \frac{e^{(g - r) \cdot P} - 1}{g - r}$$

ovvero

$$c_0 = \frac{e^{(g - r) \cdot P} - 1}{g - r} \cdot \frac{\alpha - r}{e^{(\alpha - r) \cdot D} - 1} \cdot y_0 \equiv k \cdot y_0$$

con k fattore di proporzionalità tra i livelli iniziali di consumo e di reddito



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Consumo e generazioni

Passando all'aggregato si deve distinguere tra le generazioni
 Si consideri un individuo di età τ e quindi nato in $t - \tau$
 In t un individuo di età τ ha un consumo pari a:

$$c_{\tau,t} = c_{0,t-\tau} \cdot e^{\alpha \cdot \tau}$$

ed un reddito pari a

$$y_t = y_{t-\tau} \cdot e^{g \cdot \tau} \Rightarrow y_{t-\tau} = y_t \cdot e^{-g \cdot \tau}$$

Quindi il livello iniziale del consumo è

$$c_{0,t-\tau} = k \cdot y_{t-\tau} = k \cdot y_t \cdot e^{-g \cdot \tau}$$

e per l'individuo di età τ si può scrivere il consumo in t in funzione del reddito in t :

$$c_{\tau,t} = (k \cdot y_t \cdot e^{-g \cdot \tau}) \cdot e^{\alpha \cdot \tau}$$

$$= k \cdot y_t \cdot e^{(\alpha - g) \cdot \tau}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Popolazione

Si indichino con

- N_t il numero di nati al tempo t
- n il tasso di crescita della popolazione

Notare che

- $N_{t-\tau}$ il numero di nati al tempo $t - \tau$
- $N_{\tau,t}$ i viventi di età τ al tempo t

indicano gli stessi individui

Poiché

$$N_t = N_{t-\tau} \cdot e^{n \cdot \tau} = N_{\tau,t} \cdot e^{n \cdot \tau}$$

i viventi di età τ al tempo t rispetto al numero di nati al tempo t è

$$N_{\tau,t} = N_t \cdot e^{-n \cdot \tau}$$

Aggregati

Si possono scrivere a livello aggregato il reddito da lavoro Y_t^L ed il consumo C_t in funzione di

- ① reddito da lavoro y_t
- ② numerosità della generazione N_t
- ③ tasso di crescita del consumo α
- ④ tasso di crescita del reddito g
- ⑤ tasso di crescita della popolazione n

Quindi è possibile calcolare il risparmio aggregato S_t



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Reddito da lavoro aggregato

Considerando tutte le generazioni in vita al tempo t il reddito aggregato in t è

$$Y_t^L = y_t \cdot \int_0^P N_{\tau,t} d\tau$$

Con

- $N_{\tau,t} = N_t \cdot e^{-n \cdot \tau}$

possiamo scrivere

$$\begin{aligned} Y_t^L &= y_t \cdot \int_0^P N_t \cdot e^{-n \cdot \tau} d\tau \\ &= y_t \cdot N_t \cdot \int_0^P e^{-n \cdot \tau} d\tau \\ &= y_t \cdot N_t \cdot \frac{e^{-n \cdot P} - 1}{-n} \\ &= y_t \cdot N_t \cdot \frac{1 - e^{-n \cdot P}}{n} \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Consumo aggregato

Considerando tutte le generazioni in vita al tempo t il consumo aggregato in t è

$$C_t = \int_0^D c_{\tau,t} \cdot N_{\tau,t} d\tau$$

Con

- $c_{\tau,t} = k \cdot y_t \cdot e^{(\alpha-g)\cdot\tau}$
- $N_{\tau,t} = N_t \cdot e^{-n\cdot\tau}$

possiamo scrivere

$$\begin{aligned} C_t &= \int_0^D k \cdot y_t \cdot e^{(\alpha-g)\cdot\tau} \cdot N_t \cdot e^{-n\cdot\tau} d\tau \\ &= k \cdot y_t \cdot N_t \cdot \int_0^D e^{(\alpha-g)\cdot\tau} \cdot e^{-n\cdot\tau} d\tau \\ &= k \cdot y_t \cdot N_t \cdot \int_0^D e^{(\alpha-g-n)\cdot\tau} d\tau \\ &= k \cdot y_t \cdot N_t \cdot \frac{e^{(\alpha-g-n)\cdot D} - 1}{\alpha - g - n} \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Risparmio aggregato

Il reddito complessivo aggregato in t si ottiene sommando reddito da lavoro aggregato Y_t^L e rendimento sullo stock di ricchezza $r \cdot A_t$:

$$Y_t = Y_t^L + r \cdot A_t$$

e quindi il risparmio aggregato è

$$S_t = Y_t - C_t = Y_t^L + r \cdot A_t - C_t$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Steady growth

La relazione di *steady growth* implica che il rapporto ricchezza/reddito sia costante:

- poiché il reddito aggregato cresce al tasso complessivo $n + g$,
- anche la ricchezza aggregata deve crescere al tasso complessivo $n + g$

$$A_{t+1} = (1 + n + g) \cdot A_t$$

Quindi il risparmio aggregato deve essere

$$S_t = A_{t+1} - A_t$$

$$S_t = (1 + n + g) \cdot A_t - A_t$$

$$S_t = (n + g) \cdot A_t$$

e di conseguenza la ricchezza aggregata è pari a

$$(n + g) \cdot A_t = Y_t^L + r \cdot A_t - C_t$$

$$(n + g - r) \cdot A_t = Y_t^L - C_t$$

$$A_t = \frac{Y_t^L - C_t}{n + g - r}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tasso aggregato di risparmio

Con

- $S_t = (n + g) \cdot A_t$
- $Y_t = Y_t^L + r \cdot A_t$
- $A_t = \frac{Y_t^L - C_t}{n + g - r}$

il tasso di risparmio (o propensione aggregata al risparmio) è

$$\begin{aligned}
 s = \frac{S_t}{Y_t} &= \frac{(n + g) \cdot A_t}{Y_t^L + r \cdot A_t} = \frac{(n + g) \cdot \frac{Y_t^L - C_t}{n + g - r}}{Y_t^L + r \cdot \frac{Y_t^L - C_t}{n + g - r}} \\
 &= \frac{\frac{n + g}{n + g - r} \cdot (Y_t^L - C_t)}{\frac{1}{n + g - r} [(n + g - r) \cdot Y_t^L + r \cdot (Y_t^L - C_t)]} \\
 &= \frac{(n + g) \cdot (Y_t^L - C_t)}{(n + g) \cdot Y_t^L - r \cdot C_t} = \frac{Y_t^L - C_t}{Y_t^L - \frac{r}{n + g} \cdot C_t}
 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

r Vs. $n+g \Rightarrow s$

① Se $n = g = 0 \Rightarrow \frac{r}{n+g} \rightarrow \infty$, allora $S_t = (n+g) \cdot A_t = 0$ e quindi

$$s = \frac{Y_t^L - C_t}{Y_t^L - \frac{r}{n+g} \cdot C_t} = 0$$

② Se $r = n+g \Rightarrow \frac{r}{n+g} = 1$ si ha

$$s = \frac{Y_t^L - C_t}{Y_t^L - \frac{r}{n+g} \cdot C_t} = 1$$

③ $r > n+g \Rightarrow \frac{r}{n+g} > 1$ (sottocapitalizzazione) implica:

$$s = \frac{Y_t^L - C_t}{Y_t^L - \frac{r}{n+g} \cdot C_t} \Rightarrow s > 1$$

④ $r < n+g \Rightarrow \frac{r}{n+g} < 1$ (sovracapitalizzazione) implica:

$$s = \frac{Y_t^L - C_t}{Y_t^L - \frac{r}{n+g} \cdot C_t} \Rightarrow s < 1$$

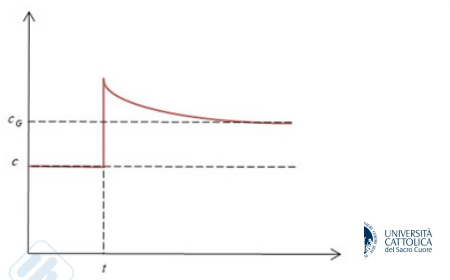
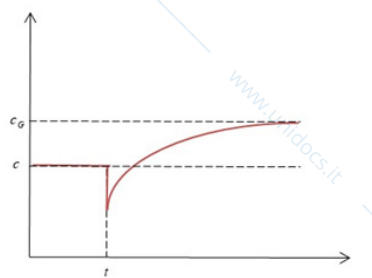


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

r Vs. $n+g$: capitalizzazione

- 1 $r > n+g$ (sottocapitalizzazione): un aumento dello stock di capitale ($s > 1$) sino a diminuire r ad un livello non superiore a $n+g$ permette un maggior consumo futuro a discapito di un minor consumo corrente (efficienza dinamica);
- 2 $r < n+g$ (sovracapitalizzazione): una riduzione dello stock di capitale ($s < 1$) sino ad aumentare r ad un livello non inferiore a $n+g$ permette sia un maggior consumo corrente sia un maggior consumo futuro (inefficienza dinamica).



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Rapporto tra attivi e pensionati

Il rapporto tra attivi e pensionati è

$$\begin{aligned}
 \frac{\int_0^P N_t \cdot e^{-n \cdot \tau} d\tau}{\int_P^D N_t \cdot e^{-n \cdot \tau} d\tau} &= \frac{N_t \cdot \int_0^P e^{-n \cdot \tau} d\tau}{N_t \cdot \int_P^D e^{-n \cdot \tau} d\tau} \\
 &= \frac{\int_0^P e^{-n \cdot \tau} d\tau}{\int_P^D e^{-n \cdot \tau} d\tau} \\
 &= \frac{\frac{e^{-n \cdot P} - 1}{-n}}{\frac{e^{-n \cdot D} - 1}{-n} - \frac{e^{-n \cdot P} - 1}{-n}} \\
 &= \frac{e^{-n \cdot P} - 1}{e^{-n \cdot D} - 1 - e^{-n \cdot P} + 1} \\
 &= \frac{1 - e^{-n \cdot P}}{e^{-n \cdot P} - e^{-n \cdot D}}
 \end{aligned}$$

e tale espressione dipende (positivamente) solo da n



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Economia stazionaria: $n = 0$

Con $n = 0$ e $g = 0$ il tasso di risparmio è $s = 0$

La distribuzione della popolazione tra attivi e pensionati coincide con la distribuzione degli anni complessivi di vita tra periodo attivo P e pensionamento $D - P$:

- 1 come per ogni individuo il consumo nei $D - P$ anni di pensionamento è pari al risparmio accumulato nei P anni di attività,
- 2 così per la popolazione del medesimo periodo il consumo delle $D - P$ classi di età anziana coincide con il risparmio accumulato dalle P classi attive

Economia in crescita della popolazione: $n > 0$

Con $n > 0$ il tasso di risparmio è $s > 0$

Il peso tra le classi di età non è costante ma decrescente al crescere dell'età:

- 1 mentre per ogni individuo vi è uguaglianza tra risparmi dell'età attiva P e consumi del periodo del pensionamento $D - P$,
- 2 per la popolazione di un medesimo periodo il consumo delle $D - P$ classi di età anziana è inferiore rispetto al risparmio accumulato dalle P classi attive



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... g , α e $D - P$

Con $n > 0$ il tasso di risparmio $s > 0$ dipende positivamente da tutte le forze che fanno aumentare il risparmio degli attivi:

- 1 negativamente da g (effetto anticipazione prevale su effetto scala),
- 2 positivamente da α ,
- 3 positivamente da $D - P$

Tuttavia le evidenze empiriche suggeriscono una correlazione positiva tra g e s , correlazione positiva spiegata da

- aspettative statiche
- comportamenti miopi
- imperfezioni nel mercato del credito



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

2. Sistemi Previdenziali e Sistemi Pensionistici Obbligatori

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



Introduzione alla Seconda Parte

La seconda parte del corso analizza

- sistemi di welfare
- sistemi pensionistici obbligatori



Sistemi di Welfare

- 1 motivazioni delle assicurazioni sociali
- 2 modelli di welfare state
- 3 finanziamento e sostenibilità della spesa per il welfare



Sistemi Pensionistici Obbligatori

- ① sistemi pensionistici
 - tipologie
 - equilibrio
 - equità
- ② sistema pensionistico italiano



2.1 Sistemi di Welfare

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Richiami di Economia del Benessere: efficienza ...

Nell'attuazione delle politiche lo Stato si propone come obiettivo quello l'assicurare un efficiente funzionamento dei mercati

- correggendone le imperfezioni,
- definendo un quadro di regole

Tuttavia il perseguimento dell'efficienza non esaurisce le motivazioni dell'intervento pubblico ...



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Uno Stato democratico

① deve proporsi di offrire ai cittadini **uguali opportunità** non solo sul piano politico, ma anche su quello economico → **moderazione della povertà**,

② deve promuovere la **coesione sociale**, garantendo a tutti i cittadini un tenore di vita dignitoso e la tutela dei diritti fondamentali → **coesione ed integrazione sociale**

Ciò implica il perseguimento simultaneo di obiettivi di efficienza e di equità



Richiami teorici di economia del benessere

L'economia del benessere stabilisce la desiderabilità sociale di allocazioni economiche alternative al fine del raggiungimento del **massimo benessere collettivo**

L'economia del benessere si è affiancata alla teoria dell'**Equilibrio Economico Generale**

Definiti i diritti di proprietà e date le dotazioni iniziali delle risorse, si assume che gli individui siano razionale:

- i **consumatori** massimizzano l'utilità (funzione di utilità → curva di indifferenza) dati prezzi e reddito (retta di bilancio);
- i **produttori** minimizzano i costi di produzione dati i costi unitari dei fattori di produzione (retta di isocosto) e data la tecnologia produttiva (funzione di produzione → isoquanto)



Ottimo paretiano

L'ottimo paretiano è una situazione in cui non è possibile, attraverso modifiche delle condizioni di produzione e scambio, migliorare il benessere di un individuo senza diminuire quello di un altro

L'ottimo paretiano prevede

- ① scambio efficiente,
- ② produzione efficiente,
- ③ efficienza complessiva



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Scambio efficiente

Per il consumatore h il saggio marginale di sostituzione MRS tra due beni $i = 1, 2$ (ovvero il rapporto tra le utilità marginali MU) eguaglia il rapporto tra i loro prezzi P_i

$$MRS_{12}^h = \frac{MU_1^h}{MU_2^h} \Rightarrow \frac{MRS_{12}^a}{MRS_{12}^b} = \frac{P_1}{P_2} \Rightarrow MRS_{12} = \frac{P_1}{P_2}$$

Il consumatore sceglie il paniere ottimo (x_1, x_2) nel punto di tangenza tra curva di indifferenza (la cui inclinazione è il MRS) e retta di bilancio (la cui inclinazione è $\frac{P_1}{P_2}$)

→ curva di indifferenza più lontana dall'origine degli assi



Produzione efficiente

Per l'impresa i il saggio marginale di sostituzione tecnica $MRTS$ tra i due fattori produttivi L, K (ovvero il rapporto tra le produttività marginali MP) eguaglia il rapporto tra i loro prezzi w, r

$$MRTS_{LK}^i = \frac{MP_L^i}{MP_K^i} \Rightarrow \frac{MRTS_{LK}^1}{MRTS_{LK}^2} = \frac{\frac{w}{r}}{\frac{w}{r}} \Rightarrow MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$$

Il produttore sceglie la combinazione ottima dei fattori di produzione (L, K) nel punto di tangenza tra retta di isocosto (la cui inclinazione è $\frac{w}{r}$) e isoquanto (la cui inclinazione è il $MRTS$)

→ retta di isocosto più vicina all'origine degli assi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Efficienza complessiva

Il saggio marginale di trasformazione MRT definisce la quantità di un bene cui si deve rinunciare per produrre un'unità in più di un altro bene

$$MRT_{12} = \frac{MC_1}{MC_2}$$

Poiché:

- il MRS_{12} misura la disponibilità del consumatore a pagare per ottenere un'unità aggiuntiva del bene 1 acquistando meno unità del bene 2,
- il MRT_{12} misura il costo di un'unità aggiuntiva del bene 1 in termini di minore produzione del bene 2

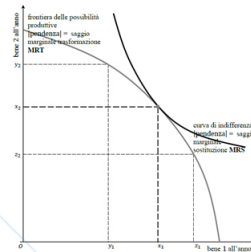
per l'economia nel suo complesso in concorrenza perfetta (ovvero con $P_i = MC_i$) si ha

$$\begin{aligned} MRT_{12} &= \frac{MC_1}{MC_2} \\ MRS_{12} &= \frac{P_1}{P_2} \Rightarrow P_i = MC_i \Rightarrow MRT_{12} = MRS_{12} \end{aligned}$$



Frontiera delle possibilità produttive e curva di indifferenza

L'efficienza paretiana prevede che il saggio al quale si possono trasformare unità del bene 1 in unità del bene 2 (MRT_{12}) deve essere pari al saggio al quale i consumatori sono disposti a scambiare unità del bene 1 con unità del bene 2 (MRS_{12})



Perché un'economia sia efficiente i beni devono essere prodotti

- ① non solo a costo minimo,
- ② ma anche nella combinazione che i consumatori sono disposti ad acquistare



Primo teorema dell'economia del benessere

Se si ipotizza che

- 1 tutti i consumatori ed i produttori agiscano da concorrenti perfetti (nessuno di loro ha potere di mercato),
- 2 esista un mercato per tutti i beni

il primo teorema dell'economia del benessere stabilisce che le risorse vengono allocate in maniera **Pareto efficiente**

Si ha una prima motivazione dell'**intervento pubblico**: l'intervento dello Stato può essere giustificato dall'esigenza di **correggere i fallimenti del mercato** (beni pubblici, monopolio, esternalità e asimmetrie informative) per avvicinarlo alla condizione di concorrenza perfetta

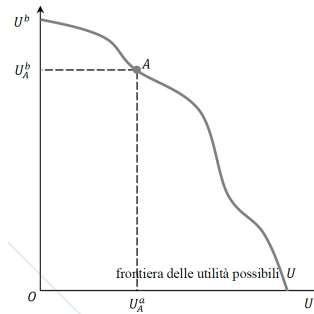


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ottimo paretiano e frontiera delle utilità possibili

L'insieme delle possibili posizioni Pareto efficienti (ottimo paretiano) è rappresentato dalla frontiera delle utilità possibili U



dove vengono considerati i due individui $h = a, b$

Tuttavia un'allocazione Pareto efficiente (vedi allocazione A) non necessariamente massimizza il benessere sociale



Funzione del benessere sociale W e ...

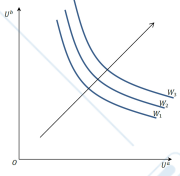
La funzione del benessere sociale W

- è il criterio in base al quale è possibile “ordinare” tutti i possibili stati sociali,
- rappresenta i giudizi di valore di una società (ovvero di chi la governa) sulla distribuzione delle utilità tra i cittadini

Quindi la funzione di benessere sociale è una qualche funzione $W(\cdot)$ dell'utilità di ciascun individuo (nel nostro caso i due individui $h = a, b$):

$$W = W(U^a, U^b)$$

(utilitaristica, rawlsiana o egualitaria) e può essere rappresentata dalle curve di indifferenza sociale:



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... massimizzazione ...

In termini formali il problema è quello di massimizzare il benessere sociale:

$$\max_{U^a, U^b} W = W(U^a, U^b)$$

tenendo conto dei vincoli costituiti dalle preferenze individuali, dalle tecniche di produzione e dalle dotazioni dei fattori produttivi:

preferenze $U^a = U^a(x_1^a, x_2^a)$

$$U^b = U^b(x_1^b, x_2^b)$$

tecnologia $x_1 = x_1(L_1, K_1)$

$$x_2 = x_2(L_2, K_2)$$

risorse $L_1 + L_2 = L$

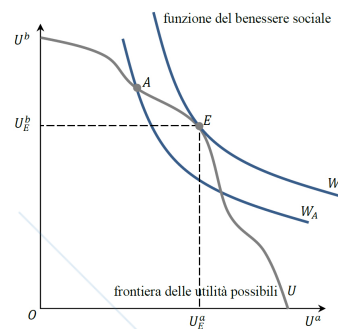
$$K_1 + K_2 = K$$

con $x_1^a + x_1^b = x_1$ e $x_2^a + x_2^b = x_2$



... ottimo sociale

Nella situazione di **ottimo sociale** l'utilità marginale sociale derivante dal consumo di un'unità addizionale di un bene deve essere uguale per ogni individuo



Con A esito del mercato concorrenziale, attraverso un intervento pubblico di **redistribuzione**, è possibile raggiungere il punto E



Equità e redistribuzione

Quindi un equilibrio di piena **efficienza** in senso paretiano può verificarsi anche in caso di una situazione di assoluta **iniquità** distributiva

Di conseguenza, anche quando il sistema economico determina un'allocazione delle risorse Pareto efficiente, può essere necessario l'**intervento pubblico** per **redistribuire** le risorse, ovvero per ottenere una distribuzione **equa** (socialmente preferita) delle risorse



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Secondo teorema dell'economia del benessere

In base al secondo teorema dell'economia del benessere la collettività può raggiungere qualsiasi allocazione efficiente nel senso di Pareto a condizione che:

- 1 gli agenti siano lasciati liberi di contrattare,
- 2 l'allocazione delle risorse sia quella **preferibile**, realizzata attraverso trasferimenti in somma fissa o *lump sum*

Quindi ogni allocazione Pareto-ottimale può essere raggiunta come equilibrio concorrenziale mediante un'opportuna redistribuzione delle risorse attuata con trasferimenti in somma fissa



Outline

In questa sezione si considerano

- le motivazioni delle assicurazioni sociali
- i modelli di welfare state
- il finanziamento e la sostenibilità della spesa per il welfare



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Stato del benessere

Briggs (1961): nello Stato del benessere il potere organizzato è impiegato per modificare il funzionamento dei mercati in tre direzioni:

- 1 garantire a individui e famiglie un reddito minimo indipendentemente dal valore di mercato delle loro risorse (assistenza sociale);
- 2 ridurre le condizioni di insicurezza, ponendo individui e famiglie in grado di far fronte ad alcune evenienze sociali (vecchiaia, malattia e disoccupazione), che altrimenti li condurrebbero verso situazioni critiche (assicurazione sociale);
- 3 assicurare che tutti i cittadini, senza distinzione di classe o posizione sociale, abbiano a disposizione un certo insieme di servizi sociali nella migliore qualità disponibile (fornitura di servizi)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Welfare e perseguimento del benessere: rischi e bisogni

Le **politiche di welfare** sono tese a perseguire il **benessere** dei cittadini facendo fronte a determinati rischi e bisogni:

- ❶ il **rischio** indica l'esposizione a determinati eventi che possono accadere e che quando si realizzano minano il benessere generando un **bisogno**,
- ❷ il **bisogno** indica la carenza o la mancanza di qualcosa necessario per la realizzazione del benessere

Quindi:

rischio (esposizione ad evento negativo)
⇒ bisogno (mancanza o carenza)
⇒ malessere (benessere minato)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Diamante Welfare: attori che fronteggiano rischi e bisogni

Le relazioni tra i vertici definiscono il regime di welfare o welfare mix:



Gli attori agiscono seguendo principi diversi:

- 1 la famiglia segue il principio della reciprocità,
- 2 il mercato segue il principio dei rapporti monetari,
- 3 lo Stato segue il principio della redistribuzione,
- 4 il terzo settore segue il principio della solidarietà-mutualità



Nascita welfare: da rischi individuali a rischi sociali

Il welfare state quando i **rischi individuali non assicurabili** vengono riconosciuti come **rischi sociali**

Quindi lo Stato del benessere può essere definito come lo Stato che si assume la responsabilità di coprire i grandi rischi sociali

I rischi considerati non assicurabili sono

- nell'ambito dell'assistenza sociale:
 - 1 rischio di povertà,
- nell'ambito dell'assicurazione sociale:
 - 2 rischio di non accumulare sufficiente risparmio,
 - 3 rischio di malattia,
 - 4 rischio di disoccupazione

Anche qualora si sviluppasse un mercato privato delle assicurazioni, questo potrebbe razionare eccessivamente, far pagare premi non equi o non assicurare tutti i rischi



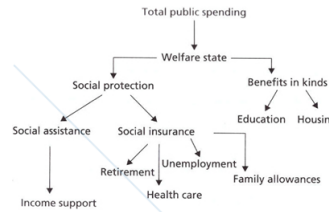
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Welfare state: in EU, ...

Il welfare state è una caratteristica del modello sociale europeo e consiste in diversi programmi attraverso cui lo Stato persegue gli obiettivi di:

- ① protezione sociale (social protection),
 - assicurazione o previdenza sociale (social insurance),
 - assistenza sociale (social assistance),
- ② fornitura di servizi (benefits in kinds)



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

... nel dettaglio, ...

L'**assicurazione** o **previdenza sociale** riguarda la protezione sociale dei cittadini **lavoratori** contro talune categorie di rischio, quali

- 1 il rischio di non accumulare sufficiente risparmio (pensioni),
- 2 il rischio di malattia (assistenza sanitaria),
- 3 il rischio di disoccupazione (sussidi di disoccupazione)

L'**assistenza sociale** per i cittadini **bisognosi** fa riferimento alle forme di sostegno al reddito (protezione sociale contro il rischio di povertà)

Le **prestazioni in natura** considerano la fornitura di alcuni servizi, quali educazione, casa ed anche cura dell'infanzia



(1) Assicurazione o previdenza sociale

L'assicurazione sociale si riferisce a programmi di spesa che hanno come riferimento il **cittadino in quanto lavoratore**

- 1 Il ruolo delle **pensioni previdenziali** è quello di garantire un reddito a lavoratori dipendenti o autonomi, oppure ai loro familiari in caso di decesso dei lavoratori (reversibilità), nel periodo in cui questi cessano l'attività lavorativa
- 2 La **sanità**, che include prestazioni per garantire a tutti i soggetti della collettività condizioni di salute adeguata, è articolata in medicina di base, spesa farmaceutica e assistenza ospedaliera
- 3 Gli **ammortizzatori sociali** comprendono programmi di spesa volti a fornire un'assicurazione nei confronti dei rischi che nascono in relazione al rapporto di lavoro, in particolare del rischio di sospensione o perdita del lavoro *dipendente*



(2) Assistenza sociale

L'assistenza sociale comprende prestazioni che hanno lo scopo di coprire il rischio di

- povertà,
- non autosufficienza,
- impossibilità di sostenere le responsabilità familiari

Si tratta di programmi di spesa che hanno come riferimento il **cittadino in quanto tale** nei confronti del quale lo Stato si assume responsabilità di aiuto, qualora si manifestino eventi che limitino il godimento della cittadinanza civile:

- 1 **pensione sociale** erogata a soggetti ultrasessantacinquenni privi di mezzi,
- 2 **reddito minimo di inserimento** che eroga mezzi alle famiglie povere,
- 3 **assegni per il nucleo familiare** a favore di unità familiari con figli e mezzi limitati,
- 4 **indennità per handicap** e **prestazioni a sostegno degli anziani non autosufficienti**, prestazioni per lo più erogate dalle amministrazioni locali

Queste prestazioni sono erogate solo dopo *means testing*



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Istruzione

Le spese per l'istruzione sono distinte in diversi livelli:

- ① istruzione obbligatoria,
- ② istruzione secondaria,
- ③ istruzione universitaria

Le spese per scuola materna ed asili nido possono essere considerate come spese in

- servizi di istruzione,
- programmi di assistenza a sostegno delle responsabilità familiari,
- strumento di conciliazione di attività di cura e lavoro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Protezione sociale: assicurazione e assistenza in sintesi

Quindi la protezione sociale che comprende, oltre la fornitura di servizi,

- assicurazione o previdenza sociale
- assistenza sociale

ha lo scopo di alleviare dall'onere di specifici **rischi** e **bisogni** attraverso l'elargizione di **benefits**

I **benefits** sono trasferimenti diretti, in denaro o in natura, a singoli individui o al capofamiglia

	assicurazione o previdenza sociale	assistenza sociale
eleggibilità	lavoratore	povero
finanziamento	contributi	tassazione generale
benefici	proporzionati ai contributi	prova dei mezzi
scopo	coesione ed integrazione sociale	moderazione della povertà



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

EU: funzioni della protezione sociale

In EU gli interventi di protezione sociale vengono classificati in 8 funzioni:

- pensioni previdenziali
 - 1 vecchiaia ed anzianità
 - 2 superstiti
- sanità
 - 3 malattia
- ammortizzatori sociali
 - 4 disoccupazione
- assistenza
 - 5 invalidità
 - 6 famiglia e maternità
 - 7 casa
- 8 altro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Spesa per la della protezione sociale in EU ...

La spesa per la protezione sociale è una delle voci più importanti della spesa pubblica (per EU-27 nel 2010 pari al 28,2% del PIL)

TABELLA 10.1 Prestazioni di protezione sociale (2010)

In rapporto al PIL	Italia	Austria	Belgio	Danimarca	Francia	Germania	Grecia	Irlanda	Olanda	Portogallo	UK	Spagna	Svezia	Polonia	Rep. Ceca	Slovacchia	Ungheria	Media 27
Malattia	7,3	7,4	8,0	7,3	9,2	9,5	8,2	12,3	10,6	7,0	8,6	7,2	7,4	4,5	6,3	5,6	5,7	8,3
Invaliddità	1,7	2,2	2,1	4,8	2,0	2,4	1,3	1,3	2,5	2,1	2,8	1,8	4,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,2
Vecchiaia	14,7	12,7	9,1	12,2	12,5	9,7	11,9	5,5	10,6	11,3	11,4	8,4	12,1	9,3	8,5	6,8	5,2	11,0
Superstiti	2,6	2,0	2,1	0,0	1,9	2,1	2,2	1,1	1,2	1,9	0,1	2,2	0,5	2,0	0,7	1,0	1,3	1,7
Famiglia e assistenza	1,3	1,1	2,2	4,0	2,7	3,2	1,8	2,7	1,2	1,5	1,9	1,5	3,1	0,8	1,3	1,8	2,9	2,3
Disoccupazione	0,8	1,7	3,8	2,4	2,2	1,7	1,7	3,5	1,6	1,4	0,7	3,5	1,4	0,4	0,8	0,9	0,9	1,7
Casa	0,0	0,1	0,2	0,8	0,8	0,6	0,4	0,2	0,4	0,0	1,3	0,2	0,5	0,1	0,1	-	0,5	0,6
Altro	0,1	0,3	0,8	0,9	0,8	0,2	0,6	0,6	2,1	0,3	0,2	0,2	0,7	0,1	0,2	0,3	0,1	0,4
Totale spesa	28,6	29,5	28,4	32,4	32,3	29,4	28,2	28,3	30,2	29,5	27,1	29,2	29,9	18,6	19,5	19,0	22,5	28,2
Composizione percentuale																		
Malattia	25,6	25,2	28,2	22,5	28,8	32,2	29,2	49,3	35,2	27,4	31,5	28,6	24,9	24,2	32,3	30,8	25,2	29,5
Invaliddità	5,9	7,6	7,5	14,9	6,1	8,2	4,7	4,7	8,2	8,2	10,2	7,1	14,2	7,4	7,8	8,7	8,5	8,0
Vecchiaia	51,4	42,8	31,2	37,7	38,9	33,0	42,3	19,5	35,1	44,4	41,8	33,5	40,4	50,0	40,4	37,7	40,7	39,1
Superstiti	9,2	6,7	7,4	0,0	6,0	7,2	7,8	3,9	4,1	7,3	0,5	8,9	1,7	10,9	3,8	5,3	5,8	5,9
Famiglia e assistenza	4,6	10,4	7,7	12,4	8,3	10,9	6,4	12,9	4,1	5,7	6,9	6,0	10,4	4,2	6,8	9,8	13,0	8,0
Disoccupazione	2,9	5,7	13,3	7,5	6,9	5,8	4,1	12,4	5,2	5,7	2,2	14,1	4,5	2,2	4,2	5,1	4,0	6,0
Casa	0,1	0,4	0,8	2,3	2,6	2,1	1,4	1,2	1,3	0,9	5,6	0,9	1,5	0,3	0,6	-	2,3	2,1
Altro	1,8	1,1	2,0	0,0	0,8	0,3	0,0	0,1	1,5	3,9	1,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	-	0,9
Totale spesa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat.

L'Italia è in linea con la media europea (28,6%), ma il peso degli interventi a protezione della vecchiaia è più elevato: 51,4% contro una media europea di 39,1%



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Origine storica

Il welfare state si è affermato, con forme ed intensità diverse, in quasi tutti i paesi industrializzati a partire dalla seconda metà dell'ottocento con la trasformazione delle società da contadine ad industriali

Difatti il welfare state nasce per dare delle risposte ad una serie di problemi posti da

- industrializzazione
- urbanizzazione

tra la fine del settecento e l'ottocento



Industrializzazione e urbanizzazione

Il progresso tecnologico impone cambiamenti nell'organizzazione della produzione e del lavoro, determinando **nuovi processi produttivi** che richiedono l'utilizzo

- non solo di nuove materie prime,
- ma anche di nuove forme contrattuali non regolamentate e prive di restrizioni

Inoltre la formazione di nuovi e più ampi mercati e di nuove vie di comunicazione favorisce lo spostamento di milioni di persone dai centri rurali verso le **città industriali**



Problemi economici e sociali e nascita del welfare state

Questo processo presenta diversi elementi di debolezza:

- incidenti sul lavoro,
- malattie,
- disagio economico,
- disagio abitativo,
- disagio sociale

I problemi economici e sociali e la conseguente formazione dei primi partiti operai e delle prime forme sindacali determinano le condizioni politiche per le prime leggi di intervento in campo sociale

Tali leggi, nate per gruppi di lavoratori ed in singoli paesi, si estendono, più o meno velocemente, ad altri lavoratori e paesi

Si ritiene che il welfare state abbia avuto origine nei provvedimenti messi in atto tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo da

- Germania
- Gran Bretagna



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Nascita del welfare state: la Germania ...

Tra il 1879 ed il 1890 la Germania attuò un'azione repressiva nei confronti del partito socialdemocratico e dei sindacati socialisti varando un insieme di **leggi antisocialiste** volte a impedire la propaganda di partito ed a contrastare l'azione dei sindacalisti

Tali leggi antisocialiste sono state accompagnate da una **politica di interventismo stabilizzatore** volta a far aderire la classe operaia ai principi della monarchia sociale ⇒ **riforma sociale**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... di Bismarck ...

Quindi il primo modello di welfare si fa risalire a Otto Von Bismarck (1815-1898) che nell'arco di sei anni ha gettato le fondamenta del welfare con tre leggi su:

- ① assicurazione contro la **malattia** (1883),
- ② assicurazione contro gli **infortuni sul lavoro** (1884),
- ③ assicurazione contro la **vecchiaia** e l'**invalidità** (1889)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e la Gran Bretagna di Lloyd George

Circa venti anni dopo, in Gran Bretagna il governo liberale guidato da Davide **Lloyd George** ha avviato tra il 1906 e il 1911 un importante ciclo di riforme sociali:

- 1 nel 1908 viene adottato l'**Old Age Pension Act** che istituiva una pensione statale per tutti gli **anziani** indigenti,
- 2 nel 1911 viene approvato il **National Health Insurance Act** che istituiva un'assicurazione obbligatoria per **malattia** ed **invalidità**,
- 3 nel 1911 viene approvato l'**Insurance Act** che istituiva un'assicurazione contro la **disoccupazione**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La Germania e la Costituzione di Weimar

Dopo la Grande Guerra in Germania viene approvata la **Costituzione di Weimar** caratterizzata da

- ① riconoscimento giuridico dei **diritti sociali**,
- ② piena legittimazione dell'**assistenza**,
- ③ formale accettazione del ruolo dei **sindacati**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La crisi finanziaria degli anni '30

Gli anni '30, ovvero gli anni della crisi finanziaria, sono segnati da tagli all'assicurazione contro la disoccupazione:

- in Gran Bretagna i sindacati non riuscirono a impedire tagli all'assicurazione contro la disoccupazione anche se contribuirono alla destituzione del laburista MacDonald che si opponeva ad una politica più interventista da parte del governo,
- in Germania i sindacati, per cercare di sottrarsi alla repressione, adottarono una politica più moderata



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Gli anni '30 in Germania

Come conseguenza della moderazione dimostrata, i sindacati tedeschi non reagirono quando nel 1932 il Cancelliere Von Papen preparò la transizione al **nazismo**, accusando i suoi predecessori di voler creare uno Stato del benessere che oberava lo Stato di compiti superiori alle sue possibilità

L'anno dopo aver preso il potere, i nazisti

- svuotarono le casse-malattia,
- sciolsero i sindacati,
- ridussero la disoccupazione con la corsa agli armamenti



Gli anni '40 in Gran Bretagna

In Gran Bretagna l'uso del termine "welfare state" ebbe inizio nel 1941

Mentre Churchill era a capo del governo, l'arcivescovo William Temple conìò l'espressione per caratterizzare il radicale contrasto con lo Stato di potenza e di guerra dei nazisti

Il termine, coniato per sostenere il morale e la disciplina in un periodo di crisi bellica, in seguito venne più strettamente associato ai benefici sociali che i governi democratici speravano di offrire una volta finita la guerra



1921
— 2021

UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

... e Beveridge

A Lord William Beveridge (1879-1963) viene fatta risalire l'accettazione e la diffusione dell'idea di uno Stato capace di farsi carico di tutti i **problemi sociali** dei cittadini in ogni momento della loro esistenza

Nel dicembre 1942 Beveridge pubblicava il **Social Insurance and Allied Services** in cui si delineano i caratteri essenziali di un moderno Stato sociale che doveva essere:

- ① centralizzato,
- ② universale

Nel Rapporto Beveridge si annunciava un programma di azione volto a contrastare i cinque "flagelli": malattia, disoccupazione, povertà, insicurezza del reddito ed ignoranza



Piano Beveridge: reddito minimo ...

Lo scopo del Piano di interventi è quello di assicurare un **reddito minimo** non solo nel momento in cui la capacità di guadagno si interrompe per

- età del pensionamento,
- malattia,
- incidente sul lavoro,
- disoccupazione

ma anche per spese eccezionali (nascita, matrimonio e morte)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e schema di sicurezza sociale

Secondo Beveridge un soddisfacente schema di sicurezza sociale dovrebbe prevedere anche:

- 1 servizi per la salute perché la malattia implicava perdita di retribuzione e quindi povertà,
- 2 assegni familiari per i figli sino a 15 anni (sino a 16 se inseriti in processi educativi) perché le retribuzioni fanno riferimento all'individuo e non alla dimensione della famiglia (erano le famiglie numerose ad avere la più alta probabilità di cadere in povertà),
- 3 servizi per l'educazione perché un bambino che non è messo nelle condizioni di sviluppare il proprio capitale umano ha molte probabilità di diventare povero una volta adulto,
- 4 politiche per la piena occupazione perché il Piano potesse essere finanziariamente sostenibile



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Il Secondo Dopoguerra di Attlee

Il Rapporto Beveridge rappresenta la base dei provvedimenti legislativi attuati da Clement Attlee dopo la fine della seconda guerra mondiale (1945-1951):

- 1 Family Allowances Act del 1945 (assegni familiari),
- 2 National Insurance Act del 1946 (assicurazioni obbligatorie),
- 3 National Health Service del 1948 (sistema sanitario)

Inoltre Attlee, oltre ad aver introdotto il salario minimo, ha posto in essere la nazionalizzazione di:

- 1 Banca d'Inghilterra,
- 2 industrie elettriche e carbonifere,
- 3 industria siderurgica,
- 4 settore dei trasporti



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Il Secondo Dopoguerra in Europa

Dopo la pubblicazione del Rapporto Beveridge che il termine "welfare state" venne sempre più spesso impiegato per indicare un'azione di governo che si proponeva di rispettare gli obiettivi indicati nel Rapporto

Difatti per tutto il secondo dopoguerra il Piano Beveridge costituì la **base ideologica** per la promozione di politiche di welfare da parte dei governi europei



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Italia nel 1800

Si è visto che tra la fine del diciottesimo ed il diciannovesimo secolo, in conseguenza delle profonde **trasformazioni economiche** e **sociali** indotte dalla **rivoluzione industriale**, nuovi problemi coinvolgono il mondo del lavoro e la vita delle città:

- il lavoro nelle **fabbriche**, organizzato all'insegna dello sfruttamento indiscriminato, amplifica i rischi
- la concentrazione delle persone in **città** determina forme di emarginazione e di povertà sempre più stridenti



Sistema di autoprotezione

In Italia lo Stato liberale è **neutrale** rispetto alle esigenze dei cittadini e quindi non interviene, lasciando che tali problemi siano risolti da:

- la **pubblica beneficenza** provvedeva alle esigenze basilari dei più bisognosi,
- i lavoratori, organizzati in **società di mutuo soccorso**, provvedevano alle necessità dei lavoratori appartenenti alla medesima categoria professionale che versavano in situazioni di bisogno non potendo più lavorare

L'esperienza dell'autoprotezione entrò in crisi

- 1 poiché le mutue assicuratrici erano necessariamente circoscritte alle categorie professionali più remunerate,
- 2 per la progressiva ostilità dello Stato nei loro confronti dal momento che stavano cominciando ad assumere un **carattere sindacale**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Nascita della legislazione sociale

Contemporaneamente lo Stato cominciò a preoccuparsi di razionalizzare l'impiego della forza lavoro con l'introduzione di

- diverse limitazioni,
- alcune minime tutele,
- prime forme di assicurazioni sociali

Le prime forme di assicurazioni sociali sono:

- L. 17-3-1898 n. 80 → assicurazione obbligatoria contro gli **infortuni sul lavoro** degli operai dell'industria (non solo per colpa del datore di lavoro, ma anche per evento fortuito, forza maggiore e colpa non grave del lavoratore),
- L. 17-7-1898 n. 350 → Cassa nazionale per l'assicurazione contro la **vecchiaia** e l'**invalidità** degli operai (forma volontaria di contribuzione)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Prima Guerra Mondiale

Lo sviluppo della legislazione previdenziale non si arrestò neanche durante il primo conflitto mondiale

Nel 1917 vennero introdotte

- assicurazione obbligatoria contro gli infortuni in **agricoltura**,
- assicurazione obbligatoria per l'invalidità e la vecchiaia per i lavoratori addetti agli **stabilimenti ausiliari**

Tuttavia il sistema creato in tale fase era comunque fedele al **modello assicurativo**: gli oneri previdenziali erano fatti ricadere sui soli soggetti interessati (lavoratori e datori di lavoro) → adeguamento e non superamento dell'ideologia liberale basata sulla neutralità dello Stato rispetto alle esigenze dei cittadini



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Periodo fascista e sistema corporativo

Durante il periodo fascista la legislazione italiana ebbe un notevole ed innegabile incremento in campo previdenziale soprattutto a causa dello sviluppo industriale

L'istituzione del **sistema corporativo** realizzava una solidarietà appunto corporativa per cui

- le funzioni di assistenza e previdenza erano **affidate** alle **categorie professionali** interessate,
- lo **Stato** si riservava solo il compito di **coordinare** ed **unificare** tutta la disciplina in nome dell'interesse pubblico alla tutela previdenziale

Tuttavia la solidarietà corporativa prevedeva l'**estensione** della tutela anche a rischi non (strettamente) connessi con lo svolgimento dell'attività lavorativa (invalidità, malattia e morte)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Interventi del sistema corporativo

In tale periodo gli interventi in ambito previdenziale più significativi sono:

- la [Carta del lavoro](#) del 1927, che aveva l'intento di coordinare e di unificare il sistema degli istituti di previdenza,
- le [Casse di previdenza](#) per singole categorie e le [Casse per l'assistenza](#) in caso di malattia,
- l'istituzione prima dell'[assicurazione malattie professionali](#) e poi dell'[assicurazione malattia](#) (gestita dall'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro le Malattie INAM per i lavoratori dell'industria, del commercio e dell'agricoltura),
- l'istituzione degli [assegni familiari](#)



La promulgazione nel 1948 della Carta costituzionale dello Stato repubblicano ha determinato un radicale mutamento della previdenza sociale:

- le norme di apertura della Costituzione (**artt. 1, 4**) affermano il valore del **lavoro** e l'impegno dello Stato per rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che limitano di fatto la **libertà** e l'**eguaglianza** dei cittadini;
- la **protezione sociale** non è solo un interesse del singolo soggetto bisognoso e non dipende dall'*autotutela* delle singole categorie e dall'*azione caritatevole* dello Stato, ma è un dovere della *collettività* ed espressione di una condivisa istanza di *solidarietà sociale* (**art. 2**)



... e previdenza sociale

Tali affermazioni di principio hanno influito profondamente su evoluzione e caratteri della previdenza sociale che da allora in poi è stata finalizzata a **garantire a tutti**, anche a chi non abbia i mezzi economici necessari, la possibilità di affrontare decorosamente evenienze straordinarie

Con la promulgazione della Costituzione si ha una **costituzionalizzazione delle previdenza sociale** poiché si sancisce il diritto al mantenimento ed all'assistenza sociale per i cittadini inabili al lavoro e privi dei mezzi necessari per vivere, cui deve provvedere direttamente lo Stato mediante i suoi organi o enti pubblici appositamente costituiti (**art. 38**)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Servizio Sanitario Nazionale

In Italia la più importante attuazione di sistema di sicurezza sociale universale è rappresentata dalla L. 23/12/1978 n. 833 che, ispirata dall'art. 32 della Costituzione, istituiva il **Servizio Sanitario Nazionale**

Grazie a tale legge

- ① la tutela della salute fisica e psichica del cittadino costituisce un diritto fondamentale dell'individuo ed un interesse di tutta la collettività,
- ② lo Stato si impegna a garantire le prestazioni ed i servizi necessari nel rispetto della dignità e della libertà della persona



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dalla storia ai modelli di legislazione sociale

Il welfare state ha avuto origine nei provvedimenti messi in atto da Germania e Gran Bretagna tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo:

- ① **Bismarck** ha gettato le fondamenta del welfare con le tre leggi sull'assicurazione contro 1. malattia (1883), 2. infortuni sul lavoro (1884) e 3. vecchiaia ed invalidità (1889),
- ② **Beveridge** nel 1942 ha delineato i caratteri essenziali di un moderno Stato sociale che doveva essere centralizzato e universale per sconfiggere 1. malattia, 2. disoccupazione, 3. povertà, 4. insicurezza del reddito ed 5. ignoranza

Da qui la distinzione tra due modelli di legislazione sociale:

- ① il modello **Bismarckiano** (o previdenziale) è caratterizzato dal finanziamento attraverso i singoli contributi delle imprese
→ **diritti previdenziali** → **lavoratore**,
- ② il modello **Beveridgiano** (o di sicurezza sociale) è caratterizzato dal finanziamento a carico dello Stato
→ **diritti sociali** → **cittadino**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Diritti previdenziali e sociali ⇒ Previdenza e assistenza

La distinzione tra diritti previdenziali e diritti sociali è centrale:

- 1 i **diritti previdenziali** guardano al cittadino in relazione alla sua qualità di *produttore di reddito da lavoro* → **diritto soggettivo**,
- 2 i **diritti sociali** guardano al cittadino in relazione al suo essere *persona umana* → **interesse legittimo**

Quindi si ha la contrapposizione tra:

- 1 la **previdenza sociale**, che ha come fine la tutela del lavoratore dai rischi conseguenti alla menomazione o alla perdita della sua capacità lavorativa a causa di eventi predeterminati e che è quindi connotata da una **vocazione mutualistica** aperta ad una solidarietà interna al mondo del lavoro e dal finanziamento mediante i **contributi**,

- 2 l'**assistenza sociale**, che ha una **vocazione universalistica** e **solidaristica** e che è quindi basata sul principio dell'uguaglianza di prestazioni finalizzate alla liberazione dai bisogni socialmente rilevanti e sul **finanziamento** ad integrale carico dello **Stato**



I due fondamentali sistemi di welfare state

Quindi i due fondamentali sistemi di welfare state sono:

- 1 il sistema bismarckiano o occupazionale,
- 2 il sistema beveridgiano o universalistico



Il principale criterio di distinzione tra i due sistemi è il tipo di copertura:

- 1 i **sistemi occupazionali** condizionano l'elargizione delle prestazioni all'appartenenza a una determinata categoria occupazionale ed inoltre le prestazioni sono frammentate e differenziate in base ai settori produttivi e alle gerarchie occupazionali,
- 2 i **sistemi universalistici** si caratterizzano per essere inclusivi e indifferenziati: in generale tutti coloro che si trovano in condizioni di disagio hanno diritto ai benefici e questi ultimi sono uguali per tutti



Italia: l'art. 38 della Costituzione

Ogni *cittadino* inabile al lavoro e sprovvisto dei mezzi necessari per vivere ha diritto al mantenimento e all'assistenza sociale.

I *lavoratori* hanno diritto che siano preveduti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria.

Gli *inabili* ed i *minorati* hanno diritto all'educazione e all'avviamento professionale.

Ai compiti previsti in questo articolo provvedono organi ed istituti predisposti o integrati dallo Stato.

L'assistenza privata è libera.



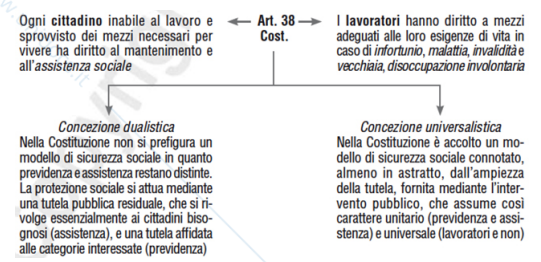
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Orientamenti dottrinali

Tale norma costituzionale ha posto un dubbio sul modello di tutela sociale accolto dall'ordinamento e da tale dubbio hanno avuto origine **due orientamenti dottrinali**:

- 1 la concezione universalistica,
- 2 la concezione dualistica



(1) Concezione universalistica

La **concezione universalistica** ritiene che si tratti di un modello di tutela universalistica a carico dello Stato e, indirettamente per mezzo del prelievo fiscale della collettività, non limitata ai soli lavoratori, ma volta a garantire a **tutti i cittadini** i mezzi di sostentamento in caso di eventi che determinino una situazione di bisogno, con un livello minimo delle prestazioni (soprattutto pensionistiche)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Concezione dualistica

La **concezione dualistica** ritiene che assistenza e previdenza rispondano a criteri differenti:

- 1 l'**assistenza** viene realizzata secondo un modello di totale **residuale** poiché i beneficiari sono selezionati sulla base di precisi requisiti (inabilità al lavoro e mancanza dei mezzi di sostentamento accertata per il fatto di possedere redditi inferiori ad una certa soglia predeterminata) cui è subordinato il diritto alle prestazioni assistenziali (art. 38 **co. 1**);
- 2 la **previdenza** si rivolge ad una gamma di beneficiari più limitata, ovvero ai **lavoratori**, assicurando mezzi adeguati alle loro esigenze di vita al verificarsi di eventi (infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria) che riducono o azzerano la capacità di guadagno (art. 38 **co. 2**)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Differenze tra prestazioni assistenziali e previdenziali

Le principali differenze tra prestazioni assistenziali e previdenziali sono:

- 1 mentre il finanziamento dell'assistenza ricade su tutta la collettività mediante il **prelievo fiscale**, il finanziamento della previdenza resta a carico di lavoratori e datori di lavoro attraverso il pagamento dei **contributi**,
- 2 mentre nell'assistenza i beneficiari vantano soltanto un **interesse legittimo** (*diritto sociale*), nella previdenza i beneficiari delle prestazioni sono titolari di un vero e proprio **diritto soggettivo** (*diritto previdenziale*),
- 3 mentre l'assistenza rientra nella competenza legislativa non solo dello **Stato** ma anche delle **Regioni**, la disciplina della previdenza è riservata alla potestà legislativa esclusiva dello **Stato**

(vedere anche slide 172)

	previdenza	assistenza
eleggibilità	lavoratore	povero
finanziamento	contributi	tassazione generale
benefici	proporzionati ai contributi	prova dei mezzi
scopo	coesione ed integrazione sociale	moderazione della povertà



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I modelli europei di welfare state

I modelli europei di welfare state sono molto differenziati e ciò riflette il legame esistente tra la storia nazionale di un paese e le modalità di evoluzione degli istituti

Le differenze riguardano gli atteggiamenti delle nazioni su

- ruolo dell'eguaglianza e della solidarietà,
- significato del lavoro,
- ruolo sociale della famiglia

ed ovviamente sono influenzate dal loro livello di ricchezza



Esping-Andersen

I sociologi hanno tentato di definire alcuni modelli di organizzazione del welfare state dei paesi occidentali

Il tentativo più noto è quello realizzato da [Gøsta Esping-Andersen](#) con l'opera "The Three Worlds of Welfare Capitalism" del 1990 dove i modelli di welfare vengono classificati nelle tre classi (1) socialdemocratico, (2) liberale e (3) conservatore/corporativo

Il contributo di Esping-Andersen è importante perché

- fornisce una griglia interpretativa dei modelli di welfare,
- ha messo in luce che la comprensione di un sistema di welfare state richiede il considerare come attori non solo Stato e mercato, ma anche la famiglia

→ Un modello di welfare si caratterizza per il modo diverso in cui Stato, mercato e famiglia interagiscono nel soddisfare la tutela dei rischi sociali



I quattro modelli di welfare state

La classificazione dei modelli di welfare state proposta da Esping-Andersen (socialdemocratico, liberale, conservatore/corporativo) è stata successivamente raffinata da altri studiosi:

- ① modello universale (o socialdemocratico o scandinavo),
- ② modello residuale (o liberale o anglosassone),
- ③ modello conservatore (o corporativo o meritocratico o dell'Europa centrale),
- ④ modello mediterraneo (o dell'Europa meridionale, variante del modello conservatore)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Il modello universale

Il modello universale

- riflette i valori delle ideologie socialdemocratiche (e per questo è definito anche modello socialdemocratico),
- è tipico dei paesi scandinavi e dell'Olanda (e per questo è definito anche modello scandinavo)

Tale modello si caratterizza per

- 1 universalismo,
- 2 preponderante intervento pubblico,
- 3 equità di tipo **consequenziale** che prescinde da eventuali responsabilità dei cittadini nel determinare il loro stato di bisogno,
- 4 finanziamento prevalentemente mediante la **fiscalità generale**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1.a) Approccio universalistico

Nel modello universale la protezione sociale è intesa come un vero e proprio **diritto di cittadinanza**:

- i programmi di spesa sociale sono concepiti come diritti del cittadino ed estesi a tutti,
- i diritti vengono attribuiti prevalentemente su base individuale → la famiglia gioca un ruolo marginale,
- l'obiettivo è quello di minimizzare la dipendenza dalla famiglia ed incoraggiare l'indipendenza individuale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1.b) Preponderante intervento pubblico

Tale modello si caratterizza per il **preponderante intervento pubblico** con una combinazione di

- trasferimenti monetari,
- ricca ed articolata struttura di servizi sociali

→ il modello universale è il modello con la più alta incidenza di spesa sociale sul PIL

L'elevata offerta di servizi si ha

- non solo nel campo della salute,
- ma anche in quello della cura dei figli e degli anziani

→ ciò si coniuga con elevati tassi di partecipazione femminile al mercato del lavoro



(2) Il modello residuale

Il modello residuale o liberale è presente negli USA, nel Regno Unito dell'era thatcheriana, in Irlanda, in Australia e in Nuova Zelanda (e per questo è definito anche modello anglosassone)

Tale modello si caratterizza per

- ① equità di tipo **procedurale**,
- ② forme **private** di previdenza ed assistenza,
- ③ finanziamento prevalentemente mediante la **fiscalità generale**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2.a) Equità di tipo procedurale

In tale modello prevale un'idea di **equità** di tipo **procedurale** con l'obiettivo di fornire tutela solo a pochi e gravi rischi sociali (povertà estrema ed emarginazione sociale):

- la politica sociale interviene solo ex post quando i canali tradizionali (mercato e solidarietà familiare) non sono in grado di far fronte a determinati bisogni,
→ le politiche sociali occupano un ruolo del tutto **marginale** riguardando esclusivamente gli strati più poveri della collettività (politica assistenziale)
- l'erogazione dei sussidi è soggetta alla **prova dei mezzi** (means testing), ovvero alla preventiva verifica dei mezzi di cui il beneficiario dispone
→ l'individuo deve dimostrare di essere in condizioni di bisogno e di povertà



(2.b) Forme private di previdenza ed assistenza

Come conseguenza il modello residuale considera favorevolmente e incentiva forme **private** di previdenza ed assistenza

Per i soggetti non poveri la sicurezza sociale va ricercata attraverso il **mercato**, avendo la libertà di scegliere il modo migliore per soddisfare le loro esigenze in termini di previdenza, sanità, istruzione e servizi sociali

Lo Stato può intervenire solo per **sgravi fiscali** (deduzioni per gli oneri connessi a polizze sanitarie, sistema previdenziale, spese per interessi sui mutui per l'acquisto della prima casa, per istruzione ...)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Il modello conservatore

Il modello conservatore o corporativo o meritocratico è presente in Germania, Francia, Austria, Belgio e Lussemburgo (e per questo è definito anche modello dell'Europa centrale)

Tale modello si caratterizza per

- ① collegamento al mercato del **lavoro** e ruolo della **famiglia**,
- ② principi di tipo **assicurativo**,
- ③ finanziamento della spesa a **base** fondamentale **contributiva**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3.a) Mercato del lavoro e ruolo della famiglia

Il modello conservatore è strettamente collegato al **mercato del lavoro** poiché il *bisogno* si coniuga con il *merito* individuale conseguito nel mercato del lavoro → il titolare dei diritti è il cittadino in quanto **lavoratore**

Inoltre nel modello conservatore è importante il ruolo della **famiglia**, in quanto comunità intermedia antecedente lo Stato, in coerenza con il principio di sussidiarietà



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3.b) Principi di tipo assicurativo

Quindi il modello è basato essenzialmente su principi di tipo **assicurativo**:
→ il modello protegge in primo luogo chi lavora e la sua famiglia → lo status rilevante è quello del lavoro in corso o effettuato in passato

Di conseguenza i programmi di spesa sono molto frammentati e differenziati per categorie sociali, con particolari privilegi per i dipendenti pubblici → si può essere in presenza di una pluralità di interventi ed istituti quanti sono i diversi settori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(4) Il modello mediterraneo

Il modello mediterraneo o modello dell'Europa meridionale viene definito in questo modo perché è tipico dei paesi latini, come Italia, Spagna, Portogallo e Grecia

Tale modello si caratterizza per

- ① ruolo della **famiglia** come ammortizzatore sociale,
- ② sistema di protezione **dualistico** e **polarizzato** in presenza di una vasta economia sommersa,
- ③ finanziamento prevalentemente con **contributi sociali**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(4.a) Ruolo della famiglia

Il modello mediterraneo attribuisce alla famiglia uno spiccato ruolo di **ammortizzatore sociale**

Quindi il modello di famiglia è di tipo solidaristico, incline a funzionare come ammortizzatore sociale che spesso sostituisce lo Stato in questa funzione

La centralità della famiglia è spesso sancita dalla stessa legislazione civile, che impone ai genitori, in caso di bisogno, l'obbligo di mantenimento dei figli anche quando questi sono adulti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(4.b) Protezione dualistica e polarizzata

I trasferimenti di reddito (indennità di disoccupazione, pensioni, sussidi) sono molto generosi per le categorie centrali del mercato del lavoro e modesti per quelle periferiche → ciò porta a creare un sistema di protezione dualistico e polarizzato

Il divario di protezione fra le categorie occupazionali è elevato e divide la popolazione in

- 1) garantiti (dipendenti pubblici e grandi imprese),
- 2) semi garantiti (lavoratori atipici, autonomi, piccole imprese, edilizia e agricoltura),
- 3) non garantiti (lavoratori delle economie sommerse)

Quindi la capacità di attenuare le differenze sociali è bassa



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(4.c) Mediterraneo Vs. conservatore

Il modello mediterraneo si presenta come una variante del modello conservatore:

- ① il modello mediterraneo somiglia a quello conservatore soprattutto sotto il profilo della **frammentazione** dei programmi
Tuttavia nel modello mediterraneo la frammentazione dei programmi è collegata ad un loro caratteristico uso clientelare
- ② il modello mediterraneo si discosta da quello conservatore per un ruolo più rilevante della **famiglia** e una minore pervasività dell'intervento pubblico



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Finanziamento

Le forme di finanziamento dei sistemi di welfare sono:

- 1 la fiscalità generale (tassazione diretta ed indiretta),
- 2 i contributi sociali pagati da lavoratori e datori di lavoro,
- 3 la tassazione speciale (come i contributi di solidarietà),
- 4 le tariffe per beni e servizi pubblici,
- 5 le spese fiscali (agevolazioni fiscali per scuole private, assicurazione sanitaria e piani pensionistici)



Finanziamento in EU

In EU la forma di finanziamento più comune sono i contributi

Questa forma di finanziamento è alla base di un programma di protezione sociale basato sul mercato del lavoro e pone due problemi:

- ❶ il problema di aumentare un tributo sempre più limitato al lavoro salariale,
- ❷ il problema della regressività → colpisce i redditi più bassi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Contributi in EU

I contributi sociali pagati da lavoratori e datori di lavoro formano la più rilevante forma di finanziamento nei paesi europei

Table 4.1. Financing of social protection

	Bel	Den	Fra	Ger	Grc	Ire	Ita	Lux	Nld	Por	Spa	UK
Employers' contributions	1980 44.5	10.0	55.5	41.5	57.8	24.6	59.9	35.4	37.1	53.2	63.6	33.4
	1990 43.7	7.2	50.4	42.2	38.1	24.0	52.6	29.8	20.1	41.8	-	27.9
	2000 49.5	9.1	45.9	36.9	38.2	25.0	43.2	24.6	29.1	35.9	39.7	30.2
Employees' contributions	1980 17.8	2.3	24.3	28.0	31.2	11.2	13.9	23.4	31.0	18.7	18.8	14.6
	1990 25.7	4.5	28.3	28.3	20.3	15.0	16.1	22.1	40.3	19.1	-	25.8
	2000 22.8	20.3	20.6	28.2	22.6	15.1	14.9	23.8	38.8	17.6	9.4	21.4
General government contributions	1980 34.0	82.9	17.3	26.9	4.7	63.3	23.8	32.8	20.4	25.4	16.1	43.2
	1990 21.4	81.7	17.6	26.9	32.8	60.0	29.1	40.6	23.9	26.1	-	44.6
	2000 25.3	63.9	30.6	32.5	29.1	58.3	39.8	47.1	14.2	38.7	46.7	47.1
Other	1980 3.8	4.7	2.9	3.6	6.2	1.0	2.4	8.4	11.5	2.7	1.5	8.7
	1990 9.2	6.6	3.6	2.6	8.8	1.0	2.2	7.5	15.7	13.0	-	1.7
	2000 2.5	6.7	2.9	2.4	10.1	1.5	2.1	4.5	17.9	7.8	4.3	1.3

Source: Eurostat (2003), European Social Statistics, Social Protection Expenditures and Receipts, 1991-2000

Tuttavia è possibile notare un trend convergente nel finanziamento della protezione sociale: la riduzione della quota a carico dei lavoratori (specialmente nei paesi dove questa quota era particolarmente elevata)

Difatti l'elevata disoccupazione registrata in questi decenni ha portato a ridurre la contribuzione dei contribuenti a basso reddito e dei lavoratori giovani



Problemi e fiscalizzazione dei sistemi di welfare

Gli effetti di un finanziamento essenzialmente basato sui contributi pagati da lavoratori e datori di lavoro (e quindi basato sul mercato del lavoro) sono stati oggetto di numerosi dibattiti e di diversi studi

- Spesso si è osservato che tale tipo di tassazione
- non solo è regressiva,
 - ma danneggia anche la competitività e l'occupazione

I governi stanno cercando forme alternative di finanziamento (**fiscalizzazione dei sistemi di welfare**) in modo da costruire un sistema di finanziamento

- che coinvolga una base più estesa di quella basata sul mercato del lavoro,
- meno regressivo,
- meno disincentivante



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Forme alternative di finanziamento

Forme alternative di finanziamento possono essere:

- 1 le tasse sui consumi (che colpiscono i consumatori piuttosto che i lavoratori, ma che comunque sono regressive),
- 2 la tassazione dei capitali (particolarmente basse in EU per i problemi relativi alla competitività fiscale e all'evasione),
- 3 la tassazione del lavoro autonomo,
- 4 la tassazione dei redditi sostitutivi

Quindi non sono molte le alternative valide alla tassazione del monte salari



In Italia l'attuazione del modello di sicurezza sociale è stato caratterizzato da

- 1 gli alti costi,
- 2 il basso livello di efficienza

con risultati che il più delle volte hanno soddisfatto interessi particolaristici piuttosto che gli individui effettivamente bisognosi



Prima della crisi finanziaria del 2007 e della conseguente crisi del debito sovrano del 2009 l'impostazione verso cui si stava dirigendo il Patto di Stabilità e Crescita introduceva elementi di flessibilità nelle politiche di spesa per favorire la crescita economica pur nel rispetto dei vincoli sull'indebitamento netto e sul debito pubblico

In questa ottica è importante considerare

- 1 la **sostenibilità** finanziaria nel lungo periodo di alcuni settori di spesa (come quello previdenziale),
- 2 l'influenza che alcune componenti della spesa per il welfare possono avere per migliorare il tasso di **crescita** potenziale dell'economia



Possibili riforme

Occorre impostare una strategia volta a modificare

- non la dimensione,
- ma la composizione

della spesa per il welfare

e quindi dovrebbero essere considerate riforme strutturali

- che incidono negativamente sul deficit nel breve periodo,
- ma che possono aumentare la sostenibilità nel lungo periodo, anche incentivando la crescita economica



Welfare e crescita

Dunque è importante analizzare

- non solo la relazione tra spesa per il welfare e crescita economica,
- ma anche come questa relazione possa essere influenzata dalla diversa composizione della spesa

Sia le analisi teoriche sia le analisi empiriche suggeriscono di potenziare le possibili sinergie derivanti dalla complementarità tra Stato e mercato, andando nella duplice direzione di

- 1 rimodellare le politiche redistributive in modo da accrescerne l'efficienza sui risultati di contrasto alla **povertà** e di riduzione della **disuguaglianza**,
- 2 rafforzare in termini relativi le componenti di spesa volte all'accumulazione del **capitale umano** e allo sviluppo dell'**economia della conoscenza**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Welfare e redistribuzione

Per misurare le prestazioni di un sistema di welfare in termini di redistribuzione e quindi di equità si può fare riferimento ai concetti di povertà e disuguaglianza:

- l'analisi sulla **povertà** ha come obiettivo quello di misurare il numero di persone che si trovano in una situazione di deprivazione (linea della povertà),
- l'analisi sulla **disuguaglianza** è volta a misurare la concentrazione delle risorse in una popolazione di riferimento (reddito equivalente o indice di Gini)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Povertà

L'analisi sulla povertà viene condotta con riferimento alla linea della povertà definita

- 1 o in termini relativi (rispetto al reddito mediano)
- 2 o in termini assoluti (per esempio calcolando le calorie che gli individui consumano quotidianamente)

Si considerino le percentuali di individui che dispongono di meno del 40%, 50% e 60% del reddito mediano per 3 anni, 1 anno e 2 anni

Se si prendono in considerazione gli individui che dispongono di meno del 60% del reddito mediano, 8 Paesi OCSE (tra cui l'Italia) hanno circa il 20% della popolazione che può essere definita povera

TABELLA 7.2 La diffusione e la durata della povertà in alcuni Paesi OCSE

	40% del reddito mediano				50% del reddito mediano				60% del reddito mediano			
	Diffusione per 3 anni	Diffusione per 1 anno	Diffusione per 2 anni	Linea di povertà assoluta	Diffusione per 3 anni	Diffusione per 1 anno	Diffusione per 2 anni	Linea di povertà assoluta	Diffusione per 3 anni	Diffusione per 1 anno	Diffusione per 2 anni	Linea di povertà assoluta
Australia	6,7	9,9	1,6	1,46	10,5	6,5	6,5	2,08	17,6	4,1	11,9	1,19
Francia	5,0	4,7	1,3	1,2	3,1	6,7	3,8	1,39	10,0	5,1	4,8	4,4
Germania	5,0	4,5	1,2	0,7	6,7	7,2	3,4	2,4	13,7	10,3	3,4	6,5
Giappone	6,0	5,6	3,4	3,0	11,8	7,4	4,0	4,4	16,7	6,5	5,9	11,0
Paesi Bassi	2,4	4,4	6,9	0,2	3,7	1,3	0,1	1,7	13,0	8,4	6,2	4,8
Italia	2,9	3,2	1,1	0,9	6,8	5,9	2,5	2,8	12,9	5,9	5,9	6,5
Corea	2,5	4,7	1,9	0,7	2,9	1,6	0,8	2,8	16,9	9,4	4,4	7,2
Spagna	6,3	3,8	1,9	0,9	6,1	5,6	2,9	2,3	15,0	2,2	6,3	5,7
Stati Uniti	9,1	7,8	4,5	3,5	14,6	9,7	4,5	7,1	21,4	15,4	8,2	12,1
Regno Unito	4,9	7,3	2,4	1,9	16,8	1,9	4,3	4,1	20,3	9,4	3,4	10,8
Svezia	2,9	7,2	4,7	2,4	10,4	6,3	6,1	5,6	19,9	10,1	6,1	10,1
Svizzera	1,7	3,2	0,8	0,2	3,7	4,5	4,0	2,6	13,0	6,3	6,9	7,9
Canada	2,9	4,8	1,5	0,4	5,2	3,7	3,3	1,3	7,0	6,4	5,1	3,7
Portogallo	2,5	6,9	2,4	3,5	13,5	8,4	5,1	7,1	20,4	10,9	6,1	10,1
Paesi scandinavi	2,3	9,9	3,1	1,9	10,9	11,1	4,9	5,1	20,9	12,6	8,9	10,4
Paesi scandinavi	6,5	8,9	2,4	1,4	11,9	8,4	5,3	6,1	19,2	10,9	7,9	10,1
Medie OCSE	6,7	6,5	3,3	3,4	13,9	8,6	5,6	7,2	20,9	10,6	7,3	10,4
OCSE	5,3	6,9	2,4	1,7	10,9	7,7	4,4	4,1	19,9	9,3	6,1	9,9

Tra le molteplici cause delle notevoli disuguaglianze di reddito le principali sono

- 1 le differenze salariali del capofamiglia
- 2 l'incremento del rendimento economico dell'istruzione



Disuguaglianza

L'analisi sulla disuguaglianza generalmente viene condotta considerando il reddito equivalente, che tiene conto delle diverse composizioni familiari e che viene calcolato sulla base di una scala di equivalenza (insieme di parametri che vengono utilizzati per dividere il reddito familiare)

Consideriamo il rapporto tra il reddito totale posseduto dal 20% più ricco della popolazione (ultimo quintile della distribuzione) ed il reddito posseduto dal 20% più povero (primo quintile). Nel decennio considerato la disuguaglianza è aumentata in quasi tutti i Paesi considerati

TABELLA 7.1 Rapporto tra quintili di reddito* evoluzione della disuguaglianza

	2001	2011
Europa a 27	-	5,1
Europa a 25	4,5	5,1
Area euro	4	5,0
Belgio	3,9	3,9
Bulgaria	3,8	6,5
Repubblica Ceca	3,4	3,5
Danimarca	3	4,4
Germania	3,6	4,5
Estonia	6,1	5,3
Irlanda	4,5	4,6
Grecia	5,7	6,0
Spagna	5,5	6,8
Francia	3,9	4,6
Italia	4,8	5,6
Lituania	4,9	5,8
Ungheria	3,1	3,9
Ciopia	4	3,8
Austria	3,5	3,8
Polonia	4,7	5,0
Portogallo	6,5	5,7
Romania	4,6	6,2
Slovenia	3,1	3,5
Finlandia	3,7	3,7
Svezia	3,4	3,6
Regno Unito	5,4	5,3
Norvegia	3,5	3,3

1921
— 2021



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del sacro Cuore

Problemi elaborazione dati

Le convenzioni utilizzate per elaborare i dati sul livello di povertà e sulla distribuzione del reddito presentano i seguenti problemi:

- ❶ il reddito censito consiste nelle entrate in denaro delle famiglie (le entrate in natura non sono considerate),
- ❷ le cifre ufficiali ignorano le imposte (il sistema delle imposte assorbe una quota maggiore del reddito delle famiglie ad alto reddito),
- ❸ il reddito viene misurato su base annua (anche se andrebbe considerato l'intero ciclo vitale),
- ❹ la definizione dell'unità da osservare è problematica (singoli individui o famiglie)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Impatto welfare: **primo** approccio ...

Per misurare l'impatto della protezione sociale si possono confrontare i tassi di povertà prima e dopo i trasferimenti

Tale metodo ha il vantaggio di utilizzare solo i dati su reddito disponibile e trasferimenti (e non su reddito lordo), ma presenta gli svantaggi di

- 1 sovrastimare l'impatto dei trasferimenti sulla povertà (la misura di questa sovrastima dipende dal livello di tassazione pagato dalle famiglie a basso reddito)
- 2 assumere comportamenti costanti (senza i benefici sociali gli individui cambierebbero il proprio comportamento in merito a pensionamento, lavoro, salute ecc.)



... e misure di attenuazione della povertà

Nella tabella vengono presentate misure di attenuazione della povertà (differenza tra povertà prima e dopo i trasferimenti) in due sotto-periodi: 1985-1995 e 1995-2000

La cosa più interessante è il cambiamento nella riduzione della povertà nei due sotto-periodi

Table 2.3. Poverty alleviation (1985-2000)

	POV	APO	DAP	POV	APO	DAP
Belgium	7.5	28.3	-	-	-	-
Denmark	3.8	21.3	6.5	4.3	18.6	-2.7
Finland	4.9	15.8	6.8	6.4	11.6	-4.2
France	7.5	28.4	4.6	7.0	28.5	0.1
Germany	9.4	16.8	-0.4	10.0	19.3	9.3
Ireland	11.0	23.0	3.3	15.4	15.3	-7.7
Italy	14.2	16.7	6.9	12.9	17.3	0.6
Netherlands	6.3	19.2	-1.5	6.0	16.1	-1.1
Portugal	14.6	11.6	1.9	13.7	10.4	-1.2
Sweden	3.7	23.0	1.7	5.3	21.7	-7.3
United Kingdom	10.9	10.0	-0.3	11.4	17.4	7.4
Period	1995	1995	1985-95	2000	2000	1995-2000

Notes: POV: Poverty rate (50% median income), APO: Poverty alleviation: poverty before minus poverty after transfers, DAP: Increase in poverty alleviation.
Source: Foster (2003).

Questa differenza si ritiene dovuta all'integrazione economica ed alla mobilità dei fattori di produzione (globalizzazione):

- per il sotto-periodo 1985-1995 l'attenuazione della povertà è aumentata in tutti i paesi tranne tre (Olanda, Germania e Regno Unito)
- per il sotto-periodo 1995-2000 i risultati sono misti (l'attenuazione della povertà è aumentata solo in 4 paesi sugli 11 considerati → Regno Unito, Germania, Italia e Francia)



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Impatto welfare: **secondo** approccio

Per misurare l'impatto della protezione sociale si può considerare la relazione aggregata tra

- spesa sociale e tasso di povertà
- spesa sociale e una misura di disuguaglianza (indice di Gini)

Table 2.1. Income, poverty and inequality in the EU15, 1994–2000

Country	Year	GDP per head (1995 dollars and prices)	Poverty rate (%)	Gini coefficient (%)	Social spending (% of GDP)
Austria	1999	25087	9.3	26.6	26.1
Belgium	1995	21633	7.8	25.0	28.1
Denmark	1994	21975	3.8	26.3	33.1
Finland	2000	23662	6.4	24.7	24.5
France	1994	20461	7.5	28.8	29.3
Germany	2001	23497	10.0	26.4	27.4
Greece	1994	12750	13.9	33.6	21.2
Ireland	2000	27087	15.4	32.3	13.6
Italy	2000	22651	12.9	33.3	24.1
Luxembourg	2000	42310	-	26.0	20.0
Netherlands	2000	25246	6.0	24.8	21.8
Portugal	2000	15592	13.7	-	20.5
Spain	1995	18686	11.5	30.3	21.4
Sweden	2000	24849	5.3	25.2	28.6
United Kingdom	2000	22941	11.4	34.5	21.7
United States	2000	31741	17.2	36.8	14.2

Sources: OECD (2004a, 2004b), US (2000), Förster (2003)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

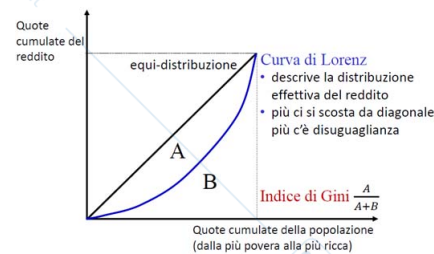
Richiamo a Gini

L'indice di Gini è un indicatore statistico che misura la disuguaglianza di una distribuzione

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{N-1} Q_i}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i}$$

dove $P_i = \frac{i}{N}$ e $Q_i = \frac{\sum_{j=1}^i y_j}{\sum_{j=1}^N y_j}$

L'indice assume valori compresi tra 0 (equi-distribuzione perfetta) e 1 (massima disuguaglianza)



Quindi è possibile stimare la relazione tra

- 1) spesa sociale e tasso di povertà
- 2) spesa sociale e indice di Gini

Table 2.4. Impact of social spending on poverty and income inequality (2000)

Dependent variable	Constant	Social spending	R ²
Poverty rate	24.74 (9.07)	-0.616 (-5.48)	0.698
Gini coefficient	40.19 (9.97)	-0.474 (-2.85)	0.385

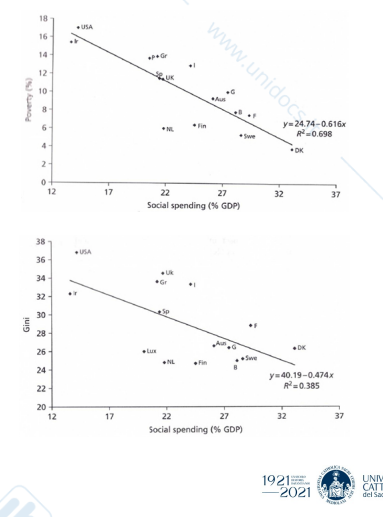
Note: t-value between brackets

Source: Table 2.1

Relazione spesa sociale e povertà - disuguaglianza

I risultati confermano che una più elevata spesa sociale comporta più bassi livelli di povertà (-61.6%), anche se si potrebbe affermare che i paesi con tassi di povertà più bassi hanno una preferenza più forte per la protezione sociale

La relazione tra protezione sociale ed indice di Gini non è così chiara, anche se chiaramente negativa (-47.4%). Tuttavia anche in questo caso la causalità potrebbe essere invertita: i paesi con redditi più o meno uguali potrebbero avere una preferenza più forte per la protezione sociale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

2.2 Sistemi Pensionistici Obbligatori

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Intervento pubblico

L'intervento pubblico in campo pensionistico nasce da

- constatazione empirica
- valutazione teorica

che la previdenza per la vecchiaia, pur essendo un'esigenza meritoria, non sempre è adeguatamente avvertita dai singoli

La funzione della pensione è quella di fornire una copertura al rischio sociale di carenza di risorse economiche nella parte finale della vita

L'obbligatorietà imposta dallo Stato tende a risolvere i problemi derivanti dall'inconsapevolezza e dalla miopia da parte della generalità degli individui per questo rischio sociale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Singoli e collettività → redistribuzione

I sistemi pensionistici

- 1 per i singoli soddisfano il bisogno di differire parte del reddito guadagnato nel periodo lavorativo agli anni della vecchiaia → redistribuzione intertemporale,
- 2 per la collettività trasferiscono agli anziani parte del reddito correntemente prodotto → redistribuzione corrente

La redistribuzione intertemporale del reddito può essere effettuata in vari modi:

- 1 in gruppo aderendo forzatamente ad un programma previdenziale pubblico,
- 2 in gruppo rivolgendosi volontariamente a banche, assicurazioni, SIM o SGR,
- 3 individualmente

Tuttavia la redistribuzione intertemporale del reddito individuale a livello collettivo assume anche la connotazione di un trasferimento del reddito correntemente prodotto dai lavoratori attivi a favore dei contemporanei non attivi (redistribuzione corrente)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Redistribuzione e trasferimenti

La commistione tra le due dimensioni della redistribuzione

- ① quella intertemporale avvertita dai singoli
- ② quella corrente valida per la collettività

fa sì che l'entità dei trasferimenti percepiti dai singoli pensionati in un dato periodo dipenda da:

- ① i titoli di credito acquisiti da ciascun individuo durante la vita lavorativa (che dipendono dai contributi versati e dalle norme previdenziali),
- ② la disponibilità corrente del sistema socio-economico a redistribuire una parte del reddito corrente a favore dei non attivi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tuttavia nei paesi industrializzati

- l'invecchiamento della popolazione,
- il rallentamento dei tassi di crescita

sollevano la questione della sostenibilità dei sistemi pensionistici nati in contesti demografici e economici profondamente diversi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ciclo vitale

Il punto di partenza per la maggior parte degli studi sul risparmio e sulla previdenza sociale è la teoria del ciclo vitale di Modigliani e Brumberg (1954) e Ando e Modigliani (1963): le decisioni di consumo e risparmio da parte degli individui si basano su considerazioni riguardanti la loro intera vita

- durante gli anni di attività gli individui percepiscono un reddito → gli individui risparmiano parte del loro reddito ed accumulano ricchezza,
- durante gli anni di non attività gli individui non percepiscono un reddito → gli individui attingono dalla ricchezza accumulata per finanziare il consumo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Vincolo intertemporale di bilancio

Si consideri un individuo che prevede di vivere due periodi:

- nel periodo 1 l'individuo ha un reddito $Y_1 > 0$ o $R_1 > 0$,
- nel periodo 2 l'individuo ha un reddito $Y_2 = 0$ o $R_2 = 0$

Con r tasso di interesse reale e con

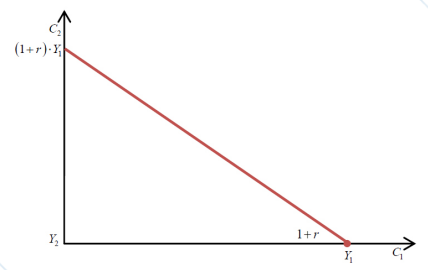
- C_1 il consumo al tempo 1,
- C_2 il consumo al tempo 2

il vincolo intertemporale di bilancio è

$$Y_1 = C_1 + \frac{C_2}{1+r}$$

e la retta intertemporale di bilancio è

$$C_2 = (1+r) \cdot Y_1 - (1+r) \cdot C_1$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Preferenze e massimizzazione

L'individuo decide dove posizionarsi lungo la retta intertemporale di bilancio sulla base delle sue preferenze intertemporali:

$$\begin{aligned} \max_{C_1, C_2} U(C_1, C_2) &= u(C_1) + \frac{1}{1+\rho} \cdot u(C_2) \\ \text{s.to } Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 &= 0 \end{aligned}$$

Quindi il Lagrangiano è

$$\mathcal{L} = u(C_1) + \frac{1}{1+\rho} \cdot u(C_2) + \lambda \cdot \left(Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 \right)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Le condizioni di primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_1} = 0 \Rightarrow u'(C_1) - \lambda = 0 \Rightarrow \lambda = u'(C_1)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_2} = 0 \Rightarrow \frac{1}{1+\rho} \cdot u'(C_2) - \lambda \cdot \frac{1}{1+r} = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot u'(C_2)$$

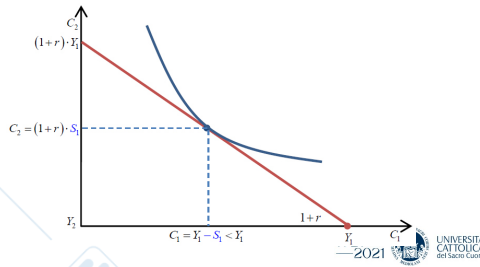
$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 = 0$$

Quindi

$$u'(C_1) = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot u'(C_2)$$

e si ottiene la condizione di tangenza (condizione di Eulero)

$$\frac{u'(C_1)}{u'(C_2)} = \frac{1+r}{1+\rho}$$



Esempio senza pensione

Si consideri il seguente problema di massimizzazione intertemporale:

$$\max_{C_1, C_2} U(C_1, C_2) = \ln(C_1) + \frac{1}{1+\rho} \cdot \ln(C_2)$$

$$\text{s.to } Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 = 0$$

Quindi il Lagrangiano è

$$\mathcal{L} = \ln(C_1) + \frac{1}{1+\rho} \cdot \ln(C_2) + \lambda \cdot \left(Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 \right)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Le condizioni di primo ordine sono:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_1} = 0 \Rightarrow \frac{1}{C_1} - \lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{1}{C_1}$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_2} = 0 \Rightarrow \frac{1}{1+\rho} \cdot \frac{1}{C_2} - \lambda \cdot \frac{1}{1+r} = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot \frac{1}{C_2}$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow Y_1 - C_1 - \frac{1}{1+r} \cdot C_2 = 0$$

Quindi

$$\begin{aligned} \frac{1}{C_1} &= \frac{1+r}{1+\rho} \cdot \frac{1}{C_2} \rightarrow \frac{C_2}{C_1} = \frac{1+r}{1+\rho} \rightarrow C_2 = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot C_1 \\ &\rightarrow C_1 = \frac{1+\rho}{1+r} \cdot C_2 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

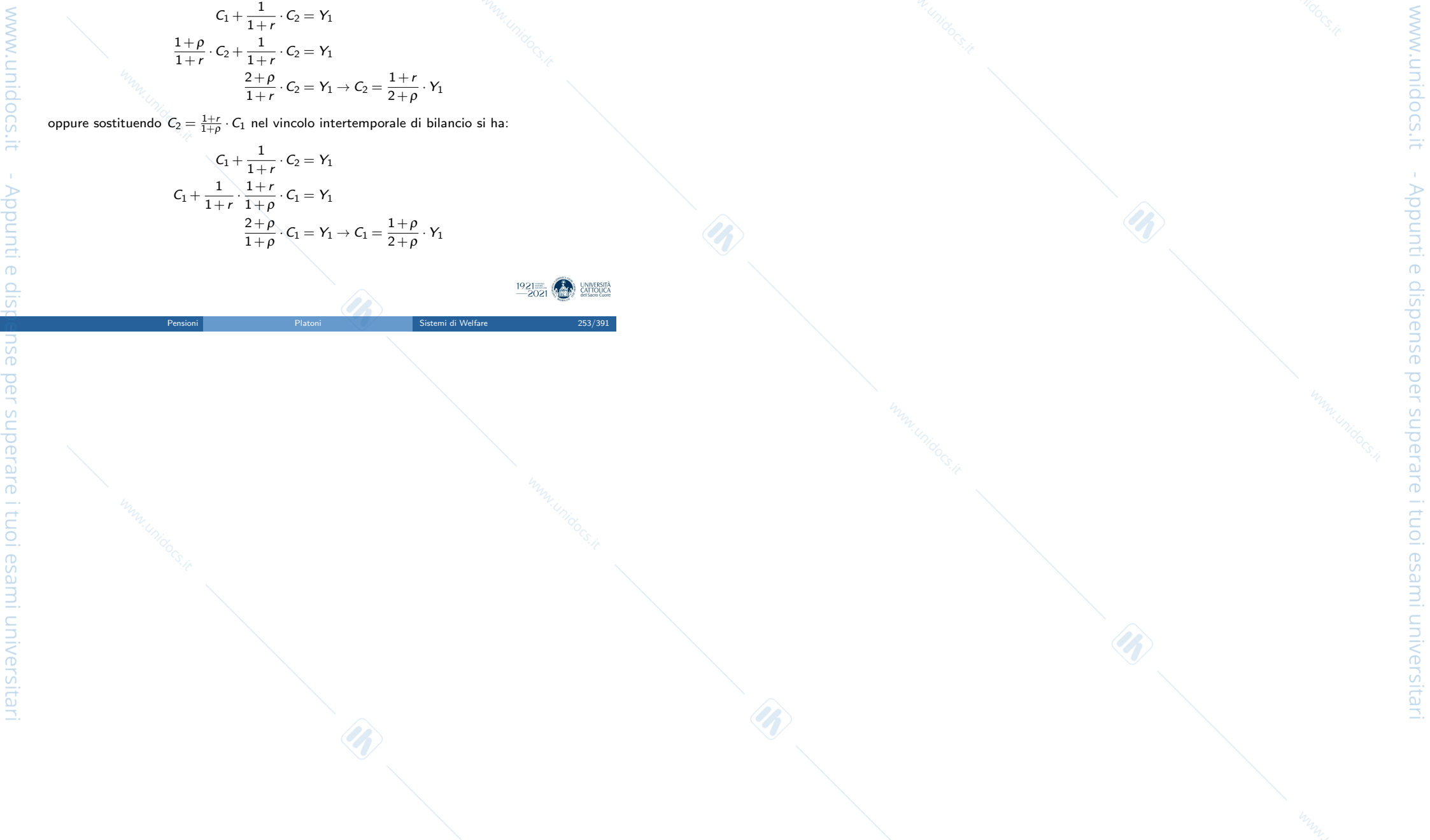
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Sostituendo $C_1 = \frac{1+\rho}{1+r} \cdot C_2$ nel vincolo intertemporale di bilancio si ha:

$$\begin{aligned} C_1 + \frac{1}{1+r} \cdot C_2 &= Y_1 \\ \frac{1+\rho}{1+r} \cdot C_2 + \frac{1}{1+r} \cdot C_2 &= Y_1 \\ \frac{2+\rho}{1+r} \cdot C_2 &= Y_1 \rightarrow C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 \end{aligned}$$

oppure sostituendo $C_2 = \frac{1+r}{1+\rho} \cdot C_1$ nel vincolo intertemporale di bilancio si ha:

$$\begin{aligned} C_1 + \frac{1}{1+r} \cdot C_2 &= Y_1 \\ C_1 + \frac{1}{1+r} \cdot \frac{1+r}{1+\rho} \cdot C_1 &= Y_1 \\ \frac{2+\rho}{1+\rho} \cdot C_1 &= Y_1 \rightarrow C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 \end{aligned}$$



... valori numerici

1 Con $Y_1 = 100$ e $r = 0,10 > \rho = 0,05$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,05}{2+0,05} \cdot 100 = 51,22$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,05} \cdot 100 = 53,66$

con $S_1 = Y_1 - C_1 = 100 - 51,22 = 48,78$ e $C_2 = S_1 \cdot (1 + 0,10) = 53,66$

2 Con $Y_1 = 100$ e $r = 0,10 < \rho = 0,15$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,15}{2+0,15} \cdot 100 = 53,49$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,15} \cdot 100 = 51,16$

con $S_1 = Y_1 - C_1 = 100 - 53,49 = 46,51$ e $C_2 = S_1 \cdot (1 + 0,10) = 51,16$

3 Con $Y_1 = 100$ e $r = \rho = 0,10$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,10} \cdot 100 = 52,38$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,10} \cdot 100 = 52,38$

con $S_1 = Y_1 - C_1 = 100 - 52,38 = 47,62$ e $C_2 = S_1 \cdot (1 + 0,10) = 52,38$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Sistema pensionistico

Si consideri l'introduzione di un sistema pensionistico

Per semplificare l'analisi si ipotizzi che il tasso di rendimento implicito del sistema pensionistico sia pari al tasso di rendimento di mercato r :

- con contributi pagati nel periodo 1 pari a S_1^P ,
- la pensione percepita nel periodo 2 è pari a $(1+r) \cdot S_1^P$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

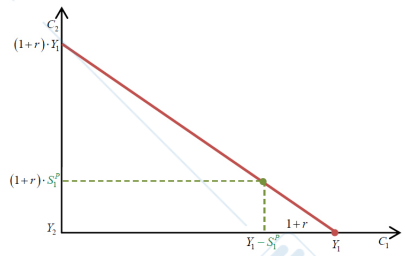
“Nuovo” vincolo intertemporale di bilancio

Il vincolo intertemporale di bilancio “diventa”

$$(Y_1 - S_1^P) + \frac{1}{1+r} \cdot (1+r) \cdot S_1^P = C_1 + \frac{C_2}{1+r}$$
$$Y_1 = C_1 + \frac{C_2}{1+r}$$

e quindi la retta intertemporale di bilancio “rimane”

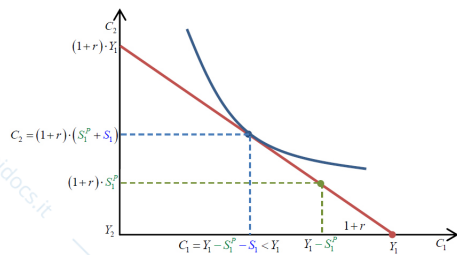
$$C_2 = (1+r) \cdot Y_1 - (1+r) \cdot C_1$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Poiché il vincolo intertemporale di bilancio è lo stesso, il paniere ottimo è lo stesso



Tuttavia per raggiungere il punto di ottimo l'individuo risparmia non $S_1 = Y_1 - C_1$, ma $S_1 = Y_1 - S_1^p - C_1$

L'individuo considera i contributi come parte dei suoi risparmi: la previdenza "spiazza" parte del risparmio privato → effetto sostituzione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio con pensione

Si consideri il problema di massimizzazione intertemporale dell'esempio precedente con $Y_1 = 100$:

1 $r = 0,10 > \rho = 0,05$ e

- a $S_1^P = 45$
- b $S_1^P = 48,78$
- c $S_1^P = 50$

2 $r = 0,10 < \rho = 0,15$ e

- a $S_1^P = 45$
- b $S_1^P = 46,51$
- c $S_1^P = 50$

3 $r = \rho = 0,10$ e

- a $S_1^P = 45$
- b $S_1^P = 47,62$
- c $S_1^P = 50$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) $r = 0,10 > \rho = 0,05$

Con $Y_1 = 100$ e $r = 0,10 > \rho = 0,05$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,05}{2+0,05} \cdot 100 = 51,22$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,05} \cdot 100 = 53,66$

Quindi

- a con $S_1^P = 45$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 45 - 51,22 = 3,78$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (45 + 3,78) \cdot (1 + 0,10) = 48,78 \cdot (1 + 0,10) = 53,66$;
- b con $S_1^P = 48,78$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 48,78 - 51,22 = 0$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (48,78 + 0) \cdot (1 + 0,10) = 48,78 \cdot (1 + 0,10) = 53,66$;
- c con $S_1^P = 50$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 50 - 51,22 = -1,22$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (50 - 1,22) \cdot (1 + 0,10) = 48,78 \cdot (1 + 0,10) = 53,66$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) $r = 0,10 < \rho = 0,15$

Con $Y_1 = 100$ e $r = 0,10 < \rho = 0,15$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,15}{2+0,15} \cdot 100 = 53,49$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,15} \cdot 100 = 51,16$

Quindi

- a con $S_1^P = 45$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 45 - 53,49 = 1,51$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (45 + 1,51) \cdot (1 + 0,10) = 46,51 \cdot (1 + 0,10) = 51,16$;
- b con $S_1^P = 46,51$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 46,51 - 53,49 = 0$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (46,51 + 0) \cdot (1 + 0,10) = 46,51 \cdot (1 + 0,10) = 51,16$;
- c con $S_1^P = 50$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 50 - 53,49 = -3,49$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (50 - 3,49) \cdot (1 + 0,10) = 46,51 \cdot (1 + 0,10) = 51,16$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) $r = \rho = 0,10$

Con $Y_1 = 100$ e $r = \rho = 0,10$ si ha:

- $C_1 = \frac{1+\rho}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,10} \cdot 100 = 52,38$
- $C_2 = \frac{1+r}{2+\rho} \cdot Y_1 = \frac{1+0,10}{2+0,10} \cdot 100 = 52,38$

Quindi

- a con $S_1^P = 45$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 45 - 52,38 = 2,62$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (45 + 2,62) \cdot (1 + 0,10) = 47,62 \cdot (1 + 0,10) = 52,38;$
- b con $S_1^P = 47,62$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 47,62 - 52,38 = 0$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (47,62 + 0) \cdot (1 + 0,10) = 47,62 \cdot (1 + 0,10) = 52,38;$
- c con $S_1^P = 50$ si ha $S_1 = Y_1 - S_1^P - C_1 = 100 - 50 - 52,38 = -2,38$ e
 $C_2 = (S_1^P + S_1) \cdot (1 + 0,10) = (50 - 2,38) \cdot (1 + 0,10) = 47,62 \cdot (1 + 0,10) = 52,38$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Classificazione

I sistemi pensionistici possono essere classificati secondo

① i **criteri di definizione delle prestazioni**: retributivi e contributivi;

② le **modalità di finanziamento**: ripartizione o pay as you go (PAYG) e capitalizzazione o fully funded (FF)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Criteri di definizione delle prestazioni

I sistemi pensionistici si possono in primo luogo distinguere in retributivi e contributivi a seconda del criterio utilizzato per definire l'ammontare della pensione:

- 1 se la pensione è calcolata facendo riferimento all'**ammontare della retribuzione** si parla di sistema **retributivo**,
- 2 se la pensione è calcolata facendo riferimento ai **contributi versati** si parla di sistema **contributivo**

Nel sistema retributivo il salario può essere riferito

- all'intera vita lavorativa,
- all'ultimo periodo dell'attività lavorativa

L'idea è che lo Stato assicuri al pensionato nel secondo periodo della sua vita il mantenimento di uno standard di consumi simile a quello goduto durante il periodo in cui lavorava



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modalità di finanziamento

Le entrate degli istituti previdenziali pubblici sono i contributi versati da lavoratori e datori di lavoro e possono essere impiegati in maniera diversa a seconda che il sistema di finanziamento sia

- ① a ripartizione (PAYG): il gettito contributivo riscosso in ogni periodo è destinato al finanziamento delle prestazioni erogate in quello stesso periodo (la generazione che lavora paga le pensioni di coloro che hanno cessato di lavorare);
- ② a capitalizzazione (FF): i contributi versati da lavoratori e datori di lavoro sono accantonati e capitalizzati ad un tasso r e, al momento del pensionamento, la pensione è pari ai contributi versati aumentati del tasso di capitalizzazione $\rightarrow 1 + r$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ripartizione senza riserve

Nel caso di un sistema pensionistico a ripartizione, fin dalla nascita le entrate e le uscite correnti si equivalgono. Quindi nella fase transitoria, compresa tra la nascita ed il funzionamento a regime del sistema pensionistico, non si creano delle riserve

Nei periodi di transizione

- 1 con il sistema pensionistico a ripartizione si possono erogare subito le pensioni a favore delle prime generazioni di anziani coinvolte nel sistema, anche se queste non hanno contribuito in passato,
- 2 nella fase iniziale i sistemi a ripartizione non costringono la collettività ad una attività di risparmio netto, dal momento che tali sistemi vanno subito a regime,
- 3 i sistemi a ripartizione praticano fin dal primo momento una redistribuzione del reddito corrente dagli attivi ai pensionati



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Capitalizzazione con riserve

Nel caso di un sistema pensionistico a capitalizzazione nella fase transitoria, compresa tra la nascita del sistema pensionistico ed il suo funzionamento a regime, si creano delle riserve il cui valore rimane immutato nel tempo

Nei periodi di transizione

- 1 con il sistema a capitalizzazione per erogare le prestazioni si devono accumulare prima le riserve, quindi i primi beneficiari sono coloro che sono stati anche i primi contribuenti,
- 2 nella fase transitoria di costituzione delle riserve i sistemi a capitalizzazione costringono la collettività ad una corrispondente attività di risparmio netto,
- 3 i sistemi a capitalizzazione attuano la redistribuzione del reddito dagli attivi ai pensionati quando passano a regime e non accumulano più riserve



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ripartizione e capitalizzazione: redistribuzione

Quindi

- 1 la ripartizione sembra più adatta a descrivere la redistribuzione del reddito corrente operata mediante le pensioni (redistribuzione corrente),
- 2 la capitalizzazione sembra più idonea a rappresentare l'aspetto intertemporale del risparmio previdenziale (redistribuzione intertemporale)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modello OLG

Per capire da quali variabili dipendono i due sistemi può essere adottato un modello a generazioni sovrapposte OLG

- la società è composta da due sole generazioni: gli anziani N_t e i giovani N_{t+1} ;
- ciascuna generazione vive due soli periodi: durante il primo periodo lavora e durante il secondo periodo è in pensione

$t - 1$	t	$t + 1$	$t + 2$	$t + 3$
vecchi N_{t-2}				
giovani $N_{t-1} \rightarrow$ vecchi N_{t-1}				
	giovani $N_t \rightarrow$ vecchi N_t			
		giovani $N_{t+1} \rightarrow$ vecchi N_{t+1}		
			giovani $N_{t+2} \rightarrow$ vecchi N_{t+2}	
				giovani N_{t+3}



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Variabili del modello

Le variabili del modello sono:

- i giovani percepiscono una retribuzione R e pagano un'aliquota contributiva δ ,
- la popolazione cresce al tasso n ,
- la produttività del lavoro cresce ad un tasso costante m che si riflette interamente sulla retribuzione R ,
- il tasso di capitalizzazione è pari a r ed è costante per tutto il periodo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Monte salari e monte contributivo

In $t + 1$ i giovani sono N_{t+1} e quindi il **monte salari** alla fine del periodo $t + 1$ è pari a

$$R_{t+1} \cdot N_{t+1}$$

ed il **monte contributivo** è pari a

$$\delta \cdot R_{t+1} \cdot N_{t+1}$$

con

$$N_{t+1} = N_t \cdot (1 + n)$$

$$R_{t+1} = R_t \cdot (1 + m)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tassi ed equilibrio di:

Conoscendo

- tasso di crescita della popolazione n ,
- tasso di crescita della produttività m ,
- tasso di capitalizzazione r

è possibile determinare quando

- sistema pensionistico a ripartizione
- sistema pensionistico a capitalizzazione

sono in equilibrio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) Sistema pensionistico a ripartizione

Con δ aliquota contributiva, un sistema pensionistico finanziato a ripartizione è in equilibrio se vi è uguaglianza tra

- le entrate annuali generate dal versamento dei contributi da parte dei lavoratori attivi $\delta \cdot R_{t+1} \cdot N_{t+1}$,
- le uscite annuali costituite dalle prestazioni che nello stesso periodo vengono erogate ai pensionati $P_r \cdot N_t$:

$$\delta \cdot R_{t+1} \cdot N_{t+1} = P_r \cdot N_t$$

L'equilibrio rende evidente che si sta operando una redistribuzione del reddito correntemente prodotto dagli attivi ai pensionati → [redistribuzione corrente](#)

Quindi in equilibrio la pensione pro-capite è:

$$P_r = \frac{\delta \cdot R_{t+1} \cdot N_{t+1}}{N_t} = \frac{\delta \cdot R_t \cdot (1+m) \cdot N_t \cdot (1+n)}{N_t} = \delta \cdot R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) Sistema pensionistico a capitalizzazione

Con δ aliquota contributiva, un sistema pensionistico finanziato a capitalizzazione è in equilibrio se vi è uguaglianza tra

- le entrate annuali generate dal versamento dei contributi da parte dei lavoratori di una generazione $\delta \cdot R_t \cdot N_t$,
- le uscite annuali costituite dal valore attuale delle prestazioni che ad essi verranno erogate $\frac{P_c \cdot N_t}{1+r}$:

$$\delta \cdot R_t \cdot N_t = \frac{P_c \cdot N_t}{1+r}$$

L'equilibrio fa intuire che ogni individuo risparmia durante la vita lavorativa e ne gode i frutti nel periodo del pensionamento (aspetto intertemporale del risparmio previdenziale) → [redistribuzione intertemporale](#)

Quindi in equilibrio la pensione pro-capite è:

$$P_c = \frac{\delta \cdot R_t \cdot N_t \cdot (1+r)}{N_t} = \delta \cdot R_t \cdot (1+r)$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dal confronto di

- $P_r = \delta \cdot R_t \cdot (1 + m) \cdot (1 + n)$
- $P_c = \delta \cdot R_t \cdot (1 + r)$

si può notare che, a parità di aliquota contributiva δ , i due sistemi si equivalgono soltanto se

$$1 + r = (1 + m) \cdot (1 + n) \Rightarrow r = m + n + m \cdot n$$

ovvero se il tasso di capitalizzazione r è pari alla somma di tasso di crescita della produttività m e tasso di crescita della popolazione n



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... ed equivalenza dei sistemi

Quindi, sotto date condizioni, la capitalizzazione e la ripartizione sono due sistemi di finanziamento **attuarialmente equivalenti**

Considerando sistema a capitalizzazione e sistema a ripartizione funzionanti a regime, età media della popolazione costante e parità di contributi versati δ , se vi è uguaglianza tra

- tasso di capitalizzazione r ,
- somma del tasso di variazione del reddito medio da lavoro (tasso di crescita della produttività) m e del tasso di variazione dell'occupazione (tasso di crescita della popolazione) n ,

le prestazioni erogate da un sistema a capitalizzazione e da un sistema a ripartizione sono uguali



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

$m+n < r$

Da ciò si deduce che:

- se $m+n > r$ (un sistema a ripartizione garantisce un rendimento superiore) allora $P_r > P_c$,
- se $r > m+n$ (un sistema a capitalizzazione garantisce un rendimento superiore) allora $P_c > P_r$

Se $r > m+n$ si avrebbe un aumento del rapporto tra pensione media e reddito medio da lavoro quindi, con rapporto tra numero di pensionati e numero di lavoratori attivi costante, un aumento della redistribuzione del reddito dai lavoratori attivi ai pensionati

Quindi la disuguaglianza $r > m+n$ causerebbe squilibri finanziari e sociali difficili da sostenere. Di conseguenza al momento della scadenza di tali crediti pensionistici si avrebbe l'adattamento di altre variabili (come tasso di interesse e inflazione) che adatterebbero i diritti acquisiti alle esigenze contemporanee



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Breve e lungo periodo

Dunque l'eguaglianza tra tasso di capitalizzazione e tasso di crescita dei redditi da lavoro costituisce non solo la condizione dell'equivalenza attuariale tra i due criteri di finanziamento, ma anche l'ipotesi più ragionevole del trend evolutivo di lungo periodo di in sistema economico e sociale

- 1 Mentre nel breve periodo e dal punto di vista individuale, il valore relativo del tasso di capitalizzazione r e del tasso di crescita del PIL $m+n$ costituisce un'importante elemento di valutazione della convenienza finanziaria di un sistema a capitalizzazione rispetto ad un sistema a ripartizione,
- 2 nel lungo periodo e per l'intera collettività, un sistema a capitalizzazione che offrisse rendimenti r molto divergenti da quelli offerti da un sistema a ripartizione $m+n$ sarebbe difficilmente compatibile con gli equilibri economici e sociali complessivi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Patti intra- e inter-generazionali

In un sistema economico

- 1 i patti **intra-generazionali** fanno riferimento ai rapporti orizzontali tra la collettività ed i partecipanti al sistema pensionistico,
- 2 i patti **inter-generazionali** fanno riferimento ai rapporti verticali tra generazioni

Il patto inter-generazionale implica che le generazioni di lavoratori attivi in un'epoca abbiano un debito verso i lavoratori dell'epoca precedente e, mentre estinguono tale debito tramite il versamento di contributi, acquisiscano un credito verso le generazioni successive

Sia nel sistema a ripartizione sia nel sistema a capitalizzazione è sottinteso un patto inter-generazionale, anche se tale aspetto può essere offuscato dal fatto che nei due sistemi esistono regole differenti per il rispetto dell'equilibrio finanziario



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Forme di incertezza

Le forme di incertezza di un patto inter-generazionale sono:

- ① l'incertezza consueta di ogni contratto, che può non essere rispettato da una o da entrambe le parti,
- ② il fatto che una delle due parti (i lavoratori futuri) non sottoscriva il contratto poiché al momento della stipula non esiste,
- ③ l'incognita connessa sia ai tassi di crescita dell'economia m e dell'occupazione n sia alle conseguenze che l'andamento demografico esercita sul rapporto tra numero di pensionati e numero di lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

A capitalizzazione

Nei sistemi a capitalizzazione i trasferimenti di risorse tra generazioni sono determinati dalla differenza tra:

- ① il tasso di capitalizzazione dei contributi versati che lo Stato assicura ai pensionati,
- ② il tasso di interesse di mercato (andamento dei mercati finanziari)

La generazione giovane trasferisce risorse agli anziani se il tasso di capitalizzazione dei contributi versati supera il tasso di interesse di mercato, viceversa quando la remunerazione riconosciuta agli anziani è inferiore a quella di mercato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

A ripartizione: credito pensionistico e debito contributivo

Nei sistemi a ripartizione la riscossione del credito pensionistico che i lavoratori accumulano è subordinata al versamento di adeguati contributi da parte di coloro che saranno attivi quando gli attuali lavoratori saranno in pensione

A fronte di un credito pensionistico c'è un debito contributivo delle future generazioni: al **credito pensionistico** accumulato in un dato momento dai lavoratori e dai pensionati (funzione della loro storia contributiva e della loro speranza di vita) corrisponde un **debito contributivo** che dovrà essere onorato dal versamento contributivo dei lavoratori futuri



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Stato: debito pensionistico e credito contributivo

Lo Stato (ovvero l'ente che gestisce il sistema pensionistico) è solo l'intermediario organizzativo di questo patto inter-generazionale, il quale presenta le diverse forme di incertezza prima citate

Quindi per parlare di **debito pensionistico**, intendendo con esso ciò che corrisponde al credito pensionistico maturato da chi ha versato i contributi, si deve ammettere contemporaneamente la presenza di un **credito contributivo** di pari ammontare che lo Stato vanta nei confronti delle generazioni future



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Debito pensionistico

Da quanto detto emerge come la presenza di un debito pensionistico caratterizzi esclusivamente l'operare di sistemi pensionistici a ripartizione e non di sistemi pensionistici a capitalizzazione

La presenza di un sistema pensionistico è associata a promesse di futuri pagamenti che costituiscono

- 1 una forma di credito per gli aventi diritto (credito pensionistico o ricchezza pensionistica),
- 2 una forma di debito per l'istituzione che gestisce il sistema (debito pensionistico)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Definizioni di debito pensionistico

Castellino suggerisce **tre definizioni** di debito pensionistico:

- 1 valore attuale delle prestazioni promesse dalla legislazione vigente agli attuali pensionati ed agli attuali appartenenti alla forza lavoro al netto dei contributi che, sempre secondo la legislazione vigente, gli attuali appartenenti alla forza lavoro devono ancora versare;
- 2 estendendo il calcolo ad **orizzonte infinito**, ossia sommando al valore attuale delle prestazioni promesse dalla legislazione vigente agli attuali pensionati ed agli attuali appartenenti alla forza lavoro, al netto dei contributi che gli attuali appartenenti alla forza lavoro devono ancora versare, il valore attuale delle prestazioni promesse ai futuri entranti nella forza lavoro (nati e non nati) al netto dei contributi che essi verseranno;
- 3 limitando il calcolo al **valore attuale dei diritti acquisiti**, ossia alla somma delle prestazioni promesse agli attuali pensionati e della quota già maturata dagli attuali appartenenti alla forza lavoro (senza deduzione dei contributi futuri)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Debito pensionistico e diritto acquisito

Considerando le nozioni di diritto acquisito implicite nelle definizioni di debito pensionistico, ci si muove nell'ambito di due concezioni contrapposte tra loro:

- 1 da un lato si enfatizza l'aspetto **privatistico-assicurativo** della previdenza,
- 2 dall'altro lato si sostiene l'idea più pubblicistica di **sicurezza sociale**

Quindi le tre definizioni alternative di debito pensionistico riflettono altrettante definizioni alternative del concetto di diritto acquisito:

- 1 l'accezione di diritto acquisito implicita nella **definizione 1** sottende l'idea che le norme relative al sistema previdenziale facciano parte integrante di un contratto implicito sottoscritto da lavoratori, datori di lavoro ed ente pensionistico;
- 2 la **definizione 2** presuppone un'accezione fortemente garantista del concetto di diritto acquisito poiché lo Stato non può modificare la legislazione pensionistica vigente non solo nei confronti di coloro che sono già stati assunti, ma neanche nei confronti di coloro che devono ancora entrare nel mercato del lavoro;
- 3 la **definizione 3** implica che l'acquisizione del diritto pensionistico avvenga esclusivamente mediante il versamento dei contributi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Aliquota di equilibrio

Per capire i trasferimenti di risorse tra le generazioni è necessario utilizzare il concetto di aliquota di equilibrio

- 1 Il sistema a capitalizzazione garantisce automaticamente l'equilibrio finanziario

$$\delta = \frac{P_c}{R_t \cdot (1+r)}$$

- 2 Il sistema a ripartizione è in equilibrio finanziario se l'aliquota contributiva è pari a quella di equilibrio

$$\delta^* = \frac{P_r}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Patti inter-generazionali

Con riferimento ad un sistema a ripartizione possono essere considerati tre possibili patti tra generazioni:

- 1 tasso di sostituzione tra pensione e retribuzione fisso $k = \frac{P_t}{R_t}$,
- 2 rapporto monte pensioni/monte salari fisso $k = \frac{P_r \cdot N_t}{R_{t+1} \cdot N_{t+1}}$,
- 3 rapporto pensione pro-capite/salario netto fisso $k = \frac{P_r}{(1-\delta) \cdot R_{t+1}}$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Tasso sostituzione pensione e retribuzione

Con tasso di sostituzione tra pensione e retribuzione fisso, la pensione è una percentuale della retribuzione (ultima o media)

$$k = \frac{P_r}{R_t} \Rightarrow P_r = k \cdot R_t$$

e quindi l'aliquota di equilibrio è

$$\delta^* = \frac{P_r}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)} = \frac{k \cdot R_t}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)} = \frac{k}{(1+m) \cdot (1+n)}$$

Quindi

- se m o n diminuiscono, δ^* aumenta e l'onere è supportato dai giovani,
- se m o n aumentano, δ^* diminuisce e l'onere è supportato dagli anziani



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Rapporto monte pensioni e monte salari

Con rapporto monte pensioni/monte salari fisso si ha

$$k = \frac{P_r \cdot N_t}{R_{t+1} \cdot N_{t+1}} = \frac{P_r \cdot N_t}{(1+m) \cdot R_t \cdot (1+n) \cdot N_t} = \frac{P_r}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)}$$

e quindi l'aliquota di equilibrio è

$$\delta^* = \frac{P_r}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)} = k$$

Quindi con riferimento a n

- se n diminuisce, P_r diminuisce e l'onere è supportato dagli anziani,
- se n aumenta, P_r aumenta e l'onere è supportato dai giovani;

e con riferimento a m

- se m diminuisce, sia P_r sia R_{t+1} diminuiscono,
- se m aumenta, sia P_r sia R_{t+1} aumentano



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Rapporto pensione e salario netto

Con rapporto pensione pro-capite/salario netto fisso si ha

$$k = \frac{P_r}{(1-\delta) \cdot R_{t+1}} = \frac{P_r}{(1-\delta) \cdot (1+m) \cdot R_t}$$

e la pensione pro-capite è

$$P_r = k \cdot (1-\delta) \cdot (1+m) \cdot R_t \rightarrow \frac{P_r}{(1+m) \cdot R_t} = k \cdot (1-\delta)$$

Poiché

$$\delta^* = \frac{P_r}{R_t \cdot (1+m) \cdot (1+n)} \rightarrow \frac{P_r}{(1+m) \cdot R_t} = \delta^* \cdot (1+n)$$

e quindi l'aliquota di equilibrio è

$$k \cdot (1-\delta^*) = \delta^* \cdot (1+n) \Rightarrow k = \delta^* \cdot (1+n+k) \Rightarrow \delta^* = \frac{k}{1+n+k}$$

Quindi

- se n diminuisce (δ^* aumenta) o m diminuisce, sia P_r sia $(1-\delta) \cdot R_{t+1}$ diminuiscono,
- se n aumenta (δ^* diminuisce) o m aumenta, sia P_r sia $(1-\delta) \cdot R_{t+1}$ aumentano



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Equità

Gli obiettivi di equità di un sistema pensionistico possono essere valutati facendo riferimento a due concetti di equità

- 1 Con **equità attuariale** si intende che ogni iscritto al sistema pensionistico, facendo riferimento alla sua probabilità media di vita attesa, riceve prestazioni tali da garantirgli uno stesso tasso di rendimento dei contributi versati. ⇒ **criterio economico oggettivo**
- 2 L'**equità solidaristica** presuppone l'esistenza di flussi redistributivi che vanno dagli iscritti con redditi da lavoro maggiori verso gli iscritti con redditi da lavoro minori. ⇒ **preferenze socio-politiche**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Capitalizzazione e ripartizione: equità

Per quanto concerne gli obiettivi di equità

- 1 in un sistema finanziato a capitalizzazione l'equità attuariale è assicurata se per ciascun iscritto al sistema pensionistico è rispettato il vincolo di equilibrio finanziario,
- 2 in un sistema finanziato a ripartizione l'equità attuariale è assicurata se per il sistema pensionistico nel suo complesso è rispettato il vincolo di equilibrio finanziario

Quindi le modalità operative del vincolo di equilibrio rendono più evidenti le condizioni dell'equilibrio attuariale nei sistemi a capitalizzazione rispetto ai sistemi a ripartizione

In un sistema finanziato a ripartizione si assicura a ciascun iscritto lo stesso tasso di rendimento dei contributi versati se

- 1 il sistema è in equilibrio finanziario nel suo insieme,
- 2 le prestazioni sono calcolate con riferimento all'intero arco della vita lavorativa,
- 3 tutti i parametri di funzionamento sono applicati omogeneamente a tutti gli iscritti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Aggiustamento

Se

- le esigenze economiche
- le scelte sociali e politiche

diventano incompatibili con il rispetto completo o anche solo parziale delle attese pensionistiche maturate sulla base dei versamenti contributivi passati,

- sia il sistema di finanziamento a capitalizzazione
- sia il sistema di finanziamento a ripartizione

consentono di procedere all'**aggiustamento**

Un cambiamento delle norme e dei parametri in un sistema finanziato a ripartizione costituisce un segnale più comprensibile della variazione della disponibilità o possibilità corrente di effettuare trasferimenti di reddito ai non attivi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Problemi di equità

I problemi di equità che solleva la distribuzione degli oneri del debito pensionistico possono essere analizzati

- sia in termini intra-generazionali
- sia in termini inter-generazionali

Alle norme di equità inter-generazionale deve essere riconosciuta priorità rispetto alle norme intra-generazionali riguardanti i rapporti tra i diversi gruppi partecipanti al sistema



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Problemi di equità e rapporti inter-generazionali

La trama dei rapporti inter-generazionali può essere colta impiegando i concetti di:

- ① **tasso implicito di rendimento atteso**, ovvero il tasso che, applicato come fattore di sconto, uguaglia i valori attesi attualizzati di tutti i contributi e di tutte le prestazioni,
- ② **scala del rapporto pensionistico**, ovvero la quota dei contributi sulle retribuzioni o, più in generale, sui redditi soggetti a contribuzione
- ③ **estensione del sistema pensionistico**, ovvero la quota del reddito nazionale soggetta a contribuzione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Equità, rapporti inter-generazionali e norme

In un sistema pensionistico, che abbia scala del rapporto ed estensione del sistema costanti nel tempo ed uniformi per i diversi comparti dell'economia nazionale, l'equità inter-generazionale può essere tradotta nelle due norme:

- 1 i parametri del sistema devono essere definiti in modo da realizzare quanto più possibile l'uguaglianza fra i tassi impliciti di rendimento per le diverse generazioni,
- 2 il sistema pensionistico deve autofinanziarsi nella media del lungo periodo (condizione di autofinanziamento)

Date le ipotesi di costanza della scala e dell'estensione, le due norme sono tra loro compatibili e congiuntamente realizzate quando il tasso implicito di rendimento atteso è pari al tasso di crescita di lungo periodo dell'economia



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Violazioni temporanee

Anche per un sistema che soddisfi il vincolo di autofinanziamento in un contesto di crescita stabile, l'esatta corrispondenza tra prestazioni e contributi può venire temporaneamente a mancare come conseguenza delle oscillazioni cicliche dell'economia

Mentre le prestazioni di un dato periodo riflettono gli andamenti medi di una serie di periodi precedenti, invece il livello dei contributi è strettamente correlato alle condizioni correnti dell'economia:

- 1 in fasi di **accelerazione** della crescita i contributi superano le prestazioni, dando luogo ad **avanzi** della gestione pensionistica,
- 2 in fasi di **rallentamento** della crescita le prestazioni superano i contributi, dando luogo a **disavanzi** della gestione pensionistica

Le violazioni della condizione di autofinanziamento hanno carattere temporaneo e tendono a compensarsi nel medio-lungo periodo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Violazioni permanenti e ...

La capacità di un sistema pensionistico di autofinanziarsi viene meno in modo irreversibile se si verifica una delle seguenti condizioni:

- 1 una riduzione della scala del rapporto,
- 2 una riduzione dell'estensione, dovuta a
 - a un mutamento della distribuzione del reddito ai danni delle categorie che partecipano al sistema o che vi partecipano in una scala più elevata,
 - b uno spostamento dei soggetti dai settori che sono sottoposti a contribuzione ai settori che non lo sono o lo sono in misura minore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... contrapposizione tra prima e seconda norma

Tali condizioni (riduzione della scala del rapporto o dell'estensione), determinando dei disavanzi strutturali e permanenti, introducono un'incompatibilità tra le due norme di equità inter-generazionale

- uguaglianza dei tassi impliciti di rendimento
- autofinanziamento

La condizione di autofinanziamento (seconda norma) può essere ripristinata solo con

- un concorso esterno a carico del bilancio pubblico (ovvero aumentando il debito pubblico),
- l'abbassamento del tasso implicito di rendimento (violazione prima norma)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Violazioni permanenti: equità

L'emergere di una contrapposizione tra la prima norma (uguaglianza tassi impliciti di rendimento) e la seconda norma (autofinanziamento) compromette la netta separazione delle sfere dell'equità inter-generazionale e dell'equità intra-generazionale

- Mentre il rispetto della prima norma dell'uguaglianza dei tassi impliciti di rendimento per tutte le generazioni è possibile solo se gli oneri del debito pensionistico sono posti interamente a carico del bilancio pubblico (debito pubblico), alterando in tal modo il rapporto **intra-generazionale** tra partecipanti e non partecipanti al sistema,
- invece l'imputazione diretta ai partecipanti al sistema anche soltanto di una parte degli oneri derivanti da una riduzione del tasso implicito di rendimento implica una discontinuità dei rapporti **inter-generazionali**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Violazioni permanenti: soluzioni

Le soluzioni di tali contraddizioni si basano sulle seguenti ipotesi:

- ① riconoscimento del fatto che le trasformazioni che danno luogo all'emersione del debito pensionistico comportano una **ristrutturazione del patto inter-generazionale**,
- ② interpretazione con riferimento ai soli **rapporti che si instaurano dopo** l'entrata in vigore del nuovo patto delle norme di equità che ad esso si riferiscono

Stabilite queste due ipotesi, il problema può essere suddiviso in

- ① ripartizione degli oneri tra i partecipanti al sistema e la collettività in generale,
- ② distribuzione tra le diverse generazioni della quota attribuita ai partecipanti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Paesi industrializzati

Negli ultimi decenni in Italia, come in tutti i Paesi industrializzati, si è assistito ad un graduale miglioramento della qualità della vita e delle condizioni di salute con

- aumento della longevità della popolazione
- diminuzione delle nascite

Il mix di questi elementi ha portato ad un crescente squilibrio nei sistemi pensionistici di questi Paesi soprattutto se basati sul metodo di calcolo a ripartizione → avvicinamento del rapporto tra lavoratori attivi e pensionati a 1 : 1



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La concreta attuazione del modello di sicurezza sociale delineato dall'art. 38 della Costituzione si caratterizza per gli alti costi e per il basso livello di efficienza

Difatti il sistema pensionistico italiano è stato contrassegnato da numerose modifiche spesso tese a beneficiare determinate categorie di lavoratori/pensionati



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La nascita dei problemi ...

Le principali modifiche che hanno caratterizzato il sistema pensionistico italiano sono:

- ① tra il 1965 ed il 1969 (L. 21/7/1965 n. 903, L. 18/3/1968 n. 238 e L. 30/4/1969 n. 153) si ha il passaggio dalla pensione contributiva alla **pensione retributiva** per i lavoratori dipendenti;
- ② la L. 21/7/1965 n. 903 ha introdotto la **pensione di anzianità** per i lavoratori sia dipendenti sia autonomi;
- ③ si ha l'istituzione di **tre gestioni dei lavoratori autonomi**: la gestione speciale coltivatori diretti, mezzadri e coloni (L. 26/10/1957 n. 1047), la gestione speciale artigiani (L. 4/7/1959 n. 463) e la gestione speciale commercianti (L. 22/7/1966 n. 613);



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... ed i dipendenti statali

- 4 tra il 1956 ed il 1976 si è assistito a diverse modifiche del regime riguardante i **dipendenti statali** per garantire loro un **trattamento pensionistico più generoso**:
 - a la pensione di anzianità è stata introdotta per gli statali nel 1956 (L. 20/12/1954 n. 1181) e per i privati solo nove anni dopo (L. 21/7/1965 n. 903);
 - b con riferimento alla pensione di anzianità la durata minima del servizio per gli statali è stabilita nel 1956 in 25 anni e nel 1973 in 20 anni (in ambedue i casi con abbuono di 5 anni per le donne coniugate) e per i privati è stabilita nel 1965 in 35 anni (senza distinzione tra i sessi);
 - c la base pensionabile per gli statali è commisurata all'ultima retribuzione, invece per i privati fino al 1968-1969 si considera l'intera carriera, successivamente la media dell'ultimo triennio, e poi la media dell'ultimo quinquennio;
 - d per gli statali l'indennità integrativa speciale a partire dal 1959 e fino al 1983 è pari all'80% di quella spettante agli attivi, indipendentemente dall'anzianità di servizio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I problemi

All'inizio del 1992 il sistema pensionistico italiano soffriva di tre gravissime anomalie:

- ① **squilibrio finanziario** → per coprire la spesa pensionistica sarebbero state necessarie aliquote contributive progressivamente crescenti (sino a oltre il 50%) o concorsi sempre più cospicui al bilancio pubblico → alternative inaccettabili;
- ② **iniquità redistributive** derivanti sia dalle differenze normative tra i diversi regimi (a favore delle categorie professionali più ricche) sia dalla formula retributiva di calcolo dei benefici (a favore delle carriere più dinamiche e più precoci e continue) → accentuazione delle disuguaglianze;
- ③ **forti incentivi all'abbandono precoce dell'attività lavorativa** per effetto della pensione di anzianità e di un rendimento molto basso della prosecuzione dell'attività



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Sistema Pensionistico Pre-Amato

In sintesi, prima delle Riforme Amato e Dini (fino al 1992)

- 1 il criterio di definizione della pensione è quello retributivo
- 2 la retribuzione pensionabile è pari alla media degli stipendi degli ultimi 5 anni per i lavoratori dipendenti e degli ultimi 10 anni per i lavoratori autonomi
- 3 l'indicizzazione delle pensioni avviene
 - sia al tasso di inflazione
 - sia al tasso di crescita dei salari (reali)→ costo della vita → come retribuzioni (scala mobile)
- 4 la pensione di vecchiaia ha requisiti anagrafici di 55 anni per le donne e 60 anni per gli uomini e requisiti contributivi di 15 anni
- 5 la pensione di anzianità ha requisiti contributivi di 35 anni



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Metodo di calcolo retributivo

Con il metodo di calcolo retributivo la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p$$

con

- L anni di vita lavorativa (e contributiva),
- $\beta = 2\% \Rightarrow 0,02$ coefficiente di rendimento,
- R_p retribuzione pensionabile



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Coefficiente di rendimento

Quindi con coefficiente di rendimento pari a $\beta = 2\% \Rightarrow 0,02$ si ha che la retribuzione pensionabile viene tradotta in pensione per una percentuale pari a:

L	$\beta \cdot L$
15	$2\% \cdot 15 = 30\%$
20	$2\% \cdot 20 = 40\%$
25	$2\% \cdot 25 = 50\%$
30	$2\% \cdot 30 = 60\%$
35	$2\% \cdot 35 = 70\%$
40	$2\% \cdot 40 = 80\%$

Al massimo l'80% della retribuzione pensionabile viene tradotta in pensione

$$\max(\beta \cdot L) = 0,80 \Rightarrow L = \frac{0,80}{0,02} = 40$$

e ciò si verifica quando un individuo ha versato contributi per un minimo di 40 anni



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Retribuzione pensionabile

Prima della riforma Amato (fino 1992) la retribuzione pensionabile R_p è

- pari alla media degli stipendi degli ultimi 5 anni,
- rivalutata sulla base del **costo della vita**

$$R_p = \frac{\sum_{t=L-4}^L R_{L-4} \cdot (1 + \bar{m})^{t-(L-4)} \cdot (1 + \bar{r})^{L-t}}{5}$$

dove

- \bar{m} è il tasso medio di crescita dei salari
- \bar{r} è il tasso medio di rivalutazione delle retribuzioni

Con $L = 40$ la formula diventa

$$R_p = \frac{\sum_{t=36}^{40} R_{36} \cdot (1 + \bar{m})^{t-36} \cdot (1 + \bar{r})^{40-t}}{5}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I tassi e la scala mobile

La scala mobile, introdotta in Italia nel 1945 a seguito di un accordo tra Confindustria e CGIL, prevedeva che i salari si adeguassero automaticamente ogni 3 mesi alla crescita dei prezzi

- Poiché fino al 1992 i salari erano indicizzati in base alla scala mobile (ovvero si adeguavano automaticamente non solo alla crescita dei salari reali, ma anche alla crescita dei prezzi), si può sostituire il tasso medio di crescita dei salari \bar{m} con il tasso medio di crescita del PIL nominale $\bar{\gamma}$

$$\bar{m} \rightarrow \bar{\gamma} = \bar{g} + \bar{\pi}$$

dove il tasso medio di crescita del PIL reale \bar{g} è una proxy del tasso medio di crescita della produttività e quindi del tasso medio di crescita dei salari reali

- Poiché la rivalutazione avveniva sulla base del costo della vita (ovvero tenendo conto sia del tasso medio di crescita dei salari reali \bar{g} sia del tasso medio d'inflazione $\bar{\pi}$), si può sostituire il tasso medio di rivalutazione delle retribuzioni \bar{r} con il tasso medio di crescita del PIL nominale $\bar{\gamma}$

$$\bar{r} \rightarrow \bar{\gamma} = \bar{g} + \bar{\pi}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

In sintesi

Quindi ipotizzando $\bar{m} = \bar{r} = \bar{\gamma}$ si ha

$$\begin{aligned}
 R_p &= \frac{\sum_{t=L-4}^L R_{L-4} \cdot (1 + \bar{\gamma})^{t-(L-4)} \cdot (1 + \bar{\gamma})^{L-t}}{5} \\
 &= \frac{\sum_{t=L-4}^L R_{L-4} \cdot (1 + \bar{\gamma})^4}{5} = \frac{\sum_{t=L-4}^L R_L}{5} \\
 &= \frac{5 \cdot R_L}{5} = R_L
 \end{aligned}$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{P_r}{R_p} = \beta \cdot L = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Con $L = 40$ si ha

$$\begin{aligned}
 R_p &= \frac{\sum_{t=36}^{40} R_{36} \cdot (1 + \bar{\gamma})^{t-36} \cdot (1 + \bar{\gamma})^{40-t}}{5} \\
 &= \frac{\sum_{t=36}^{40} R_{36} \cdot (1 + \bar{\gamma})^4}{5} = \frac{\sum_{t=36}^{40} R_{40}}{5} \\
 &= \frac{5 \cdot R_{40}}{5} = R_{40}
 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio Pre-riforma Amato con $\bar{\gamma}$

Si consideri un individuo che ha lavorato dal 1986 al 2005, con una retribuzione nell'anno 2001 pari a 27722 ed un tasso medio di crescita del PIL nominale nel periodo 2001-2004 pari a $\bar{\gamma} = 3,97\%$

Si calcolino

- a le retribuzioni dall'anno 2002 al 2005
- b la retribuzione pensionabile (verificando che $R_p = R_L$)
- c la pensione P_r con $\beta = 0,04$ ed il tasso di sostituzione $\sigma = \frac{P_r}{R_L}$

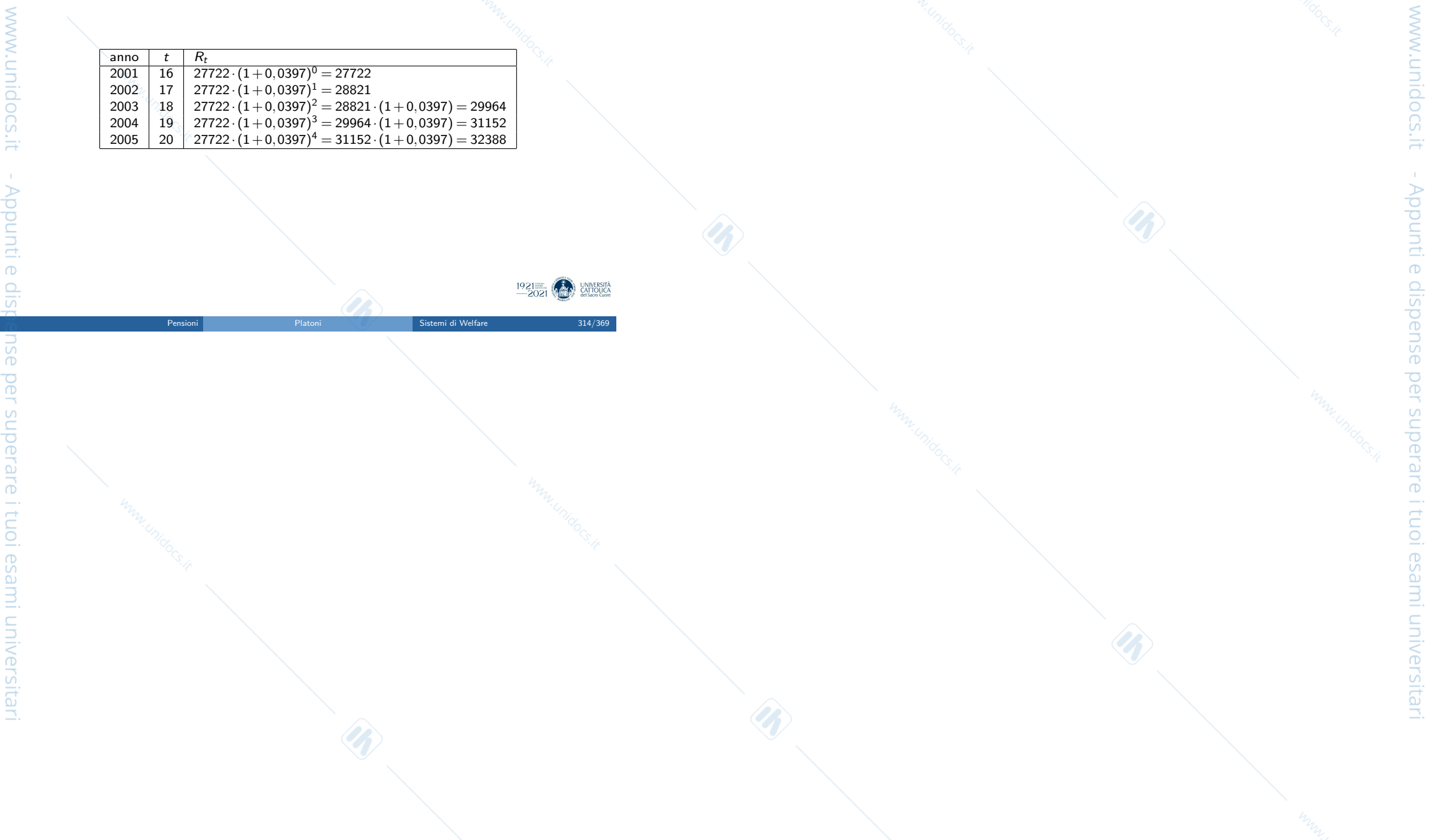


www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) retribuzioni

anno	t	R_t
2001	16	$27722 \cdot (1 + 0,0397)^0 = 27722$
2002	17	$27722 \cdot (1 + 0,0397)^1 = 28821$
2003	18	$27722 \cdot (1 + 0,0397)^2 = 28821 \cdot (1 + 0,0397) = 29964$
2004	19	$27722 \cdot (1 + 0,0397)^3 = 29964 \cdot (1 + 0,0397) = 31152$
2005	20	$27722 \cdot (1 + 0,0397)^4 = 31152 \cdot (1 + 0,0397) = 32388$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) retribuzione pensionabile

$$\begin{aligned}
 R_p &= \frac{\sum_{t=16}^{20} R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^{t-16} \cdot (1 + \bar{y})^{20-t}}{5} \\
 &= \frac{R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4 + R_{17} \cdot (1 + \bar{y})^3 + R_{18} \cdot (1 + \bar{y})^2 + R_{19} \cdot (1 + \bar{y})^1 + R_{20} \cdot (1 + \bar{y})^0}{5} \\
 &= \frac{R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4 + R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4 + R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4 + R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4 + R_{16} \cdot (1 + \bar{y})^4}{5} \\
 &= \frac{5 \cdot R_{20}}{5} = R_{20}
 \end{aligned}$$

Al numeratore abbiamo

$$\begin{aligned}
 &27722 \cdot 1,0397^0 \cdot 1,0397^4 + 27722 \cdot 1,0397^1 \cdot 1,0397^3 + 27722 \cdot 1,0397^2 \cdot 1,0397^2 \\
 &+ 27722 \cdot 1,0397^3 \cdot 1,0397^1 + 27722 \cdot 1,0397^4 \cdot 1,0397^0 \\
 &= 27722 \cdot 1,0397^4 + 28821 \cdot 1,0397^3 + 29964 \cdot 1,0397^2 + 31152 \cdot 1,0397^1 + 32388 \cdot 1,0397^0 \\
 &= 27722 \cdot 1,0397^4 + 27722 \cdot 1,0397^4 + 27722 \cdot 1,0397^4 + 27722 \cdot 1,0397^4 + 27722 \cdot 1,0397^4 \\
 &= 5 \cdot 32388
 \end{aligned}$$

e quindi

$$R_p = \frac{5 \cdot 32388}{5} = 32388 = R_L$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ (notare che $\beta \cdot L = 0,02 \cdot 40 = 0,04 \cdot 20 = 0,80$) la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 32388 = 0,80 \cdot 32388 = 25910$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{25910}{32388} = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Quindi con $R_L = R_p$ si ha $\sigma = \beta \cdot L$



Con valori di m , r e γ di periodo (e non medi)

La retribuzione pensionabile è

$$R_p = \frac{R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1+r_t) + \left[\sum_{t=L-3}^{L-1} R_{L-4} \cdot \prod_{j=L-4}^{t-1} (1+m_j) \cdot \prod_{j=t}^{L-1} (1+r_j) \right] + R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1+m_t)}{5}$$

Quindi con $L = 40$ si ha

$$R_p = \frac{R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1+r_t) + \left[\sum_{t=37}^{39} R_{36} \cdot \prod_{j=36}^{t-1} (1+m_j) \cdot \prod_{j=t}^{39} (1+r_j) \right] + R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1+m_t)}{5}$$

ed al numeratore si ha

- 36: $R_{36} \cdot (1+r_{36}) \cdot (1+r_{37}) \cdot (1+r_{38}) \cdot (1+r_{39})$
- 37: $R_{36} \cdot (1+m_{36}) \cdot (1+r_{37}) \cdot (1+r_{38}) \cdot (1+r_{39})$
- 38: $R_{36} \cdot (1+m_{36}) \cdot (1+m_{37}) \cdot (1+r_{38}) \cdot (1+r_{39})$
- 39: $R_{36} \cdot (1+m_{36}) \cdot (1+m_{37}) \cdot (1+m_{38}) \cdot (1+r_{39})$
- 40: $R_{36} \cdot (1+m_{36}) \cdot (1+m_{37}) \cdot (1+m_{38}) \cdot (1+m_{39})$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Con $m_t = r_t = \gamma_t$ la retribuzione pensionabile è

$$\begin{aligned}
 R_p &= \frac{R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t) + \left[\sum_{t=L-3}^{L-1} R_{L-4} \cdot \prod_{j=L-4}^{t-1} (1 + \gamma_j) \cdot \prod_{j=t}^{L-1} (1 + \gamma_j) \right] + R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t)}{5} \\
 &= \frac{R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t) + \left[\sum_{t=L-3}^{L-1} R_{L-4} \cdot \prod_{j=L-4}^{t-1} (1 + \gamma_j) \right] + R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t)}{5} \\
 &= \frac{R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t) + 3 \cdot R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t) + R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t)}{5} \\
 &= \frac{5 \cdot R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t)}{5} \\
 &= R_{L-4} \cdot \prod_{t=L-4}^{L-1} (1 + \gamma_t) \\
 &= R_L
 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

e con $L = 40$ la retribuzione pensionabile è

$$\begin{aligned} R_p &= \frac{R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t) + \left[\sum_{t=37}^{39} R_{36} \cdot \prod_{j=36}^{t-1} (1 + \gamma_j) \cdot \prod_{j=t}^{39} (1 + \gamma_j) \right] + R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t)}{5} \\ &= \frac{R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t) + \left[\sum_{t=37}^{39} R_{36} \cdot \prod_{j=36}^{39} (1 + \gamma_j) \right] + R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t)}{5} \\ &= \frac{R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t) + 3 \cdot R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t) + R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t)}{5} \\ &= \frac{5 \cdot R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t)}{5} \\ &= R_{36} \cdot \prod_{t=36}^{39} (1 + \gamma_t) \\ &= R_{40} \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Si consideri un individuo che ha lavorato dal 1986 al 2005, con una retribuzione nell'anno 2001 pari a 27722 e tassi di crescita del PIL nominale pari a

anno	t	γ
2001	16	4,84
2002	17	3,73
2003	18	3,10
2004	19	4,21

Si calcolino

- a le retribuzioni dall'anno 2002 al 2005
- b la retribuzione pensionabile (verificando che $R_p = R_L$)
- c la pensione P_r con $\beta = 0,04$ ed il tasso di sostituzione $\sigma = \frac{P_r}{R_L}$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) retribuzioni

anno	t	γ	R_t
2001	16	4,84	27722
2002	17	3,73	$27722 \cdot (1 + 0,0484) = 29062$
2003	18	3,10	$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) = 29062 \cdot (1 + 0,0373) = 30146$
2004	19	4,21	$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) = 30146 \cdot (1 + 0,0310) = 31080$
2005	20		$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 31080 \cdot (1 + 0,0421) = 32388$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) retribuzione pensionabile

Si consideri

$$\begin{aligned}
 R_p &= \frac{R_{16} \cdot \prod_{t=16}^{19} (1 + \gamma_t) + \left[\sum_{t=17}^{19} R_{16} \cdot \prod_{j=16}^{t-1} (1 + \gamma_j) \cdot \prod_{j=t}^{19} (1 + \gamma_j) \right] + R_{16} \cdot \prod_{t=16}^{19} (1 + \gamma_t)}{5} \\
 &= \frac{R_{16} \cdot \prod_{t=16}^{19} (1 + \gamma_t) + R_{17} \cdot \prod_{t=17}^{19} (1 + \gamma_t) + R_{18} \cdot \prod_{t=18}^{19} (1 + \gamma_t) + R_{19} \cdot (1 + \gamma_{19}) + R_{20}}{5} \\
 &= \frac{5 \cdot R_{20}}{5} = R_{20}
 \end{aligned}$$

La retribuzione pensionabile R_p è

anno	t	retribuzione pensionabile Pre-Amato
2001	16	$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2002	17	$29062 \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2003	18	$30146 \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2004	19	$31080 \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2005	20	32388
R_p		$\frac{5 \cdot 32388}{5} = 32388$

e quindi

$$R_p = \frac{5 \cdot 32388}{5} = 32388 = R_L$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(c) pensione e tasso di sostituzione

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ (notare che $\beta \cdot L = 0,02 \cdot 40 = 0,04 \cdot 20 = 0,80$) la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 32388 = 0,80 \cdot 32388 = 25910$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{25910}{32388} = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Quindi con $R_L = R_p$ si ha $\sigma = \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Riforme Amato e Dini

La L.D. 23/10/1992 n. 421 e la L. 8/8/1995 n. 335 rappresentano uno spartiacque storico nella politica previdenziale italiana → le riforme Amato e Dini rappresentano un contributo radicale alla correzione delle preesistenti anomalie

- 1 La *correlazione* tra *pensione* e retribuzione finale è stata sostituita da un più appropriato riferimento alle *retribuzioni* (riforma Amato) o alle *contribuzioni* (riforma Dini) dell'intera vita lavorativa
- 2 La *pensione di anzianità* è stata dapprima ricondotta, per i dipendenti pubblici, alla meno generosa normativa prevista per i dipendenti privati (Amato) e poi abolita per ambedue le categorie (Dini)
- 3 Al minore livello dell'aliquota versata dai *lavoratori autonomi* è stata associata una promessa pensionistica analogamente più bassa
- 4 L'*armonizzazione* delle normative dei diversi regimi è stata disciplinata come principio generale e affidata all'esercizio di deleghe al Governo
- 5 Su tutto la riforma Amato ha introdotto la *de-indicizzazione* delle pensioni dai salari reali, collegandole unicamente all'indice dei prezzi, innovazione che da sola genera una parte rilevante dei risparmi complessivi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Riforma Amato

I tratti salienti della riforma Amato (L.D. 23/10/1992 n. 421) sono:

- 1 **indicizzazione** delle pensioni ai soli prezzi e non anche ai salari
→ la rivalutazione delle pensioni è collegata solo al tasso di inflazione (notare che la Riforma Amato avviene in concomitanza con la soppressione della scala mobile)
- 2 modifica del **periodo di riferimento** (base di calcolo) per il computo della pensione
 - 10 anni per i lavoratori dipendenti,
 - 15 anni per i lavoratori autonomi,
 - intera vita lavorativa per i neoassunti dal 1993con conseguente riduzione del tasso di sostituzione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

cont.

- ③ graduale innalzamento dei requisiti ai fini dell'accesso alla pensione di vecchiaia
 - requisiti anagrafici: da 55 a 60 anni per le donne e da 60 a 65 anni per gli uomini,
 - requisiti contributivi: da 15 a 20 anni
- ④ introduzione di un parziale divieto di cumulo tra redditi da pensione e lavoro
- ⑤ parziale armonizzazione tra i trattamenti del settore pubblico e di quello privato
- ⑥ privatizzazione degli enti di previdenza dei liberi professionisti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Retribuzione pensionabile

Dopo la riforma Amato (dal 1992) la retribuzione pensionabile R_p è

- pari alla media degli stipendi dell'intera vita lavorativa,
- rivalutata sulla base del tasso di inflazione aumentato di un punto percentuale per ogni anno di reddito considerato

$$R_p = \frac{R_L + \sum_{t=1}^{L-1} R_t \cdot (1 + (\pi_t + \frac{L-t}{100}))}{L}$$

dove π_t è il tasso di inflazione

Quindi dalla rivalutazione sono escluse le retribuzioni dell'anno di decorrenza della pensione e di quello precedente



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esemio Post-Amato: (1) carriera piatta

Si considerino le seguenti retribuzioni nel periodo 1986-2005 e si calcolino retribuzione pensionabile R_p , pensione P_r e tasso di sostituzione σ nei casi Pre-Amato e Post-Amato con coefficiente di rendimento $\beta = 0,04$

anno	Pre-Amato	Post-Amato
1986	10000	10000
1987	11056	10286
1988	12095	10614
1989	13440	11060
1990	14757	11434
1991	16324	12000
1992	17824	12184
1993	18752	12278
1994	19312	<i>12169</i>
1995	20429	12431
1996	22049	13000
1997	23363	13142
1998	24410	13388
1999	25401	13576
2000	26233	13775
2001	27722	15000
2002	29062	15273
2003	30146	15342
2004	31080	<i>15339</i>
2005	32388	15574



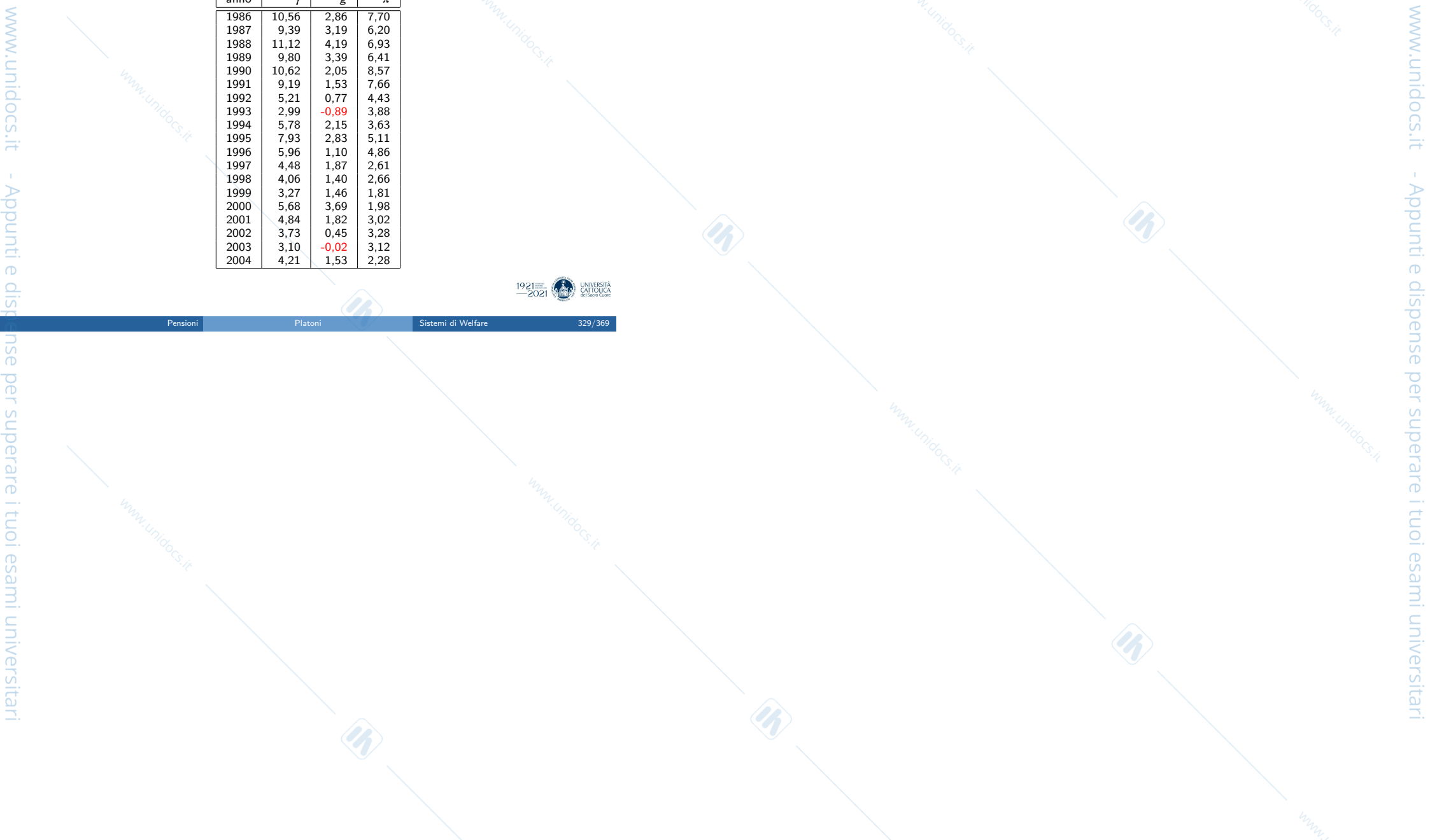
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Calcolo delle retribuzioni

Le retribuzioni sono state calcolate considerando i seguenti tassi:

anno	γ	g	π
1986	10,56	2,86	7,70
1987	9,39	3,19	6,20
1988	11,12	4,19	6,93
1989	9,80	3,39	6,41
1990	10,62	2,05	8,57
1991	9,19	1,53	7,66
1992	5,21	0,77	4,43
1993	2,99	-0,89	3,88
1994	5,78	2,15	3,63
1995	7,93	2,83	5,11
1996	5,96	1,10	4,86
1997	4,48	1,87	2,61
1998	4,06	1,40	2,66
1999	3,27	1,46	1,81
2000	5,68	3,69	1,98
2001	4,84	1,82	3,02
2002	3,73	0,45	3,28
2003	3,10	-0,02	3,12
2004	4,21	1,53	2,28



Calcolo delle retribuzioni Pre-Amato

anno	retribuzione Pre-Amato
1986	10000
1987	$10000 \cdot (1 + 0,1056) = 11056$
1988	$11056 \cdot (1 + 0,0939) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot (1 + 0,0939) = 12095$
1989	$12095 \cdot (1 + 0,1112) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,1112) = 13440$
1990	$13440 \cdot (1 + 0,0980) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0980) = 14757$
1991	$14757 \cdot (1 + 0,1062) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,1062) = 16324$
1992	$16324 \cdot (1 + 0,0919) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0919) = 17824$
1993	$17824 \cdot (1 + 0,0521) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0521) = 18752$
1994	$18752 \cdot (1 + 0,0299) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0299) = 19312$
1995	$19312 \cdot (1 + 0,0578) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0578) = 20429$
1996	$20429 \cdot (1 + 0,0793) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0793) = 22049$
1997	$22049 \cdot (1 + 0,0596) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0596) = 23363$
1998	$23363 \cdot (1 + 0,0448) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0448) = 24410$
1999	$24410 \cdot (1 + 0,0406) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0406) = 25401$
2000	$25401 \cdot (1 + 0,0327) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0327) = 26233$
2001	$26233 \cdot (1 + 0,0568) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0568) = 27722$
2002	$27722 \cdot (1 + 0,0484) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0484) = 29062$
2003	$29062 \cdot (1 + 0,0373) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0373) = 30146$
2004	$30146 \cdot (1 + 0,0310) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0310) = 31080$
2005	$31080 \cdot (1 + 0,0421) = 10000 \cdot (1 + 0,1056) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0421) = 32388$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Calcolo delle retribuzioni Post-Amato

anno	retribuzione Post-Amato
1986	10000
1987	$10000 \cdot (1 + 0,0286) = 10286$
1988	$10286 \cdot (1 + 0,0319) = 10000 \cdot (1 + 0,0286) \cdot (1 + 0,0319) = 10614$
1989	$10614 \cdot (1 + 0,0419) = 10000 \cdot (1 + 0,0286) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0419) = 11060$
1990	$11060 \cdot (1 + 0,0339) = 10000 \cdot (1 + 0,0286) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0339) = 11434$
1991	12000
1992	$12000 \cdot (1 + 0,0153) = 12184$
1993	$12184 \cdot (1 + 0,0077) = 12000 \cdot (1 + 0,0153) \cdot (1 + 0,0077) = 12278$
1994	$12278 \cdot (1 - 0,0089) = 12000 \cdot (1 + 0,0153) \cdot \dots \cdot (1 - 0,0089) = 12169$
1995	$12169 \cdot (1 + 0,0215) = 12000 \cdot (1 + 0,0153) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0215) = 12431$
1996	13000
1997	$13000 \cdot (1 + 0,0110) = 13142$
1998	$13142 \cdot (1 + 0,0187) = 13000 \cdot (1 + 0,0110) \cdot (1 + 0,0187) = 13388$
1999	$13388 \cdot (1 + 0,0140) = 13000 \cdot (1 + 0,0110) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0140) = 13576$
2000	$13576 \cdot (1 + 0,0146) = 13000 \cdot (1 + 0,0110) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0146) = 13775$
2001	15000
2002	$15000 \cdot (1 + 0,0182) = 15273$
2003	$15273 \cdot (1 + 0,0045) = 15000 \cdot (1 + 0,0182) \cdot (1 + 0,0045) = 15342$
2004	$15342 \cdot (1 - 0,0002) = 15500 \cdot (1 + 0,0182) \cdot \dots \cdot (1 - 0,0002) = 15339$
2005	$15339 \cdot (1 + 0,0153) = 15500 \cdot (1 + 0,0182) \cdot \dots \cdot (1 + 0,0153) = 15574$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Pre-Amato: R_p , P_r e σ

La retribuzione pensionabile è

anno	t	retribuzione pensionabile Pre-Amato
2001	16	$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2002	17	$29062 \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2003	18	$30146 \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2004	19	$31080 \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2005	20	32388
R_p		$\frac{5 \cdot 32388}{5} = 32388$

e quindi $R_p = R_L$

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ (notare che $\beta \cdot L = 0,02 \cdot 40 = 0,04 \cdot 20 = 0,80$) la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 32388 = 0,80 \cdot 32388 = 25910$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{25910}{32388} = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Quindi con $R_L = R_p$ si ha $\sigma = \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

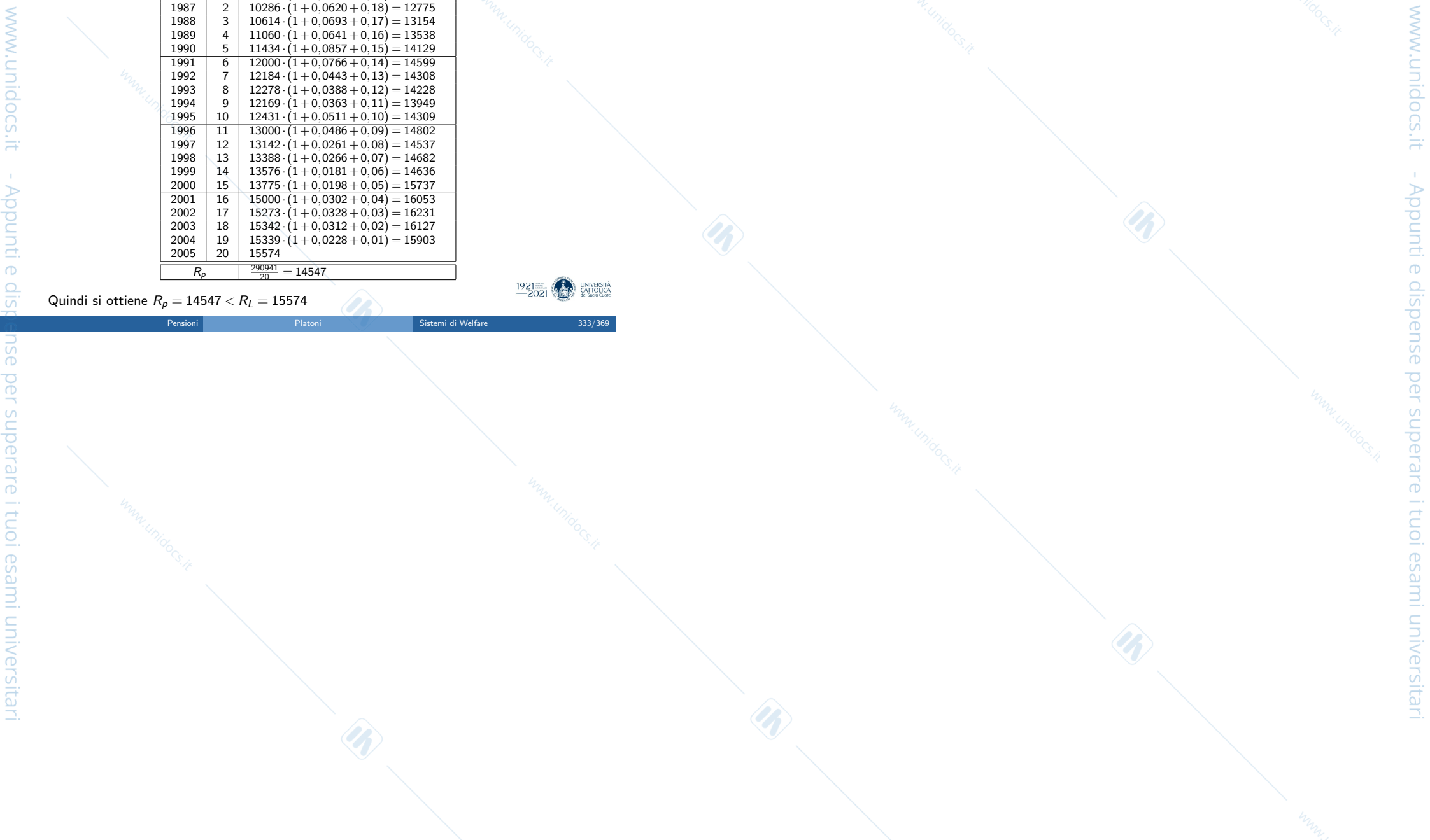
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Post-Amato: R_p

Considerando i tassi di inflazione nel periodo 1986-2004 si ha

anno	t	retribuzione pensionabile Post-Amato
1986	1	$10000 \cdot (1 + 0,0770 + 0,19) = 12670$
1987	2	$10286 \cdot (1 + 0,0620 + 0,18) = 12775$
1988	3	$10614 \cdot (1 + 0,0693 + 0,17) = 13154$
1989	4	$11060 \cdot (1 + 0,0641 + 0,16) = 13538$
1990	5	$11434 \cdot (1 + 0,0857 + 0,15) = 14129$
1991	6	$12000 \cdot (1 + 0,0766 + 0,14) = 14599$
1992	7	$12184 \cdot (1 + 0,0443 + 0,13) = 14308$
1993	8	$12278 \cdot (1 + 0,0388 + 0,12) = 14228$
1994	9	$12169 \cdot (1 + 0,0363 + 0,11) = 13949$
1995	10	$12431 \cdot (1 + 0,0511 + 0,10) = 14309$
1996	11	$13000 \cdot (1 + 0,0486 + 0,09) = 14802$
1997	12	$13142 \cdot (1 + 0,0261 + 0,08) = 14537$
1998	13	$13388 \cdot (1 + 0,0266 + 0,07) = 14682$
1999	14	$13576 \cdot (1 + 0,0181 + 0,06) = 14636$
2000	15	$13775 \cdot (1 + 0,0198 + 0,05) = 15737$
2001	16	$15000 \cdot (1 + 0,0302 + 0,04) = 16053$
2002	17	$15273 \cdot (1 + 0,0328 + 0,03) = 16231$
2003	18	$15342 \cdot (1 + 0,0312 + 0,02) = 16127$
2004	19	$15339 \cdot (1 + 0,0228 + 0,01) = 15903$
2005	20	15574
R_p		$\frac{290941}{20} = 14547$

Quindi si ottiene $R_p = 14547 < R_L = 15574$



Post-Amato: P_r e σ

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 14547 = 0,80 \cdot 14547 = 11638$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{11638}{15574} = 0,75 \Rightarrow 75\% < 80\%$$

Quindi con $R_L > R_p$ si ha $\sigma < \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio Post-Amato: (2) carriera dinamica

Si considerino le seguenti retribuzioni nel periodo 1986-2005 e si calcolino retribuzione pensionabile R_p , pensione P_r e tasso di sostituzione σ nei casi Pre-Amato e Post-Amato con coefficiente di rendimento $\beta = 0,04$

anno		Pre-Amato	Post-Amato
1986	10000 →	10000	10000
1987		11056	10286
1988		12095	10614
1989		13440	11060
1990		14757	11434
1991	15000 →	24486	18000
1992		26736	18276
1993		28128	18417
1994		28969	18254
1995		30643	18647
1996	20000 →	44098	26000
1997		46725	26285
1998		48820	26777
1999		50802	27152
2000		52466	27550
2001	25000 →	69304	36250
2002		72655	36909
2003		75365	37077
2004		77700	37970
2005		80969	37638



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Pre-Amato: R_p , P_r e σ

La retribuzione pensionabile R_p è

anno	t	retribuzione pensionabile Pre-Amato
2001	16	$69304 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 80969$
2002	17	$72655 \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 80969$
2003	18	$75365 \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 80969$
2004	19	$77700 \cdot (1 + 0,0421) = 80969$
2005	20	80969
R_p		$\frac{5 \cdot 80969}{5} = 80969$

e quindi $R_p = R_L$

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 80969 = 0,80 \cdot 80969 = 64775$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{64775}{80969} = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Quindi con $R_L = R_p$ si ha $\sigma = \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

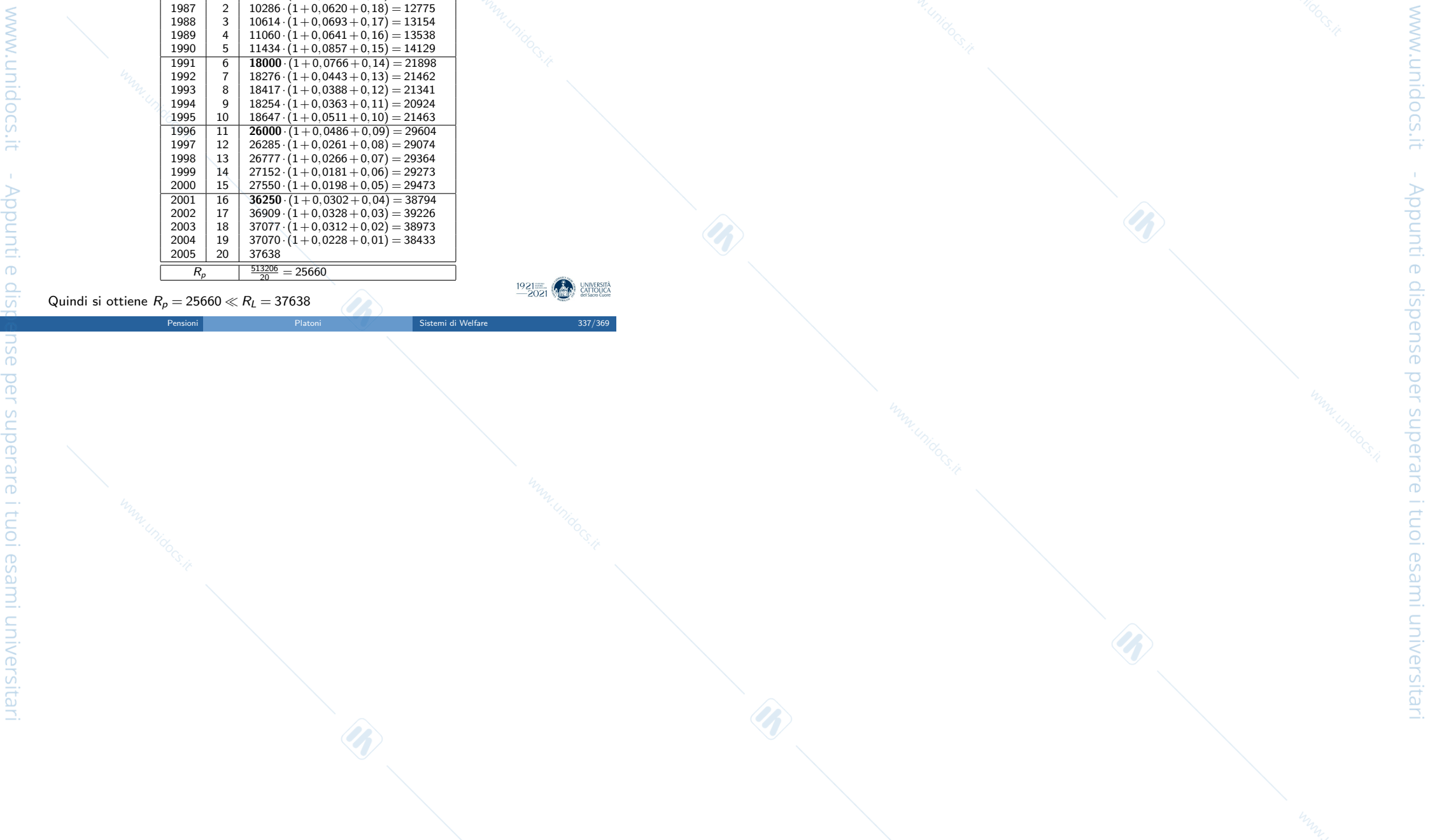
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Post-Amato: R_p

Considerando i tassi di inflazione nel periodo 1986-2004 (esempio precedente) si ha

anno	t	retribuzione pensionabile Post-Amato
1986	1	$10000 \cdot (1 + 0,0770 + 0,19) = 12670$
1987	2	$10286 \cdot (1 + 0,0620 + 0,18) = 12775$
1988	3	$10614 \cdot (1 + 0,0693 + 0,17) = 13154$
1989	4	$11060 \cdot (1 + 0,0641 + 0,16) = 13538$
1990	5	$11434 \cdot (1 + 0,0857 + 0,15) = 14129$
1991	6	$18000 \cdot (1 + 0,0766 + 0,14) = 21898$
1992	7	$18276 \cdot (1 + 0,0443 + 0,13) = 21462$
1993	8	$18417 \cdot (1 + 0,0388 + 0,12) = 21341$
1994	9	$18254 \cdot (1 + 0,0363 + 0,11) = 20924$
1995	10	$18647 \cdot (1 + 0,0511 + 0,10) = 21463$
1996	11	$26000 \cdot (1 + 0,0486 + 0,09) = 29604$
1997	12	$26285 \cdot (1 + 0,0261 + 0,08) = 29074$
1998	13	$26777 \cdot (1 + 0,0266 + 0,07) = 29364$
1999	14	$27152 \cdot (1 + 0,0181 + 0,06) = 29273$
2000	15	$27550 \cdot (1 + 0,0198 + 0,05) = 29473$
2001	16	$36250 \cdot (1 + 0,0302 + 0,04) = 38794$
2002	17	$36909 \cdot (1 + 0,0328 + 0,03) = 39226$
2003	18	$37077 \cdot (1 + 0,0312 + 0,02) = 38973$
2004	19	$37070 \cdot (1 + 0,0228 + 0,01) = 38433$
2005	20	37638
R_p		$\frac{513206}{20} = 25660$

Quindi si ottiene $R_p = 25660 \ll R_L = 37638$



Post-Amato: P_r e σ

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$, la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 25660 = 0,80 \cdot 25660 = 20528$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{20528}{37638} = 0,55 \Rightarrow 55\% \ll 75\% < 80\%$$

Quindi la riforma Amato non premia le carriere dinamiche: con $R_L \gg R_p$ si ha $\sigma \ll \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Riforma Dini

La riforma Dini (L. 8/8/1995 n. 335) ha generato profondi cambiamenti del sistema previdenziale pubblico delineato dalla riforma Amato ed ha inoltre apportato modifiche agli aspetti della disciplina della previdenza complementare

Tale riforma ha privilegiato due esigenze:

- 1 razionalizzare il sistema pensionistico pubblico riducendone il ruolo di erogatore quasi esclusivo di trattamenti pensionistici;
- 2 dare avvio al processo di crescita e di sviluppo dei fondi pensione, attraverso i quali realizzare un sistema di previdenza non necessariamente complementare, ma integrativo al sistema pubblico

Quindi, benché l'assetto del sistema previdenziale delineato mantenga la centralità del sistema pubblico nella garanzia di un reddito pensionistico, a questo si affiancano, incentivandone l'adesione, schemi previdenziali di natura privatistica

A regime il sistema pensionistico pubblico non sarebbe stato altrettanto generoso quanto quello vigente in precedenza, anzi la generosità sarebbe risultata fortemente ridotta per alcune categorie di lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tratti salienti

I tratti salienti della riforma Dini (L. 8/8/1995 n. 335) sono:

- 1 introduzione del **metodo di calcolo contributivo** e di un'unica prestazione pensionistica (pensione di vecchiaia unificata) → quindi si introduce una correlazione tra prestazioni e contributi;
- 2 introduzione del requisito anagrafico di 57 anni ai fini della pensione di anzianità e **flessibilità** nell'età di pensionamento (tra i 57 ed i 65 anni per tutti i lavoratori, sia uomini sia donne);
- 3 accelerazione del processo di **armonizzazione** tra settore pubblico e privato;
- 4 introduzione della gestione pensionistica per i **parasubordinati**;
- 5 introduzione del **TFR anche per i dipendenti pubblici** (passaggio da TFS a TFR);
- 6 modifiche ed integrazioni della normativa sulla **previdenza complementare**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Metodo di calcolo contributivo

Con il metodo di calcolo contributivo la pensione è

$$P_c = \frac{M}{T}$$

con

- M montante contributivo,
- T coefficiente di trasformazione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(a) montante contributivo

Il montante contributivo è ottenuto capitalizzando una quota pari a

- $\delta = 0,33$ per i lavoratori dipendenti
- $\delta = 0,20$ per i lavoratori autonomi

della retribuzione R_t (escludendo dalla capitalizzazione R_L) a un tasso $\bar{\gamma}$ pari alla media mobile quinquennale del PIL nominale γ :

$$M = \delta \cdot R_L + \sum_{t=1}^{L-1} \delta \cdot R_t \cdot \prod_{j=t}^{L-1} (1 + \bar{\gamma}_j)$$

con

$$\bar{\gamma}_j \simeq \frac{\sum_{z=j-4}^j \gamma_z}{5}$$

oppure

$$(1 + \bar{\gamma}_j)^5 = \prod_{z=j-4}^j (1 + \gamma_z) \Rightarrow \bar{\gamma}_j = \sqrt[5]{\prod_{z=j-4}^j (1 + \gamma_z)} - 1$$

Quindi il montante M dipende anche dalle variazioni del PIL nominale con $\gamma = g + \pi$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(b) coefficiente di trasformazione

Il coefficiente di trasformazione (aggiornato ogni 10 anni) riflette la durata attesa del periodo di pensionamento e considera un tasso di interesse di lungo periodo i_L

$$T = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}}$$

con P età al momento del pensionamento, $e(D)$ età attesa al momento della morte, e quindi con $e(D) - P$ durata attesa del periodo di pensionamento, e dove $e(D) \simeq 80$ per gli uomini, $e(D) \simeq 85$ per le donne, e $i_L = 1,5$

La riforma Dini prevede meccanismi di regolazione nel computo dei benefici pensionistici sensibili alle dinamiche economico-demografiche al fine di mantenere l'equilibrio finanziario del sistema: il coefficiente di trasformazione del montante contributivo può essere modificato ogni 10 anni in relazione all'andamento delle variabili economiche ed demografiche



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

$$T = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}} = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \left(\frac{1}{1+i_L} \right)^{t-(P+1)}$$

con (1) $\sum_{t=0}^T x^t = \frac{x^0 - x^{T+1}}{1-x} = \frac{1-x^{T+1}}{1-x}$, (2) $\sum_{t=m}^T x^t = \frac{x^m - x^{T+1}}{1-x}$,

(3) $\sum_{t=m}^T x^{t-m} = \frac{x^{m-m} - x^{T-m+1}}{1-x} = \frac{1-x^{T-m+1}}{1-x}$

$$= \frac{1 - \left(\frac{1}{1+i_L}\right)^{e(D)-(P+1)+1}}{1 - \frac{1}{1+i_L}} = \frac{1 - \left(\frac{1}{1+i_L}\right)^{e(D)-P}}{1 - \frac{1}{1+i_L}} = \frac{1 - \frac{1}{(1+i_L)^{e(D)-P}}}{1 - \frac{1}{1+i_L}}$$

$$= \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{(1+i_L)^{e(D)-P}} \cdot \frac{(1+i_L)}{(1+i_L) - 1} = \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{(1+i_L)^{e(D)-P-1}} \cdot \frac{1}{i_L}$$

$$= \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{i_L \cdot (1+i_L)^{e(D)-P-1}}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio: Dini con diversi T

Con $\delta = 0,33$ si assume $R_t = 1$ e $\gamma = 0 \rightarrow \bar{\gamma} = 0$

$$M = \delta \cdot R_L + \sum_{t=1}^{L-1} \delta \cdot R_t \cdot \prod_{j=t}^{L-1} (1 + \bar{\gamma}_j) = 0,33 \cdot L$$

1 con $i_L = 0$, $e(D) - P = 20$ e $L = 40$ si ha

$$T = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}} = 20$$

$$P_C = \frac{M}{T} = \frac{0,33 \cdot 40}{20} = 0,66 \Rightarrow \sigma = \frac{P_C}{R_L} = \frac{0,66}{1} = 0,66$$

2 con $i_L = 0,015$, $e(D) - P = 20$ e $L = 40$ si ha

$$T = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}} = \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{i_L \cdot (1+i_L)^{e(D)-(P+1)}} = \frac{(1+0,015)^{20} - 1}{0,015 \cdot (1+0,015)^{19}} = 17,4262$$

$$P_C = \frac{M}{T} = \frac{0,33 \cdot 40}{17,4262} = 0,76 \Rightarrow \sigma = \frac{P_C}{R_L} = \frac{0,76}{1} = 0,76$$

3 con $i_L = 0,015$ e $e(D) - P = 30$ e $L = 40$ si ha

$$T = \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}} = \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{i_L \cdot (1+i_L)^{e(D)-(P+1)}} = \frac{(1+0,015)^{30} - 1}{0,015 \cdot (1+0,015)^{29}} = 24,3761$$

$$P_C = \frac{M}{T} = \frac{0,33 \cdot 40}{24,3761} = 0,54 \Rightarrow \sigma = \frac{P_C}{R_L} = \frac{0,54}{1} = 0,54$$



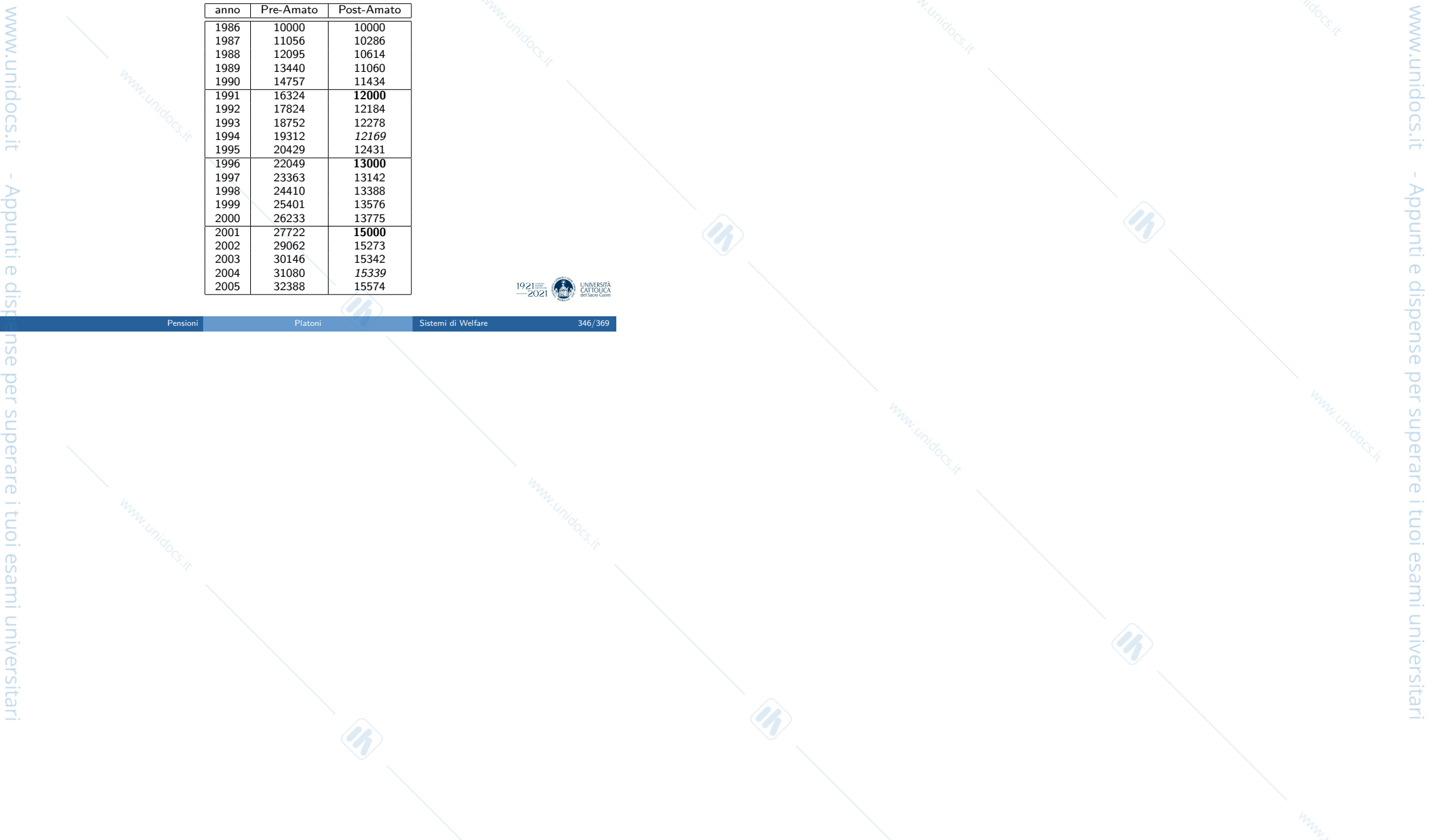
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio: Dini

Si considerino le seguenti retribuzioni nel periodo 1986-2005 e si calcolino retribuzione pensionabile, pensione e tasso di sostituzione nei casi Pre-Amato e Post-Amato con $\beta = 0,04$ e nel caso Dini con $\delta = 0,33$, $E(D) - P = 20$ e $i_L = 1,5\%$

anno	Pre-Amato	Post-Amato
1986	10000	10000
1987	11056	10286
1988	12095	10614
1989	13440	11060
1990	14757	11434
1991	16324	12000
1992	17824	12184
1993	18752	12278
1994	19312	<i>12169</i>
1995	20429	12431
1996	22049	13000
1997	23363	13142
1998	24410	13388
1999	25401	13576
2000	26233	13775
2001	27722	15000
2002	29062	15273
2003	30146	15342
2004	31080	<i>15339</i>
2005	32388	15574



Pre-Amato: R_p , P_r e σ

La retribuzione pensionabile è

anno	t	retribuzione pensionabile Pre-Amato
2001	16	$27722 \cdot (1 + 0,0484) \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2002	17	$29062 \cdot (1 + 0,0373) \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2003	18	$30146 \cdot (1 + 0,0310) \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2004	19	$31080 \cdot (1 + 0,0421) = 32388$
2005	20	32388
R_p		$\frac{5 \cdot 32388}{5} = 32388$

e quindi $R_p = R_L$

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ (notare che $\beta \cdot L = 0,02 \cdot 40 = 0,04 \cdot 20 = 0,80$) la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 32388 = 0,80 \cdot 32388 = 25910$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{25910}{32388} = 0,80 \Rightarrow 80\%$$

Quindi con $R_L = R_p$ si ha $\sigma = \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

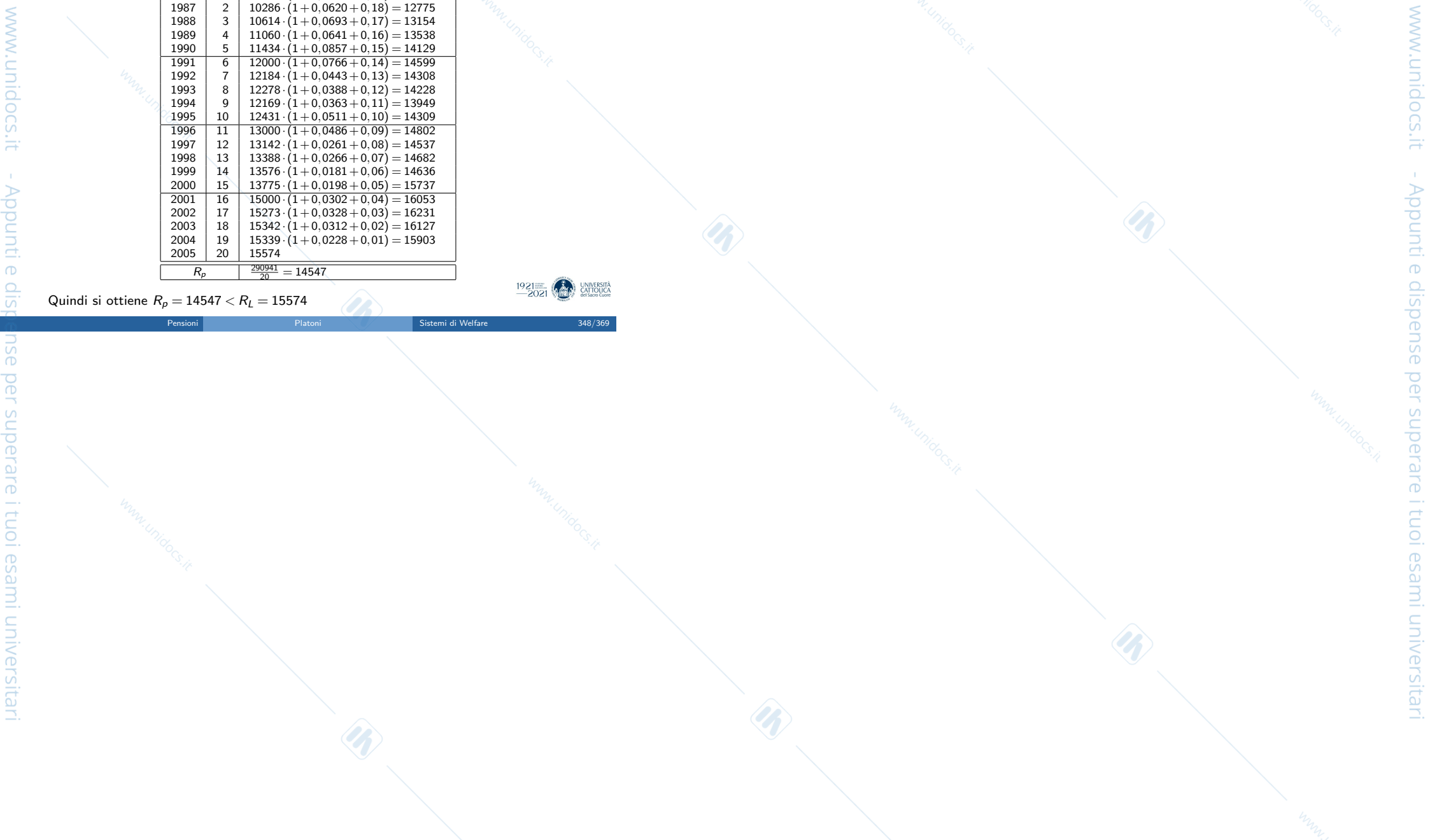
www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Post-Amato: R_p

Considerando i tassi di inflazione nel periodo 1986-2004 si ha

anno	t	retribuzione pensionabile Post-Amato
1986	1	$10000 \cdot (1 + 0,0770 + 0,19) = 12670$
1987	2	$10286 \cdot (1 + 0,0620 + 0,18) = 12775$
1988	3	$10614 \cdot (1 + 0,0693 + 0,17) = 13154$
1989	4	$11060 \cdot (1 + 0,0641 + 0,16) = 13538$
1990	5	$11434 \cdot (1 + 0,0857 + 0,15) = 14129$
1991	6	$12000 \cdot (1 + 0,0766 + 0,14) = 14599$
1992	7	$12184 \cdot (1 + 0,0443 + 0,13) = 14308$
1993	8	$12278 \cdot (1 + 0,0388 + 0,12) = 14228$
1994	9	$12169 \cdot (1 + 0,0363 + 0,11) = 13949$
1995	10	$12431 \cdot (1 + 0,0511 + 0,10) = 14309$
1996	11	$13000 \cdot (1 + 0,0486 + 0,09) = 14802$
1997	12	$13142 \cdot (1 + 0,0261 + 0,08) = 14537$
1998	13	$13388 \cdot (1 + 0,0266 + 0,07) = 14682$
1999	14	$13576 \cdot (1 + 0,0181 + 0,06) = 14636$
2000	15	$13775 \cdot (1 + 0,0198 + 0,05) = 15737$
2001	16	$15000 \cdot (1 + 0,0302 + 0,04) = 16053$
2002	17	$15273 \cdot (1 + 0,0328 + 0,03) = 16231$
2003	18	$15342 \cdot (1 + 0,0312 + 0,02) = 16127$
2004	19	$15339 \cdot (1 + 0,0228 + 0,01) = 15903$
2005	20	15574
R_p		$\frac{290941}{20} = 14547$

Quindi si ottiene $R_p = 14547 < R_L = 15574$



Post-Amato: P_r e σ

Con $L = 20$ e $\beta = 0,04$ la pensione è

$$P_r = \beta \cdot L \cdot R_p = 0,04 \cdot 20 \cdot 14547 = 0,80 \cdot 14547 = 11638$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_r}{R_L} = \frac{11638}{15574} = 0,75 \Rightarrow 75\% < 80\%$$

Quindi con $R_L > R_p$ si ha $\sigma < \beta \cdot L$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dini: media mobile quinquennale di γ_n ...

Applicando la formula:

$$\bar{\gamma}_j = \sqrt[5]{\prod_{z=j-4}^j (1 + \gamma_z)} - 1 = \left((1 + \gamma_{j-4}) \cdot (1 + \gamma_{j-3}) \cdot (1 + \gamma_{j-2}) \cdot (1 + \gamma_{j-1}) \cdot (1 + \gamma_j) \right)^{\frac{1}{5}} - 1$$

si ottiene:

anno	γ	$\bar{\gamma}$
1977	21,51	
1978	17,64	
1979	22,33	
1980	24,96	
1981	19,79	$\left(\left(\left(1 + \frac{21,51}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{17,64}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{22,33}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{24,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{19,79}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 21,22$
1982	18,03	$\left(\left(\left(1 + \frac{17,64}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{22,33}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{24,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{19,79}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{18,03}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 20,52$
1983	16,44	$\left(\left(\left(1 + \frac{22,33}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{24,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{19,79}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{18,03}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{16,44}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 20,27$
1984	14,33	$\left(\left(\left(1 + \frac{24,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{19,79}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{18,03}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{16,44}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{14,33}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 18,66$
1985	12,23	$\left(\left(\left(1 + \frac{19,79}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{18,03}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{16,44}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{14,33}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{12,23}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 16,13$
...		
1993	2,99	
1994	5,78	
1995	7,93	
1997	4,48	$\left(\left(\left(1 + \frac{2,99}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{5,78}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{7,93}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{5,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{4,48}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 5,42$
1998	4,06	$\left(\left(\left(1 + \frac{5,78}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{7,93}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{5,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{4,48}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{4,06}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 5,63$
1999	3,27	$\left(\left(\left(1 + \frac{7,93}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{5,96}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{4,48}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{4,06}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{3,27}{100} \right) \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \cdot 100 = 5,13$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Media mobile: nostri calcoli vs Istat

Sec 95 (in miliardi di euro)										
t	anno	Pil.pc	Pil.pap	Pil.reale	y	g	n	p	n	y media mobile ISTAT
1	1971	38	36	38						
2	1972	42	40	40	9.53	3.69	5.94	1.06	5.63	
3	1973	51	45	43	20.77	7.13	13.65	1.19	12.74	
4	1974	65	54	45	26.86	5.50	21.36	1.43	20.25	
5	1975	74	63	44	14.54	-2.09	16.63	1.68	16.98	
6	1976	93	79	47	25.82	7.13	18.70	1.97	17.45	19.32 18.05
7	1977	113	95	49	21.51	5.56	18.95	2.33	18.48	21.82 21.66
8	1978	133	117	56	17.64	3.24	14.40	2.66	13.94	21.18 21.04
9	1979	161	141	53	22.33	5.96	16.37	3.07	15.45	20.30 20.34
10	1980	203	168	55	24.96	8.43	21.50	3.70	20.82	22.42 22.69
11	1981	244	205	53	19.75	6.84	18.85	4.40	18.79	21.22 21.44
12	1982	288	245	56	18.03	0.41	17.63	5.17	17.54	20.52 20.58
13	1983	335	291	56	16.44	1.17	15.27	5.95	15.10	20.27 20.27
14	1984	383	346	58	14.93	3.23	11.11	6.59	10.76	18.66 18.62
15	1985	430	394	60	12.23	2.80	9.43	7.20	9.17	16.13 16.02
16	1986	475	442	61	10.56	2.86	7.70	7.74	7.49	14.29 14.27
17	1987	520	490	63	9.39	3.19	6.30	8.20	6.01	12.56 12.63
18	1988	577	541	66	11.12	4.19	6.93	8.75	6.65	11.52 11.53
19	1989	634	597	68	9.80	3.39	6.41	9.29	6.20	10.62 10.52
20	1990	701	647	70	10.62	2.05	8.57	10.07	8.39	10.30 10.10
21	1991	766	712	71	9.19	1.53	7.66	10.83	7.54	10.02 9.78
22	1992	806	772	71	5.21	0.77	4.43	11.31	4.40	9.17 8.86
23	1993	830	799	71	2.99	-0.89	3.88	11.75	3.91	7.52 7.30
24	1994	878	848	72	5.78	2.15	3.63	12.17	3.55	6.72 6.57
25	1995	947	903	74	7.93	2.83	5.11	12.77	4.97	6.20 6.21
26	1996	1004	958	75	5.96	1.10	4.86	13.39	4.81	5.56 5.59
27	1997	1049	1023	76	4.48	1.87	2.61	13.73	2.56	5.42 5.36
28	1998	1091	1063	77	4.06	1.40	2.66	14.09	2.62	5.63 5.65
29	1999	1127	1107	79	3.27	1.46	1.81	14.34	1.78	5.13 5.18
30	2000	1191	1169	81	5.48	3.69	1.98	14.61	1.91	4.69 4.76
31	2001	1249	1213	83	4.84	1.82	3.02	15.05	2.96	4.46 4.37
32	2002	1295	1254	83	3.73	0.45	3.28	15.54	3.26	4.31 4.16
33	2003	1335	1295	83	3.10	-0.02	3.12	16.02	3.12	4.12 3.93
34	2004	1392	1356	83	4.21	1.93	2.48	16.44	2.63	4.31 4.05
35	2005	1429	1401	85	2.73	0.66	2.07	16.78	2.06	3.72 3.54
36	2006	1485	1459	87	3.91	2.04	1.87	17.09	1.84	3.53 3.39
37	2007	1546	1507	88	4.09	1.48	2.61	17.53	2.57	3.61 3.46
38	2008	1568	1526	87	1.40	-1.32	2.72	18.01	2.76	3.26 3.32
39	2009	1520	1486	82	-3.07	-5.22	2.15	18.42	2.27	2.78 2.79
40	2010	1549	1539	84	1.92	1.30	0.62	18.54	0.61	3.62 3.62

Sec 2010 (in miliardi di euro)										
t	anno	Pil.pc	Pil.pap	Pil.reale	y	g	n	p	n	y media mobile ISTAT
1	1996	1043	998	1043						
2	1997	1090	1062	1063	4.49	1.84	2.65	1.00	2.60	
3	1998	1135	1107	1079	4.19	1.62	2.57	1.05	2.53	
4	1999	1172	1153	1096	3.21	1.56	1.65	1.07	1.62	
5	2000	1239	1215	1137	5.75	3.71	2.04	1.09	1.97	
6	2001	1299	1261	1157	4.81	1.77	3.04	1.12	2.99	4.48 4.37
7	2002	1346	1302	1160	3.61	0.25	3.36	1.16	3.35	4.31 4.16
8	2003	1391	1348	1162	3.34	0.15	3.19	1.20	3.18	4.14 3.93
9	2004	1448	1413	1180	4.15	1.58	2.56	1.23	2.52	4.33 4.05
10	2005	1490	1462	1191	2.86	0.95	1.91	1.25	1.89	3.75 3.54
11	2006	1548	1520	1215	3.94	2.01	1.94	1.27	1.90	3.58 3.39
12	2007	1610	1571	1233	3.94	1.47	2.47	1.31	2.43	3.64 3.46
13	2008	1652	1599	1226	1.40	-1.05	2.45	1.34	2.48	3.25 3.32
14	2009	1573	1543	1151	-3.63	-5.48	1.85	1.36	1.96	1.66 1.79
15	2010	1605	1599	1173	2.01	1.69	0.32	1.37	0.32	1.90 1.62
16	2011	1637	1614	1179	2.05	0.58	1.48	1.39	1.47	1.12 1.13
17	2012	1613	1591	1146	-1.48	-2.82	1.34	1.41	1.38	0.68 0.18
18	2013	1605	1585	1126	-0.54	-1.73	1.19	1.42	1.21	-0.34 0.00
19	2014	1622	1606	1128	1.07	0.11	0.96	1.44	0.96	0.61 0.51
20	2015	1652	1638	1139	1.87	1.00	0.87	1.45	0.86	0.59 0.47
21	2016	1681	1668	1150	1.72	0.94	0.77	1.46	0.77	0.52

Il D.L. 65/2015 fissa a zero il valore della media mobile qualora questa assuma un valore negativo (vedere anno 2013)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dini: montante contributivo M

Considerando un'aliquota contributiva pari a $\delta = 0,33$ il montante contributivo è

anno	t	R_t	$\delta \cdot R_t$	\bar{r}	M	
1981	1	10000	3300	14,29	3300 · 1,1429 = 3771	3300 · 1,1429 · ... · 1,0431 = 12942
1982	2	10286	3394	12,56	(3771 + 3394) · 1,1256 = 8066	3394 · 1,1256 · ... · 1,0431 = 11648
1983	3	10614	3503	11,52	(8066 + 3503) · 1,1152 = 12901	3503 · 1,1152 · ... · 1,0431 = 10678
1984	4	11060	3650	10,62	(12901 + 3650) · 1,1062 = 18308	3650 · 1,1062 · ... · 1,0431 = 9977
1985	5	11434	3773	10,30	(18308 + 3773) · 1,1030 = 24355	3773 · 1,1030 · ... · 1,0431 = 9325
1986	6	12000	3960	10,02	(24355 + 3960) · 1,1002 = 31153	3960 · 1,1002 · ... · 1,0431 = 8873
1987	7	12184	4021	9,17	(31153 + 4021) · 1,0917 = 38398	4021 · 1,0917 · ... · 1,0431 = 8188
1988	8	12278	4052	7,52	(38398 + 4052) · 1,0752 = 45641	4052 · 1,0752 · ... · 1,0431 = 7559
1989	9	12169	4016	6,72	(45641 + 4016) · 1,0672 = 52995	4016 · 1,0672 · ... · 1,0431 = 6968
1990	10	12431	4102	6,20	(52995 + 4102) · 1,0620 = 60635	4102 · 1,0620 · ... · 1,0431 = 6669
1991	11	13000	4290	5,56	(60635 + 4290) · 1,0556 = 68536	4290 · 1,0556 · ... · 1,0431 = 6568
1992	12	13142	4337	5,42	(68536 + 4337) · 1,0542 = 76819	4337 · 1,0542 · ... · 1,0431 = 6290
1993	13	13388	4418	5,63	(76819 + 4418) · 1,0563 = 85814	4418 · 1,0563 · ... · 1,0431 = 6078
1994	14	13576	4480	5,13	(85814 + 4480) · 1,0513 = 94925	4480 · 1,0513 · ... · 1,0431 = 5835
1995	15	13775	4546	4,69	(94925 + 4546) · 1,0469 = 104131	4546 · 1,0469 · ... · 1,0431 = 5631
1996	16	15000	4950	4,46	(104131 + 4950) · 1,0446 = 113949	4950 · 1,0446 · ... · 1,0431 = 5858
1997	17	15273	5040	4,31	(113949 + 5040) · 1,0431 = 124120	5040 · 1,0431 · 1,0563 · 1,0431 = 5709
1998	18	15342	5063	4,12	(124120 + 5063) · 1,0412 = 134502	5063 · 1,0412 · 1,0431 = 5498
1999	19	15339	5062	4,31	(134502 + 5062) · 1,0431 = 145573	5062 · 1,0431 = 5280
2000	20	15574	5140		145573 + 5140 = 150713	5140
					150713	



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dini: coefficiente di trasformazione T

Si ipotizzi che il periodo atteso di pensionamento $e(D) - P$ sia di 20 anni (si consideri un individuo che va in pensione a 60 anni $\rightarrow P = 60$ con una vita attesa di 80 anni $\rightarrow e(D) = 80$)

Quindi con $i_L = 1,5$ il coefficiente di trasformazione è

$$\begin{aligned}
 T &= \sum_{t=P+1}^{e(D)} \frac{1}{(1+i_L)^{t-(P+1)}} \\
 &= 1 + \frac{1}{1,015} + \frac{1}{1,015^2} + \dots + \frac{1}{1,015^{19}} = 17,4262 \\
 &= \frac{(1+i_L)^{e(D)-P} - 1}{i_L \cdot (1+i_L)^{e(D)-P} - 1} \\
 &= \frac{(1+0,015)^{20} - 1}{0,015 \cdot (1+0,015)^{19}} = 17,4262
 \end{aligned}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dini: P_c e σ

Con $M = 208651$ e $T = 17,4262$, la pensione è

$$P_c = \frac{M}{T} = \frac{150713}{17,4262} = 8649$$

ed il tasso di sostituzione è

$$\sigma = \frac{P_c}{R_L} = \frac{8649}{15574} = 0,56 \Rightarrow 56\% < 75\% < 80\%$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tuttavia ...

Le anomalie che caratterizzavano il sistema previdenziale italiano avevano modellato le aspettative dei lavoratori di ogni età, spingendo tanto il legislatore del 1992 quanto quello del 1995 a tutelare queste aspettative con generose **norme transitorie**, le quali hanno lasciato aperti due ordini di problemi:

- 1 i forti **sbilanciamenti finanziari** tra contributi e prestazioni, destinati a protrarsi per altri tre-quattro decenni;
- 2 la sopravvivenza di rilevanti **distorsioni microeconomiche** proprie del vecchio regime



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... norme transitorie

Per effetto delle norme transitorie, il nuovo regime sarebbe diventato pienamente operativo soltanto dopo il 2030 per quanto riguarda i flussi delle nuove pensioni e soltanto dopo il 2050 per quanto riguarda lo stock delle pensioni in essere

Tabella 1. Disavanzi del sistema previdenziale in percentuale del PIL

Anni	FPLD	Artigiani e Commerc.	Coltivatori Diretti	Publici Dipendenti	Totale
2000	2.03	0.18	0.73	1.15	4.09
2010	2.46	0.42	0.54	1.13	4.55
2020	2.56	0.59	0.35	1.18	4.68
2030	2.56	0.60	0.20	1.24	4.60
2040	1.57	0.35	0.10	0.60	2.62
2050	0.29	0.15	0.05	0.20	0.69

Fonte: nostre elaborazioni sulla base di proiezioni INPS per le gestioni di sua competenza e di nostre stime per il settore pubblico.

Nel periodo di transizione si prevedeva che l'aliquota contributiva fosse pari al 32,35% per i dipendenti pubblici ed al 32,70% per i dipendenti privati e che passasse molto gradualmente dal 15% al 19% per artigiani e commercianti
Tuttavia

- i primi due livelli erano molto alti rispetto allo standard internazionale,
- tutti e tre i livelli erano insufficienti (sino al 2040 largamente insufficienti) a coprire la spesa

⇒ il disavanzo annuale complessivo era stimabile intorno al 4-4,5% del PIL fino al 2030 e soltanto in seguito lentamente avrebbe converso verso il pareggio ⇒ quindi senza nuovi interventi la transizione sarebbe stata destinata ad essere molto lunga



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Ulteriori riforme

Le ulteriori riforme che hanno caratterizzato il sistema pensionistico italiano sono:

- 1 Prodi (1997),
- 2 Maroni (2004),
- 3 Prodi (2007),
- 4 Berlusconi (2009),
- 5 Fornero (2011),
- 6 ma Salvini (2019)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Prodi (1997)

La Riforma Prodi (L. 27/12/1997 n. 449) prevede:

- inasprimento dei requisiti anagrafici ai fini della pensione di anzianità (salvo per alcune categorie più svantaggiate),
- interventi di armonizzazione tra lavoratori pubblici e privati (unificazione dei regimi),
- progressivo aumento delle aliquote contributive per i parasubordinati (dal 10%, al 19%, fino al 27%)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Maroni (2004)

Con la Riforma Maroni (L.D. 28/3/2004 n. 243) si ha l'introduzione del sistema delle **quote** (somma età anagrafica e anzianità contributiva), ed inoltre si prevede:

- innalzamento del requisito anagrafico ai fini della pensione di vecchiaia a 60 per le donne ed a 65 anni per gli uomini (abolita la flessibilità 57-65 anni della riforma Dini) con requisito minimo contributivo di 35 anni,
- accesso alla pensione di vecchiaia possibile con 40 anni di anzianità contributiva indipendentemente dall'età anagrafica,
- a partire dal 2008 entra in vigore il requisito unico di 40 anni di contributi per la pensione di anzianità → **scalone**

→ requisito unico per andare in pensione: 40 anni di contributi o 65/60 anni di età e 35 anni di contributi (notare che $65 + 35 = 100$)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Prodi (2007) e (4) Berlusconi (2009)

Con la Riforma Prodi (L. 24/12/2007 n. 247) si ha il superamento dello scalone a favore di tanti **scalini** → allungamento del periodo di transizione

Con il Governo Berlusconi (L. 3/8/2009 n. 102) si ha una modifica della normativa vigente in attuazione di una sentenza della Corte di Giustizia Europea che richiedeva l'equiparazione del trattamento pensionistico per le donne e gli uomini



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(5) Fornero (2011)

Con la Riforma Fornero (D.L. 6/12/2011 n. 201)

- 1 si prevedono due opzioni
 - a pensione di vecchiaia
 - b pensione anticipata;
- 2 l'assetto a regime (dal 2035) è totalmente contributivo e nel regime transitorio si applica il regime misto (retributivo fino al 2011 e contributivo dal 2012) per tutti (anche per chi aveva 18 anni di anzianità contributiva nel 1995)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fornero (2011): a regime (sistema contributivo)

L'assetto a regime (dal 2035) prevede

- 1 pensione di **vecchiaia**: età pensionabile tra 67 e 70 anni in presenza di anzianità contributiva di almeno 20 anni e di maturazione di una pensione di importo non inferiore a 1,5 volte l'assegno sociale;
- 2 pensione **anticipata**: accesso con età di almeno 63 anni in presenza di anzianità contributiva di almeno 20 anni e di maturazione di una pensione di importo non inferiore a 2,8 volte l'assegno sociale

La pensione di vecchiaia nel sistema Contributivo					
Anno	Esigibilità (Lavoratori Pubblici)	Lavoratori Dipendenti	Lavoratori Autonomi	Esigibilità (Lavoratori Pubblici)	Lavoratori Dipendenti
2012	65 anni e 3 mesi	65 anni e 3 mesi	65 anni e 3 mesi	65 anni e 3 mesi	65 anni e 3 mesi
2013	66 anni e 3 mesi	66 anni e 3 mesi	66 anni e 3 mesi	66 anni e 3 mesi	66 anni e 3 mesi
2014	67 anni e 3 mesi	67 anni e 3 mesi	67 anni e 3 mesi	67 anni e 3 mesi	67 anni e 3 mesi
2015	68 anni e 3 mesi	68 anni e 3 mesi	68 anni e 3 mesi	68 anni e 3 mesi	68 anni e 3 mesi
2016	69 anni e 3 mesi	69 anni e 3 mesi	69 anni e 3 mesi	69 anni e 3 mesi	69 anni e 3 mesi
2017	70 anni e 3 mesi	70 anni e 3 mesi	70 anni e 3 mesi	70 anni e 3 mesi	70 anni e 3 mesi
2018	71 anni e 3 mesi	71 anni e 3 mesi	71 anni e 3 mesi	71 anni e 3 mesi	71 anni e 3 mesi
2019	72 anni e 3 mesi	72 anni e 3 mesi	72 anni e 3 mesi	72 anni e 3 mesi	72 anni e 3 mesi
2020	73 anni e 3 mesi	73 anni e 3 mesi	73 anni e 3 mesi	73 anni e 3 mesi	73 anni e 3 mesi
2021	74 anni e 3 mesi	74 anni e 3 mesi	74 anni e 3 mesi	74 anni e 3 mesi	74 anni e 3 mesi
2022	75 anni e 3 mesi	75 anni e 3 mesi	75 anni e 3 mesi	75 anni e 3 mesi	75 anni e 3 mesi
2023	76 anni e 3 mesi	76 anni e 3 mesi	76 anni e 3 mesi	76 anni e 3 mesi	76 anni e 3 mesi
2024	77 anni e 3 mesi	77 anni e 3 mesi	77 anni e 3 mesi	77 anni e 3 mesi	77 anni e 3 mesi
2025	78 anni e 3 mesi	78 anni e 3 mesi	78 anni e 3 mesi	78 anni e 3 mesi	78 anni e 3 mesi
2026	79 anni e 3 mesi	79 anni e 3 mesi	79 anni e 3 mesi	79 anni e 3 mesi	79 anni e 3 mesi
2027	80 anni e 3 mesi	80 anni e 3 mesi	80 anni e 3 mesi	80 anni e 3 mesi	80 anni e 3 mesi
2028	81 anni e 3 mesi	81 anni e 3 mesi	81 anni e 3 mesi	81 anni e 3 mesi	81 anni e 3 mesi
2029	82 anni e 3 mesi	82 anni e 3 mesi	82 anni e 3 mesi	82 anni e 3 mesi	82 anni e 3 mesi
2030	83 anni e 3 mesi	83 anni e 3 mesi	83 anni e 3 mesi	83 anni e 3 mesi	83 anni e 3 mesi
2031	84 anni e 3 mesi	84 anni e 3 mesi	84 anni e 3 mesi	84 anni e 3 mesi	84 anni e 3 mesi
2032	85 anni e 3 mesi	85 anni e 3 mesi	85 anni e 3 mesi	85 anni e 3 mesi	85 anni e 3 mesi
2033	86 anni e 3 mesi	86 anni e 3 mesi	86 anni e 3 mesi	86 anni e 3 mesi	86 anni e 3 mesi
2034	87 anni e 3 mesi	87 anni e 3 mesi	87 anni e 3 mesi	87 anni e 3 mesi	87 anni e 3 mesi
2035	88 anni e 3 mesi	88 anni e 3 mesi	88 anni e 3 mesi	88 anni e 3 mesi	88 anni e 3 mesi
2036	89 anni e 3 mesi	89 anni e 3 mesi	89 anni e 3 mesi	89 anni e 3 mesi	89 anni e 3 mesi
2037	90 anni e 3 mesi	90 anni e 3 mesi	90 anni e 3 mesi	90 anni e 3 mesi	90 anni e 3 mesi
2038	91 anni e 3 mesi	91 anni e 3 mesi	91 anni e 3 mesi	91 anni e 3 mesi	91 anni e 3 mesi
2039	92 anni e 3 mesi	92 anni e 3 mesi	92 anni e 3 mesi	92 anni e 3 mesi	92 anni e 3 mesi
2040	93 anni e 3 mesi	93 anni e 3 mesi	93 anni e 3 mesi	93 anni e 3 mesi	93 anni e 3 mesi
2041	94 anni e 3 mesi	94 anni e 3 mesi	94 anni e 3 mesi	94 anni e 3 mesi	94 anni e 3 mesi
2042	95 anni e 3 mesi	95 anni e 3 mesi	95 anni e 3 mesi	95 anni e 3 mesi	95 anni e 3 mesi
2043	96 anni e 3 mesi	96 anni e 3 mesi	96 anni e 3 mesi	96 anni e 3 mesi	96 anni e 3 mesi
2044	97 anni e 3 mesi	97 anni e 3 mesi	97 anni e 3 mesi	97 anni e 3 mesi	97 anni e 3 mesi
2045	98 anni e 3 mesi	98 anni e 3 mesi	98 anni e 3 mesi	98 anni e 3 mesi	98 anni e 3 mesi
2046	99 anni e 3 mesi	99 anni e 3 mesi	99 anni e 3 mesi	99 anni e 3 mesi	99 anni e 3 mesi
2047	100 anni e 3 mesi	100 anni e 3 mesi	100 anni e 3 mesi	100 anni e 3 mesi	100 anni e 3 mesi

I requisiti per conseguire la Pensione Anticipata nel sistema Contributivo			
Anno	Requisiti Contributivi (anni di contributi versati o versabili)	Requisiti Anzianità (anni di contributi versati o versabili)	Requisiti Età (anni)
2012	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2013	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2014	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2015	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2016	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2017	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2018	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2019	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2020	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2021	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2022	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2023	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2024	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2025	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2026	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2027	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2028	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2029	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2030	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2031	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2032	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2033	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2034	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2035	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2036	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2037	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2038	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2039	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2040	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2041	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2042	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2043	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2044	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2045	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2046	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2047	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2048	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2049	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi
2050	20 anni e 3 mesi	20 anni e 3 mesi	63 anni e 3 mesi

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e quote

Quindi la pensione si compone di:

- 1 una **quota A** (Pre-Amato) che identifica quella parte di pensione calcolata secondo il sistema retributivo relativa alle anzianità contributive maturate sino al 31 dicembre 1992
- 2 una **quota B** (Post-Amato) che identifica quella parte di pensione calcolata secondo il sistema retributivo relativa alle anzianità contributive maturate successivamente al 31 dicembre 1992, con la distinzione tra
 - assunti prima del 1 gennaio 1993 → 10 anni per i lavoratori dipendenti e 15 anni per i lavoratori autonomi
 - assunti dal 1 gennaio 1993 → intera vita lavorativa
- 3 una **quota C** (Post-Dini) che identifica quella parte di pensione calcolata secondo il sistema contributivo relativa alle anzianità contributive maturate successivamente al 31 dicembre 1995, cioè dopo l'entrata in vigore della Riforma Dini

Da notare che per i lavoratori con **almeno** 15 anni di contributi al 31 dicembre 1992 o 18 anni di contributi al 31 dicembre 1995 si ha:

- quota B dal 1 gennaio 1993 al 31 dicembre **2011**
- quota C dal 1 gennaio **2012**

e che per i lavoratori con **meno** di 15 anni di contributi al 31 dicembre 1992 o 18 anni di contributi al 31 dicembre 1995 si ha:

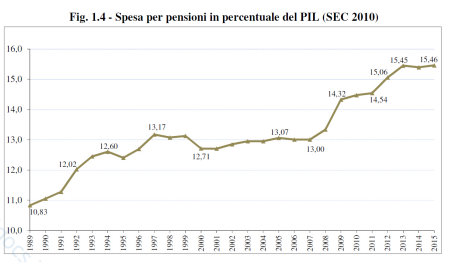
- quota B dal 1 gennaio 1993 al 31 dicembre **1995** (la quota B è trascurabile)
- quota C dal 1 gennaio **1996**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La spesa pensionistica su PIL



- La spesa pensionistica/PIL appare in sensibile aumento fino al 1997 (13,17%).
- Nel decennio 1997-2007 l'andamento è stabile (13%): le modifiche legislative degli anni '90 (innalzamento età pensionabile e più bassa indicizzazione) hanno frenato sia il numero sia l'importo medio delle pensioni erogate.
- Negli anni della crisi (finanziaria 2007 e debito sovrano 2009) il rapporto è risalito di oltre due punti percentuali arrivando a 15,45% e solo nel biennio 2014-2015 sembra essersi ristabilizzato



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(6) Salvini: quota 100 dal 2019 ...

Tuttavia il Governo M5S-Lega nel 2019 ha presentato una riforma *in controtendenza*, la quale prevedeva l'introduzione inizialmente della quota 100 e successivamente della quota 41

I requisiti per accedere alla quota 100 sono:

- 1 un minimo di 62 anni di età
- 2 un minimo di 38 anni di contributi

Il progetto sulla Quota 100 targato Lega-Cinque Stelle

E t à	Anni di contribuzione									
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
60	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
61	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
62	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
63	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
64	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
65	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
66	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
67	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110

Il mix per entrare l'uscita dal 2019. In verde sono le nuove combinazioni tra età anagrafica e contributiva che consentivano l'uscita con la quota 100, in rosso quelle che resterebbero escluse. In verde chiaro gli attuali canali di pensionamento (67 anni oppure, a prescindere dall'età anagrafica, con 42 anni e 10 mesi di contributi, 41 anni e 10 mesi in donne).

PensioniOggi.it

L'introduzione della quota 100 ha comportato nel 2019 circa 270 mila pensionamenti in più (trattamenti agevolati) per un costo di oltre 4 miliardi



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... e quota 41 dal 2020, ...

Quota 100 ha tracciato la strada all'obiettivo finale del Governo, ovvero l'introduzione di quota 41 (accesso alla pensione anticipata con almeno 41 anni e 5 mesi di contributi, indipendentemente dall'età anagrafica) a partire dal 2020

Quota 41 è andata a sostituire la pensione anticipata per la quale dal 1° gennaio 2019 sarebbe scattato un aumento del requisito contributivo per effetto dell'adeguamento all'aspettativa di vita:

- per gli uomini da 42 anni e 10 mesi a 43 anni e 3 mesi,
- per le donne da 41 anni e 10 mesi a 42 anni e 3 mesi.

Tuttavia quota 41 è riservata solamente ad alcune categorie di lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... ma non per tutti

Difatti l'obiettivo di realizzare quota 41 per tutti i lavoratori è stato rinviato *a/ 2022* e nel 2020 e 2021 quota 41 è riservata ad alcuni lavoratori:

- 1 lavoratori dipendenti in stato di **disoccupazione** per cessazione del rapporto di lavoro a seguito di licenziamento, anche collettivo, dimissioni per giusta causa o risoluzione consensuale e che non percepiscono più da almeno tre mesi la prestazione per la disoccupazione loro spettante,
- 2 lavoratori dipendenti ed autonomi che **assistono** al momento della richiesta e da almeno sei mesi il coniuge o un parente di primo grado convivente con handicap in situazione di gravità,
- 3 lavoratori dipendenti ed autonomi che hanno una riduzione della capacità lavorativa, accertata dalle competenti commissioni per il riconoscimento dell'**invalidità** civile, superiore o uguale al 74%,
- 4 lavoratori dipendenti addetti a lavori **usuranti**,
- 5 lavoratori che svolgono da almeno sei anni in via continuativa una **attività gravosa**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

3. Previdenza Complementare e Coordinamento delle Politiche Previdenziali in UE

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



Introduzione alla Terza Parte

La terza parte del corso analizza

- fondi di previdenza complementare
- coordinamento delle politiche previdenziali in UE



La previdenza complementare

1 sviluppo e tipologie dei fondi di previdenza complementare

- criterio temporale
- modalità di contribuzione
- fonte istitutiva

2 assetto organizzativo e funzionale

- regolamentazione e normativa di riferimento
- gestione di portafoglio
- trattamento fiscale



Il coordinamento delle politiche previdenziali in UE

- 1 linee guida
- 2 MAC



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

3.1 La Previdenza Complementare

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

L'analisi della previdenza complementare va inquadrata nell'ambito delle riforme previdenziali succedutesi negli anni '90

- Riforma Amato (L.D. 421/1992)
- Riforma Dini (L. 335/1995)

che prevedono un abbattimento dei tassi di sostituzione, ovvero del rapporto tra la prima rata di pensione e l'ultima retribuzione

$$\sigma = \frac{P_r \text{ o } P_c}{R_L}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La legislazione

La previdenza complementare è disciplinata per la prima volta in modo organico dal [D.Lgs. 21/4/1993 n. 124](#) in attuazione di una delega contenuta nella [Riforma Amato](#) (L.D. 23/10/1992 n. 421)

La [Riforma Dini](#) (L. 8/8/1995 n. 335), oltre ad aver generato profondi cambiamenti del sistema previdenziale pubblico delineato dalla Riforma Amato, ha apportato modifiche agli aspetti della disciplina della previdenza complementare che, di fatto, avevano ostacolato lo sviluppo dei fondi pensione

La disciplina delle forme pensionistiche complementari è stata successivamente aggiornata e modificata dal [D.Lgs. 5/12/2005 n. 252](#), in attuazione di una delega contenuta nella [Riforma Maroni](#) (L.D. 28/3/2004 n. 243)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

La previdenza complementare

La legislazione italiana ha quindi definito un **sistema misto** che si basa

- non solo sulla previdenza obbligatoria,
- ma anche sulla previdenza complementare

Figura 2.1 Schematizzazione del legame tra riforme previdenziali e previdenza complementare



La previdenza complementare si riferisce all'insieme di strumenti previdenziali volti a *garantire più elevati livelli di copertura previdenziale* rispetto a quelli offerti dal sistema obbligatorio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Effetti della previdenza complementare

La previdenza complementare non solo

- 1 permette di integrare il minore livello di copertura previdenziale offerto dal sistema obbligatorio,

ma può anche

- 2 influire sulla modernizzazione ed efficienza del sistema finanziario,
- 3 svolgere un ruolo attivo in qualità di azionista di minoranza



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Integrazione del minore livello di copertura

L'accesso alla previdenza complementare diventa un fattore molto importante per **integrare** il minore livello di copertura previdenziale offerto dal sistema obbligatorio

In tal senso il sistema della previdenza complementare introduce un **ruolo attivo dei lavoratori** nella scelta degli strumenti che possono consentire di colmare il divario tra

- tenore di vita raggiunto durante l'attività lavorativa
- tenore di vita offerto dal sistema obbligatorio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Modernizzazione ed efficienza

Le forme di previdenza complementare possono influire sulla modernizzazione ed efficienza di un sistema finanziario nella misura in cui sono in grado di trasformare il risparmio previdenziale in **impieghi di lunga durata**

Difatti le forme di previdenza complementare, in virtù del fatto che i piani pensionistici comportano stretti vincoli di permanenza e esonerano quindi i gestori da preoccupazioni di massimizzazione a breve, dovrebbero garantire alle imprese di poter contare su azionisti stabili e di conseguenza tali da rendere più agevole la predisposizione di **strategie di lungo termine** e di finanziare i relativi investimenti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Azionisti di minoranza

Le forme di previdenza complementare possono anche svolgere un ruolo attivo come azionisti di minoranza nelle società partecipate e consentire, tramite la loro mediazione,

- lo sviluppo della democrazia economica
- il miglioramento delle relazioni industriali tra rappresentanti dei lavoratori e datori di lavoro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I tre pilastri

Quindi a seguito delle riforme previdenziali ci si è avviati verso un sistema previdenziale **multi-pilastro**

Tabella 1.3 Il sistema italiano dei tre pilastri

	Adesione	Gestione	Tipologia
I pilastro	Obbligatoria	Ripartizione	Enti previdenziali
II pilastro	Volontaria collettiva	Capitalizzazione	Fondi pensione chiusi e aperti (ad adesione collettiva)
III pilastro	Volontaria individuale	Capitalizzazione	FIP (forme individuali di previdenza: PIP e adesione individuale a fondi aperti)

Fonte: elaborazione dell'autore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

In dettaglio

Più precisamente:

- ❶ il primo pilastro è rappresentato dal **sistema pubblico obbligatorio** a ripartizione che, in termini molto generali, ha il compito di garantire un trattamento previdenziale di base;
- ❷ il secondo pilastro è costituito dall'adesione **collettiva** ai fondi chiusi o aperti ed è caratterizzato da una gestione a capitalizzazione da parte di soggetti specializzati e basato su un'adesione volontaria;
- ❸ il terzo pilastro è dato dalla previdenza integrativa **individuale**, ovvero dall'adesione a forme individuali di previdenza complementare FIP (adesione individuale a un fondo aperto o a un piano individuale di previdenza PIP) ed è anch'esso caratterizzato da una gestione a capitalizzazione da parte di soggetti specializzati e basato su un'adesione volontaria



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Forme collettive e forme individuali

Quindi nell'ambito della previdenza complementare è possibile identificare

- 1 forme collettive
- 2 forme individuali



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Forme collettive

Le forme collettive di previdenza complementare (fondi pensione chiusi o fondi pensione aperti ad adesione collettiva) si rivolgono ad un **collettivo omogeneo** di destinatari definiti sulla base di appositi criteri (stessa impresa, stesso tipo di contratto ...)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Forme individuali

Le forme individuali di previdenza FIP (adesione individuale ad un fondo aperto o sottoscrizione di un piano individuale di previdenza PIP) si basano sull'adesione del **singolo soggetto** che volontariamente e indipendentemente da disposizioni varie (ovvero dalla contrattazione collettiva) aderisce a strumenti previdenziali messi a disposizione sul mercato per far fronte alle sue esigenze pensionistiche da appositi operatori

- ① banche
- ② assicurazioni
- ③ società di intermediazione mobiliare SIM
- ④ società di gestione del risparmio SGR



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Denominazione

Tutte le forme citate, a prescindere dal carattere collettivo o individuale delle stesse e dalla forma giuridica assunta, devono recare nella denominazione la definizione di “fondo pensione”

Tale denominazione non può essere, per contro, utilizzata da altri soggetti rispetto a quelli contemplati dal D.Lgs. 252/2005. Infatti l’esercizio dell’attività propria dei fondi pensione in difetto delle prescritte autorizzazioni o approvazioni è punita penalmente



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Criteri di classificazione

Le diverse tipologie di forme di previdenza complementare possono essere analizzate utilizzando i seguenti criteri di classificazione:

- ❶ criterio **temporale** (vecchi fondi pensione e nuovi fondi pensione);
- ❷ criterio della **modalità di contribuzione** (forme a contribuzione definita e forme a prestazione definita);
- ❸ criterio della **fonte istitutiva** (fondi chiusi, fondi aperti e piani individuali di previdenza PIP)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Criterio temporale

Secondo il criterio temporale i fondi pensione possono essere distinti in

- 1 vecchi fondi pensione
- 2 nuovi fondi pensione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Vecchi fondi pensione

Prima del D.Lgs. 124/1993 (sostituito dal D.Lgs. 252/2005) esistevano già in Italia forme di previdenza integrativa nate come "benefit" per i lavoratori nell'ambito di aziende private

- concentrate soprattutto nel settore del credito e assicurativo
- destinate a particolari tipologie di lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Nuovi fondi pensione: collettivi ed individuali

Sulla base del D.Lgs. 252/2005 è possibile dire che le nuove forme di previdenza complementare sono suddivisibili in:

- 1 forme di previdenza collettiva (fondi pensione chiusi e fondi pensione aperti ad adesione collettiva);
- 2 forme individuali di previdenza FIP (piani individuali di previdenza PIP e fondi pensione aperti ad adesione individuale), che si fondano sull'adesione del singolo soggetto (lavoratore o meno) a forme di previdenza complementare offerte indistintamente a tutto il collettivo dei potenziali aderenti da parte di appositi operatori (banche, assicurazioni, SIM e SGR) per far fronte alle esigenze pensionistiche



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Nuovi fondi pensione: collettivi

Il D.Lgs. 252/2005 definisce come forme pensionistiche complementari collettive:

- 1 i fondi pensione chiusi istituiti tramite (i) contrattazione collettiva nazionale, (ii) contrattazione aziendale, (iii) accordi tra lavoratori o (iv) regolamento aziendale; definiti anche **negoziali** poiché a essi può aderire solo quel collettivo di destinatari con identiche caratteristiche;
- 2 i fondi pensione aperti (ad adesione collettiva) istituiti unilateralmente dagli stessi intermediari finanziari che possono gestire i fondi pensione chiusi (banche, assicurazioni, SIM e SGR) e a cui possono aderire, in linea di massima, tutti i soggetti (lavoratori e non);
- 3 i fondi istituiti o promossi dalle regioni;
- 4 le forme istituite dalle casse dei liberi professionisti



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Modalità di contribuzione

I fondi pensione possono anche essere distinti con riferimento alla tipologia di contribuzione dovuta e alle prestazioni erogate

È possibile distinguere tra

- ① forme a contribuzione definita
- ② forme a prestazione definita



(1) Contribuzione definita

Nelle forme a contribuzione definita viene definito con precisione e sulla base di opportune regole l'importo della contribuzione che l'aderente deve versare periodicamente al fondo

Invece non è definita a priori la prestazione finale che verrà percepita. Tale prestazione, ottenibile nella forma di flusso periodico di pensione (rendita) e/o di capitale, dipende

- oltre che dall'ammontare dei contributi versati,
- anche dal rendimento della gestione finanziaria degli stessi, e quindi dall'abilità del gestore di capitalizzarli in base al rendimento che essi saranno in grado di generare

Il fatto che il fondo sia a contribuzione definita non esclude che non ci possano essere garanzie di restituzione del capitale investito o anche di un tasso di rendimento minimo riconosciuto. Tuttavia, poiché la prestazione finale che verrà percepita non è definita a priori, il rischio finanziario dell'investimento rimane a carico dell'iscritto

A questa tipologia di fondi pensione possono aderire tutti i potenziali destinatari della previdenza complementare



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Prestazione definita

Nelle forme a prestazione definita non viene definita con precisione e a priori l'entità della contribuzione da versare, mentre è possibile fissare a priori la prestazione finale (rendita e/o in capitale) in funzione di due parametri:

- il livello della retribuzione
- il livello della pensione percepita dal sistema pensionistico obbligatorio

Quindi l'ammontare dei versamenti è periodicamente aggiornato in base a determinati calcoli attuariali e finanziari:

- si attualizza la prestazione dovuta ad un determinato tasso ipotizzato
- se il rendimento effettivo risulta minore di quello ipotizzato i contributi da versare saranno maggiori (e viceversa se il rendimento effettivo risulta maggiore)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... aderenti

A tale tipologia di fondi possono aderire solo i **lavoratori autonomi** e i **liberi professionisti** la cui retribuzione tendenzialmente più elevata e più variabile meglio si presta a un meccanismo di contribuzione per sua natura non predefinito, ma legato alle politiche di investimento e agli andamenti demografici

Tuttavia il rischio contributivo (maggiore contribuzione in caso di rendimenti inferiori alle attese) fa venir meno la valenza di tale forma. Difatti

- non sono state istituite forme a prestazione definita dopo il D.Lgs 124/1993
- esistono solo pochi esempi di fondi a prestazione definita e tutti pre-esistenti il 1993



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Differenze

- 1 Nelle forme a contribuzione definita l'ammontare dei contributi è definito all'atto della sottoscrizione e la prestazione pensionistica dipende da
 - ammontare della contribuzione
 - andamento della gestione
 - periodo di accumulazione
- 2 Nelle forme a prestazione definita la prestazione pensionistica è definita all'atto della sottoscrizione e l'ammontare dei contributi varia nel tempo in funzione dell'andamento della gestione (ovvero dei rendimenti ottenuti)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Contribuzione definita: montante e prestazione

Il montante M accumulato all'ultimo periodo L di adesione (o contribuzione) al fondo pensione è

$$M_L = \sum_{t=1}^L \delta_t \cdot R_t \cdot \prod_{j=t}^L (1 + i_j)$$

con R_t retribuzione, δ_t aliquota contributiva e i_j tasso di rendimento
 Considerando $i_j = i$, il montante M in L può essere riscritto come

$$M_L = \sum_{t=1}^L \delta_t \cdot R_t \cdot (1 + i)^{L-t+1}$$

Infine considerando anche $\delta_t = \delta$ si ha

$$M_L = \delta \cdot \sum_{t=1}^L R_t \cdot (1 + i)^{L-t+1}$$

Con P anno di pensionamento, qualora la vita attesa sia pari a $e(D)$, ovvero con periodo atteso di pensionamento pari a $e(D) - P$, l'ammontare della prestazione P_{cd} è pari a

$$P_{cd} = \frac{M_L}{e(D) - P}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Prestazione definita: montante e aliquota

Per ricevere una prestazione pari a P_{pd} , con P anno di pensionamento e vita attesa pari a $e(D)$, il montante M che deve essere accumulato in L è

$$M_L = (e(D) - P) \cdot P_{pd}$$

Quindi le aliquote contributive δ_t che garantiscono la prestazione P_{pd} sono:

$$M_L = \delta_1 \cdot \sum_{j=1}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1} \rightarrow \delta_1 = \frac{M_L}{\sum_{j=1}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}$$

$$M_L = \delta_1 \cdot R_1 \cdot (1+i)^{L-1+1} + \delta_2 \cdot \sum_{j=2}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1} \rightarrow \delta_2 = \frac{M_L - \delta_1 \cdot R_1 \cdot (1+i)^L}{\sum_{j=2}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}$$

$$M_L = \delta_1 \cdot R_1 \cdot (1+i)^L + \delta_2 \cdot R_2 \cdot (1+i)^{L-2+1} + \delta_3 \cdot \sum_{j=3}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1} \rightarrow \delta_3 = \frac{M_L - \delta_1 \cdot R_1 \cdot (1+i)^L - \delta_2 \cdot R_2 \cdot (1+i)^{L-1}}{\sum_{j=3}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}$$

$$= \frac{M_L - \sum_{j=1}^2 \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}{\sum_{j=3}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}$$

⋮

$$M_L = \sum_{j=1}^{L-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{L-j+1} + \delta_L \cdot R_L \cdot (1+i)^{L-L+1} \rightarrow \delta_L = \frac{M_L - \sum_{j=1}^{L-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}{R_L \cdot (1+i)^1}$$

ovvero

$$\delta_t = \frac{M_L - \sum_{j=1}^{t-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}{\sum_{j=t}^L R_j \cdot (1+i)^{L-j+1}}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio: FP con tasso di rendimento costante

Un individuo con reddito costante pari a $R_t = R = 10000$ decide di aderire ad un fondo pensione. Il periodo di adesione al fondo è pari a 10 anni ($L = 10$) e il periodo in cui l'individuo riceve le prestazioni è pari a 10 anni $e(D) - P = 10$

Con tasso di rendimento pari a $i = 5\%$ si considerino

- ① un fondo a **contribuzione definita** caratterizzato da un'aliquota contributiva $\delta = 0,2$ e si calcoli l'ammontare della prestazione goduta P_{cd}
- ② un fondo a **prestazione definita** caratterizzato da $P_{pd} = 2641,4$ e si calcoli l'ammontare delle aliquote contributive δ_t



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) contribuzione definita

Con $\delta = 0,2$, il montante M accumulato in $L = 10$ è

t	R_t	δ	$\delta \cdot R_t$	i	$\delta \cdot R_t \cdot (1+i)^{10-t+1}$
1	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^{10} = 3258$
2	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^9 = 3103$
3	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^8 = 2955$
4	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^7 = 2814$
5	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^6 = 2680$
6	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^5 = 2553$
7	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^4 = 2431$
8	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^3 = 2315$
9	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^2 = 2205$
10	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^1 = 2100$
$M_{10} =$					26414

Con $e(D) - P = 10$, l'ammontare della prestazione è pari a

$$P_{cd} = \frac{M_{10}}{e(D) - P} = \frac{26414}{10} = 2641,4$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) prestazione definita

Per ricevere una prestazione pari a $P_{pd} = 2641,4$, con $e(D) - P = 10$ il montante M che deve essere accumulato in $L = 10$ è

$$M_{10} = (e(D) - P) \cdot P_{pd} = 10 \cdot 2641,4 = 26414$$

Quindi le aliquote contributive δ_t sono pari a

t	R_t	i	$R_t \cdot (1+i)^{10-t+1}$	$\sum_{j=t}^{10} R_j \cdot (1+i)^{10-j+1}$	$\delta_t = \frac{M_{10} - \sum_{j=1}^{t-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{10-j+1}}{\sum_{j=t}^{10} R_j \cdot (1+i)^{10-j+1}}$	$\sum_{j=1}^t \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i)^{10-j+1}$
1	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^{10} = 16289$	$16289 + \dots + 10500 = 115779 + 16289 = 132068$	$\frac{26414 - 0}{132068} = 0,2$	$0,2 \cdot 16289 = 3258$
2	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^9 = 15513$	$15513 + \dots + 10500 = 100206 + 15513 = 115779$	$\frac{26414 - 3258}{115779} = 0,2$	$3258 + 0,2 \cdot 15513 = 6360$
3	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^8 = 14775$	$14775 + \dots + 10500 = 85491 + 14775 = 100206$	$\frac{26414 - 6360}{100206} = 0,2$	$6360 + 0,2 \cdot 14775 = 9315$
4	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^7 = 14071$	$14071 + \dots + 10500 = 71420 + 14071 = 85491$	$\frac{26414 - 9315}{85491} = 0,2$	$9315 + 0,2 \cdot 14071 = 12130$
5	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^6 = 13401$	$13401 + \dots + 10500 = 58019 + 13401 = 71420$	$\frac{26414 - 12130}{71420} = 0,2$	$12130 + 0,2 \cdot 13401 = 14810$
6	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^5 = 12763$	$12763 + \dots + 10500 = 45256 + 12763 = 58019$	$\frac{26414 - 14810}{58019} = 0,2$	$14810 + 0,2 \cdot 12763 = 17362$
7	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^4 = 12155$	$12155 + \dots + 10500 = 33101 + 12155 = 45256$	$\frac{26414 - 17362}{45256} = 0,2$	$17362 + 0,2 \cdot 12155 = 19793$
8	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^3 = 11576$	$11576 + \dots + 10500 = 21525 + 11576 = 33101$	$\frac{26414 - 19793}{33101} = 0,2$	$19793 + 0,2 \cdot 11576 = 22190$
9	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^2 = 11025$	$11025 + 10500 = 21525$	$\frac{26414 - 22190}{21525} = 0,2$	$22190 + 0,2 \cdot 11025 = 24314$
10	10000	0,05	$10000 \cdot 1,05^1 = 10500$	10500	$\frac{26414 - 24314}{10500} = 0,2$	24314



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Tasso di rendimento variabile

Si consideri un tasso di rendimento variabile, in particolare un tasso di rendimento pari a i_1 fino al periodo τ ed un tasso pari a i_2 da $\tau+1$ a L

In caso di **contribuzione definita** il montante M in L può essere scritto come

$$M_L = \delta \cdot \sum_{t=1}^{\tau} R_t \cdot (1+i_1)^{\tau-t+1} \cdot (1+i_2)^{L-\tau} + \delta \cdot \sum_{t=\tau+1}^L R_t \cdot (1+i_2)^{L-t+1}$$

In caso di **prestazione definita** l'aliquota contributiva δ del periodo t può essere scritta come

$$\delta_t = \frac{M_L - \text{past}}{\text{future}}$$

dove

1 in $t = 1 \dots \tau$ si ha $\text{past} = \sum_{j=1}^{t-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{L-j+1}$ e $\text{future} = \sum_{j=t}^L R_j \cdot (1+i_1)^{L-j+1}$

2 in $t = \tau+1$ con $t-1 = \tau$ si ha $\text{past} = \sum_{j=1}^{\tau} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{\tau-j+1} \cdot (1+i_2)^{L-\tau}$ e

$$\text{future} = \sum_{j=t}^L R_j \cdot (1+i_2)^{L-j+1}$$

3 in $t = \tau+2 \dots L$ si ha $\text{past} = \sum_{j=1}^{\tau} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{\tau-j+1} \cdot (1+i_2)^{L-\tau} + \sum_{j=\tau+1}^{t-1} \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_2)^{L-j+1}$ e

$$\text{future} = \sum_{j=t}^L R_j \cdot (1+i_2)^{L-j+1}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Esempio: FP con tasso di rendimento variabile

Un individuo con reddito costante pari a $R_t = R = 10000$ decide di aderire ad un fondo pensione. Il periodo di adesione al fondo è pari a 10 anni ($L = 10$) e il periodo in cui l'individuo riceve le prestazioni è pari a 10 anni $e(D) - P = 10$

Si considerino

- 1 un fondo a **contribuzione definita** caratterizzato da un'aliquota contributiva $\delta = 0,2$ e si calcoli l'ammontare della prestazione goduta P_{cd}
- 2 un fondo a **prestazione definita** caratterizzato da $P_{pd} = 2641,4$ e si calcoli l'ammontare delle aliquote contributive δ_t

con un tasso di rendimento pari

- $i_1 = 5\%$ nel periodo $t = 1...5$, ovvero fino a $\tau = 5$
- $i_2 = 3\%$ nel periodo $t = 6...10$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) contribuzione definita

Con $\delta = 0,2$, il montante M accumulato in $L = 10$ dato $\tau = 5$ è

t	R_t	δ	$\delta \cdot R_t$	i_1	$\delta \cdot R_t \cdot (1+i_1)^{5-t+1} \cdot (1+i_2)^{10-5}$
1	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^5 \cdot (1+0,03)^5 = 2959$
2	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^4 \cdot (1+0,03)^5 = 2818$
3	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^3 \cdot (1+0,03)^5 = 2684$
4	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^2 \cdot (1+0,03)^5 = 2556$
5	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^1 \cdot (1+0,03)^5 = 2434$
				i_2	$\delta \cdot R_t \cdot (1+i_2)^{10-t+1}$
6	10000	0,2	2000	0,03	$2000 \cdot (1+0,03)^5 = 2319$
7	10000	0,2	2000	0,03	$2000 \cdot (1+0,03)^4 = 2251$
8	10000	0,2	2000	0,03	$2000 \cdot (1+0,03)^3 = 2185$
9	10000	0,2	2000	0,03	$2000 \cdot (1+0,03)^2 = 2122$
10	10000	0,2	2000	0,03	$2000 \cdot (1+0,03)^1 = 2060$
				$M_{10} =$	24389

Con $e(D) - P = 10$, l'ammontare della prestazione è pari a

$$P_{cd} = \frac{M_{10}}{e(D) - P} = \frac{24389}{10} = 2438,9 < 2641,4$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) prestazione definita ...

Per ricevere una prestazione pari a $P_{pd} = 2641,4$, con $e(D) - P = 10$ il montante M che deve essere accumulato in $L = 10$ è

$$M_{10} = (e(D) - P) \cdot P_{pd} = 10 \cdot 2641,4 = 26414$$

Quindi con $L = 10$ e $\tau = 5$ le aliquote contributive δ_t sono pari a

t	R _t	i ₁	ex-ante t = 1...5		ex-post t = 6...10	
			R _t · (1+i ₁) ^{10-t+1}	R _t · (1+i ₁) ^{5-t+1} · (1+i ₂) ¹⁰⁻⁵ ...		
1	10000	0,05	10000 · 1,05 ¹⁰ = 16289	10000 · 1,05 ⁵ · 1,03 ⁵ = 14796 ...		
2	10000	0,05	10000 · 1,05 ⁹ = 15513	10000 · 1,05 ⁴ · 1,03 ⁵ = 14091 ...		
3	10000	0,05	10000 · 1,05 ⁸ = 14775	10000 · 1,05 ³ · 1,03 ⁵ = 13420 ...		
4	10000	0,05	10000 · 1,05 ⁷ = 14071	10000 · 1,05 ² · 1,03 ⁵ = 12781 ...		
5	10000	0,05	10000 · 1,05 ⁶ = 13401	10000 · 1,05 ¹ · 1,03 ⁵ = 12172 ...		
		i ₂	R _t · (1+i ₂) ^{10-t+1}			
6	10000	0,03	10000 · 1,05 ⁵ = 12763	10000 · 1,03 ⁵ = 11593 ...		
7	10000	0,03	10000 · 1,05 ⁴ = 12155	10000 · 1,03 ⁴ = 11255 ...		
8	10000	0,03	10000 · 1,05 ³ = 11576	10000 · 1,03 ³ = 10927 ...		
9	10000	0,03	10000 · 1,05 ² = 11025	10000 · 1,03 ² = 10609 ...		
10	10000	0,03	10000 · 1,05 ¹ = 10500	10000 · 1,03 ¹ = 10300 ...		



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

t...	rendimenti futuri (future)			montante accumulato (past)		
	ex-ante	ex-post	$\sum_{j=t}^{10} R_j \cdot (1+i)^{10-j+1}$	ex-ante t = 1...5	ex-post t = 6...10	
1...	16289	14796	16289 + ... + 10500 = 132068	$\delta_t = \frac{M_{10-past}}{\text{future}} = \frac{26414 - 32058}{132068} = 0,2$	$\sum_{j=1}^t \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{10-j+1} = 0,2 \cdot 16289 = 3258$	$\sum_{j=1}^t \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{5-j+1} \cdot (1+i_2)^{10-5} = 0,2 \cdot 14796 = 2959$
2...	15513	14091	15513 + ... + 10500 = 115779	$\frac{26414 - 32058}{115779} = 0,2$	$3258 + 0,2 \cdot 15513 = 6360$	$2959 + 0,2 \cdot 14091 = 5777$
3...	14775	13420	14775 + ... + 10500 = 100206	$\frac{26414 - 32058}{100206} = 0,2$	$6360 + 0,2 \cdot 14775 = 9315$	$5777 + 0,2 \cdot 13420 = 8461$
4...	14071	12781	14071 + ... + 10500 = 85491	$\frac{26414 - 32058}{85491} = 0,2$	$9315 + 0,2 \cdot 14071 = 12130$	$8461 + 0,2 \cdot 12781 = 11018$
5...	13401	12172	13401 + ... + 10500 = 71420	$\frac{26414 - 32058}{71420} = 0,2$		$11018 + 0,2 \cdot 12172 = 13452$
6...	12763	11593	11593 + ... + 10300 = 54684	$\frac{26414 - 13452}{54684} = 0,237$		$\sum_{j=1}^5 \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_1)^{5-j+1} \cdot (1+i_2)^{10-5} + \sum_{j=5+1}^t \delta_j \cdot R_j \cdot (1+i_2)^{10-j+1} = 13452 + 0,237 \cdot 11593 = 16200$
7...	12155	11255	11255 + ... + 10300 = 43091	$\frac{26414 - 13452}{43091} = 0,237$		$16200 + 0,237 \cdot 11255 = 18868$
8...	11576	10927	10927 + ... + 10300 = 31836	$\frac{26414 - 13452}{31836} = 0,237$		$18868 + 0,237 \cdot 10927 = 21458$
9...	11025	10609	10609 + 10300 = 20909	$\frac{26414 - 13452}{20909} = 0,237$		$21458 + 0,237 \cdot 10609 = 23972$
10...	10500	10300	10300	$\frac{26414 - 13452}{10300} = 0,237$		$23972 + 0,237 \cdot 10300 = 26414$



Per controllare

t	R_t	δ_t	$\delta_t \cdot R_t$	i_1	$\delta_t \cdot R_t \cdot (1+i_1)^{5-t+1} \cdot (1+i_2)^{10-5}$
1	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^5 \cdot (1+0,03)^5 = 2959$
2	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^4 \cdot (1+0,03)^5 = 2818$
3	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^3 \cdot (1+0,03)^5 = 2684$
4	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^2 \cdot (1+0,03)^5 = 2556$
5	10000	0,2	2000	0,05	$2000 \cdot (1+0,05)^1 \cdot (1+0,03)^5 = 2434$
				i_2	$\delta_t \cdot R_t \cdot (1+i_2)^{10-t+1}$
6	10000	0,237	2370	0,03	$2370 \cdot (1+0,03)^5 = 2748$
7	10000	0,237	2370	0,03	$2370 \cdot (1+0,03)^4 = 2668$
8	10000	0,237	2370	0,03	$2370 \cdot (1+0,03)^3 = 2590$
9	10000	0,237	2370	0,03	$2370 \cdot (1+0,03)^2 = 2515$
10	10000	0,237	2370	0,03	$2370 \cdot (1+0,03)^1 = 2441$
$M_{10} =$					26414



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Fonte istitutiva

Infine i fondi pensione possono anche essere distinti con riferimento alla fonte istitutiva

È possibile distinguere tra

- 1 fondi chiusi
- 2 fondi aperti
- 3 piani individuali di previdenza PIP



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Fondi chiusi

I fondi chiusi sono detti anche **negoziali** poiché ad essi può aderire solo un dato collettivo di destinatari con identiche caratteristiche individuato

- o attraverso contratti o accordi collettivi stipulati tra rappresentanti dei lavoratori e dei datori di lavoro
- o attraverso l'iniziativa delle associazioni di lavoro dei singoli imprenditori (come nel caso dei lavoratori autonomi) o di enti pubblici (quali le regioni)

In ogni caso questi fondi non nascono dall'iniziativa del singolo soggetto, ma dalla previsione di una fonte istitutiva che ne definisce il bacino dei potenziali **aderenti**

Tali fondi possono

- riferirsi ai lavoratori di un determinato settore,
- riferirsi ai lavoratori di una determinata impresa,
- fare riferimento a un'area territoriale,
- fare riferimento a qualunque altra diversa organizzazione di lavoro e produttiva



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi chiusi: destinatari

I destinatari dei fondi chiusi sono:

- ① i lavoratori dipendenti, privati e pubblici, con rapporto di lavoro a tempo indeterminato o determinato (inclusi i cosiddetti lavoratori atipici),
- ② i lavoratori autonomi e i liberi professionisti,
- ③ i soci lavoratori ed i lavoratori dipendenti di qualsiasi tipo di cooperativa

Alla luce delle disposizioni sulle fonti istitutive e sui destinatari, i fondi chiusi per lavoratori dipendenti possono essere riferiti ai lavoratori

- ① di una stessa impresa, ente o gruppo di imprese,
- ② appartenenti a una medesima categoria contrattuale,
- ③ appartenenti al medesimo comparto o raggruppamento anche territorialmente delimitato,
- ④ residenti o che svolgono la loro attività su un determinato territorio,
- ⑤ appartenenti a qualsiasi altra diversa organizzazione di lavoro o produttiva



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi chiusi: organi, principi e forme giuridiche

I fondi chiusi sono soggetti di diritto (nella forma giuridica di associazioni o fondazioni) distinti dagli iscritti che ne fanno parte, dotati di appositi **organi** composti in base a

- principio della **pariteticità** nella rappresentanza dei lavoratori e dei datori di lavoro,
- principio del **metodo elettivo** per i rappresentanti dei lavoratori

I componenti di tali organi devono essere dotati di requisiti di onorabilità e professionalità che mirano ad una conduzione del fondo in linea con quello che è il fine previdenziale di quest'ultimo

I fondi chiusi possono assumere le seguenti **forme giuridiche**:

- 1 associazione non riconosciuta, distinta dai soggetti che promuovono l'iniziativa;
- 2 soggetto dotato di personalità giuridica il cui procedimento di riconoscimento consegue al provvedimento di autorizzazione all'esercizio dell'attività della Covip;
- 3 fondi pensione istituiti dalle casse dei liberi professionisti (associazioni non riconosciute o soggetti dotati di personalità giuridica)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi chiusi: fonti istitutive e fonti costitutive

La nascita di un fondo chiuso deriva da quanto previsto dalle cosiddette fonti istitutive, definibili come l'atto contrattuale o negoziale che dà vita al fondo

Le fonti istitutive individuano tutti quegli elementi che poi verranno specificati nello statuto:

- configurazione giuridica,
- ambito dei destinatari,
- criteri di adesione,
- organi sociali,
- assetto contributivo e delle prestazioni,
- criteri di investimento delle risorse

Le fonti costitutive invece sono rappresentate da

- 1 **atto costitutivo**, atto in cui si concretizza la manifestazione di volontà delle fonti istitutive di dare vita ad un fondo;
- 2 **statuto**, documento contenente le norme legali e convenzionali di funzionamento del fondo;
- 3 **regolamento**, che definisce nel dettaglio tutte le norme di carattere operativo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi chiusi: metodo di finanziamento e funzionamento

I fondi chiusi, come le altre forme di previdenza complementare, sono gestiti in base al sistema finanziario della **capitalizzazione**

Le fonti istitutive definiscono la scelta del regime operativo, che ordinariamente sarà quello della **contribuzione definita** (e non della prestazione definita)

Il fondo chiuso ha lo scopo di consentire agli aderenti di disporre di prestazioni pensionistiche complementari rispetto al sistema obbligatorio

A tale fine esso provvede a

- 1 **raccolta** dei contributi,
- 2 **gestione** delle risorse nell'esclusivo interesse degli aderenti,
- 3 **erogazione** delle prestazioni secondo quanto disposto dalla normativa in materia di previdenza complementare

Il fondo chiuso quindi non ha scopo di lucro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Fondi aperti

I fondi aperti, così denominati per la mancanza di un ambito predefinito di riferimento, sono istituiti unilateralmente dagli stessi intermediari finanziari che possono gestire i fondi pensione chiusi:

- 1 banche
- 2 assicurazioni
- 3 SIM
- 4 SGR

L'operatività del fondo deriva dall'autorizzazione alla costituzione e all'esercizio dell'attività rilasciata dalla Covip sulla base del rispetto dell'apposita normativa, sentite le rispettive autorità di vigilanza sui soggetti promotori

- 1 **Banca d'Italia**, che è l'Istituto di vigilanza sulle banche,
- 2 **Consob**, che è l'Istituto di vigilanza sui fondi mobiliari,
- 3 **Ivass**, che è l'Istituto per la Vigilanza sulle Assicurazioni (che dal 2012 ha sostituito l'Istituto di vigilanza sulle assicurazioni private Isvap)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi aperti: adesione e destinatari

Le modalità per aderire al fondo sono

- 1 sia l'adesione **collettiva** (il fondo aperto viene individuato da una fonte istitutiva, per esempio un contratto aziendale),
- 2 sia l'adesione **individuale** (il singolo aderisce in modo del tutto svincolato da qualunque previsione di natura contrattuale)

In linea di massima ai fondi aperti possono aderire **tutti i soggetti**

- lavoratori
- non lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fondi aperti: autonomia giuridica

I fondi aperti sono **privi di autonomia giuridica** nel senso che sono dei patrimoni autonomi e separati all'interno del soggetto che li istituisce; perciò, a differenza dei fondi chiusi, essi non hanno organi propri poiché questi coincidono con quelli del soggetto che li istituisce

Tuttavia nei fondi aperti a tutela degli iscritti è prevista la figura del **responsabile** del fondo aperto, un soggetto che svolge le funzioni di punto di contatto e tutela tra gli iscritti ed il soggetto che li istituisce



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Piani individuali di previdenza PIP

I piani individuali di previdenza PIP sono istituiti unilateralmente dalle assicurazioni

I PIP sono quindi forme di previdenza complementare attuate tramite la sottoscrizione di **contratti di assicurazione sulla vita** stipulati con imprese di assicurazione autorizzate dall'Ivass a operare nel territorio dello Stato

L'operatività deriva

- dall'autorizzazione all'esercizio dell'attività rilasciata dalla Covip sulla base del rispetto della apposita normativa,
- nonché dalla correlativa iscrizione all'albo dalla stessa tenuto



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

PIP: regolamento

I PIP sono correlati da un **regolamento**, redatto in base alle direttive impartite dalla Covip e dalla stessa preventivamente approvato, recante disposizioni circa

- le modalità di partecipazione,
- il trasferimento delle posizioni individuali verso altre forme pensionistiche,
- la comparabilità dei costi e dei risultati di gestione,
- la trasparenza dei costi e delle condizioni contrattuali,
- le modalità di comunicazione, agli iscritti e alla Covip, delle attività della forma pensionistica e della posizione individuale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

PIP: adesione e destinatari

Le modalità per aderire ai PIP sono solo di tipo **individuale**

In linea di massima ai PIP possono aderire **tutti i soggetti**

- lavoratori
- non lavoratori



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

PIP: autonomia giuridica

I PIP sono **privi di autonomia giuridica** nel senso che le risorse delle forme pensionistiche individuali costituiscono patrimonio autonomo e separato all'interno del soggetto che li istituisce

Perciò, a differenza dei fondi chiusi e come i fondi aperti, essi non hanno organi propri poiché questi coincidono con quelli del soggetto che li istituisce

Come nei fondi aperti, nei PIP è previsto, a tutela degli iscritti, il **responsabile** della forma pensionistica



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Funzionamento e regolazione

Ciò che distingue i fondi pensione da altri strumenti finanziari tradizionali (per esempio i fondi comuni di investimento) è l'esistenza di una serie di

- norme di controllo
- criteri
- limiti di investimento

specifici e stringenti, tesi al raggiungimento dello scopo previdenziale cui essi tendono

Il principio cui la normativa si ispira è quello di impedire che il gestore agisca contro gli interessi degli aderenti, sebbene i limiti imposti lascino comunque ampio margine di azione



Normativa di riferimento

La principale normativa di riferimento in materia di previdenza complementare va ricondotta a vari provvedimenti legislativi, ed in particolare al D.Lgs. 252/2005

Dal quadro legislativo si evince che accanto alle **fonti primarie** (Costituzione, leggi e decreti legislativi) assumono un ruolo fondamentale

- le **normative secondarie**,
- le **disposizioni della Covip**, la quale emana la normativa di competenza (delibere, orientamenti e regolamenti) in attuazione di quanto previsto dalla normativa primaria



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Normativa primaria

Per quanto riguarda la normativa primaria si ricordano:

- ① il [D.Lgs. 124/1993](#) che, con le sue successive modifiche (L. 335/1995, D.Lgs. 47/2000 e D.Lgs. 252/2005), ha introdotto la prima disciplina organica e uniforme per tutte le forme di previdenza complementare (collettive e individuali), "al fine di assicurare più elevati livelli di copertura previdenziale" rispetto a quelli offerti dal sistema obbligatorio (art. 1 del D.Lgs. 124/1993);
- ② il [D.Lgs. 47/2000](#) che ha riformato la disciplina fiscale della previdenza complementare e introdotto i FIP;
- ③ il [D.Lgs. 252/2005](#) che riprende, con integrazioni e modifiche, le norme contenute nel D.Lgs. 124/1993



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Disciplina secondaria

Per quanto riguarda la disciplina secondaria si ricordano:

- ❶ il d.m. 21/11/1996 n. 673,
- ❷ il d.m. 21/11/1996 n. 703,
- ❸ il d.m. 22/9/1997 n. 221 e il d.m. 15/5/2007 n. 79,
- ❹ il d.m. 10/5/2007 n. 62



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Il d.m. 673/1996 (emanato in attuazione dell'art. 6 comma 1 del D.Lgs. 124/1993) ha disciplinato i criteri e le modalità di amministrazione delle risorse dei fondi pensione da parte delle società di gestione dei **fondi comuni di investimento mobiliare aperti**

In particolare gli aspetti disciplinari sono:

- 1 le **regole di comportamento** (obbligo dei gestori di comportarsi con correttezza, diligenza e professionalità nell'interesse del fondo pensione);
- 2 la **separazione contabile** (ai gestori è richiesto di predisporre una contabilità che possa in ogni momento evidenziare l'esatto ammontare e la composizione degli investimenti dei diversi fondi pensione gestiti);
- 3 i **limiti operativi** (non eseguire operazioni che per frequenza, oggetto e tipologia non siano in relazione con l'interesse del fondo; viene inoltre stabilito il divieto di effettuare operazioni che impegnano il fondo oltre il valore affidato in gestione)



Il d.m. 703/1996 (emanato in attuazione dell'art. 6 comma 4 del D.Lgs. 124/1993) è il regolamento recante norme su

- i criteri e limiti di investimento delle risorse dei fondi pensione
- le regole in materia di conflitto di interesse

Le disposizioni in esso contenute mirano a garantire la solidità patrimoniale dei fondi pensione attraverso la fissazione di limiti al possesso di determinate classi di attività

Tuttavia la Covip può stabilire i casi in cui, in presenza di particolari condizioni, detti limiti possono o essere temporaneamente superati o essere resi più stringenti



Il d.m. 221/1997 (emanato in attuazione dell'art. 4 comma 3 del D.Lgs. 124/1993) ed il d.m. 79/2007 sono i regolamenti recanti norme sui requisiti formali costitutivi su

- ① gli elementi essenziali statutari,
- ② i requisiti di onorabilità e professionalità dei componenti degli organi,
- ③ le procedure per l'autorizzazione all'esercizio dei fondi pensione ai gestori di forme di previdenza complementare



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Il d.m. 62/2007 prevede le regole di adeguamento dei fondi pensione preesistenti

In particolare esso:

- 1 prevede le deroghe di adeguamento in funzione di esigenze relative all'equilibrio tecnico del fondo, ma nel rispetto del criterio di sana e prudente gestione e di tutela degli interessi degli iscritti, ivi incluso il contenimento dei costi;
- 2 disciplina il conferimento del TFR ai fondi pensione preesistenti;
- 3 disciplina i modelli gestionali e gli investimenti;
- 4 disciplina i conflitti di interesse dei fondi pensione preesistenti



Da un punto di vista finanziario le forme di previdenza complementare sono strumenti gestiti secondo il sistema finanziario della **capitalizzazione**, in base al quale i contributi dei lavoratori sono

- accantonati in conti individuali
- investiti in mercati finanziari

al fine di generare un montante (derivante dai contributi investiti e dai loro rendimenti)

Quindi il fondo pensione è un investitore istituzionale che opera sul mercato attraverso l'acquisto e la vendita di strumenti finanziari in vista del raggiungimento di **obiettivi prefissati**



Gestione finanziaria

Il fondo pensione si caratterizza in termini di gestione finanziaria per una serie di elementi distintivi riguardanti

- 1 gli obiettivi da raggiungere,
- 2 i flussi finanziari,
- 3 i vincoli posti dalla legge (ed altri ancora)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Obiettivi

La sequenza logica che scandisce il processo di investimento di un fondo pensione è simile a quella di un generico investitore istituzionale e si sostanzia in vari momenti successivi:

- ① il **processo decisionale strategico** prevede la definizione degli **obiettivi strategici** coerenti con il profilo rischio-rendimento degli aderenti,
- ② il **processo gestionale** riguarda la traduzione degli obiettivi strategici in **obiettivi operativi** che si concretizzano nella definizione di un determinato portafoglio di investimenti,
- ③ il **processo di controllo** consiste nella **misurazione** e **valutazione** delle performance raggiunte



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Misurazione

L'analisi del *risk management* si completa con l'individuazione e la misurazione dei rischi considerando

- ① indicatori **qualitativi**, ovvero indicatori di livello dell'esposizione al rischio (esposizione nominale, in valore assoluto o in termini di percentuale di portafoglio, verso una determinata *asset class*, area geografica, settore merceologico ...);
- ② indicatori **quantitativi specifici**, ovvero indicatori di sensibilità del valore del portafoglio rispetto ad un fattore di rischio (il rischio di mercato);
- ③ indicatori **quantitativi complessivi**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Indicatori di rischio specifici (rischio di mercato)

L'analisi di sensitività determina il modo in cui varia il valore del portafoglio in seguito a variazioni nel valore assunto da fattori di rischio quali tassi di interesse, tassi di cambio e prezzi delle azioni

Gli indicatori di sensitività maggiormente utilizzati sono

- l'**equity beta** per le azioni, che indica la sensitività del portafoglio rispetto ad un indice di mercato di riferimento (se il portafoglio è diversificato allora il *driver* di rischio principale è il rischio di mercato nel suo complesso) e che è stimabile tramite la regressione dei rendimenti del mercato R_M rispetto ai rendimenti del singolo titolo R_i :
$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_M + \varepsilon_i,$$
- la **duration** per le obbligazioni, che misura la variazione del valore del portafoglio in seguito ad uno spostamento parallelo e di dimensioni limitate della struttura a termine dei tassi di interesse e che quindi coglie solo il rischio di mercato (legato alla variazione dei tassi di interesse) e non il rischio di credito (legato alla capacità dell'emittente di ripagare il debito)



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Indicatori di rischio complessivo

Per quanto concerne gli indicatori di rischio complessivi di portafoglio gli indicatori maggiormente diffusi sono

- ① VaR
- ② ReVar
- ③ TEV
- ④ Sharpe Ratio



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

1) VaR

Il Value at Risk (VaR) consente di esprimere in un unico numero la rischiosità dell'intero portafoglio indicando la perdita potenziale che un portafoglio può subire

- con un certo livello di confidenza
- su un determinato orizzonte temporale
- data l'attuale composizione del portafoglio

Esistono differenti modalità di calcolo del VaR:

- 1 l'approccio parametrico prevede una misurazione del rischio sulla base di (a) sensibilità del portafoglio a variazioni dei fattori di mercato e (b) variabilità e correlazione dei fattori di mercato (matrice di varianza e covarianza dei fattori di mercato),
- 2 la simulazione storica ipotizza che sia possibile conoscere il futuro dall'osservazione del passato e prevede un'analisi della dinamica su un periodo storico determinato dei fattori di rischio rilevanti,
- 3 il metodo Montecarlo considera al posto di dati storici (ricavati dall'osservazione delle dinamiche passate) dati simulati (estratti da una distribuzione statistica), e quindi è possibile generare un numero illimitato di potenziali scenari



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

2) ReVar

Il *benchmark* rappresenta il portafoglio strategico del fondo pensione, ovvero la composizione del portafoglio ritenuta ottimale sul lungo periodo rispetto a rendimento atteso e propensione al rischio

Nel breve periodo il gestore compie delle scelte tattiche per ottenere un extra-rendimento rispetto al *benchmark*: la gestione attiva implica un portafoglio attivo (*active portfolio*) diverso dal *benchmark*

Indicando con $WB = (wB_1, wB_2, \dots, wB_n)$ il vettore dei pesi delle attività che compongono il *benchmark* e con $WP = (wP_1, wP_2, \dots, wP_n)$ il vettore dei pesi delle attività che compongono il portafoglio effettivo, allora è possibile esprimere il portafoglio attivo come il vettore delle differenze tra i pesi del portafoglio effettivo ed i pesi del *benchmark*:

$$WA = WP - WB$$

Se il VaR è applicato non al portafoglio effettivo ma al portafoglio attivo allora è definito Relative-VaR o **ReVar**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

3) TEV

La Tracking Error Volatility (TEV) è la principale misura di volatilità delle *performance* di portafoglio in relazione al *benchmark*

La TEV è un indicatore di dispersione degli *excess returns* poiché misura la volatilità (deviazione standard σ) degli *excess returns*, ovvero del differenziale tra

- i rendimenti del portafoglio
- i rendimenti del *benchmark*



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

4) Sharpe Ratio

Gli indicatori di *risk-adjusted performance* sono calcolati *ex-post* e considerano congiuntamente

- il rendimento ottenuto (*performance*)
- il rischio sopportato per ottenerlo

Tra questi indicatori quello più noto è lo Sharpe Ratio (*SR*) che prende spunto dal Capital Asset Pricing Model (CAPM) secondo cui il rendimento di portafoglio può essere determinato come una combinazione lineare di

- un'attività che paga un tasso esente da rischio r
- l'esposizione lineare β al rischio di mercato R_M

$$R_p = r + \beta \cdot (R_M - r) + \varepsilon$$

Lo SR indica l'extra-rendimento che la gestione riesce ad ottenere rispetto ad un tasso *risk-free* $R_p - r$ aggiustato per la volatilità (deviazione standard σ) del rendimento del portafoglio:

$$SR = \frac{R_p - r}{\sigma}$$



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Flussi finanziari

Per quanto concerne i flussi finanziari

- 1 i flussi in ingresso sono rappresentati dai versamenti dei lavoratori e/o del datore di lavoro che insieme alimentano le attività del fondo pensione,
- 2 i flussi in uscita sono le prestazioni che vengono erogate agli iscritti e rappresentano le passività del fondo pensione

Quindi

- 1 il valore complessivo delle attività del fondo in un dato istante è rappresentato dal **montante dei contributi versati**,
- 2 il valore delle passività è rappresentato dal **valore attuale delle prestazioni future**



Investimenti di medio-lungo termine

Queste considerazioni conducono a concludere che

- da un lato il fondo pensione si caratterizza per elementi quali il regime ed il modello gestionale, la presenza di più comparti ecc.,
- dall'altro denominatore comune dei fondi pensione è la propensione per **investimenti di medio-lungo termine**, in virtù anche del fatto che nei primi anni di vita il fondo raccoglie i versamenti senza erogare prestazioni che, invece, iniziano a figurare nel bilancio solo quando i primi contratti raggiungono la scadenza

Quindi poiché

- 1 i versamenti sono effettuati per un numero minimo di anni
- 2 le prestazioni vengono erogate solo al verificarsi di determinati eventi

i fondi pensione beneficiano di una stabilità maggiore se paragonata alla stabilità dei fondi comuni di investimento



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Rendimento nel medio-lungo termine

Di conseguenza il fondo pensione

- non deve affrontare in maniera pressante il problema di una corretta previsione e gestione dei riscatti,
- ma può contare su flussi contributivi maggiormente prevedibili e stabili, garantendosi la possibilità di allocare le risorse gestite in modo da massimizzare il **rendimento nel medio-lungo termine**

Tuttavia ...



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Vincoli ...

Tuttavia il processo di *asset allocation* viene condizionato anche dai vincoli imposti per legge dal d.m. 703/1996

In tale decreto vengono fissati

- i **criteri** di gestione da adottare,
- le **attività** nelle quali possono essere investite le risorse,
- i **limiti** anche quantitativi sugli investimenti in singole classi di attività



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

L'insieme dei limiti può essere sintetizzato nei quattro punti:

- ① vincoli di **asset allocation**, i quali impongono quote massime di investimento in determinate classi di attività (fondi chiusi, liquidità ecc.),
- ② vincoli nella **security selection**, che impongono livelli massimi di investimento in titoli appartenenti a uno stesso emittente,
- ③ vincoli nell'acquisizione di **partecipazioni**,
- ④ vincoli per quanto riguarda l'impiego di **strumenti derivati** per le gestione finanziaria



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Trattamento fiscale

Il sistema della previdenza complementare gode, rispetto ad altre forme di risparmio, di un trattamento fiscale agevolato e ciò anche in considerazione della riduzione delle prestazioni fornite dal sistema pensionistico pubblico

Il principio su cui si basa tale sistema è essenzialmente quello della **correlazione**, in base al quale in fase di erogazione delle prestazioni sono escluse dalla tassazione le componenti che sono già state assoggettate a imposizione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Fasi

L'analisi del trattamento fiscale delle forme di previdenza complementare riguarda le tre fasi nelle quali questa si configura:

- ① contribuzione,
- ② accumulo (investimento delle risorse nei mercati finanziari),
- ③ erogazione delle prestazioni



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modello italiano

Se indichiamo

- l'esenzione con la lettera **E**
- la tassazione con la lettera **T**

si può osservare che in relazione alle tre fasi il modello italiano è di tipo **ETT** (esenzione-tassazione-tassazione):

- 1 contribuzione → deducibilità del versamento (**E**senzione),
- 2 accumulo → imposta sui rendimenti finanziari (**T**assazione),
- 3 erogazione → imposta sulle posizioni pensionistiche (**T**assazione)

In altre parole si applica il principio del rinvio della tassazione del risparmio per fini previdenziali in modo tale che quanto versato a un fondo sia tassato entro certi limiti solo in fase di prestazione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Vantaggio fiscale

Inoltre a vantaggio degli aderenti alla previdenza complementare nel sistema delineato dal D.Lgs. 252/2005 esiste una differenza tra

- vantaggio fiscale in fase di contribuzione (dal 23% al 43% a seconda dell'aliquota marginale)
Durante la fase di accumulo i contributi sono deducibili dal reddito sino ad un massimo di €5.164,57 con un consistente beneficio economico (non inferiore al 23% e che può raggiungere, per redditi elevati, anche il 43%)
- vantaggio fiscale in fase di accumulo
I rendimenti ottenuti dalla gestione finanziaria dei Fondi Pensione sono tassati al 20% rispetto al 26% che si applica alla maggior parte delle forme di risparmio finanziario (Legge di stabilità 2015)
- vantaggio fiscale in fase di erogazione (con una tassazione che può scendere dal 23% al *range* 15%-9% a seconda dei casi)
La tassazione della rendita o della liquidazione di capitale è pari ad una aliquota del 15%, diminuita di 0,30 per ogni anno successivo al quindicesimo di durata della contribuzione, fino ad un minimo del 9%



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Unione Europea

A livello europeo il sistema preminente è quello **EET**, il quale si basa sul presupposto che l'impiego del risparmio previdenziale sia tassato solo quando se ne percepiscono i risultati, posto che prima di tale momento il risparmio, in virtù del vincolo previdenziale, non sia nella disponibilità dei soggetti

Va rilevato come la presenza di sistemi fiscali differenti può costituire un ostacolo alla libera circolazione della pensione in Europa:

- un lavoratore che all'atto del pensionamento si spostasse da un sistema TEE a uno EET sarebbe soggetto a duplice tassazione
- un lavoratore che all'atto del pensionamento si spostasse da un sistema EET a uno TEE godrebbe di una duplice esenzione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

... possibili interventi

Un intervento teso ad uniformare i diversi sistemi fiscali sarebbe difficile, poiché le differenze esistenti nei sistemi fiscali dei diversi paesi sono il risultato

- non solo delle diverse concezioni in materia d'imposizione dei diversi Stati,
- ma anche del diverso peso attribuito alla previdenza complementare rispetto a quella pubblica

In tal senso un ruolo suppletivo è stato svolto dalla Corte di Giustizia Europea che in varie sentenze ha preteso l'applicazione delle norme comunitarie in tema di libertà di circolazione di persone, beni e servizi, pur in presenza di discipline fiscali difformi



3.2 Il Coordinamento della Previdenza in UE

Silvia Platoni

Sistemi di Welfare
Banking and consulting
Università Cattolica del Sacro Cuore



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

I principi

La *governance* della politica sociale è un aspetto cruciale e critico in un'Unione Europea non solo allargata e profondamente diversificata, ma anche politicamente fragile

I principi che orientano la governance europea sono

- ① la strategia di Lisbona (crescita e occupazione) del 2000,
- ② la strategia di Göteborg (sviluppo sostenibile) del 2001,
- ③ l'Agenda Sociale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Libera circolazione

Fin dalle sue origini la Comunità Europea ha avuto come obiettivo privilegiato di proteggere i diritti dei lavoratori che si spostavano, per ragioni di lavoro, all'interno del gruppo di Stati membri che la formavano, esaltando il [principio di libera circolazione](#) da cui si muoveva e muove ogni azione di coordinamento giuridico

Il [coordinamento dei sistemi previdenziali](#) costituisce un necessario presupposto per la libera circolazione delle persone nel territorio dell'UE

- fino al 2010 il regime applicabile ai lavoratori dipendenti e ad altre categorie di persone residenti legalmente nel territorio di uno Stato membro era disciplinato dal regolamento CEE n. 1408/71 e dal regolamento CEE n. 574/72
- dal maggio 2010 è in atto una riforma fondamentale volta alla [modernizzazione](#) dell'intero sistema legislativo e ulteriori atti giuridici hanno migliorato la protezione dei diritti dei lavoratori che decidono di esercitare il loro diritto alla libera circolazione



Trattato di Roma

La base giuridica sono gli articoli 48, 153, 156 e 352 del trattato di Roma del 1957 (trattato sul funzionamento dell'Unione Europea)

Il principio fondamentale sancito dal trattato di Roma è l'eliminazione degli ostacoli alla libera circolazione delle persone tra gli Stati membri

Per conseguire questo obiettivo è necessario adottare misure di **sicurezza sociale** che permettano ai cittadini dell'UE che lavorano e risiedono in uno Stato membro che non sia il loro Stato di origine di non perdere la totalità o una parte dei loro diritti di sicurezza sociale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Regolamento CEE n. 1408/71

Dato che ogni Stato membro rimane libero di organizzare autonomamente il proprio regime di sicurezza sociale, il regolamento di coordinamento CEE n. 1408/71 serve a stabilire da quale regime (di quale paese) debba essere coperto un cittadino dell'UE quando vi sono due o più paesi interessati

In generale la copertura previdenziale è fornita dal paese di impiego o, in assenza di un impiego, dal paese di residenza

Il regolamento di coordinamento poggia sui quattro principi:

- 1 parità di trattamento,
- 2 cumulo dei periodi,
- 3 divieto di cumulo delle prestazioni,
- 4 esportabilità



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(1) Parità di trattamento

I lavoratori subordinati e i lavoratori autonomi originari di altri Stati membri devono godere degli stessi diritti dei cittadini dello Stato di accoglienza

Affinché si possa applicare il principio della **parità di trattamento** devono essere soddisfatte tre condizioni:

- 1 assimilazione dei fatti,
- 2 cumulo dei periodi
- 3 mantenimento dei diritti

Il diritto alla parità di trattamento si applica incondizionatamente a qualsiasi lavoratore subordinato o lavoratore autonomo di un altro Stato membro che abbia soggiornato nello Stato di accoglienza per un certo periodo di tempo

(2) Cumulo dei periodi

Il principio di **cumulo dei periodi** si applica laddove una legislazione nazionale preveda l'obbligo per un lavoratore di essere stato assicurato o impiegato per un certo periodo prima di poter beneficiare di certe prestazioni sociali

Per effetto di principio del cumulo dei periodi, lo Stato membro competente, nel decidere se un lavoratore soddisfi i requisiti relativi alla durata del periodo di assicurazione o di impiego, deve tener conto dei periodi di assicurazione e di impiego completati ai sensi della legislazione di un altro Stato membro



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(3) Divieto di cumulo delle prestazioni

Il principio di **divieto di cumulo delle prestazioni** mira a evitare che un soggetto tragga indebitamente vantaggio dal diritto alla libera circolazione

Il fatto di versare contributi a regimi di sicurezza sociale obbligatori di due o più Stati membri durante lo stesso periodo di assicurazione non conferisce alcun diritto a beneficiare di diverse prestazioni dello stesso genere



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(4) Esportabilità

Secondo il principio di **esportabilità**, le prestazioni sociali possono essere versate nell'intero territorio dell'UE ed è fatto divieto agli Stati membri di riservare il pagamento delle prestazioni ai soli soggetti residenti nel paese

Non si applica tuttavia a tutte le prestazioni sociali: per i disoccupati, ad esempio, sono previste disposizioni particolari



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Regolamento CEE n. 883/2004

Dal 1971 il regolamento CEE n. 1408/71 è stato modificato a più riprese, onde tenere conto di

- 1 sviluppi a livello di UE,
- 2 cambiamenti intervenuti nelle legislazioni nazionali,
- 3 giurisprudenza della Corte di giustizia

Nell'aprile 2004 il Parlamento europeo ed il Consiglio europeo hanno approvato il regolamento [CEE n. 883/2004](#), che sostituisce il regolamento CEE n. 1408/71

Sebbene il nuovo regolamento di coordinamento si basi sugli stessi quattro principi del regolamento CEE n. 1408/71, il suo obiettivo consiste nel **semplificare** le norme esistenti in materia di coordinamento dei regimi previdenziali degli Stati membri, rafforzando la cooperazione tra gli organismi previdenziali e migliorando i metodi da essi impiegati per lo scambio di dati



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Modernizzazione

Il pacchetto di modernizzazione del coordinamento, che comprende

- il regolamento CEE n. 883/2004, quale modificato dal regolamento CEE n. 988/2009,
- il regolamento di applicazione (regolamento CEE n. 987/2009)

costituisce il nuovo pacchetto legislativo in vigore dal maggio 2010

Il regolamento di applicazione, che completa il processo di modernizzazione operato dal regolamento CEE n. 883/2004, mira a chiarire i diritti e gli obblighi dei vari soggetti interessati, stabilendo le misure necessarie affinché le persone coperte possano viaggiare, dimorare o risiedere in un altro Stato membro senza perdere il diritto alle prestazioni previdenziali



Elementi coperti

Gli elementi coperti dal regolamento CEE n. 883/2004 e dal relativo regolamento di applicazione sono:

- 1 miglioramento dei diritti degli assicurati grazie all'estensione del campo di applicazione rispetto ai soggetti e agli ambiti previdenziali coperti,
- 2 ampliamento degli ambiti della previdenza sociale coperti dal regolamento per includervi i regimi statutari di prepensionamento,
- 3 modifica di talune disposizioni relative alla disoccupazione,
- 4 rafforzamento del principio generale della parità di trattamento e del principio dell'esportabilità delle prestazioni,
- 5 introduzione del principio della buona amministrazione: è fatto obbligo alle istituzioni degli Stati membri di cooperare tra di loro e fornire assistenza reciproca a vantaggio dei cittadini,
- 6 istituzione di un sistema speciale di scambio elettronico di informazioni sulla sicurezza sociale (Electronic Exchange of Social Security Information EESSI) al fine di consentire uno scambio di dati sicuro fra le istituzioni nazionali



MAC

Il Metodo Aperto di Coordinamento MAC fornisce una nuova cornice per la cooperazione tra i Paesi europei, le cui politiche nazionali possono essere indirizzate verso obiettivi comuni:

- la responsabilità riguardo alla definizione degli obiettivi specifici e degli strumenti di policy resta a livello nazionale;
- l'UE assume la funzione di facilitare il coordinamento e l'apprendimento reciproco tra gli Stati membri, senza alcun tentativo formale di controllare l'applicazione da parte dei governi dei principi generali ed degli obiettivi definiti congiuntamente a livello europeo

Quindi il MAC permette il perseguimento di obiettivi condivisi unendo le risorse che derivano dalla ricca diversità istituzionale, sociale e culturale europea

Il MAC è usato per alimentare il processo di convergenza implementando le strategie europee tramite

- 1 i Programmi di Riforma Nazionali,
- 2 i Rapporti sulla Strategia Nazionale per l'Inclusione e la Sicurezza Sociale,
- 3 i Rapporti Nazionali sulla Strategia di Sviluppo Sostenibile



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Concezione ed applicazione

Il MAC è stato

- 1 concepito contestualmente alla Strategia Europea per l'Occupazione (SEO) lanciata nel 1997 dal Consiglio europeo del Lussemburgo (Processo di Lussemburgo),
- 2 applicato, successivamente al vertice di Lisbona del 2000, a vari settori di politica sociale, come
 - la lotta alla povertà e all'esclusione sociale
 - la riforma dei sistemi pensionistici



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Applicazione del MAC

L'applicazione del MAC prevede le seguenti azioni:

- 1 definizione di **linee guida** a livello UE con tabelle di marcia che definiscano anche i tempi per ottenere gli obiettivi;
- 2 definizione a livello UE di **indicatori quantitativi e qualitativi** e **benchmark calibrati** sulle migliori performance mondiali e adattati alle necessità dei diversi Stati membri e settori come strumenti per comparare le migliori prassi;
- 3 **monitoraggio** e **valutazione** delle politiche nazionali rispetto a standard congiuntamente definiti (*benchmark*), che permettano di comparare la *performance* di ciascun Stato membro rispetto agli altri e di indicare le "buone prassi";
- 4 organizzazione di **peer review** periodiche con lo scopo di promuovere l'apprendimento reciproco



MAC e previdenza

Relativamente al comparto previdenziale, l'introduzione del MAC è stata realizzata dai Consigli del 2001 di Stoccolma, Göteborg e Laeken

Più precisamente il Consiglio di Göteborg ha approvato i **tre principi** di massima volti a garantire la **sostenibilità di lungo termine** dei sistemi pensionistici:

- 1 **adeguatezza** delle prestazioni pensionistiche, in grado di garantire un reddito sufficiente a prevenire efficacemente la povertà e l'emarginazione sociale,
- 2 **sostenibilità** finanziaria dei sistemi previdenziali,
- 3 **modernizzazione**, ovvero flessibilità e capacità di rispondere alle nuove sfide sociali

Questi tre principi di massima sono poi stati dettagliati in **undici obiettivi** comuni



(1) Adeguatezza

Nell'ambito del principio dell'**adeguatezza** delle pensioni, intesa come capacità degli Stati membri di salvaguardare le loro finalità sociali anche nel settore pensionistico, gli obiettivi consistono nel

- ➊ prevenire l'**esclusione sociale**, ovvero evitare che la terza età sia esposta al rischio di povertà e assicurare un tenore di vita decoroso,
- ➋ consentire a tutti il mantenimento del medesimo **tenore di vita** anche una volta in pensione, tramite la garanzia dell'accesso a meccanismi di pensione sia pubblici sia privati adeguati,
- ➌ promuovere la **solidarietà** inter- e intra-generazionale



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

(2) Sostenibilità

Nell'ambito della **sostenibilità** del sistema pensionistico, al quale deve essere garantita una solida base finanziaria, occorre

- 4 aumentare i **livelli occupazionali** ricorrendo, ove necessario, a incisive riforme del mercato del lavoro,
- 5 **prolungare** la vita lavorativa,
- 6 realizzare sistemi pensionistici **sostenibili** in un contesto di solidità delle finanze pubbliche teso alla riduzione del debito pubblico anche tramite sane politiche fiscali,
- 7 assicurare un corretto **equilibrio** tra prestazioni e contributi e tra esigenze della popolazione attiva e dei pensionati, senza sovraccaricare una componente a scapito dell'altra,
- 8 garantire che i **sistemi pensionistici privati** siano adeguati e finanziariamente solidi



(3) Modernizzazione

Nell'ambito della **modernizzazione** del sistema pensionistico è necessario

- 1 adeguarsi a modelli occupazionali e professionali **più flessibili** anche al fine di scongiurare la penalizzazione dei diritti alla pensione per quelle forme di impiego atipiche o che prevedono la mobilità nazionale e transfrontaliera (inoltre obiettivo specifico è evitare che i sistemi pensionistici possano pregiudicare lo svolgimento di attività di natura autonoma),
- 2 realizzare le aspirazioni di maggiore **uguaglianza** tra donne e uomini proprio in virtù degli obblighi derivanti in questo campo dalla legislazione comunitaria,
- 3 dimostrare la capacità dei sistemi pensionistici di affrontare le **sfide**



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Relazione congiunta

Sulla base delle relazioni strategiche presentate dai singoli Stati membri e volte ad illustrare le politiche nazionali intraprese al fine di conseguire gli obiettivi comuni, il Consiglio europeo di Bruxelles del 2003 ha adottato la Relazione congiunta della Commissione e del Consiglio in materia di [pensioni adeguate e sostenibili](#)

In tale relazione congiunta si suggeriscono le principali direzioni di riforma, al fine di salvaguardare la capacità dei sistemi di soddisfare gli obiettivi sociali, rispettando nel contempo i vincoli di sostenibilità finanziaria di lungo periodo



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Dalle Relazioni strategiche presentate dagli Stati membri e analizzate dalle istituzioni comunitarie nella Relazione congiunta, emerge nel complesso la volontà degli Stati membri di porsi in linea con la **triplice strategia** enunciata nel Consiglio europeo di Stoccolma del 2001 volta a rispondere all'invecchiamento della popolazione con

- ❶ la riduzione del debito pubblico,
- ❷ la riforma dei sistemi pensionistici,
- ❸ l'aumento dei tassi di occupazione



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Interventi

A tal fine, sulla scorta delle indicazioni emerse a livello nazionale, le politiche che ispirano le scelte dei governi paiono in buona sostanza potersi tradurre in una serie di misure che privilegiano, quali strumenti di intervento:

- 1 la limitazione del ricorso al **pensionamento anticipato**,
- 2 l'aumento degli incentivi al **prolungamento della vita lavorativa** e al **pensionamento posticipato**, in linea con l'innalzamento di cinque anni dell'età media effettiva di pensionamento previsto dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002,
- 3 l'incremento dei futuri margini di bilancio tramite la **riduzione del debito pubblico** o la costituzione di fondi di riserva nei sistemi pensionistici pubblici

In ciascuno Stato questi obiettivi sono perseguiti compatibilmente con i tratti tipici del sistema pensionistico e sotto questo profilo la Relazione congiunta della Commissione e del Consiglio offre anche un interessante e approfondito **esame comparato** dei processi di riforma avviati a livello nazionale, su sollecitazione delle istituzioni europee



www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Le tendenze e le linee di riforma comuni ai diversi sistemi, delineate nella Relazione congiunta, evidenziano alcune soluzioni degne di rilievo ma anche criticità non risolte

- 1 Essendo stato calcolato che entro il 2050 gli europei vivranno almeno quattro-cinque anni più a lungo rispetto a oggi (ciò implica un aumento della spesa del 25-30%) e considerato che la maggior parte dei redditi da pensione deriva da regimi pubblici, esclusa l'ipotesi di finanziare l'aumento della spesa con un aumento delle aliquote di contribuzione, la strada seguita sembra essere quella di un [potenziamento delle prestazioni private](#)
- 2 Il crescente ricorso ai sistemi privati a capitalizzazione, accanto ai sistemi pubblici a ripartizione, ha fatto sorgere la necessità in molti Stati membri di garantire un [controllo sulla gestione prudente](#) di queste attività, che presentano rischi non indifferenti, in quanto la loro sostenibilità è legata anche all'andamento dei mercati finanziari
- 3 Altro dato comune è costituito dal tentativo di [aumentare i tassi di occupazione](#), per fare in modo che un maggior numero di lavoratori possa contribuire a mantenere le pensioni a livelli adeguati, anche introducendo formule contrattuali più flessibili al fine di favorire l'accesso al mercato del lavoro



Recenti pubblicazioni: Libro Bianco

La Commissione europea ha pubblicato un [Libro Bianco in materia di pensioni adeguate, sicure e sostenibili](#), dove si propone una serie di iniziative

- 1 per contribuire a creare le giuste condizioni in modo che coloro che sono in grado possano continuare a lavorare (migliore equilibrio tra il tempo di lavoro e tempo di pensionamento),
- 2 per assicurare che le persone che si spostano in un altro paese possano mantenere i loro diritti pensionistici,
- 3 per aiutare le persone a risparmiare di più e garantire che le promesse pensionistiche vengano mantenute, ovvero che le persone ottengano quello che si aspettano in pensione



Misure

Le misure a livello europeo sosterranno e completeranno le riforme pensionistiche nazionali. Il Libro Bianco propone, in particolare, di

- 1 incoraggiare gli Stati membri a promuovere il prolungamento della vita lavorativa,
- 2 creare migliori opportunità per i lavoratori anziani,
- 3 sviluppare i regimi pensionistici complementari,
- 4 sviluppare la sicurezza dei regimi pensionistici complementari,
- 5 rendere le pensioni complementari compatibili con la mobilità,
- 6 continuare a monitorare l'adeguatezza, la sostenibilità e la sicurezza delle pensioni e sostenere le riforme delle pensioni negli Stati membri

