



**Programmi di ricerca cofinanziati - Modello C**  
**Rendiconto di unità di ricerca - ANNO 2007**  
**prot. 2007973THA\_001**

<b>1. Area Scientifico Disciplinare principale</b>	13: Scienze economiche e statistiche
<b>2. Coordinatore Scientifico del programma di ricerca</b>	SALVADORI Neri
- Ente	Università di PISA
- Dipartimento/Istituto	Dip. SCIENZE ECONOMICHE
<b>3. Titolo del programma di ricerca</b>	Settori eterogenei, crescita e progresso tecnico

---

<b>4. Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca</b>	SALVADORI Neri
- Ente	Università di PISA
- Dipartimento/Istituto	Dip. SCIENZE ECONOMICHE
<b>5. TITOLO del programma dell'unità di ricerca</b>	Crescita all'interno di modelli di produzione con settori eterogenei, sostenibilità e cambiamento strutturale.
<b>6. SETTORE principale dell'unità di ricerca:</b>	SECS-P/01
<b>7. Finanziamenti assegnati all'unità di ricerca:</b>	
- Quota Ente	13.365 €
- Quota MIUR	31.184 €
- Finanziamento totale	44.549 €

## 8. Descrizione della Ricerca eseguita e dei risultati ottenuti

L'Unità di Pisa è stata impegnata a lavorare sui Risultati Attesi 1-6 (congiuntamente con l'Unità di Napoli Parthenope) e 12-13 come elencati nella lista dei Risultati Attesi della Richiesta di finanziamento. Rispetto a questi obiettivi l'Unità non ha potuto lavorare sui Risultati Attesi 5-6. In quanto segue, riportiamo lo stato di avanzamento dei lavori concernente gli altri Risultati Attesi.

1. E' in corso di elaborazione un saggio sull'esistenza degli equilibri con crescita proporzionale nel modello introdotto in Freni, Gozzi, e Salvadori (2006). Abbiamo classificato i possibili equilibri di stato stazionario nel caso di produzione singola ed evidenziato la difficoltà di raggiungere una classificazione completa per il caso generale di produzione congiunta. Relativamente al caso generale, usando tecniche simili a quelle utilizzate

per l'analisi dei modelli generalizzati alla von Neumann, abbiamo provato un teorema sull'esistenza degli equilibri di stato stazionario, ma non siamo ancora riusciti a stabilire che gli equilibri di cui abbiamo provato l'esistenza sono quelli economicamente rilevanti. Il lavoro non è ancora allo stato di Working paper.

2. E' in corso di elaborazione un saggio in cui si analizza la dinamica di transizione nel modello di Freni, Gozzi, e Salvadori (2006) per il caso di due settori. I risultati sono completi, ma non è stato ancora prodotto il Working paper.

3. Un saggio che analizza la dinamica ottimale dell'estrazione di una serie di risorse esauribili in un modello in cui una tecnologia lineare (di tipo AK) funge da 'backstop technology' è stato completato. Il contributo dell'unità di Pisa all'elaborazione di questo saggio è stato minimale e quindi il lavoro è stato firmato solo da Giuseppe Freni, dell'Unità di Napoli Parthenope.

4. Un saggio in cui si analizzano le condizioni di esistenza dell'ottimo per una versione estesa ad una pluralità dei beni di consumo del modello di Freni, Gozzi, e Salvadori (2006) è stato completato da Freni, Gozzi e Salvadori e pubblicato come Working paper (<http://mpa.ub.uni-muenchen.de/21809/>) dal titolo Existence of optimal strategies in linear multisector models with several consumption goods. Il lavoro è stato discusso dal gruppo nella riunione del Novembre 2009 (Padova) e sottomesso per la pubblicazione.

12. Un saggio prevedeva di estendere l'analisi già sviluppata in D'Alessandro, Luzzati e Morroni (2009) rispetto al settore dell'energia a fonti esauribili e ai relativi investimenti. Il lavoro è in fase di stesura, ma non è ancora completato poiché alcuni dei risultati ottenuti sono stati inseriti nel secondo contributo del punto 17.

13. Il progetto prevedeva inizialmente un'applicazione empirica del modello di Pasinetti (1981) al fine di calcolare i saggi di profitto naturali ed effettivi (entrambi riferiti ai settori verticalmente integrati) e quindi confrontarli. I dati a disposizione consistono in matrici interindustriali e altre grandezze disaggregate per settori. Per realizzare l'implementazione empirica, tuttavia, si immediatamente avvertita la necessità di operare una riformulazione del modello, al fine di rimuovere alcune ipotesi semplificatrici e rendendolo quindi compatibile con l'utilizzo dei dati di cui sopra. Tale riformulazione si rivelata alquanto complessa e ha quindi richiesto un lavoro assai più articolato del previsto, lavoro che ha preso la forma di quattro prodotti separati, che al momento hanno preso una forma quasi definitiva.

13a. Il primo, scritto da Enrico Bellino e inizialmente intitolato "The Classical approach to distribution and the 'natural System' " (MPRA Paper No. 14901, 2009) è stato presentato alla seconda riunione del Gruppo (Napoli, 8-10 giugno 2009). Una versione più evoluta sarà pubblicata con il titolo "Employment and Income Distribution from a Classical-Keynesian viewpoint—Some tools to ground a normative analysis" sotto forma di discussion paper nella collana "Materiali di discussione" del Centro Sraffa e nel volume a cura di Emiliano Brancaccio e Giuseppe Fontana dal titolo The Global Economic Crisis. New Perspectives on the Critique of Economic Theory and Policy (Routledge, probabile data di pubblicazione: gennaio 2011). Nel lavoro si evidenzia come la struttura logica dell'analisi classico-keynesiana permetta di formulare un'analisi di carattere normativo su basi diverse da quelle paretiane. Alla nozione di ottimalità si sostituisce infatti la nozione di "necessità"; quest'ultima si riferisce alle condizioni che devono essere soddisfatte affinché il sistema sia in grado di dispiegare le sue potenzialità riguardanti la crescita, l'occupazione e il soddisfacimento dei bisogni finali. Tale lavoro è stato presentato in diverse Conferenze, nazionali e internazionali.

13b. Il secondo è scritto da Nadia Garbellini e si intitola "Natural rates of profit, natural prices, and the actual economic systems -a theoretical framework" MPRA Paper No. 15941, 2009. Quest'ultimo lavoro, presentato alla seconda riunione del Gruppo (Napoli, 8-10 giugno 2009) in versione ancora provvisoria, è stato poi ultimato nel corso degli ultimi mesi di attività del Gruppo. La versione definitiva (MPRA Paper No. 25684) è intitolata "Structural Change and Economic Growth: Production in the Short Run — A generalisation in terms of vertically hyper-integrated sectors" (parte della tesi di Dottorato di Nadia Garbellini, da difendere entro marzo 2011). Il lavoro consiste in una riformulazione analitica dello schema di dinamica strutturale di Pasinetti. Lo scopo è quello di arrivare ad una generalizzazione che permetta di eliminare alcune ipotesi semplificatrici, al fine di potere utilizzare questo framework teorico come strumento per interpretare la realtà economica, anche attraverso indagini empiriche.

13c. Il terzo è scritto da Nadia Garbellini e Ariel Wirkierman e si intitola "Changes in the productivity of labour and vertically integrated sectors — an empirical study for Italy" (MPRA Paper No. 25726), è stato presentato alla terza riunione del Gruppo (Padova, 26-28 novembre 2009) e durante una guest lecture tenuta al Max Planck Institute of Economics, Evolutionary Economics Group (14 gennaio 2010). Nel saggio si presenta un'analisi empirica volta a calcolare misure dei cambiamenti della produttività del lavoro riferite ai settori verticalmente integrati anziché alle singole industrie. Diverse misure sono state ottenute e utilizzate congiuntamente per interpretare il cambiamento di produttività, dal 1995 al 2000, e comprenderne le determinanti.

13d. Il quarto è scritto da Nadia Garbellini e Ariel Wirkierman e si intitola "Pasinetti's Structural Change and Economic Growth: a conceptual excursus" (MPRA Paper No. 25685 è stato presentato al VII Convegno STOREP (Trento, 31 maggio-1 giugno 2010) e sarà presentato alla 51ma RSA della SIE (Catania, 14-15 ottobre 2010). Il lavoro compie un percorso teorico e analitico dello studio del cambiamento strutturale elaborato da Pasinetti, attraverso un'esposizione ragionata del suo volume Structural Change and Economic Growth (1981), per sottolineare l'importanza del concetto di iper-integrazione verticale.

Nella prima riunione del gruppo sono stati individuati ulteriori Risultati Attesi oltre a quelli menzionati nella richiesta di finanziamento. Elenchiamo di seguito gli impegni assunti dall'Unità di Pisa.

14. Sviluppo di un'indagine approfondita sul concetto di concorrenza e di come questa opera al di fuori dell'equilibrio, tenendo conto dell'eterogeneità dei processi produttivi, e alla luce delle differenze fra concezione classica e neoclassica di concorrenza. Su questo tema Salvadori e Signorino hanno pubblicato un Working paper (<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/24572/>) dal titolo The classical notion of competition revisited. Il lavoro è stato presentato in un workshop organizzato da gruppo PRIN a Pisa, alla conferenza STOREP, e, su invito, alle università di Tohoku e Toyama. Infine è stato sottomesso per la pubblicazione a History of Political Economy.

15. Lo studio della modellistica multisetoriale ha consentito un'indagine approfondita del legame tra lo sviluppo della Corporate Social Responsibility e la distribuzione del reddito in un modello di equilibrio economico generale. L'analisi ha determinato sotto quali condizioni possa esistere un circolo virtuoso tra la diffusione di settori che rispettano standard ambientali e sociali e la riduzione della disuguaglianza. Tale lavoro si è poi concretizzato nel working paper: D'Alessandro S. e Fanelli D. "Building a Virtuous Circle between Ethical Consumption and Fair Income Distribution", presentato alla IV CORE Conference: "The Potential of Corporate Social Responsibility to support the integration of core EU strategies" che si è svolta a Berlino, nel giugno 2009. Il lavoro è stato scelto per essere pubblicato sulla serie CSR Working Paper series della FEEM ed è quindi ad uno stadio avanzato. Lo sviluppo di questo punto ha richiesto anche l'istituzione di una borsa di studio di sei mesi, poi prolungata di altri due. Il contributo è stato sottomesso alla rivista Journal of Public Economic Theory.

16. L'analisi si proponeva di studiare l'impatto della longevità e della tassazione sulle decisioni di istruzione, lavoro -tempo libero e sulla crescita di lungo periodo in un'economia. Vista l'importanza del lavoro minorile nel determinare i risultati delle politiche su questi temi, è stato deciso di sviluppare preliminarmente un contributo sulla relazione tra lavoro minorile, scelte di fertilità e accumulazione di capitale umano in un'economia caratterizzata da due settori di produzione – tradizionale e moderno – e due tipi di lavoratori – qualificati e non qualificati. Il lavoro ha dimostrato che se il salario relativo tra adulti e minori è al di sotto di una determinata soglia l'economia si trova in un equilibrio caratterizzato da un alto tasso di fertilità e un elevato lavoro minorile. Al di sopra di questa soglia la fertilità decresce e i genitori iniziano ad investire nell'istruzione dei figli. Gli effetti di politiche di tassazione nei due regimi sono molto diversi ed impattano diversamente sulla disuguaglianza generata dal lavoro minorile. Lo studio è in fase di finale stesura e sarà presto pubblicato come working paper.

17. Un altro lavoro propone un modello multisetoriale per valutare la robustezza di argomentazioni che vedono la crescita della produzione come condizione non sufficiente per il raggiungimento di alcuni obiettivi di policy quali la riduzione della povertà, il miglioramento delle condizioni ambientali e la piena occupazione. Dalla prima stesura sono stati sviluppati due diversi lavori. Il primo, un modello analitico di crescita endogena dove sono presenti tre diversi tipi di esternalità, nel consumo, nel tempo libero e nella produzione. Il contributo dimostra l'esistenza di sentieri di transizione nei quali l'utilità degli agenti aumenta nonostante la produzione e quindi i consumi diminuiscono leggermente. Il lavoro dal titolo "Long run Welfare under Externalities in Consumption, Leisure, and Production: A Case for Happy De-Growth vs. Unhappy Growth", scritto da Ennio Bilancini e Simone D'Alessandro è in considerazione per un numero speciale sulla rivista Ecological Economics. Il secondo contributo è un modello di simulazione basato sulla dinamica dei sistemi in fase di stesura finale alla luce delle considerazioni discusse al punto 12. Il lavoro è stato presentato alla conferenza internazionale di ricerca operativa OR2010 che si è tenuto a Munich, settembre 2010.

19. Un lavoro aveva lo scopo di analizzare gli effetti di salari minimi in un modello di crescita multi settoriale, analizzando come i minimi salariali influenzano la crescita ed il benessere. Il lavoro che abbiamo sviluppato ha però riguardato l'analisi di un modello di crescita a generazioni sovrapposte affrontando in particolare due problemi di primo piano nel dibattito politico ed economico di molti paesi: (i) l'invecchiamento della popolazione, e (ii) la crescente domanda sia per i servizi di assistenza sanitaria sia per servizi per persone anziane. Abbiamo costruito un'economia con due settori di produzione: un settore ad alta intensità di capitale dove vengono prodotti beni di consumo, ed un settore ad alta intensità di lavoro dove vengono prodotti servizi. Abbiamo studiato come il cambiamento nella preferenza individuale per i servizi influenza la crescita (ovvero il reddito pro capite), ed anche come una maggior produzione di servizi per gli anziani possa aiutare

le economie ad uscire dalla trappola della povertà. Il nostro lavoro si è poi concretizzato nel Working Paper seguente: Fanti, L., Gori, L., 2009. A two-sector OLG economy: economic growth and demographic behaviour, MPRA Working Paper no. 18869, e presentato nella riunione del gruppo del novembre 2009 (Padova). Successivamente questo lavoro ha dato luogo a due distinti contributi, entrambi di Fanti L. e Gori, L., che sono stati sottomessi per la pubblicazione: "A two-sector OLG economy: economic growth and multiple equilibria" (Journal of Development Economics), "A two-sector OLG economy: services for the elderly and economic growth" (Economica).

20. Un altro lavoro aveva lo scopo di analizzare la crescita economica in modelli multisettoriali con classi di età della popolazione e capitale umano. Il modello teorico che avevamo intenzione di sviluppare aveva come obiettivo quello di fornire una migliore fondazione ai modelli simulativi macroeconomici e demografici utilizzati per indagare le implicazioni dei cambiamenti nella distribuzione per età della popolazione sulle performances macroeconomiche. Questo lavoro non ha ancora prodotto risultati rilevanti.

L'Unità di Pisa ha anche prodotto lavori 'non monitorati'. In particolare si segnalano i seguenti (PER MOTIVI DI SPAZIO TRALASCIAMO QUELLI MENZIONATI NELLA RELAZIONE ANNUALE CHE NON HANNO CAMBIATO STATUS).

#### Lavori pubblicati

Bellino E. 2010, Comment to 'Commodity Content ...' by Fujimoto and Opocher, *Metroeconomica*, vol. 61(4), 749-53.

D'Alessandro S., Luzzati T., Morroni M. 2010. Energy transition towards economic and environmental sustainability: feasible paths and policy implications, *Journal of Cleaner Production*, vol. 18(4), 291-298.

D'Alessandro S. 2010. L'economia della decrescita per la sostenibilità ecologica e l'equità sociale", in Della Posta (ed.) *Economie a Confronto*, Liguori.

Fanti L., Iannelli D., Manfredi P. 2010. Endogenous age structure in descriptive macroeconomic growth models: a general framework and some steady state analysis, in Salvadori (a cura di) *Institutional and Social Dynamics of Growth and Distribution*, Cheltenham: Edward Elgar

Fanti L., Gori L. 2009. Are the regulation of wages and unemployment always detrimental for economic growth? *Economia Politica – Journal of Analytical and Institutional Economics* 26(3), 511–529.

Fanti L., Gori L. 2010. A note on trade unions, unemployment insurance and endogenous growth. *Eastern Economic Journal*: doi:10.1057/eerj.2010.46.

Fanti L., Gori L. 2010. Child policy ineffectiveness in an overlapping generations small open economy with human capital accumulation and public education. *Economic Modelling*: doi: 10.1016/j.econmod.2010.08.008.

Fanti, L., Gori L. 2010. Economic growth and welfare in a neoclassical overlapping generations growth model with minimum wages and consumption taxes. *LABOUR – Review of Labour Economics and Industrial Relations* 24(3), 238–262.

Fanti L., Gori L. 2010. Family policies and the optimal population growth rate: closed and small open economies. *Metroeconomica* 61 (1), Marzo, 96–123.

Fanti L., Gori L. 2010. Increasing PAYG pension benefits and reducing contribution rates. *Economics Letters* 107(2), 81–84.

Fanti L., Gori L. 2010. Public education, fertility incentives, neoclassical economic growth and welfare. *Bulletin of Economic Research* 62(1), 59–77.

Fanti L., Manfredi P. 2009. Is Labour market flexibility desirable or harmful? A further dynamic perspective, *Metroeconomica* 61(2), 257–266.

Fioroni T. 2009. Child Mortality and Fertility: public versus private education, *Journal of Population Economics* 23(1), 73-97.

Fioroni T. 2010. Optimal savings and health spending over the life cycle, *European Journal of Health Economics* 11(4), 355-365.

Kurz H.D., and Salvadori N. 2009. Sraffa y la Teoría del Valor de Trabajo, *Circus. Revista Argentina de Economía* 2(4), 25-58.

Kurz H.D., Salvadori N. 2009. Ricardo on exhaustible resources, and the Hotelling Rule. In: Ikee A., Kurz H.D. (a cura di) *History of Economic Theory. Essays in honour of Takashi Negishi*. London: Routledge, 68-79.

Kurz H.D., Salvadori N. 2010. Spurious 'margins' and the genuine article. In Birolo A., Foley D.K., Kurz H.D., Schefold B. Steedman I. (a cura di) *Production, Distribution and Trade: Alternative Perspectives Essays in honour of Sergio Parrinello*, Oxon: Routledge, 101-118.

Kurz H.D., Salvadori N. 2010. The post-Keynesian theories of growth and distribution: a survey. In: Setterfield M. (a cura di) *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*, Cheltenham: Edward Elgar, 95-107.

Luzzati T., *Economic Development, Environment and Society: Rediscovering Karl William Kapp*, in J.R. McNeill, J. A. Pádua, and Rangarajan M. (a cura di), *As if Nature existed: environmental history and ecological economics*, Dheli: Oxford University Press.

Luzzati T., *La politica ambientale: da opportunità a sviluppo*, in Lenoci C., (a cura di) *Ambiente è sviluppo*, Roma: Neldiritto Editore.

Salvadori N. (a cura di) 2010. *Institutional and Social Dynamics of Growth and Distribution*, Cheltenham: Edward Elgar.

Lavori accettati per la pubblicazione

Alvarez, J., Bilancini, E., D'Alessandro, S., Porcile, G. *Agricultural Institutions, Industrialization and Growth: The Case of New Zealand and Uruguay in 1870-1940*, *Explorations in Economic History*.

Bellino, E., *Employment and Income Distribution from a Classical-Keynesian viewpoint—Some tools to ground a normative analysis*, in Brancaccio E., Fontana G. (a cura di), *The Global Economic Crisis. New Perspectives on the Critique of Economic Theory and Policy* (Routledge, 2011).

De Francesco, M. A. & Salvadori, N. *Oligopoli simmetrici e oligopoli asimmetrici*, *Studi Economici*.

Fanti, L., Gori, L., *Child policy solutions for the unemployment problem*, *Economics Letters*.

Fanti, L., Spataro, L., *The optimal level of debt in an OLG model with endogenous fertility*, *German Economic Review*.

Farrell K.N., van den Hove S., Luzzati T., *Beyond Reductionism: a passion for interdisciplinarity*, Elgar.

Salvadori N. *Besicovitch, Sraffa, and the existence of the Standard commodity*, in Gehrke C., Salvadori N. (a cura di), *Keynes, Sraffa, and the Criticism of Neoclassical Theory*, (Routledge, 2011).

Lavori risottomessi per la pubblicazione dopo revisione

D'Alessandro S., *Modernization, Climate Variability and Vulnerability to Famine*, *Oxford Economic Papers*.

Fanti L., *Child rearing subsidies and fertility in small open economies with life uncertainty*. *Economics Bulletin*.

Fanti L., *Habits, aspirations and endogenous fertility*, *International Review of Economics*.

Fanti, L., Gori, L., *On economic growth and minimum wages*, *Journal of Economics*.

Fanti L., Gori L., *Endogenous lifetime in an overlapping generations small open economy*. *FinanzArchiv – Public Finance Analysis*.

Fanti L., Gori L., *Public health spending and unfunded public pensions in an OLG model of neoclassical growth: some new results about the poverty trap problem*. *Rivista Italiana degli Economisti*.

Fanti, L., Gori, L., 2010. *Fertility and PAYG pensions and in the overlapping generations model*, *Journal of Population Economics*.

## Lavori sottomessi per la pubblicazione

Fanti L., Spataro L., Fertility and Debt, FinanzArchiv.

Salvadori, N., Signorino, R., The classical notion of competition revisited, History of Political Economy.

Freni G., Gozzi F., Salvadori N., Existence of optimal strategies in linear multisector models with several consumption goods, Journal of Mathematical Economics.

Fanti, L., Gori, L., Public health spending, old-age productivity and economic growth: chaotic cycles under perfect foresight, Journal of Economic Behavior and Organization.

Fanti, L., Gori, L., Complex equilibrium dynamics in a simple OLG growth model with endogenous retirement age and public pensions, Macroeconomic Dynamics.

Fanti, L., Gori, L., Public health spending and longevity: is there an unpleasant trade off? Journal of Health Economics.

Fanti, L., Gori, L., Endogenous fertility, endogenous lifetime and economic growth: the role of child policies. Manchester School.

Fanti, L., Gori, L., Endogenous fertility and development traps with endogenous lifetime. Economics Letters.

Fanti, L., Gori, L., Fertility-related pensions and cyclical instability. Journal of Pension Economics and Finance.

Fanti, L., Gori, L., PAYG pensions, tax-cum-subsidy and optimality. Research in Economics.

Fanti, L., Gori, L., Economic growth and stability with public PAYG pensions and private intra-family old-age insurance. Journal of the Spanish Economic Association.

Fanti, L., Gori, L., Adult mortality drops and the dynamical effects of the evolution from private intra-family gifts to public pensions. Population and Development Review.

Fanti, L., Gori, L., Public expenditure on health and private old-age insurance in an OLG growth model with endogenous fertility: chaotic cycles under perfect foresight. Chaos, Solitons & Fractals.

Fanti, L., Gori, L., A two-sector OLG economy: services for the elderly and economic growth. German Economic Review.

Fanti, L., Gori, L., A two-sector OLG economy: economic growth and multiple equilibria. Journal of Development Economics.

I membri dell'Unità di Pisa hanno presentato lavori in convegni e in istituzioni cui sono stati invitati. Si segnalano i seguenti (PER MOTIVI DI SPAZIO TRALASCIAMO QUELLI MENZIONATI NELLA RELAZIONE ANNUALE).

Convegni in cui sono stati presentati lavori dell'Unità di Ricerca

14th annual ESHET conference (Amsterdam, Marzo 2010)

VII STOREP Conference (Trento, Maggio-Giugno 2010)

SING 6 (Palermo, Luglio 2010)

International Workshop on Technological Innovation, Income Distribution and Structural Change (Sendai, Agosto 2010)

International Conference on Production and Distribution (Tokyo, settembre 2010)

OR 2010, International Conference OPERATIONS RESEARCH, Munich (settembre, 2010)

ISEE 2010, Oldenburg and Bremen, "Advancing Sustainability in a Time of Crisis" (agosto, 2010)

Second International Conference on Degrowth, Barcelona (marzo 2010)

11th Workshop on Optimal Control, Dynamic Games and Nonlinear Dynamics, University of Amsterdam (maggio-giugno 2010)

XXV AIEL National Conference of Labour Economics, Università G. D'Annunzio (settembre 2010)

Sixth Workshop MDEF 2010 "Modelli Dinamici in Economia e Finanza", Università di Urbino (settembre 2010)

VII International Symposium of University Professors, Vicariato di Roma (giugno 2010).

Istituzioni su invito delle quali lavori dell'Unità sono stati presentati

Tohoku University, Sendai, (Salvadori, settembre 2010)

University of Toyama, (Salvadori, settembre 2010)

Università di Siena, (Gori, febbraio 2010)

Università di Verona, (Gori, marzo 2010)

Università di Padova, (Gori, Settembre 2010).

## 9. Pubblicazioni del responsabile

n°	Pubblicazione
1.	D'ALESSANDRO, SALVADORI N. (2008). Pasinetti versus Rebelo: Two different models or just one?. JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION, vol. 65; p. 547-554, ISSN: 0167-2681
2.	KURZ H.D, SALVADORI N. (2008). New Growth Theory and Development Economics. In: DUTT A. K., ROS J.. International Handbook of Development Economics. CHELTENHAM: Edward Elgar
3.	SALVADORI N., KURZ H. D (2008). Neo-Ricardian economics. In: DURLAUF S.N., BLUME L. E. EDS. The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition. vol. 5, p. 899-906, BASINGSTOKE: Palgrave Macmillan, ISBN/ISSN: 10: 0-230-22641-8
4.	SALVADORI N. (2008). On a Proof by Sraffa's. In: CHIODI G., DITTA L.. Sraffa or an Alternative Economics. NEW YORK: Palgrave Macmillan
5.	SALVADORI N., COMMENDATORE P, TAMBERI M (a cura di) (2009). Geography, Structural Change and Economic Development. CHELTENHAM: Edward Elgar, ISBN: 978-1-84844-229-0
6.	SALVADORI N., OPOCHER A (a cura di) (2009). Long-run Growth, Social Institutions and Living Standards. CHELTENHAM: Edward Elgar, ISBN: 978-1-84844-227-6
7.	KURZ H.D, SALVADORI N. (2009). Ricardo on exhaustible resources, and the Hotelling Rule. In: IKEO A., KURZ H.D.. A History of Economic Theory. Essays in honour of Takashi Negishi. LONDON: Routledge
8.	SALVADORI N. (a cura di) (2010). Institutional and Social Dynamics of Growth and Distribution. CHELTENHAM: Edward Elgar, ISBN: 978-1-84844-228-3
9.	KURZ H.D, SALVADORI N. (2010). The post-Keynesian theories of growth and distribution: a survey. In: SETTERFIELD M.. Handbook of Alternative Theories of Economic Growth. p. 95-107, CHELTENHAM: Edward Elgar, ISBN/ISSN: 978-1-84720-402-8
10.	KURZ D. H, SALVADORI N. (2010). Spurious 'margins' and the genuine article. Production, Distribution and Trade: Alternative Perspectives Essays in honour of Sergio Parrinello. p. 101-118, OXON: Routledge, ISBN/ISSN: 13: 978-0-415-55723-8

## dei partecipanti

1. Fantì, L., Manfredi, P.; 2009; Neoclassical production theory and growth with unemployment: the stability issue revisited; Rivista: Structural Change and Economic Dynamics; Volume: 20; pp.: 126-135; ISBN: 0954-349X
2. Luzzati T., Orsini M.; 2009; Natural Environment and Economic Growth: looking for the energy-EKC; Rivista: Energy; Volume: 34; pp.: 291-300; ISBN: 0360-5442
3. Fantì, L., Gori, L.; 2009; Population and neoclassical economic growth: a new child policy perspective; Rivista: Economics Letters; Volume: 104; pp.: 27-30; ISBN: 0165-1765
4. Fioroni T.; 2009; Child Mortality and Fertility: public versus private education; Rivista: Journal of Population Economics; Volume: 23; pp.: 73-97; ISBN: 0933-1433
5. Bellino E.; 2010; Comment to 'Commodity Content ...' by Fujimoto and Opocher; Rivista: Metroeconomica; Volume: 61; pp.: 749-753; ISBN: 0026-1386
6. D'Alessandro S., Luzzati T., Morroni M.; 2010; Energy transition towards economic and environmental sustainability: feasible paths and policy implications; Rivista: Journal of Cleaner Production; Volume: 18; pp.: 291-298; ISBN: 0959-6526



1.	D'ALESSANDRO SIMONE	Ricercatore in formazione	Università di Pisa	9	9	Ricercatore non confermato dal 2 gennaio 2009.
<b>TOTALE</b>				<b>9</b>	<b>9</b>	

#### 11. d - altro personale

n°	Cognome	Nome	Qualifica	Ateneo/Ente	I anno	II anno	Eventuali note
1.	Wirkierman	Ariel Luis	dottorando	Università Cattolica del Sacro Cuore		7	Inserito a costo zero a decorrere dal 9 ottobre 2009.
2.	Fanelli	Domenico	dottorando	Università Ca' Foscari di Venezia		4	Dopo 8 mesi di borsa, il dott. Fanelli ha continuato a lavorare a costo zero.
<b>TOTALE</b>					<b>0</b>	<b>11</b>	

#### Personale a contratto a carico del PRIN 2007

n°	Cognome	Nome	Qualifica	Tipologia di contratto	Inizio del contratto	Durata del contratto in mesi	Costo in Euro	I anno	II anno	Eventuali note
1.	Fanelli	Domenico	Dottorando (senza borsa dal s)	Borsa di studio e di ricerca di sei mesi rinnovabile	01/01/2009	8	6.400	8		Il Dott. Fanelli ha continuato a lavorare a costo zero anche dopo la scadenza della borsa.
<b>TOTALE</b>							<b>6.400</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	

#### Dottorati di ricerca a carico del PRIN 2007

n°	Cognome	Nome	Inizio del contratto	Costo in Euro	3° anno a carico del Prin 2007 (**)	Eventuali note
<b>TOTALE</b>				<b>0</b>		

La borsa di dottorato e' da attivarsi in concomitanza con l'avvio del progetto di ricerca (22/9/2008)

(\*) La data di inizio del contratto deve essere compresa tra il 22/9/2008 e il 01/01/2009

(\*\*) da rendicontare successivamente

#### 12. Note relative ai componenti (punto 11)

Il dott. Luca Gori era Dottorando al momento della richiesta e lo è stato fino al 13 Dicembre 2007. Successivamente è stato assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Economiche dal 1 Settembre 2008 al 31 Agosto 2010.

La dott.ssa Tamara Fioroni era assegnista di ricerca presso il dipartimento di Scienze Economiche al momento della richiesta e lo è stata fino al febbraio 2009. Dal luglio 2009 è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Studi su Politica, Diritto e Società dell'Università di Palermo.

Il dott. Simone D'Alessandro era Ricercatore in formazione presso l'Università di Pisa al momento della richiesta e lo è stato fino all'1/01/2009. Dal 2/01/2009 è ricercatore non confermato presso il Dipartimento di



					Prin		
<b>Materiale inventariabile</b>	3.348	3.348				3.348	Primo anno: Telecom Italia S.p.A Fattura N. 42648618 del 20.02.2009 €129,60; DataPort, Fattura N. 2709 del 14.5.09 (quotaparte) €1438,80; DataPort, Fattura N. 2891 del 22.5.09 (quotaparte) €1778,80.  Nella Relazione annuale era stato commesso un errore materiale corretto in questo consuntivo: era stata omessa la fattura Telecom Italia S.p.A Fattura N. 42648618 del 20.02.2009 €129,60.
<b>Grandi Attrezzature</b>	0					0	
<b>Materiale di consumo</b>	0					0	
<b>Quota forfetaria certificata</b>	4.455	2.447	2.007			4.454	Spese generali di varia natura.
<b>Spese per calcolo ed elaborazione dati</b>	0					0	
<b>Personale a contratto a carico del PRIN 2007</b>	6.400	6.400				6.400	Primo anno: Mandati 03/04/2009; 286/1- 12/05/2009; 331/1- 03/06/2009; 416/1- 07/07/2009; 457/1- 23/07/2009; 534/1- 04/09/2009.
<b>Dottorati di ricerca a carico del PRIN 2007</b>	0					0	
<b>Servizi esterni</b>	0					0	
<b>Missioni</b>	15.294	8.946	6.348			15.294	Primo anno: Mandati 755/1-

26/11/08; 756/1-  
26/11/08; 40/1-  
09/02/2009; 41/1-  
09/02/2009; 41/3-  
09/02/2009; 41/4-  
09/02/2009; 79/1-  
18/02/2009; 82/1-  
18/02/2009; 89/1-  
18/02/2009; 92/1-  
18/02/2009; 94/1-  
19/02/2009;  
210/1-  
09/04/2009;  
276/1-  
05/05/2009;  
282/1-  
05/05/2009;  
317/1-  
25/05/2009;  
385/1-  
24/06/2009;  
412/1-  
06/07/2009;  
413/1-  
06/07/2009;  
434/1-  
13/07/2009;  
434/1-  
13/07/2009;  
442/1-  
14/07/2009;  
442/2-  
14/07/2009;  
443/1-  
14/07/2009;  
443/2-  
14/07/2009;  
444/1-  
14/07/2009;  
444/2-  
14/07/2009;  
468/1-  
27/07/2009;  
536/1-  
15/09/2009.

Secondo anno:  
Mandati 647/2-  
12/11/2009;  
583/1-  
07/10/2009;  
668/1-  
20/11/2009;  
730/1-  
17/12/2009;  
732/1-  
17/12/2009;  
734/1-  
17/12/2009;  
735/1-  
17/12/2009;  
736/1-  
17/12/2009;  
740/1-  
17/12/2009;

							<p>741/1-17/12/2009; 742/1-17/12/2009; 743/1-17/12/2009; 14/0/1-26/01/2010; 91/1-17/03/2010; 36/1-10/02/2010; 36/2-10/02/2010; 69/1-09/03/2010; 183/2-19/05/2010; 248/1-11/06/2010; 249/1-11/06/2010; 302/1-14/07/2010; 345/1-29/07/2010; 374/1-03/08/2010; 413/1-21/09/2010; 414/1-21/09/2010; 431/1-21/09/2010.</p> <p>Nella Relazione annuale erano state erroneamente imputate alcune missioni. Si è trattato di un errore materiale corretto in questo consuntivo.</p>
<b>Pubblicazioni</b>	252		37			37	Mandato 99/1-23/02/2010
<b>Partecipazione / Organizzazione convegni</b>	14.800	1.297	2.260			3.557	<p>Primo anno: Ristorante Al grappolo d'oro, Fatt. N. 62886 del 28/11/2008 € 560. Mandati 276/2-05/05/2009; 282/2-05/05/2009; 385/2-24/06/2009; 443/3-14/07/2009; 468/2-27/07/2009; 536/2-15/09/2009.</p> <p>Secondo anno: RISTORANTE LO</p>

							SCHIACCIANOCI FATT. N. 906748 DEL 6/5/10 €300; RISTORANTE LO SCHIACCIANOCI FATT. N. 906747 DEL 7/5/10 € 175; ASSOCIAZIONE COOPER. NORD SUD IL CHICCO DI SENAPE FATT. N. 21 DEL 28/05/10 € 225 Mandati 249/2- 11/06/2010; 302/2- 14/07/2010; 345/2- 29/07/2010; 414/2- 21/09/2010; 431/2- 21/09/2010.
<b>Altro</b>	0					0	
<b>Impegnato *</b> limitatamente a Pubblicazioni, Convegni e Congressi per presentazione dei risultati finali della ricerca e Dottorati a carico del Prin					11.458	11.458	Annotazioni del debito 617- 21/09/2010; 630- 21/09/2010
<b>TOTALE</b>	<b>44.549</b>	<b>22.438</b>	<b>10.652</b>	<b>0</b>	<b>11.458</b>	<b>44.548</b>	

## Attenzione

Nelle seguenti voci sono state apportate delle modifiche rispetto alla relazione annuale:

- Materiale inventariabile
- Missioni

La modifica rimarrà evidenziata e dovrà essere dettagliatamente motivata nel consuntivo anche ai fini della valutazione ex-post.

## Descrizione dettagliata della cifra impegnata

Voce di spesa	Impegnato	Estremi dell'impegno		Descrizione
		Data	Protocollo	
<b>Pubblicazioni (esclusivamente dei risultati finali della ricerca)</b>	215	21/09/2010	617	Submission fees ed altri costi di pubblicazione, compresi la produzione di materiale a stampa per il convegno finale.
<b>Convegni e congressi</b>	11.243	21/09/2010	630	Organizzazione del convegno

(presentazione esclusivamente dei risultati finali della ricerca)				internazionale a conclusione della ricerca. Il convegno seguirà lo stile dei convegni precedenti i cui siti web sono: <a href="http://growthconf.ec.unipi.it/">http://growthconf.ec.unipi.it/</a> , <a href="http://growth-distribution.ec.unipi.it/">http://growth-distribution.ec.unipi.it/</a> , <a href="http://growth-institutions.ec.unipi.it/">http://growth-institutions.ec.unipi.it/</a> .  Partecipazione di membri dell'unità ad altri convegni internazionali in Italia ed all'estero in cui vengono presentati lavori menzionati in questo Consuntivo o nella Relazione Annuale.
<b>Dottorati di ricerca a carico del PRIN 2007</b>				
<b>TOTALE</b>	<b>11.458</b>			

**Totale spese sostenute**

	<b>(in Euro)</b>
<b>Totale finanziamento assegnato</b>	44.549
<b>Pagato</b>	33.090
<b>Residuo da saldare</b>	0
<b>Impegnato</b>	11.458
<b>Totale spese sostenute</b>	44.548
<b>Residuo</b>	<b>1</b>

(Per la copia da DEPOSITARE presso l'Ateneo/Ente e per l'assenso alla elaborazione e diffusione delle informazioni riguardanti i programmi di ricerca presentati; D.lgs. 196/2003 del 30/06/2003 sulla "Tutela dei dati personali")

Data 19/10/2010 19:02

Firma .....