

Schema di intesa per la costituzione del “Centro interdipartimentale per la longevità e l’invecchiamento attivo” fra dipartimenti dell’Università degli studi di Genova

(approvato dagli organi di governo dell’Ateneo nelle adunanze del 9 e 10 luglio 2013)

Premesse

Vista	la L. 30.12.2010, n. 240 e s.m.;
Visto	il D. lgs. 27.1.2012, n. 18 e s.m.;
Richiamato	l’art. 34, comma 10, del vigente Statuto, che recita: “ <i>Nel rispetto delle disposizioni contenute in apposito regolamento di Ateneo, i dipartimenti possono costituire, d’intesa tra loro, centri interdipartimentali di ricerca</i> ”;
Richiamato	il regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità;
Richiamato	l’atto di organizzazione amministrativa e tecnica;
Richiamate	le delibere del senato accademico e del consiglio di amministrazione, rispettivamente in data 9 e 10.7.2013;
Considerato	che la ricerca, particolarmente in Regioni ad elevato tasso di invecchiamento come la Liguria, deve raggiungere una migliore comprensione dei meccanismi che sottostanno all’invecchiamento ed alle malattie ad esso correlate, promuovere l’invecchiamento in salute (healthy aging), prevenire e gestire al meglio la fragilità dell’anziano, fornire trattamenti ottimali e personalizzati per le malattie dell’età avanzata, ma anche individuare i migliori supporti ingegneristici, informatici, architettonici, economici e sociali per un invecchiamento in salute ed in sicurezza;
Richiamate	le delibere dei consigli dei dipartimenti di Dipartimento Di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL), Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES), Dipartimento di Neuroscienze, riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e scienze Materno-Infantili (DINOGLMI), Dipartimento di Scienze chirurgiche e diagnostiche integrate (DISC), Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Dipartimento di Scienze della Terra dell’Ambiente e della Vita (DISTAV), Dipartimento di Economia (DIEC), Dipartimento di Scienze della formazione (DISFOR), Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), Dipartimento di Ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni (DITEN), Dipartimento di Scienze Politiche (DISPO), e Dipartimento di Architettura e Design (DAD), rispettivamente, in data 4/11/2020 (DIMI), 11/11/2020 (e successiva nota del 17/12/2020; DISSAL), 4/11/2020 (DIMES), 9/11/2020 (DINOGLMI), 21/12/20 (DISC), 17/11/2020 (DIFAR), 13/11/2020 (DISTAV), 4/11/2020 (DIEC), 19/12/2020 (DISFOR), 9/11/2020 (DIBRIS), 4/11/2020 (DITEN), 11/12/2020 (DISPO), e 11/11/2020 (DAD), che autorizzano i relativi direttori alla sottoscrizione della presente intesa;

Tra i dipartimenti, Dipartimento Di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL), Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES), Dipartimento di Neuroscienze, riabilitazione, oftalmologia, genetica e scienze materno-infantili (DINOGLMI), Dipartimento di Scienze chirurgiche e diagnostiche integrate (DISC), Dipartimento di Farmacia (DIFAR), Dipartimento di Scienze della Terra dell’Ambiente e della Vita (DISTAV), Dipartimento di Economia (DIEC), Dipartimento di Scienze della formazione (DISFOR), Dipartimento di Informatica, bioingegneria, robotica e ingegneria dei sistemi (DIBRIS), Dipartimento di Ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni (DITEN), Dipartimento di Scienze Politiche (DISPO), e Dipartimento di Architettura e Design (DAD).

si conviene

la costituzione del “Centro interdipartimentale per la longevità e l’invecchiamento attivo”, di seguito denominato “centro”, secondo le disposizioni di seguito riportate.

Art. 1. Finalità e obiettivi del centro

1. Il centro ha per obiettivo lo svolgimento di attività di ricerca nei seguenti ambiti scientifici:

- a) Prevenzione e trattamento delle malattie legate all’invecchiamento e tutela del soggetto anziano
- b) Applicazioni ingegneristiche, informatiche, architettoniche, robotiche per il soggetto anziano
- c) Problematiche giuridiche, sociali ed economiche riguardo agli anziani

Presso il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l’Invecchiamento Attivo non mancheranno inoltre un’attività didattica e di formazione legata ai temi dell’invecchiamento e dei suoi bisogni (indirizzata agli studenti di Medicina e Chirurgia, delle Professioni Sanitarie, di Biologia, Ingegneria, Informatica, Architettura e Design, Economia, Scienze Politiche, Scienze della Formazione etc.) e lo sviluppo di programmi educativi/divulgativi dedicati all’invecchiamento "attivo e sano", eventualmente in collaborazione con enti esterni come Regione Liguria.

Le finalità del centro sono ulteriormente dettagliate nell’**allegato B**.

Art. 2. Partecipazione al centro

1. I dipartimenti che sottoscrivono la presente intesa sono i dipartimenti costituenti il centro.
2. Ciascun dipartimento individua con motivata delibera al suo interno il gruppo di docenti coinvolti nelle attività del centro, tra cui il relativo rappresentante nel comitato di gestione di cui all’art. 3, le risorse umane e strumentali e i servizi messi a disposizione del centro, che sono indicati **nell’allegato A** alla presente intesa. Tale elenco di docenti che partecipano al centro viene rivisto e aggiornato a seguito dell’adesione di altri docenti ovvero di rinunce.
3. È consentita l’adesione successiva di altri dipartimenti mediante atti aggiuntivi alla presente intesa.
4. L’istanza di adesione è presentata al comitato di gestione, per il tramite del coordinatore del centro, dal dipartimento interessato con motivata delibera, secondo quanto previsto all’art. 2, comma 2, della presente intesa.
5. I dipartimenti aderenti, esaminata l’istanza di adesione trasmessa dal comitato di gestione, sottoscrivono l’atto aggiuntivo alla presente intesa previa delibera dei relativi consigli.
6. Possono collaborare alle attività del centro, previa delibera del comitato di gestione, su istanza presentata al coordinatore del centro, docenti, professori a contratto, personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca dell’Ateneo, docenti di altri Atenei e studiosi, che partecipano ai progetti di ricerca e alle attività formative organizzate o coordinate dal centro, nel rispetto della vigente normativa.
7. L’elenco dei dipartimenti inizialmente aderenti, riportato nell’**allegato A**, viene rivisto e aggiornato a seguito dell’adesione di altri dipartimenti.
8. L’attività svolta nell’ambito del centro dal personale docente è riferita, ai fini della relativa valutazione, al dipartimento di afferenza, ai sensi dell’art. 41, comma 4, dello Statuto, e il dipartimento ne tiene conto nel proprio rapporto di autovalutazione e nella scheda unica annuale della ricerca dipartimentale (SUA-RD) nell’ambito del processo di autovalutazione, valutazione e accreditamento – AVA per l’assicurazione della qualità.

Art. 3. Comitato di gestione e coordinatore

1. Il centro è diretto da un comitato di gestione, costituito da un docente di ruolo di UNIGE rappresentante per ciascun dipartimento, designato dal relativo consiglio. Ogni rappresentante può farsi sostituire nelle riunioni del comitato di gestione da un docente, in forza di apposita delega scritta e sotto la propria responsabilità.

2. I rappresentanti dei dipartimenti durano in carica fino a revoca espressa con delibera del relativo consiglio di dipartimento.
3. Il comitato nomina al suo interno il coordinatore del centro, senza rappresentanza esterna, con funzioni di coordinamento delle attività del centro scelto tra i rappresentanti dei dipartimenti aderenti, preferibilmente tra i professori in regime di impegno a tempo pieno. Il comitato può altresì nominare un vice coordinatore, preferibilmente tra i professori del comitato di gestione in regime di impegno a tempo pieno, con funzioni di vicario del coordinatore in caso di sua assenza o temporaneo impedimento.
4. Il comitato ha la funzione di indirizzare, programmare, coordinare, controllare e sovrintendere alle attività del centro, in particolare nei seguenti ambiti:
 - progetti di ricerca nazionale e internazionale;
 - sostegno alle attività didattiche svolte dai dipartimenti aderenti al centro;
 - ricerca di finanziamenti a sostegno delle attività del centro;
 - rapporti istituzionali con Enti Pubblici e Privati e con Ordini Professionali;
 - fruizione e rinnovo della strumentazione utilizzata dal centro;
 - divulgazione scientifica e comunicazione esterna;
 - linee di indirizzo concernenti l'amministrazione e la gestione dei fondi allocati nelle voci del *budget* economico e degli investimenti del dipartimento di supporto amministrativo-contabile del centro.
5. Al comitato di gestione compete l'esame delle istanze di adesione al centro successive alla costituzione formulate dai dipartimenti interessati, in relazione alla verifica della coerenza della partecipazione con le finalità e gli obiettivi del centro, nonché dei contenuti di cui all'art. 2, comma 2, della presente intesa.
6. Al comitato di gestione compete l'approvazione della partecipazione dei collaboratori di cui all'art. 2, comma 6, della presente intesa.
7. Annualmente il comitato di gestione approva il programma di sviluppo e il piano annuale di attività del centro e redige una sintetica relazione consuntiva sulle attività svolte dal centro nell'esercizio precedente, che sono trasmessi dal coordinatore per opportuna conoscenza ai dipartimenti aderenti.
8. Le riunioni ordinarie del comitato sono convocate dal coordinatore, anche a mezzo posta elettronica, almeno cinque giorni prima della data della riunione. In caso di motivata urgenza le riunioni possono essere convocate con preavviso di almeno ventiquattro ore.
9. Alle riunioni è ammessa la partecipazione anche in videoconferenza e comunque attraverso modalità che consentano l'identificazione certa dei partecipanti e un'effettiva interazione tra i componenti del comitato di gestione.
10. Il comitato di gestione può autorizzare la partecipazione alle riunioni dei collaboratori di cui all'art. 2, comma 6. Prende parte alle riunioni il capo servizio di Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche di UNIGE oppure un suo delegato.
11. Le adunanze sono valide quando sia presente la maggioranza dei componenti, detratti gli assenti giustificati. Le deliberazioni sono prese a maggioranza assoluta dei presenti. In caso di parità prevale il voto del coordinatore o del presidente dell'adunanza.
12. I verbali delle riunioni del comitato di gestione sono redatti dal capo servizio di Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche di UNIGE oppure da un suo delegato.
13. I dipartimenti aderenti convengono che le decisioni assunte dal comitato di gestione per il tramite dei rappresentanti da loro designati impegnano e vincolano i dipartimenti stessi.

Art. 4. Gestione amministrativo-contabile e patrimoniale

1. Le attività del centro si svolgono negli spazi dei dipartimenti aderenti.
2. Il centro non ha autonomia amministrativa e gestionale e non ha un *budget* economico e degli investimenti.
3. Il supporto amministrativo - contabile è fornito dal dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), cui compete anche la formulazione delle richieste di rilascio del *budget*.
4. L'utilizzo dei fondi di titolarità di un responsabile scientifico avviene su sua richiesta e

autorizzazione; nel caso di fondi non direttamente riconducibili a un titolare l'utilizzo avviene su richiesta del coordinatore del centro e successiva autorizzazione del comitato di gestione. La deliberazione o la determinazione a contrarre, a seconda dell'importo della spesa, è adottata, rispettivamente, dal consiglio del dipartimento di supporto amministrativo-contabile o dal dirigente (direttore generale) delle strutture fondamentali, secondo quanto disposto dal regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità, dal relativo manuale nonché dagli indirizzi in materia degli organi di governo.

5. Il centro non ha autonomia negoziale né patrimoniale; i contratti attivi sono stipulati dal direttore del dipartimento di supporto amministrativo-contabile del centro, su delega degli altri dipartimenti, e dal coordinatore del comitato di gestione. Con l'adesione all'intesa i dipartimenti si danno reciprocamente atto che il dipartimento di supporto amministrativo-contabile del centro è delegato a stipulare, in loro nome e conto, i contratti e le convenzioni attivi approvati dal comitato di gestione e sottoscritti, altresì, dal coordinatore del centro.

6. Eventuali beni inventariabili acquisiti con fondi del centro sono inventariati presso il dipartimento di supporto amministrativo-contabile con destinazione vincolata alle attività del centro e, allo scioglimento del centro, sono ripartiti fra i dipartimenti aderenti secondo la deliberazione del comitato di gestione o, in sua assenza, secondo l'accordo fra i suddetti dipartimenti

Art. 5. Risorse

1. Il centro non è assegnatario di risorse finanziarie, umane e edilizie e si avvale delle risorse umane e materiali specificate nell'**allegato A** alla presente intesa e negli allegati agli eventuali atti aggiuntivi.

2. Il centro si autofinanzia attraverso entrate correlate agli specifici progetti del centro, derivanti da contributi di enti pubblici e privati e da contratti e convenzioni per attività di ricerca e in conto terzi. Le entrate sono introitate nel *budget* economico e degli investimenti del dipartimento di supporto amministrativo-contabile con destinazione vincolata alle finalità e alle attività del centro.

3. La ripartizione di entrate secondo criteri meritocratici (ad es. entità dell'impegno di uno o più docenti in uno specifico progetto/corso/master, etc.) è prevista ed è lasciata alla decisione del principal investigator del progetto ovvero del responsabile del master/corso etc. Tale ripartizione avverrà secondo un regolamento *ad hoc* che il centro si impegna a preparare e ad approvare entro i primi sei mesi di attività dalla sua costituzione.

4. Il centro, per far fronte ad eventuali spese indirette (ad es. assicurazioni, organizzazione di convegni etc.), applicherà una quota di overhead sui progetti che saranno introitati ovvero sui proventi di master/corsi di perfezionamento etc. La quota di overhead che sarà applicata sarà stabilita dal comitato di gestione entro i primi sei mesi di attività dalla costituzione del centro.

5. Allo scioglimento del centro le risorse finanziarie residue sono ripartite, nel rispetto della loro eventuale destinazione vincolata, fra i dipartimenti aderenti secondo la deliberazione del comitato di gestione o, in sua assenza, secondo l'accordo fra i suddetti dipartimenti.

Art. 6. Durata, rinnovo, scioglimento anticipato e recesso

1. La presente intesa decorre dalla data di stipulazione elettronica fino al 30 Giugno 2029 (*non oltre nove anni, ai sensi dell'art. 12 del R.D. 2440/1923*).

2. Il comitato di gestione può formulare motivata proposta di rinnovo del centro ai dipartimenti aderenti; la proposta è corredata dalla relazione sulle attività svolte. Il rinnovo è formalizzato con apposita intesa scritta tra i direttori dei dipartimenti aderenti, su delibera dei relativi consigli.

3. Il recesso di un dipartimento è comunicato al coordinatore del centro con un preavviso di almeno tre mesi ed è efficace a condizione della presa d'atto del comitato di gestione e dell'assolvimento delle obbligazioni assunte nei confronti del centro.

4. Il centro può essere sciolto anticipatamente su mutuo consenso dei dipartimenti aderenti, formalizzato con atto sottoscritto dai direttori dei dipartimenti medesimi su delibera dei relativi consigli.

5. Qualora sussistano gravi motivi il centro può essere sciolto anticipatamente con provvedimento del rettore, previa delibera del consiglio di amministrazione, sentito il senato accademico, anche su proposta del comitato di gestione.

Art. 7. Risultati delle attività e diritti di proprietà intellettuale

1. Ferma restando la libertà di iniziativa degli aderenti al centro e dei relativi dipartimenti nell'intraprendere attività di ricerca sulle tematiche del centro in autonomia, il coordinatore del comitato di gestione assicura che sia dato adeguato risalto al contributo degli aderenti e ai relativi dipartimenti di afferenza coinvolti in progetti scientifici collaborativi oggetto delle attività del centro e che vedano il centro come soggetto proponente, sia nelle pubblicazioni scientifiche del centro sia nelle relative comunicazioni verso l'esterno (partecipazioni congressuali e azioni divulgative e di formazione).

2. Il comitato di gestione valuta, sulla base degli effettivi apporti dei dipartimenti aderenti al centro, l'opportunità di avviare il procedimento di deposito di eventuali brevetti concernenti i risultati o le invenzioni frutto dei progetti scientifici collaborativi, fermi restando i diritti riconosciuti dalla legge agli inventori.

3. In ogni caso, salvo contraria pattuizione, la proprietà intellettuale relativa alle metodologie e agli studi, frutto dei progetti scientifici collaborativi, è riconosciuta sulla base dell'apporto di ciascun dipartimento aderente. Per quanto riguarda la proprietà dei prodotti, frutto dei progetti scientifici collaborativi, essa è oggetto di specifica pattuizione all'interno di specifici accordi tra i dipartimenti aderenti, nel rispetto dei regolamenti dell'Ateneo e del codice etico.

Art. 8. Sicurezza

1. Allo scopo di dare attuazione a quanto previsto dal T.U. sulla sicurezza sul lavoro di cui al D. lgs. 9.4.2008, n. 81 e s.m., il direttore di ciascun dipartimento aderente assume, in veste di delegato del rettore (datore di lavoro), tutti gli oneri relativi all'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro nei confronti del personale universitario, dei dottorandi di ricerca, degli assegnisti di ricerca e dei collaboratori del centro ospitati presso il dipartimento.

2. I responsabili delle attività didattiche e di ricerca in laboratorio svolgono le attribuzioni previste nella *“Direttiva interna per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e per l'organizzazione della prevenzione e protezione nelle strutture dell'Ateneo”*.

Art. 9. Coperture assicurative

1. Ogni dipartimento aderente dà atto, per quanto di competenza, che il personale universitario, i dottorandi di ricerca, gli assegnisti di ricerca e i collaboratori che svolgono attività presso il centro sono in regola con le coperture assicurative previste dalla vigente normativa.

2. Il dipartimento di supporto amministrativo-contabile (DIMI) si impegna a integrare le coperture assicurative di cui al comma 1 con quelle ulteriori che si rendessero eventualmente necessarie in relazione alle particolari esigenze poste dalle specifiche attività che saranno di volta in volta realizzate. A tal fine verranno utilizzati i fondi di overhead del centro (come da art. 5, comma 2).

Art. 10. Riservatezza

1. I dipartimenti si impegnano a non divulgare all'esterno dati, notizie, informazioni di carattere riservato eventualmente acquisite a seguito e in relazione alle attività oggetto del medesimo.

Art. 11. Controversie

1. La risoluzione di ogni eventuale controversia fra i dipartimenti aderenti al centro che non possa essere risolta bonariamente tra le parti è rimessa agli organi di governo dell'Ateneo, secondo le rispettive competenze.

Art.12. Disposizioni finali

1. Per tutto quanto non disciplinato nella presente intesa si applicano lo Statuto e i regolamenti vigenti.

Dipartimenti aderenti, risorse (umane e strumentali) e servizi da ciascuno messi a disposizione del centro all'atto della costituzione

Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI)	
Docenti	Prof. Alessio Nencioni Prof. Fiammetta Monacelli Prof. Massimo Tabaton Prof. Giuseppe Murdaca Prof. Edoardo Giannini Prof.ssa Giorgia Bodini Prof. Elisa Marabotto Prof. Manrico Balbi Prof. Marco Canepa Prof. Pietro Ameri Prof. Fabrizio Montecucco Prof. Michele Cea Prof. Federico Carbone Prof. Diego Ferone Prof. Manuela Albertelli Dr.ssa Mara Boschetti Prof. Davide Maggi Prof.ssa Livia Pisciotta Prof.ssa Maddalena Mastrogiacomo Prof. Gilberto Filaci Prof.ssa Daniela Fenoglio Prof. Gabriele Zoppoli Prof. Alberto Ballestrero Prof.ssa Francesca Viazzi Prof. Giacomo Garibotto Prof. Pasquale Esposito Prof. Fulvio Braido Prof. Italo Porto Prof.ssa Paola Ghiorzo Prof. William Bruno Prof. Raffaele De Palma Prof.ssa Lucia Del Mastro
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	Dott.ssa Anna Laura Cremonini Dott.ssa Irene Caffa Dott. Tommaso Bonfiglio Dott.ssa Angelica Persia Dott. Andrea Casabella Dott. Raffaele Fresa Dott.ssa Lorenza Pastorino Dott.ssa Maria Corina Plaz Torres Dott. Luca Liberale Sig.ra Valentina Careri
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	Laboratorio di Biogerontologia: •Sistema HPLC Waters ad iniezione manuale con

	<p>software e Multi λ Fluorescence detector Waters 2475; N. inventario 4214;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lettore per piastre Tecan Infinite 200 Pro; N. inventario 5880; •Robot pipettatore automatico Hamilton MicroLab Starlet; N. inventario 5672; •Incubatore per colture cellulari, Hera cell 150; N. inventario 4245 ; •Cappa per colture cellulari BSB4-S Gelaire; N. inventario 3341; •Centrifuga per cellule e campioni di siero Eppendorf 5810R N. inventario 6851 <p>•Laboratorio Genetica delle Dislipidemie: Apparecchiature usate per l'estrazione del DNA: CENTRIFUGA BECKMAN COULTER ALLEGRA 6R NR.366817 SPETTROFOTOMETRO BECKMAN COULTER DU 640 NR.4315553 CAMERA FREDDA INV.DIMI 3116 PHMETRO CORNING INV.DIMI 945 FORNO INCUBATORE GFL</p> <p>Apparecchiature usate per l'amplificazione del DNA: PCR APPLIED BIOSYSTEM GENAMP PCR SYSTEM 2700 NR.270203660 ALIMENTATORE E PIATRA ELETTROFORETICA BIORAD NR.277BR BILANCIA GIBERTINI EUROPE 1700 N.32393 CENTRIFUGA EPPENDORF MINISPIN PLUS NR.0033516 TRANSILLUMINATORE SPECTROLINE MODEL TVL 312 A NR.349830 MICROONDE DELONGHI PERFECTO NR.74605 AGITATORE CARBO NR.2820195</p> <p>Apparecchiature usate per la sequenza del DNA: SEQUENZIATORE BECKMAN COULTER CEQ.8000 NR.3066411 CENTRIFUGA BECKMAN COULTER MICROFUGE R INV.DIMI 2813 CAPPA ASPIRANTE PBI INTERNATIONAL NR.042722 CONGELATORE -20 LIEBHERR MEDLINE INV.DIMI 100394-0</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nefrologia:
--	--

	apparecchi per il Monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa delle 24 ABPM Oscillometrici validati(Spacelabs 90207; SpaceLabs Inc, Redmond, WA, USA)
--	---

Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL)	
Docenti	Prof. Francesco De Stefano Prof. Gianmario Sambuceti Prof. Giancarlo Icardi Prof. Paolo Durando Prof. Matteo Bassetti Prof. Alessandro Bonsignore Prof. Andrea Molinelli Prof. Francesco Ventura Prof.ssa Annamaria Bagnasco Prof. Luca Roccatagliata Prof.ssa Maria Luisa Cristina Prof.ssa Marina Sartini Prof. Carlo Martinoli Prof. Alberto Tagliafico Prof.ssa Martina Burlando Prof.ssa Rosagemma Ciliberti Prof.ssa Emanuele Cozzani Prof. Francesco D'Agostini Prof. Emilio Di Maria Sebastiano La Maestra, Prof.ssa Silvia Daniela Morbelli Prof.ssa Donatella Panatto Prof.ssa Aurora Parodi
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)	
Docenti	Prof. Michela Tonetti Prof. Santina Bruzzone Prof. Elena Zocchi Prof. Piero Ruggeri Prof.ssa Emanuela Luisa Faelli Prof. Rodolfo Quarto Prof.ssa Sveva Bollini Prof.ssa Roberta Tasso Prof.ssa Mariapaola Nitti Prof.ssa Cinzia Domenicotti Prof. Nicola Traverso Prof.ssa Chiara Gentili Prof.ssa Roberta Ricciarelli Prof.ssa Laura Avanzino

	Dr.ssa Anna Maria Bassi Dr.ssa Annalisa Furfaro Prof. Fabio Benfenati Prof. Pietro Baldelli Prof.ssa Anna Fassio Prof.ssa Anna Margherita Corradi Prof. Pierluigi Valente Prof.ssa Silvia Giovedì Prof. Franco Onofri Prof.ssa Laura Avanzino Prof.ssa Silvia Ravera Prof. Marco Bove Prof.ssa Ambra Bisio Prof.ssa Katia Cortese Prof.ssa Bottino Cristina Prof.ssa Cantoni Claudia Prof.ssa Mingari Maria Cristina Prof.ssa Spaggiari Grazia Maria Prof.ssa Pietra Gabriella Prof.ssa Vitale Chiara Prof.ssa Roberta Castriconi Prof.ssa Alessandra Dondero Prof.ssa Mariella Della Chiesa Prof.ssa Emanuela Marcenaro Prof.ssa Silvia Pesce Prof.ssa Simona Sivori Prof.ssa Sara Tavella Prof. Mario Passalacqua
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	Dott.ssa Simona Carlomagno Dott. Mirko Magnone Dott.ssa Lucrezia Guida
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Neuroscienze, riabilitazione, oftalmologia, genetica e scienze materno-infantili (DINOEMI)	
Docenti	Prof. Mario Amore Prof. Flavio Nobili Prof. Angelo Schenone Prof. Gianluca Serafini Prof. Carlo Trompetto Prof. Antonio Uccelli Prof. Carlo Enrico Traverso Prof. Massimiliano Nicolò Prof.ssa Elisa Pelosin Prof.ssa Laura Bonzano Prof. Matteo Pardini Prof.ssa Marina Grandis Prof. Antonio Uccelli
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi	Dott.ssa Lucilla Nobbio

e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	Laboratorio di Neurobiologia Clinica Torre D 2° piano CBA.

Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate (DISC)	
Docenti	Prof. Franco De Cian Prof. Marco Frascio Prof. Francesco Papadia Prof. Cesare Stabilini Prof. Luigi Molfetta Prof. Valerio Gaetano Vellone
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Farmacia (DIFAR)	
Docenti	Prof. Giambattista Bonanno Prof. Ernesto Fedele Prof.ssa Anna Pittaluga Prof.ssa Silvia Schenone Dr.ssa Sara Baldassari Prof. Raffaella Boggia Prof. Gabriele Caviglioli Dr.ssa Federica Turrini Dr.ssa Guendalina Zuccari Prof. Paola Zunin Prof. Marco Milanese Prof. Massimo Grilli Dott.ssa Manuela Marcoli Dott. L. Raiteri Dott.ssa Chiara Cervetto Dott.ssa Tiziana Bonifacino Dott.ssa Guendalina Olivero Prof.ssa Silvia Schenone Prof. Chiara Brullo Dott. Eleonora Russo Dott. Bruno Tasso Prof. Andrea Spallarossa Prof. Bruno Burlando Prof. Michele Tonelli Prof. Anna Carbone Dott. Giancarlo Grossi Dott. Carla Villa
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	Dott.ssa Maria Anzaldi (TA) Dott. Riccardo Raggio (TA) Dott.ssa Federica Rapetti (PhD) Dott.ssa Serena Losacco (PhD) Dott. Matteo Lusardi (PhD)
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo	Contatori per radioisotopi beta emittenti

<p>e servizi messi a disposizione del centro</p>	<p>Beckman Centrifughe refrigerate da pavimento HPLC Waters con rivelatore fluorimetrico UVITEC Citofluorimetro Sintesi di composti ad azione neuroprotettiva, antiossidante ed antitumorale. Purificazione e caratterizzazione di composti tramite microanalisi e spettroscopia NMR Modellistica della patogenesi Estrazione ecocompatibile di ingredienti attivi da scarti agro-alimentari</p> <p>Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di forme farmaceutiche personalizzate all'esigenze del paziente anziano (riformulazione: sostituzione forma di dosaggio, variazioni di dosaggio, variazione di eccipienti) • Supporto normativo per lo sviluppo di farmaci sperimentali e sperimentazione clinica, richieste di autorizzazione presso AIFA. • Sviluppo di sistemi integrati per il miglioramento dell'aderenza terapeutica nel paziente anziano. • Studi di farmacocinetica nel paziente anziano. <p>Laboratorio di Chimica degli alimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione ed analisi chimico-bromatologica di alimenti, con particolare riferimento a quelli per gruppi specifici di persone (es. anziani, prodotti dietetici a fini medici speciali, integratori alimentari ecc.) • Progettazione e sviluppo di ingredienti alimentari innovativi per la realizzazione di alimenti arricchiti/funzionali, prodotti dietetici, integratori alimentari. • Formulazione, controllo analitico e studio di stabilità di ingredienti alimentari tradizionali e innovativi. • Estrazione a basso impatto ambientale (es. estrazione assistita con gli ultrasuoni) di composti nutraceutici da scarti di produzione del settore agro-alimentare <p>Laboratorio di fitochimica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione e valorizzazione di ecotipi di piante medicinali ed aromatiche liguri, con particolare riferimento a quelle comunemente impiegate per la formulazione di integratori con indicazioni per la terza età • Progettazione e sviluppo di preparazioni
---	--

	<p>fitoterapiche per la terza età, anche di sostegno alle terapie farmacologiche, con particolare riguardo a prodotti antiradicali liberi ed antiossidanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrazione di costituenti vegetali bioattivi da scarti di produzione del settore agricolo, con controllo di elementi in traccia.
--	--

Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita (DISTAV)	
Docenti	<p>Prof. Giorgio Bavestrello Prof.ssa Simona Candiani Dott.ssa Ilaria Demori Prof.ssa Sonia Scarfi Prof. Stefano Vanin</p>
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	<p>Tecnologia Trikinetics per analisi di cronobiologia su modello animale: Drosophila.</p> <p>Stabulario per zebrafish con sistema a ricircolo.</p> <p>Strumentazione per microiniezione: Femtojet Express e micromanipolatore narishige.</p> <p>Apparecchiature per biologia molecolare:</p> <p>Termociclatore a gradiente Eppendorf. PCR Hybaid. Real-Time PCR Biorad. Cellette elettroforetiche per corsa su gel di agarosio. Fornetti Hybaid per ibridazione in situ.</p> <p>Microscopio ottico rovesciato Olympus IX71 provvisto di microiniettori, micromanipolatori e telecamera a colori raffreddata C-VIEW II-SET, gestita mediante software della analySIS.</p> <p>Microtomo rotativo semi-motorizzato Leica RM 2145. Criostato Leica CM 1900 con controllo elettronico della temperatura della camera criostatica e del campione da sezionare.</p> <p>Cappa a flusso laminare. Incubatore per colture cellulari. Centrifuga refrigerata 5415R, Eppendorf.</p> <p>Laboratorio completo per colture cellulari (organismi di tipo 1): cappa a flusso laminare, centrifuga refrigerata, incubatore a CO₂, microscopio ottico e stereomicroscopio, bagnetto termostato</p> <p>Laboratorio per la produzione di OGM (organismi di tipo 1), incubatori agitanti per batteri e lieviti, sonicatore a sonda, cappe sterili, cappe chimiche, trituratore per tessuti, apparecchiatura per gel elettroforesi,</p>

	<p>spettrofotometro</p> <p>Laboratorio di biologia molecolare: termociclatore classico e per realtime PCR, cappa sterile, cappa chimica, postazioni di estrazione RNA e DNA</p> <p>Laboratorio biochimico per estrazioni cellulari e analisi molecolari di proteine, acidi nucleici, composti organici di varia natura</p>
--	--

Dipartimento di Economia (DIEC)	
Docenti	<p>Prof. Marcello Montefiori</p> <p>Prof.ssa Lucia Leporatti</p> <p>Prof Luca Persico</p> <p>Prof.ssa Marina Resta</p> <p>Prof.ssa Elisa Bonollo</p> <p>Prof.ssa Francesca Querci</p> <p>Prof.ssa Marina Romani</p> <p>Prof.ssa Silvia Bruzzi</p> <p>Prof.ssa Nicoletta Buratti</p> <p>Prof. Enrico Musso</p> <p>Prof.ssa Claudia Burlando</p> <p>Prof.ssa Teresina Torre</p> <p>Prof. Marco Remondino</p>
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR)	
Docenti	<p>Prof. Mauro Palumbo</p> <p>Prof. Stefano Poli</p>
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Informatica, bioingegneria, robotica e ingegneria dei sistemi (DIBRIS)	
Docenti	<p>Prof. Maura Casadio</p> <p>Prof. Manuela Chessa</p> <p>Prof. Enrico Giunchiglia</p> <p>Prof. Fulvio Mastrogiovanni</p> <p>Prof. Francesco Masulli</p> <p>Prof. Francesca Odone</p> <p>Prof. Massimo Paolucci</p> <p>Prof. Silvio Sabatini</p> <p>Prof. Carmine Tommaso Recchiuto</p> <p>Prof. Stefano Rovetta</p> <p>Prof. Antonio Sgorbissa</p> <p>Prof. Fabio Solari</p>

	Prof. Andrea Canessa
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni (DITEN)	
Docenti	Prof. Fabio Lavagetto Prof. Alessandro De Gloria Prof. Silvana Dellepiane Prof. Francesco Bellotti Prof. Marco Invernizzi Prof. Riccardo Berta
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Architettura e Design (DAD)	
Docenti	Prof. Niccolò Casiddu Prof.ssa Maria Benedetta Spadolini Prof.ssa Silvia Pericu Prof. Manuel Gausa Prof. Massimo Musio Sale
Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	Dott.ssa Claudia Porfirione Dott. Francesco Burlando Dott.ssa Anna Paola Vacanti
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Dipartimento di Scienze Politiche (DISPO)	
Docenti	Prof. Aristide Canepa Prof.ssa Laura Carpaneto Prof. Lorenzo Cuocolo Prof. Enrico di Bella Prof. Stefano Dominelli Prof. Luca Gandullia Prof. Enrico Ivaldi Prof.ssa Stefania Mangano Prof. Agostino Massa Prof. Edmondo Mostacci Prof.ssa Maria Angela Orlandi Prof. Paolo Parra Saiani Prof. Andrea Fabrizio Pirni Prof.ssa Daniela Preda Prof. Luca Raffini Prof. Mauro Spotorno Prof.ssa Daniela Tarantino Prof. Gian Marco Ugolini Prof.ssa Patrizia Vipiana

Personale tecnico-amministrativo, dottorandi e assegnisti di ricerca	Dott. Pietro Piana Dott. Marco Libbi
Risorse strumentali e percentuali di utilizzo e servizi messi a disposizione del centro	

Allegato B

Missione del CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA LONGEVITÀ E L'INVECCHIAMENTO ATTIVO di UNIGE

Essere longevi è la speranza della maggior parte degli esseri umani. In alcune zone nel mondo l'uomo ha raggiunto con successo l'obiettivo: infatti gli abitanti del posto giungono ad età particolarmente avanzate e in buone condizioni generali. È vero anche che mediamente nei paesi occidentali il raggiungimento di età avanzata è diventata la norma, particolarmente per il genere femminile: risultato del miglioramento delle condizioni di vita, della efficacia della medicina clinica, della attuazione di misure preventive adeguate.

In Italia la speranza di vita è sufficientemente elevata e un numero ragguardevole raggiunge con naturalezza i 90 anni, spesso anche in buone condizioni generali. Tuttavia vi sono ancora molti problemi: la maggior parte dei vecchi non è in buone condizioni di salute, non è autosufficiente, richiede cure e sorveglianza continua ed è particolarmente esposta ad eventi di stress (ivi compresi quelli infettivi, come dimostrato dalla recente pandemia di COVID-19). Ciò richiede un gravoso impegno per la famiglia, se questa è presente, ed una straordinaria sfida per lo stato e per il sistema sanitario nazionale (SSN). È un dato di fatto che i nostri servizi di emergenza ospedalieri siano affollati da pazienti anziani che richiedono aiuto sanitario e anche socio-sanitario. I nostri anziani si trovano inoltre a dover fronteggiare barriere architettoniche e difficoltà di accesso a vari ambienti, locali e aree pubbliche, che riducono fortemente le loro opportunità e la loro qualità della vita. Opportune strategie di prevenzione (healthy aging), sanitarie, tecnologiche, industriali e di economia atte ad indirizzare questa situazione hanno altresì il potenziale di trasformare queste criticità in un'importante area di risorse e di lavoro ("silver economy") e di avere un fortissimo impatto economico se opportunamente coordinate e gestite.

L'obiettivo per le discipline mediche e biologiche e per quelle che vanno dall'ingegneria all'informatica, alla robotica, all'architettura, al design, alle scienze sociali è quindi quello di allargare la longevità a tutta la popolazione e parallelamente di contribuire al raggiungimento di un'età avanzata nelle migliori condizioni possibili e con una buona qualità di vita. Idealmente tali sforzi vanno concepiti in una prospettiva che consenta lo sviluppo e la prosperità della società in cui sono attuati.

Le conoscenze scientifiche nel campo dell'invecchiamento si sono evolute con grande celerità, incrementando ed approfondendo informazioni che erano considerate come definitive ed hanno aperto nuove prospettive: ad esempio il nostro DNA non è assolutamente immutabile, come prima ritenuto, e tutta la nostra storia biologica non è scritta esclusivamente nel nostro codice genetico. Quest'ultimo è infatti soltanto parte della storia della fisiologia, della fisiopatologia e della comparsa di patologie acute e croniche. Oggi siamo certi che l'ambiente, l'alimentazione, le abitudini voluttuarie, l'inquinamento, i farmaci, le tossine, l'attività fisica, il metabolismo intermedio, il comportamento alimentare e di vita siano in grado di modulare profondamente la traduzione del messaggio genetico, la sua capacità di espressione, e che la presenza di un gene non significhi sicuramente che venga attivato con certezza da quella cellula. Un gene può essere spinto a diventare silente o particolarmente attivo, cambiando completamente l'attività, la direzione di una cellula o di un organo.

Le nostre conoscenze sul metabolismo ci hanno aperto nuove frontiere, fornendo, ad esempio, prospettive inaspettate sulla nostra capacità di adattamento a situazioni di ridotto apporto calorico. Regimi di restrizione dietetica ovvero altri approcci dietetici come le diete chetogeniche potrebbero essere in grado di indurre cambiamenti nella fisiologia umana straordinariamente positivi (come

l'abolizione dei fattori di rischio cardiovascolari, nonché effetti anti-diabetici, anti-infiammatori, anti-neurodegenerativi, ed effetti di promozione dell'attività di diversi tipi di farmaci antitumorali).

E' stato notevolmente ampliato l'elenco dei meccanismi difensivi noti che, a livello cellulare o d'organo, ci permettono di far fronte a infezioni, neoplasie, patologie traumatiche; ad es., interessanti dati sullo stress confermano che in alcune condizioni di vita, non così particolari, l'evento trigger, cronico e di discreta entità, può avere perfino effetti benefici sulla nostra salute, impattando anche favorevolmente sul sistema immunitario, che tende ad esser meno performante nell'anziano.

L'esperienza in corso presso UNIGE e presso numerosi altri centri di formazione italiani ed esteri (Bagnasco A et al. Journal of Advanced Nursing, 2020) sottolinea l'importanza della rilevazione dei bisogni di assistenza (compresa quella infermieristica) delle persone longeve e dei loro familiari, dell'applicazione di modelli di self care per il supporto, dell'educazione e del miglioramento dei livelli di autonomia della persona anziana e dei suoi caregiver, e della misurazione degli esiti correlati agli interventi medici ed infermieristici sulle persone assistite (es. ospedalizzazioni, cadute, nutrizione, aderenza alla terapia farmacologica, qualità della vita) e sui professionisti.

E ancora, il ruolo dell'attività fisica, dell'impegno intellettuale, dell'ambiente (familiare, domiciliare, cittadino) e della socialità hanno arricchito la nostra visione sul processo dell'invecchiamento, su come gestire al meglio i soggetti anziani e le patologie età-correlate e su come garantire la miglior qualità di vita possibile. In quest'ambito, ricerche condotte presso il DAD di UNIGE evidenziano l'importanza d'un nuovo spazio pubblico interattivo e misto dove unire aree di sport per anziani e giovani, di posti d'incontro per attività condivise e della "diversità nell'abitare" (ad es. mescolare abitazioni per persone anziane con abitazioni per giovani/studenti, etc.).

Visti questa ricchezza scientifica che sta moltiplicandosi in campo medico e biologico ma anche in altri settori che sono ad esso sempre più vicini (ad es. l'ingegneria, l'informatica, la robotica, l'architettura, l'economia sanitaria, le scienze sociali), la necessità forte di prevenire o, qualora si siano già instaurate, di trattare le malattie associate all'invecchiamento, e, non ultimo, la constatazione del tasso record di invecchiamento che caratterizza la nostra Regione, non sorprende l'idea di un centro per lo studio dell'invecchiamento e della longevità in salute presso l'Università degli Studi di Genova. Tale centro nasce dal confluire di idee e competenze diverse, ma con un obiettivo comune, una speranza condivisa. Presso il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo, scienziati di base, biologi, clinici e ricercatori di numerose altre discipline potranno incontrarsi, contaminando i propri linguaggi e cercando di trovare strade comuni per traslare in innovative esperienze scientifiche le loro preziose competenze, confrontandole e potenziandole in un progetto comune.

Il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo si propone scopi ben precisi:

- i) Capire sempre più chiaramente i meccanismi che regolano l'invecchiamento (anche attraverso il profiling biologico e clinico di casi di invecchiamento di successo - come quelli dei centenari) e le malattie ad esso correlate (come i tumori, le malattie neurodegenerative e quelle cardiovascolari);
- ii) individuare interventi preventivi e/o terapeutici per patologie ritagliati sull'anziano attraverso studi preclinici (in vitro e nell'animale) e clinici (compresi lo studio di farmaci o di regimi alimentari, il profiling clinico e biologico dei pazienti anziani; approcci riabilitativi, chirurgici, infermieristici etc. ottimizzati per i pazienti di età avanzata, etc.);
- iii) individuare e testare innovative soluzioni ingegneristiche, informatiche, di robotica, di telemedicina, di architettura/design (ivi comprese le soluzioni per i trasporti terrestri e marittimi), economiche e di derivazione dalle scienze sociali per migliorare la longevità in salute e con una qualità di vita ottimale;
- iv) approfondire l'analisi storico-politica, economica, geografico-territoriale, statistico-demografica, sociologica e giuridica del fenomeno dell'invecchiamento, anche in una prospettiva interdisciplinare, su temi quali: evoluzione storica dell'immagine dell'anziano, coinvolgimento sociale e politico degli anziani anche in relazione alle nuove tecnologie, reti di assistenza familiare, sostenibilità dei sistemi di welfare,

nuovi modelli amministrativi e di politiche sanitarie e sociali, distribuzione spaziale dell'invecchiamento, analisi dei bisogni territoriali, misure transfrontaliere di protezione delle persone anziane, costruzione di indicatori ed evoluzione dei processi demografici, dinamiche di conflitto e di solidarietà intergenerazionale, tutela multi-livello e multi-ordinamentale del diritto alla salute e degli altri diritti delle persone anziane.

v) implementare un'attività didattica e di formazione che preveda moduli di lezioni, corsi di perfezionamento, master, corsi/curricula di dottorato legati specificamente all'invecchiamento ed ai bisogni dell'anziano;

vi) attuare un'opera di divulgazione sulla longevità in salute nei confronti della popolazione;

vii) rendere l'Università di Genova e la Liguria sede di un'attività scientifica di eccellenza nel campo dell'invecchiamento e delle soluzioni per la terza età;

viii) infine, come anticipato sopra, la Liguria rappresenta un'area geografica particolarmente ricca di anziani (con una percentuale di ultrasessantacinquenni che nel 2020 ha superato il 28% - dati ISTAT). Questi ultimi arrivano ad età ragguardevoli ma spesso in condizioni cliniche non ottimali: co-morbidi e spesso non autosufficienti. Quindi, il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo mira a contribuire a migliorare lo stato di salute di queste persone attraverso iniziative concordate con la Regione e con il SSN.

Il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo necessita di laboratori e strumentazioni, alcuni dei quali già individuati in via preliminare presso il DIMI, il DISSAL, il DIMES, il DINOEMI, il DISC, il DIFAR, il DISTAV, il DIEC, il DISFOR, il DIBRIS, il DITEN, il DISPO, ed il DAD di UNIGE (vedasi l'Allegato A). L'adesione di altri docenti/ricercatori interessati a contribuire alle attività del Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo (afferenti a UNIGE o ad Enti esterni ad UNIGE - previa messa in essere di apposite convenzioni) è ampiamente prevista ed auspicabile alla luce della missione di "inclusivity" del Centro e della speranza di concentrare presso di sé ricerche di avanguardia nel campo dell'invecchiamento, delle malattie ad esso correlate e delle tecnologie per i soggetti senior.

Pertanto, alla luce dell'attuale demografia d'invecchiamento, dell'unicità della realtà genovese nel panorama mondiale dell'epidemiologia dell'invecchiamento e dell'urgenza clinica e socio economica di sviluppare nuovi approcci per "rallentare" il processo di invecchiamento, per gestire e trattare al meglio i pazienti anziani e per offrire loro soluzioni che ottimizzino la qualità di vita, la costituzione di un Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo si configura come una opportunità unica ed imperdibile.

Presso il Centro Interdipartimentale per La Longevità e l'Invecchiamento Attivo un'attività scientifica di rilevanza nazionale ed internazionale con la possibilità di sviluppo di una nuova medicina e di nuove tecnologie e soluzioni per l'anziano si coniugherà armoniosamente allo sviluppo di una divulgazione basata su programmi condivisi di prevenzione e di contenimento della spesa sanitaria geriatrica, collocando finalmente l'Università degli Studi di Genova come fulcro attivo e dinamico nello studio dei processi di invecchiamento.