



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Allegato 14

|   |
|---|
| <b>Titolo del Dottorato e area CUN prevalente: ONCOLOGIA E CHIRURGIA SPERIMENTALI – Area CUN 06</b>   |
| <b>Coordinatore: Prof. Antonio Russo</b>  |
| <b>Sede del dottorato: Dipartimento Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.)</b>  |
| <b>Tematiche di ricerca:</b><br><br><b>TEMATICHE CURRICULUM 1: Oncologia sperimentale e molecolare</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Fattori prognostici, predittivi ed endpoint surrogati di efficacia:</b> nei tumori solidi la scelta del trattamento può essere condizionata in prima istanza dai fattori prognostici, che indicano l'evoluzione della malattia neoplastica indipendentemente dal trattamento e consentono una stratificazione dei pazienti in base all'utilità del trattamento; i fattori predittivi servono a selezionare quei pazienti che hanno maggiore probabilità di beneficiare del trattamento; gli endpoint surrogati dell'efficacia sono utili a identificare più precocemente i risultati del trattamento. Tutti questi fattori possono essere identificati su campioni biologici sia di tessuto tumorale che di sangue periferico o altri liquidi corporei. Vengono poi analizzati mediante tecniche di biologia molecolare capaci d'identificare modificazioni dell'espressione genica o mutazioni genetiche somatiche o germinali.</li><li>- <b><i>Prognostic and predictive factors and surrogate endpoints of efficacy: The decision-making in solid tumors could first be guided by prognostic factors, which provide information about the potential cancer evolution regardless to treatment and allow a cancer patients' stratification according to the usefulness of cancer treatment; predictive factors are useful to select those patients who show higher probability for benefit from treatment; surrogate endpoints of efficacy are useful to identify earlier treatment outcomes. All these factors could be identified in biological samples including both tumor tissue and peripheral blood or other body fluids. Then these samples are analysed by molecular biology techniques to reveal gene expression changes or somatic and germinal gene mutations.</i></b></li><li>- <b>Meccanismi di oncogene addiction nello sviluppo e progressione dei tumori solidi</b> ed identificazione di nuovi bersagli molecolari per le target therapies: Le cellule tumorali contengono molteplici alterazioni genetiche ed epigenetiche; nonostante questa complessità la loro crescita può essere compromessa dall'inattivazione di un singolo oncogene. Questo fenomeno, chiamato "Oncogene Addiction", fornisce una spiegazione razionale per la terapia molecolare mirata. L'identificazione di nuovi geni implicati nell'oncogene addiction fornisce un importante strumento per lo studio dello sviluppo e della progressione dei tumori solidi. Inoltre l'identificazione di tali geni potrebbe portare alla scoperta di nuovi bersagli molecolari per lo sviluppo di nuovi trattamenti "intelligenti".</li><li>- <b><i>Mechanisms of oncogene addiction involved in the development and progression of solid tumors and identification of new molecular targets for the development of new target therapies: Cancer cells contain multiple genetic and epigenetic alterations, despite this complexity, their growth can be compromised by inactivation of a single oncogene. This phenomenon, called "Oncogene Addiction", provides a rationale for molecular targeted therapy. The identification of new genes involved in oncogene addiction provides an important tool for the study of development and progression of solid tumors. Moreover, the identification of such genes could lead to the discovery of new molecular targets that could be used for the development of new treatments.</i></b></li><li>- <b>Ruolo dei microRNA nella carcinogenesi dei tumori solidi:</b> I miRNA sono piccoli segmenti di RNA non codificanti di circa 21 nucleotidi che agiscono nella regolazione post-trascrizionale dell'espressione genica. La deregolazione dei miRNA è stata associata allo sviluppo e alla progressione tumorale. Pertanto la valutazione dei profili di espressione dei miRNA nel cancro può fornirci importanti mezzi per la comprensione dei meccanismi carcinogenetici.</li><li>- <b><i>Role of microRNA in carcinogenesis of solid tumors: miRNAs are small segments of noncoding RNAs of about 21 nucleotides that act in the post-transcriptional regulation of gene expression. The deregulation of miRNAs has been associated with the development and</i></b></li></ul> |



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

*progression of tumors. Therefore the evaluation of miRNAs expression profile of modification in cancer can provide important tools for understanding carcinogenetic mechanisms.*

- **Chemiosensibilità e chemio resistenza del carcinoma vescicale:** pazienti con tumore vescicale saranno seguiti per almeno 15 anni (pazienti inseriti nei protocolli Europei della Organizzazione Europea per la Ricerca e la Terapia del cancro, EORTC), cui la sezione del nostro Dipartimento collabora.
- **Chemoresistance and Chemosensitivity of bladder tumors:** *patient with bladder cancer will be followed for 15 years (patients included in the protocols of the European Organization for Research and Treatment of Cancer - EORTC), on which our section of Urology is still working.*
- **Urologia e Oncologia,** con particolare riferimento ad argomenti riguardanti eziopatogenesi, epidemiologia, prevenzione, marcatori, vaporazione statistica dei risultati ed impatto delle malattie neoplastiche e delle terapie sulla qualità della vita
- **Urological Oncology,** *paying attention to specific issues concerning etiology, epidemiology, prevention, markers, evaporation statistical outcomes and impact of cancer and of treatment on quality of life.*

### TEMATICHE CURRICULUM 2: Scienze stomatologiche e cervico-facciali

- **La mucosa orale:** istologia, fisiopatologia e habitat microbiologico. Il cavo orale è rivestito da un epitelio squamoso pluristratificato che poggia sul corion ( o lamina propria) che a sua volta si adagia sulla sottomucosa senza l'interposizione di una muscolaris mucosae. Distinguiamo una mucosa di rivestimento, una cheratinizzata (detta masticatoria) e una specializzata (dorso lingua). L'ecologia microbica del cavo orale è composta essenzialmente da GRAM +, aerobi facoltativi e alcuni anaerobi GRAM - .
- **The oral cavity is lined by a stratified squamous epithelium that rests on the corium (or lamina propria) which is rested on the submucosa without the interposition of a muscularis mucosae. We distinguish the lining mucosa, keratinized mucosa (called masticatory mucosa) and specialized mucosa (tongue back). The microbial ecology of the oral cavity is characterized by facultative GRAM +, aerobic and some anaerobic Gram - .**
- **Le lesioni elementari del cavo orale.** Le lesioni elementari del cavo orale sono reperti macro e microscopici riconducibili a patologie che possono interessare esclusivamente il distretto orale o rappresentare manifestazioni orali di patologie sistemiche. Queste sono: vescicola, bolla, macula, macchia, erosione, ulcera, papula, placca e neoformazione. Le vescicole e le bolle sono cavità a contenuto sieroso che possono trovarsi all'interno del contesto epiteliale o al di sotto di esso. Le macule e le macchie sono alterazioni cromatiche non rilevate. Le erosioni costituiscono una perdita di tessuto a livello epiteliale mentre le ulcere interessano anche il connettivo. Papule e placca sono lesioni rilevate rispetto alla mucosa sana circostante.
- **The elementary lesions of the oral cavity macro-and microscopic findings are due to diseases that can affect only the oral district or represent oral manifestations of systemic diseases. These are: blister, bubble, macula, stain, erosion, ulcer, papule, plaque and lesion. The vesicles and bullae are serous cavities to content that may be within the context epithelial or below it. The cotton wool spots and stains are discolorations were not detected. The erosion in the loss of epithelial tissue at while ulcers also affect the connective. Papules and plaque lesions are detected with respect to the surrounding normal mucosa.**
- **Lesioni bianche, rosse e pigmentate del cavo orale.** Le lesioni bianche del cavo orale possono essere congenite o acquisite. Queste possono essere dovute ad alterazioni epiteliali (acantosi e ipercheratosi) ad esempio leucoplachia e cheratosi frizionale, alla presenza di materiali sull'epitelio (pseudomembrana) ad esempio la candidosi pseudomembranosa e alterazioni del connettivo ad esempio granuli del Fordyce. Le lesioni rosse possono essere dovute ad alterazioni a carico dell'epitelio o a carico del connettivo. L'epitelio può essere interessato da atrofia mentre il connettivo per neoangiogenesi. Le lesioni pigmentate possono essere focali o diffuse, piane o rilevate. Possono essere blu, grigie e nere attribuibili a tatuaggi da amalgama o melanina. Le pigmentazioni marroni sono di solito causate da emosiderina o melanina.
- **The white lesions of the oral cavity may be congenital or acquired. These are may be due to epithelial alterations (acanthosis and hyperkeratosis) eg leukoplakia and frictional keratosis , to presence of materials on the epithelium (pseudomembrane) such as pseudomembranous candidiasis and to connective alterations eg granules of Fordyce. Red lesions may be due to epithelial or connective alterations . The epithelium may be affected by atrophy while the**



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- connective may be Involved by angiogenesis. Pigmented lesions may be focal or diffuse, flat or nodular. Blue, black and gray pigmented lesions are usually attributable to exogenous tattoos or melanin. The brown pigmentations are represented by either hemosiderin or melanin.*
- **Lesioni vescicolo-bollose immunomediate.** Il pemfigo e il pemfigoide rappresentano due grandi gruppi di patologie autoimmunitarie che causano lesioni vescicolo-bollose a carico della mucosa orale e non solo. Il Pemfigo è una delle malattie più gravi tra le malattie autoimmuni che possono interessare il cavo orale poiché è potenzialmente letale. Il pemfigoide comprende un gruppo di patologie autoimmuni che mimano il pemfigo ma queste se ne differenziano per la localizzazione delle lesioni vescicolo bollose sottoepiteliale.
  - ***Pemphigus and pemphigoid are two groups of autoimmune diseases that cause vesicles and blisters in oral mucosa and beyond. Pemphigus is one of the most serious of autoimmune disease that can affect the oral cavity since it is potentially lethal. Pemphigoid is a group of autoimmune disorders which clinically mimic pemphigus but these vesicles-bullous lesions are subepithelial.***
  - **Le Ulcere.** Le ulcere orali sono caratterizzate da una perdita di sostanza della mucosa. Queste possono essere acute o croniche, localizzate o diffuse, sintomatiche o non sintomatiche. La maggior parte delle ulcere ha sintomatologia dolorosa e questa si presenta sin da subito; fa eccezione l'ulcera da carcinoma nelle sue fasi iniziali. Importante è anche da quanto tempo è presente l'ulcera e indagare riguardo cause locali, sistemiche e fattori di rischio che possono averla causata. Queste lesioni infatti possono essere dovute sia a cause locali che sistemiche. Le due più frequenti ulcere orali sono quelle traumatiche e le stomatiti aftose.
  - ***Oral ulcers are characterised by a loss of the mucosal layer. This loss may be acute or chronic, localised or diffuse. Most ulcers which present are painful and therefore present early; the notable exception is that of oral carcinoma in its early stages. A note should be made of the duration of the ulcer, associated local and systemic problems and risk factors. These lesions can arise as a result of a number of (sometimes overlapping) disorders as local as systemic. The two most common causes of oral ulcers are local trauma and aphthous stomatitis***
  - **Carcinoma orale e chirurgia cervico-facciale.** Il carcinoma orale a cellule squamose costituisce circa il 90% di tutte le neoplasie maligne del cavo orale. Può affliggere ogni sito della mucosa orale, ma più comunemente interessa la lingua e il pavimento. Nonostante i progressi in campo diagnostico e terapeutico la sua prognosi rimane scarsa a causa del ritardo diagnostico. La principale terapia rimane quella chirurgica con o senza radio-terapia
  - ***Squamous cell carcinoma of the oral cavity constitutes about ninety percent of all oral malignancies. It can affect any site of the oral mucosa, but most commonly the tongue and the floor of the mouth. Despite advances in diagnostic techniques and improvement in treatment modalities, the prognosis of oral squamous cell carcinoma (OSCC) remains poor, mainly owing to the diagnostic delay. The first approach to this tumour is surgery with or without radiotherapy***

### TEMATICHE CURRICULUM 3: Biotecnologie chirurgiche e medicina rigenerativa

- **Neurofarmacofisiologia** delle vie urinarie e della funzione sessuale, uso e studio delle nuove modalità tecniche, diagnostiche e chirurgiche della patologia urologica ed andrologica disfunzionale
- ***Neuro-pharmaco-physiology of the urinary tract and of sexual function; study of new technical, diagnostic and surgical procedures of urological and andrological dysfunctions.***
- **Ricerche sulla biologia molecolare e sull'ereditarietà del cancro della prostata:** L'elemento caratterizzante della ricerca è quello di valutare la presenza di un prodotto del gene della Multiple Drug Resistance (MDR 1), la glicoproteina P-170, in tessuti prostatici affetti da patologia benigna o maligna, allo scopo di ottenere informazioni predittive sulla eventuale resistenza alla chemioterapia ed all'ormonoterapia.
- ***Inheritance and chemoresistance factors of prostate cancer. Principal endpoint is to evaluate the presence of the P-glycoprotein 170, product by the gene responsible for the Multiple Drug Resistance (MDR 1), in prostate tissues suffering from benign or malignant pathology, in order to obtain predictive information on any resistance to chemotherapy and to hormone therapy.*** Pagina 8/28
- **Andrologia:** Obiettivo l'individuazione di anomalie a carico dell'apparato genitale maschile esterno che possono influire negativamente sulla sfera sessuale, nonché determinare una riduzione della fertilità: l'individuazione precoce ed efficace consente di prevenire e meglio



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- affrontare i disturbi psicologici spesso collegati a tali problemi.
- **Andrology.** *Aim of the study is to identify all those abnormalities affecting the male's genito-urinary tract which can adversely affect the sexual sphere, as well as lead to a reduction of fertility: their early detection and effective helps may allow to prevent and better deal with psychological disorders often linked to these problems.*
  - 
  - **Urologia pediatrica.** (Generale e Chirurgica): Questo settore della prevenzione, della diagnosi e della terapia delle malattie e delle malformazioni dell'apparato genito-urinario in età pediatrica consente l'acquisizione di nuove abilità mediche (urologiche) al fini di diagnosticare, trattare e gestire neonati, bambini e adolescenti con problemi dell' apparato urinario e genitale dovuti sia a malformazioni congenite sia acquisiti nel corso della vita.
  - **Pediatric Urology.** *This area of prevention, diagnosis and treatment of the genito-urinary tract's diseases and malformations in children allows the acquisition of new medical (urological) skills to the purpose of diagnosing, treating and managing infants, children and adolescents with problems due to congenital malformations or acquired later in life.*
  - **L'Uro-Ginecologia** si occupa precipuamente dei "disordini del pavimento pelvico" quali disfunzioni e incontinenza urinaria. Quest'ultima può essere da sforzo, da urgenza, mista o imputabile a cause meno frequenti. Le cause delle disfunzioni vescico-uretrali e del pavimento pelvico dipendono da molti fattori; pertanto la gestione delle pazienti con disfunzioni del pavimento pelvico prevede un approccio di diagnosi "iniziale" e "avanzata" e il possibile impiego di protesi per incontinenza urinaria femminile.
  - **The Uro-Gynecology** *primarily deals with the "pelvic floor disorders" such as dysfunction and urinary incontinence. The latter can be stress, urge, or mixed due to less frequent causes. The cause of the vesico-urethral dysfunction and pelvic floor depend on many factors, so the management of patients with pelvic floor dysfunction provides different approaches that leads from "initial" diagnosis to "advanced" diagnosis up to the possible use of prosthesis for urinary incontinence in female.*
  - **Impiego di cellule staminali nelle stenosi uretrali.** La Medicina Rigenerativa, l'applicazione dell'ingegneria tissutale e la tecnologia delle cellule staminali, sono un ambito interdisciplinare che applica i principi della biologia cellulare, della scienza dei materiali e ingegneria biologica per la costruzione di sostituti biologici per mantenere e riparare i tessuti danneggiati e la funzione dell'organo. Due sono le strategie terapeutiche disponibili per la ricostruzione uretrale con impiego di ingegneria dei tessuti: il modello a matrice acellulare bioscaffold e il modello cell-seeded bioscaffold. Le cellule staminali possono fornire le cellule seme per l'ingegneria dei tessuti urologici, ma molta ricerca di base è ancora necessaria prima che il loro uso clinico sia possibile.
  - **Use of stem cells in urethral strictures.** *Regenerative Medicine, the application of tissue engineering and stem cell technology, is an interdisciplinary context that applies the principles of cell biology, materials science and biological engineering for the construction of biological substitutes to maintain and repair damaged tissues and organ function. Two therapeutic strategies are available for urethral reconstruction with the use of tissue engineering: the bioscaffold acellular matrix model and the cell-seeded bioscaffold model. The first has been employed with success in the clinic, while the second is in transition from the laboratory to testing. Stem cells can provide seed-cells for urological tissue engineering, but much basic research is still needed before their clinical use is possible.*
  - 
  - **Utilizzo delle cellule staminali nelle Disfunzioni Erettili (DE).** La Disfunzione erettile è definita come l'incapacità di ottenere o mantenere una erezione per una relazione sessuale soddisfacente. Negli ultimi 20 anni la ricerca scientifica di base sulla fisiologia dell'erezione si è dedicata a indagare la patogenesi del DE ed ha portato alla conclusione che questa sia una patologia prevalentemente di origine vascolare con drammatiche modificazioni dell'endotelio. La ricerca ha portato a comprendere quali fattori biochimici e meccanismi intracellulari siano responsabili della contrazione e del rilassamento del muscolo liscio del corpo penieno e quale sia l'influenza dei fattori di rilassamento derivati dall'endotelio. Lo sviluppo dei metodi per fornire sia le cellule endoteliali che quelle staminali al pene ha acceso l'interesse nel trattamento del DE tramite terapie basate sull'inserimento di cellule progenitrici (cellule staminali a vario grado di differenziazione) delle cellule endoteliali e/o muscolari lisce e/o neuronali.
  - **Use of stem cells in Erectile Dysfunction (ED).** *Erectile dysfunction (ED) is defined as the inability to get or keep an erection for satisfactory sexual relationship. Over the past 20 years,*



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

*the basic scientific research on the physiology of erection was dedicated to investigate the ED's pathogenesis and has led to the conclusion that this is primarily a disease of vascular origin with dramatic changes in the endothelium. The research led to understand what biochemical factors and intracellular mechanisms are responsible for the contraction and relaxation of smooth muscle of the penile body and what is the influence of factors derived from the endothelium relaxation. The development of the methods to provide endothelial and stem cells to the penis has started great interest in ED treatment through therapies based on the inclusion of progenitor cells (stem cells at various degree of differentiation) of endothelial cells and/or smooth muscle cells and/or neuronal cells.*

- **TECAR-Terapia nella Induratio Penis Plastica (IPP).** La TECAR-terapia (Trasferimento Energetico Capacitivo Resistivo) è una tecnica che ha dato risultati in molte patologie fibrotiche del tessuto connettivo. Si basa sull'uso di onde radio a lunga frequenza e, agendo come un condensatore elettrico, trasferisce energia ai tessuti tramite la cosiddetta "generazione endogena": l'energia erogata provoca spostamenti ionici all'interno dei tessuti trattati col risultato di una stimolazione cellulare e subcellulare che innesca una serie di processi replicativi e riparativi..
- **I materiali protesici in chirurgia:** alcune branche specialistiche della chirurgia beneficiano oggi di nuovi devices protesici un campo di effervescente ricerca scientifica specie nella sostituzione di tratti vascolari, o di intere articolazioni ossee e nella cura dei difetti di parete (ernie e laparoceli);
- *The prosthetic materials in surgery: some specialized branches of surgery currently benefit from prosthetic devices, a field of effervescent scientific research, especially in the replacement of vascular strokes, or whole bone joints and in the care of the defects of the wall (and incisional hernias)*
- **I sistema di sutura meccanica:** sono una realtà le suturatrici meccaniche intestinali per la chirurgia open mentre sono ancora in evoluzione di studio le suturatrici intestinali utilizzate in laparoscopia così come sono iniziali gli studi nel campo delle suturatrici vascolari utilizzate nei trapianti d'organo.
- *The system of mechanical suture: a reality are the intestinal staplers for open surgery while there are still evolving study of the intestinal staplers used in laparoscopy as well as initial studies in the field of vascular staplers used in organ transplants.*
- **La chirurgia videoassistita** avanzata e la chirurgia robotica: la chirurgia laparoscopica per alcune patologie chirurgiche rappresenta attualmente il gold standard applicativo e sempre più comincia ad applicarsi in diverse patologie addominali e toraciche. Senza dubbio la chirurgia laparoscopica ha aperto la strada alla mini-laparoscopia e alla chirurgia robotica che rappresenterà la nuova frontiera della chirurgia dei prossimi anni.
- *The video-assisted surgery and advanced robotic surgery: laparoscopic surgery for some surgical diseases is currently the gold standard application and increasingly begins to apply in several abdomen and chest diseases. No doubt laparoscopic surgery has pioneered the mini-laparoscopy and robotic surgery that will represent the new frontier of surgery in the coming years*
- **La medicina rigenerativa di organi (rene, fegato, pancreas) e tessuti (cute, muscolo, fasce aponeurotiche)** attraverso l'azione plastica-ricostruttiva delle cellule staminali mesenchimali emopoietiche o di origine adipose oltre che di una fase di sperimentazione in vitro deve necessariamente passare attraverso uno studio in vivo su modello animale così come la crescita tridimensionale su scaffold. Una tappa facilmente raggiungibile in tempi brevi protrebbe essere quella di costituire contenitori biologici tubulari per la sostituzione di vasi sanguigni, vie biliari, e vie escrettrici urinarie. Molto più lontana è la meta degli organi artificiali su crescita tridimensionale su scaffold.
- **Regenerative medicine of organs (kidney, liver, pancreas) and tissues (skin, muscle, aponeurotic bands)** through the action of plastic-reconstructive of mesenchymal stem cells or hematopoietic origin adipose over that of a phase of experimentation in vitro must necessarily pass through an in vivo study in animal models as well as the growth of three-dimensional scaffolds. A stage easily reached in short times starch could be that of constituting biological tubular containers for the replacement of blood vessels, biliary tract, urinary tract and urinary. Much more distant is the goal of artificial organs on growth of three-dimensional scaffolds.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

### Curricula:

- Oncologia Sperimentale e Molecolare
- Scienze Stomatologiche e Chirurgia cervico-facciale
- Biotecnologie chirurgiche e medicina rigenerativa

### Titoli di accesso (Classi di Laurea):

#### Lauree V.O.

- Scienze Biologiche
- Medicina e Chirurgia
- Odontoiatria e protesi dentaria
- Biotecnologie
- Biotecnologie industriali
- Psicologia
- Ingegneria Biomedica

#### Lauree Specialistiche:

- 6/S in Biologia
- 46/S in Medicina e Chirurgia
- 52/S in Odontoiatria e protesi dentaria
- 9/S in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
- 8/S in Biotecnologie industriali
- 58/S in Psicologia
- 26/S in Ingegneria Biomedica

#### Lauree Magistrali:

- LM-6 Biologia
- LM-41 Lauree Magistrali in Medicina e Chirurgia
- LM-46 Lauree Magistrali in Odontoiatria e protesi dentaria
- LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
- LM-8 Biotecnologie Industriali
- LM-51 Psicologia
- LM-21 Ingegneria Biomedica

Sito web: [www.tumorirari.unipa.it/docs](http://www.tumorirari.unipa.it/docs)

| n° posti con borse di studio assegnate dal S.A. | di cui n° posti con borsa da riservare a soggetti laureati all'estero | n° posti senza borsa | di cui n° posti senza borsa da riservare a soggetti laureati all'estero | n° borse di studio finanziate da Altri Atenei | n° borse di studio finanziate da Enti pubblici o privati |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 3   |   | 5                    | 1   |   | 1 (INPS)<br>1 (Fondo Giovani 2013 – DM 198/03)           |

1 Borsa finanziata dall'INPS (ex-INPDAP) - La borsa finanziata dall'INPS nell'ambito dell'iniziativa Homo Sapiens Sapiens è riservata a figli e orfani di dipendenti e pensionati INPS – Gestione Dipendenti Pubblici (ex-INPDAP)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## PROCEDURA SELETTIVA

### Studenti italiani o stranieri su posti ordinari

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Modalità di selezione</b><br>(segnare la casella corrispondente): | <b>Lingua Prova</b>   |
|  | <b>Italiano</b>       |
| <b>Titoli e colloquio</b>  | <b>Data colloquio</b> |
|  | 10/12/2013            |

### Soggetti laureati all'estero o stranieri in soprannumero

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Modalità di selezione</b><br>(segnare la casella corrispondente): | <b>Lingua Prova</b>   |
|  | <b>Inglese</b>        |
| <b>Titoli e colloquio</b>  | <b>Data Colloquio</b> |
|  | 10/12/2013            |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Luogo di svolgimento della prova</b>  | <b>Orario previsto</b> |
| Biblioteca del Dipartimento di Oncologia | 9.30                   |