

# LeScotte *INFORMA*



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Anno V - n. 11, novembre 2016  
*La newsletter per i professionisti dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese*

## Immunoterapia Oncologia: Siena unico centro europeo a collaborare con Parker Institute e Cancer Research Institute. Parte il progetto TESLA



L'Immunoterapia Oncologica dell'AOUS sarà l'unico centro in Europa a collaborare con il **Parker Institute for Cancer Immunotherapy** e il **Cancer Research Institute (CRI)** con sedi, rispettivamente, a San Francisco e New York negli Stati Uniti. L'importante annuncio è stato dato il 1° dicembre dallo stesso Parker Institute in un comunicato congiunto con il CRI. Il Centro diretto dal dottor Michele Maio, insieme alla Fondazione NIBIT, di cui Maio è presidente, entra nel progetto TESLA - Tumor neoantigen SeLECTION Alliance, e sarà l'unico centro europeo a fornire anche campioni biologici da cui si svilupperà la ricerca dei neoantigeni, che gli scienziati ritengono possano contenere la chiave per sviluppare una nuova generazione di immunoterapie personalizzate e mirate contro il cancro.

Il Parker Institute, fondato ad aprile del 2016 grazie a Sean Parker, co-fondatore di Facebook, riunisce i migliori scienziati e le eccellenze mediche per portare avanti una nuova modalità di ricerca sull'immunoterapia del cancro, grazie anche alle potenzialità della bioinformatica per guidare l'innovazione. Il Cancer Research Institute è guidato da un Scientific Advisory Council, rinomato in tutto il mondo, che comprende tre premi Nobel e 26 membri della National Academy of Science.

Questa nuova collaborazione, la Tumor neoantigen SeLECTION Alliance (TESLA), coinvolge 30 tra i principali gruppi di ricerca del mondo sui neoantigeni del cancro, sia dal mondo accademico che dalle aziende. Il fatto che i marker tumorali siano specifici per ogni individuo ed è improbabile che siano presenti nelle cellule sane fa sì che i neoantigeni rappresentino un bersaglio ottimale per il sistema immunitario e rendano possibile lo sviluppo di una nuova classe di vaccini altamente personalizzati potenzialmente dotati di una significativa efficacia e con effetti collaterali ridotti.

"Mettere assieme i migliori gruppi e centri di ricerca sui neoantigeni per accelerare la scoperta di immunoterapie tumorali personalizzate è proprio il tipo di collaborazione di ricerca che avevo immaginato quando ho inaugurato il Parker Institute" dichiara Sean Parker, imprenditore della Silicon Valley e fondatore del Parker Institute for Cancer Immunotherapy. "Questa alleanza non si avvarrà solamente degli enormi talenti di ognuno dei ricercatori ma sfrutterà anche il potere della bioinformatica, che ritengo sarà fondamentale per guidare l'innovazione".

L'obiettivo dell'iniziativa è di permettere ai ricercatori di testare e migliorare gli algoritmi matematici usati



per analizzare il DNA tumorale e le sequenze RNA al fine di identificare i neoantigeni verosimilmente presenti nel tumore di ogni paziente e maggiormente visibili al sistema immunitario. A sostegno di questo lavoro, Parker Institute e CRI hanno stretto una partnership con la nota organizzazione open science no profit, Sage Bionetworks, per la gestione della bioinformatica e dei dati delle analisi.

Il progetto si focalizzerà inizialmente su tumori come il melanoma avanzato, il tumore del colon-retto e il tumore del polmone non a piccole cellule, che tendono ad avere numeri più alti di mutazioni, e quindi più neoantigeni. Nel tempo, l'iniziativa cercherà di estendere la rilevanza dei vaccini diretti contro i neoantigeni del cancro ad una gamma di tumori più vasta. I partecipanti provengono da università, aziende farmaceutiche e biotech e organizzazioni scientifiche no profit. I ricercatori rappresentano una ampia gamma di aree scientifiche, tra cui immunologia, data science, genomica, biologia molecolare, fisica ed ingegneria.

"Questo progetto rappresenta lo spirito di collaborazione e partnership tra mondo accademico, industria e organizzazioni no profit, che il Parker Institute sta cercando di favorire - spiega Jeffrey Bluestone, Ph.D. President e CEO del Parker Institute of Cancer Immunotherapy - ed è un ottimo esempio di come stiamo cercando di abbattere gli ostacoli tradizionali per portare la scienza multidisciplinare innovativa ad arrivare più velocemente a sviluppare cure per i pazienti oncologici".

"Il Cancer Research Institute e il Parker Institute sono convinti che il sistema immunitario sia una piattaforma tecnologica che può essere utile per trasformare tutti i tumori in malattie curabili" afferma Adam Kolom, Vice President of Business Development and Strategic Partnerships del Parker Institute e Clinical Accelerator Program Director del CRI. "Riteniamo che mettendo insieme i migliori laboratori del mondo che stanno sviluppando software predittivi dei neoantigeni, potremo realizzare più velocemente la promessa di sviluppare una nuova generazione di immunoterapie personalizzate contro il cancro".

Questo progetto segna la prima grande collaborazione tra il Parker Institute for Cancer Immunotherapy di San Francisco, istituito ad aprile 2016, e il Cancer Research Institute, fondato nel 1953 a New York.

"Siamo orgogliosi di collaborare in questo progetto con il Parker Institute, ciò attesta il ruolo di vitale importanza che possono avere le organizzazioni no profit nel mettere insieme stakeholders diversi e lavorare fianco a fianco per il progresso nel campo della immunoterapia del cancro" dichiara Jill O'Donnell-Tormey, Ph.D., CEO e Director of Scientific Affairs del Cancer Research Institute.

I ricercatori hanno dichiarato di essere entusiasti di lavorare insieme in questa Alleanza, per risolvere uno dei problemi più complessi dell'immunoterapia.

"Questo progetto è davvero straordinario poiché ha le potenzialità per aiutarci a identificare con maggiore precisione le proteine anomale contenute in ogni tumore, che possono essere usate come target dell'immunoterapia personalizzata contro il cancro" spiega il professor Robert D. Schreiber, Ph.D., Director of the Andrew M. and Jane M. Bursky Center for Human Immunology & Immunotherapy Programs alla

## LESCOTTEINFORMA

Anno V, numero 3-4, marzo/aprile 2016

Registrazione presso il Tribunale di Siena n. 2 del 17 gennaio 2012;

*Direttore:* Pierluigi Tosi;

*Direttore responsabile:* Ines Ricciato;

*Editore:* AOJ Senese;

*Redazione:* Tommaso Salomoni, Stefano Galli  
uffstampa@ao-siena.toscana.it,

<http://www.ao-siena.toscana.it/index.php/ufficio-stampa>,

Tel. 0577 585591;

*Progetto grafico e impaginazione:* Ines Ricciato;

*Stampa e Pubblicità:* Cartel srl, via Giovanni

XXIII n. 48, Avezzano (Aq);

*Numero chiuso il:* 10 dicembre 2016.

La newsletter è distribuita all'interno dell'ospedale Santa Maria alle Scotte.

La versione *on line* è disponibile in formato pdf nella Intranet aziendale, alla voce "newsletter aziendale" e sul sito pubblico, cliccando sul link "Ufficio Stampa" e seguendo il menù a scorrimento: L'indirizzo web è:

<http://www.ao-siena.toscana.it/index.php/ufficio-stampa/scotte-informa>



Washington University School of Medicine di St. Louis. "Crediamo che questo genere di medicina di precisione, usato da solo o con altre forme di immunoterapia, migliorerà significativamente la nostra capacità di trattare i pazienti con il cancro in modo più efficace e con meno effetti collaterali rispetto agli attuali trattamenti".

### I neoantigeni

I neoantigeni sono marker presenti sulla superficie delle cellule tumorali ma assenti nel tessuto normale: per questo motivo sono considerati potenziali target per i farmaci.

Comunemente derivano da mutazioni che si verificano nel corso della rapida divisione e moltiplicazione delle cellule tumorali. Il sistema immunitario può riconoscere questi marker come "estranei" e di conseguenza colpire la cellula tumorale per distruggerla. Al fine di prevedere quali neoantigeni saranno presenti sul tumore di un determinato paziente, i ricercatori hanno sviluppato dei software che analizzano il DNA del tumore dando come output i marcatori tipici che il sistema immunitario riesce con maggiore probabilità a riconoscere.

### Che cosa farà l'Alleanza

I partecipanti ai gruppi di ricerca riceveranno sequenze genetiche provenienti da tessuti sia sani che tumorali. Usando algoritmi propri di ciascun laboratorio, ogni gruppo identificherà una serie di neoantigeni che si prevede saranno presenti nelle cellule tumorali e riconoscibili dal sistema immunitario. Tali previsioni saranno poi verificate attraverso una serie di test, per accertare quali hanno più probabilità di essere corrette e riconoscibili dalle cellule T. In questo modo, ad ogni partecipante saranno forniti gli output per migliorare ulteriormente i propri algoritmi e quindi la potenziale efficacia dei vaccini personalizzati contro il cancro.

### Partecipanti

Le istituzioni di ricerca che attualmente fanno parte dell'alleanza includono: il Broad Institute di MIT e Harvard, Caltech, il Dana - Farber Cancer Institute, il La Jolla Institute for Allergy and Immunology, il Ludwig Institute for Cancer Research, il Roswell Park Cancer Institute, il Tisch Cancer Institute della Icahn School of Medicine at Mount Sinai, la University of California, Santa Cruz, la University of Connecticut e la Washington University School of Medicine. A livello internazionale, aderiscono al progetto la Fondazione NIBIT (Network Italiano per la Bioterapia dei Tumori), il National Cancer Center di Singapore, il National Center of Tumor Diseases dell'Heidelberg University Hospital e il Netherlands Cancer Institute.

Le aziende partecipanti sono: Advaxis; Agenus; Amgen; BioNTech; Bristol-MyersSquibb; Genentech, del gruppo Roche; ISA pharmaceuticals; MedImmune, il ramo global di ricerca e sviluppo sui farmaci biologici di AstraZeneca; Neon Therapeutics and Personalis, Inc.

I sei Centri di ricerca accademici che costituiscono il nucleo principale del Parker Institute, ovvero Memorial Sloan Kettering Cancer Center, Stanford Medicine, University of California, Los Angeles.

## Corsi di Formazione sulle SDO

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo 38 del 4 marzo 2014, nato dal confronto tra i referenti regionali SDO, il Ministero della salute e Agenas, sono state apportate modifiche ad alcuni contenuti della scheda di dimissione finalizzate ad arricchirne e migliorarne il contenuto informativo.

A tale proposito si rende estremamente necessaria un'attività di formazione che sia di aiuto a tutti, per conoscere le novità introdotte dal legislatore nazionale.

E' stato quindi attivato un corso di formazione per il quale l'Ufficio DGRG ha programmato più sessioni, della durata di circa 2 ore e mezzo ciascuna, distribuite su più date e su differenti fasce orarie.

In tale occasione saranno illustrate le modalità relative alla rideterminazione delle tariffe regionali per il pagamento delle prestazioni di ricovero ospedaliero per acuti entrate in vigore dal 1° ottobre 2016

La Direzione Sanitaria confida nella partecipazione di tutti i dipendenti e chiede la massima diffusione dell'informazione a collaboratori, specializzandi, coordinatori sanitari, in modo che sia fatta una capillare diffusione delle normative illustrate. I corsi già attivati si sono svolti in data 30 novembre, 13 e 20 dicembre e sono in programmazione gli incontri del 2017.

## Ematologia: presentata a San Diego ricerca senese

Presentata in anteprima negli USA una ricerca italiana, interamente realizzata al policlinico Santa Maria alle Scotte di Siena, che potrebbe aprire nuove prospettive di cura per i pazienti con leucemia mieloide cronica. La novità è stata illustrata dalla professoressa Monica Bocchia, direttore UOC Ematologia dell'AOU Senese, al 58°

Congresso della Società Americana di Ematologia, che si è svolto a San Diego. "Si tratta di uno studio innovativo, chiamato FLOWERS, Flow Cytometry Evaluation of Residual Leukemia Stem Cell in Chronic Myeloid Leukemia, - spiega Bocchia - che consente di misurare le cellule staminali leucemiche circolanti nel sangue periferico dei soggetti con leucemia mieloide cronica. La misurazione di queste cellule 'matri', che sono responsabili dell'insorgenza della malattia, potrebbe rivelarsi fondamentale per l'impostazione terapeutica, soprattutto nei soggetti che vengono trattati con i farmaci di nuova generazione, in cui è fondamentale stabilire in quali pazienti il trattamento può essere sospeso, perché potenzialmente guariti".

L'innovazione di questo studio, realizzato anche grazie al supporto di SIENAIL, la sezione senese dell'Associazione Italiana Leucemie e Linfomi, è rappresentata dal fatto che con questa metodologia le cellule staminali possono essere misurate con un esame del sangue, senza che il paziente sia sottoposto ad indagini più invasive. "Lo studio - precisa Bocchia - è stato effettuato nel nostro laboratorio di Citofluorimetria dalle dottoresse Donatella Raspadori e Santina Sirianni, che hanno standardizzato la metodologia e, sino ad ora, hanno studiato campioni di circa 200 pazienti in cura a Siena o provenienti da altri centri ematologici italiani. La presentazione dello studio - conclude la professoressa - in un'aula gremita di ematologi provenienti da tutto il mondo, ha suscitato grande interesse, tanto che i responsabili di molti centri ematologici europei hanno chiesto di partecipare allo studio prospettico che, sulla scia dei risultati ottenuti, partirà a breve".



## Premio per la Scleroderma Unit

In occasione del Congresso Nazionale della Società Italiana di Reumatologia, che si è svolto a Rimini, dal 23 al 26 novembre 2016, è stata scelta e premiata tra le comunicazioni "Verso EULAR 2017", la comunicazione orale dal titolo "Bosentan and Macitentan reverse the endothelial to mesenchymal transition (EndoMT) in Systemic Sclerosis", presentata dal dottor Claudio Corallo, afferente alla Scleroderma Unit dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, di cui è responsabile il professor Nicola

Giordano. Pertanto, il dottor Claudio Corallo parteciperà gratuitamente al Congresso EULAR che si terrà a Madrid dal 14 al 17 giugno 2017.

Nel lavoro premiato, è stato dimostrato in vitro che i farmaci Bosentan e Macitentan (duplici antagonisti dei recettori dell'endotelina 1) sono in grado sia di contrastare il danno dell'endotelio vascolare, che è alla base dell'insorgenza della sclerodermia, sia la fibrosi cutanea e d'organo, aspetto clinico più importante della malattia. Tale ricerca è stata condotta nei laboratori della U.O.C. di Medicina I, diretta dal professor Ranuccio Nuti, ed è stata recentemente pubblicata sulla prestigiosa rivista internazionale "Arthritis Research & Therapy"

## Morte cardiaca improvvisa: evento del Tuscany Care Critical Group e Associazione Siena Cuore

"Morte cardiaca improvvisa: dal Territorio all'Ospedale". Questo il titolo dell'evento che si è svolto il 26 novembre presso il centro didattico, organizzato da Tuscany Critical Care Group e Associazione Siena Cuore. I lavori sono suddivisi in tre sessioni: stato dell'arte dell'arresto cardiaco, aspetti medico-legali e il futuro dell'arresto cardiaco. Responsabili scientifici dell'evento il professor Sabino Scolletta della UOC Anestesia e T.I. Cardiotoracica, e Juri Gorelli, Coordinatore Infermieristico della UOC Cardiologia Ospedaliera delle Scotte di Siena e presidente di Siena Cuore.

"In questa seconda edizione - spiega Gorelli - abbiamo voluto raccontare molte esperienze, tra le quali tre tesi di laurea in infermieristica incentrate sulla divulgazione delle manovre salvavita in ambienti nevralgici come la scuola, i centri sportivi e i luoghi pubblici. Inoltre sono intervenute molte associazioni che, come Siena Cuore, portano avanti l'informazione e la formazione dei soccorritori laici, con l'obiettivo di far famigliarizzare sempre di più i cittadini con le manovre salvavita".

Nell'occasione è stato consegnato un defibrillatore alle scuole senesi, acquistato in parte anche con fondi ricavati durante la prima edizione dell'evento, iniziativa che si ripeterà anche durante questo evento attraverso la raccolta di un contributo liberale richiesto ai partecipanti al corso.

# Assistenza infermieristica: studio osservazionale su sicurezza del paziente e qualità delle cure

Nel febbraio 2014 l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese è stata invitata a partecipare, ed ha aderito con entusiasmo, allo studio "Impatto dell'Assistenza Infermieristica sulla Qualità delle Cure: Survey Italiana condotta secondo le Linee Guida del Consortium RN4CAST" proposto dal Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL), dell'Università degli Studi di Genova, il cui responsabile scientifico è la professoressa Loredana Sasso.

RN4CAST è il primo studio europeo che ha messo in relazione l'organico della professione infermieristica e l'impatto sugli esiti del paziente, condotto in 12 paesi europei (Italia esclusa) e in 4 stati americani, ha dimostrato che un miglior ambiente di lavoro e un rapporto infermiere/paziente appropriato si traducono in una maggiore qualità e sicurezza dell'assistenza (Linda H Aiken et al., 2012).

Ad oggi, per quanto di conoscenza, in Italia non sono stati condotti studi sul tema degli standard di sicurezza degli organici finalizzati a valutare l'impatto dell'assistenza infermieristica sulla sicurezza del paziente e la qualità delle cure.

Da qui l'idea della prof.ssa Sasso di estendere lo studio anche alla nostra realtà nazionale: obiettivo primario dello studio era valutare l'impatto dell'assistenza infermieristica sulla sicurezza del paziente e la qualità delle cure nei reparti di medicina e chirurgia generale in Italia.

Si è trattato di uno studio osservazionale trasversale che utilizza il metodo della survey.

Lo studio ha seguito le linee guida RN4CAST (Sermeus et al., 2011) ed è stato realizzato negli ospedali generali e per acuti con almeno 200 posti letto per pazienti adulti, prevedendo la raccolta dati a livello ospedale e, successivamente, a livello infermiere e a livello paziente.

Hanno aderito allo studio: 13 regioni, 40 ospedali e 292 unità operative, per un totale di 3716 pazienti e 3667 infermieri. L'età media degli infermieri che hanno partecipato è di 41 anni.

Il gruppo di lavoro per la nostra Azienda è stato così istituito con personale infermieristico di area medica e area chirurgica: Muratori Alessia, Venturi Isabella, Corbu Cristina, Buccione Irene, Maenza Carola, Rosadini Mirko, Neri Elisa, Calciano Caterina, Nogarotto Sandra, Porcaro Raffaella, Riccardis Maria, Duma Carlo, Millozzi Giovanna, Parlangei Stefania.

Sono stati effettuati tre incontri con i capofila della Ricerca prima della partenza dello Studio:

24 febbraio 2015 a Genova, 28 marzo 2015 a Roma e 10 Giugno 2015 a Roma per la formazione del gruppo di lavoro sulla rilevazione dei dati a livello organizzativo/livello infermiere/livello paziente.

Lo studio è partito ufficialmente il 1 Settembre 2015 con termine il 15 Dicembre 2015.

Prima della partenza sono state individuate delle postazioni PC nelle corsie interessate e con la collaborazione del personale del GSI e la massima disponibilità del sig. Furiesi Folco, è stata impostata la possibilità di collegarsi direttamente al link dell'Area Riservata alla Ricerca RN4CAST sul sito dell'Università di Genova.

Le date delle tre fasi sono state così concordate dal gruppo:

livello del personale dal 1 ottobre al 31 ottobre, compilazione del questionario da parte di tutto il personale turnista delle aree interessate direttamente nell'Area Riservata nei PC individuati

livello paziente giorno indice 2 dicembre, somministrazione del questionario ai pazienti eleggibili

livello organizzativo immissione dei dati su griglia impostata nell'Area Riservata alla Ricerca, immissione dati terminata il 28 novembre 2015.

Il 10 giugno 2016 a Genova nel corso della Conferenza Internazionale è stata effettuata la presentazione dei primi risultati dello studio italiano dell'RN4CAST ([www.dissal.unige.it](http://www.dissal.unige.it))

Nell'intervento della prof.ssa Sasso, pur precisando che i dati sono ancora in fase di elaborazione e che verranno inviati a ciascuna azienda che ha partecipato allo studio, ha indicato gli obiettivi primari:

- Misurare lo staffing basandosi sulla qualità dell'assistenza e sulla sicurezza delle persone assistite
- Pianificare il bisogno di risorse infermieristiche sulla base di dati certi e confrontabili con le altre realtà internazionali
- Sostenere i valori del nursing

E' quindi entrata nel merito delle survey esponendo i dati "grezzi": quella infermieristica indagava l'ambiente di lavoro, l'organico, il burnout, le cure mancate (interessantissimo per alcuni riflessioni sulla nostra professione), la sicurezza del paziente e la qualità dell'assistenza. Questi fattori misurando la qualità dell'ambiente professionale degli infermieri, hanno una validità predittiva legata alla stabilità del personale (turnover) e alla qualità dell'assistenza.

La survey dei pazienti indagava la comunicazione con infermieri e medici, la gestione del dolore, le informazioni sulla terapia, le informazioni alla dimissione e la disponibilità a raccomandare l'ospedale ad amici e parenti. Si è visto che a migliori rapporti tra infermieri, pazienti ed ambiente sono associati livelli più alti di soddisfazione del paziente.

La survey relativa all'organizzazione analizzava il numero di ricoveri, le dimissioni e tempi di degenza; numero di personale medico, infermieristico (e ausiliario); personale assunto a tempo indeterminato, part-time, turnover, giorni di assenza per malattia; budget destinato all'aggiornamento e alla crescita professionale.

Nella giornata è intervenuto anche il prof. Spandonaro dell'Università di Roma Tor Vergata, il quale analizzerà i dati dell'RN4CAST definendo le implicazioni economiche ed organizzative dell'assistenza infermieristica.

Nella presentazione alla conferenza del 10 giugno, ha evidenziato che a fronte di una efficace spending review ed una razionalizzazione economica, non si siano prodotte evidenze su efficacia ed efficienza dei modelli organizzativi, rischiando di perdere di vista la qualità assistenziale in termini di esiti e sicurezza.

Quindi l'importanza del progetto RN4CAST sarà nell'indagare e produrre dati su: modelli organizzativi, qualità percepita dal paziente e dagli operatori, modelli di collaborazione professionale ed evidenze quantitative su assistenza infermieristica.

Concludendo l'RN4CAST rappresenta per l'Italia e la professione infermieristica un'opportunità per fornire evidenze qualitative e quantitative per un settore ingiustamente poco conosciuto in Italia.

## L'UFFICIO LEAN AL FORUM RISK 2016 DI FIRENZE

### Grande successo e tanta partecipazione per la lean Academy dell'AOU

L'Ufficio Lean dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese ha partecipato all'undicesima edizione del "Forum Risk Management in sanità", tenutosi dal 29 novembre al 2 dicembre a Firenze, presso la Fortezza da Basso, all'interno del padiglione Spadolini.

L'AOU Senese è stata presente con un proprio stand denominato "Lean Academy", all'interno del quale si sono svolti diversi tipi di attività, orientate a far conoscere i principi della metodologia lean, adottata dal policlinico Santa Maria alle Scotte per ridurre gli sprechi in sanità.

Lo stand ha ospitato al proprio interno una serie di appuntamenti fissi che si sono svolti per tutta la durata dell'evento come un vero e proprio laboratorio lean, con il coinvolgimento dei visitatori. Ai momenti di disseminazione dei progetti e dei risultati ottenuti si sono alternate presentazioni di case studies e best practices che hanno coinvolto direttamente anche il personale dell'azienda che ha partecipato in prima persona allo sviluppo dei progetti durante la loro realizzazione.

Grande successo di pubblico e interesse da parte dei visitatori del Forum hanno infine riscosso i momenti formativi e didattici realizzati dallo staff dell'ufficio lean attraverso la sperimentazione di giochi di ruolo e business games.



## ISCRIZIONI MASTER LEAN HEALTHCARE MANAGEMENT

Si chiudono il 9 gennaio i tempi per iscriversi ed accedere alle selezioni previste il 16 gennaio



**LHCM**

MASTER DI II LIVELLO  
IN LEAN HEALTHCARE MANAGEMENT

Partirà il 1° marzo 2017 la terza edizione del Master in Lean Healthcare Management, il percorso accademico di II livello che l'Università degli Studi di Siena realizza in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese. Il termine per presentare le domande di iscrizione è previsto per il 9 gennaio 2017. Tutte le informazioni necessarie per partecipare possono essere trovate sul sito web <http://lhcm.diism.unisi.it>







