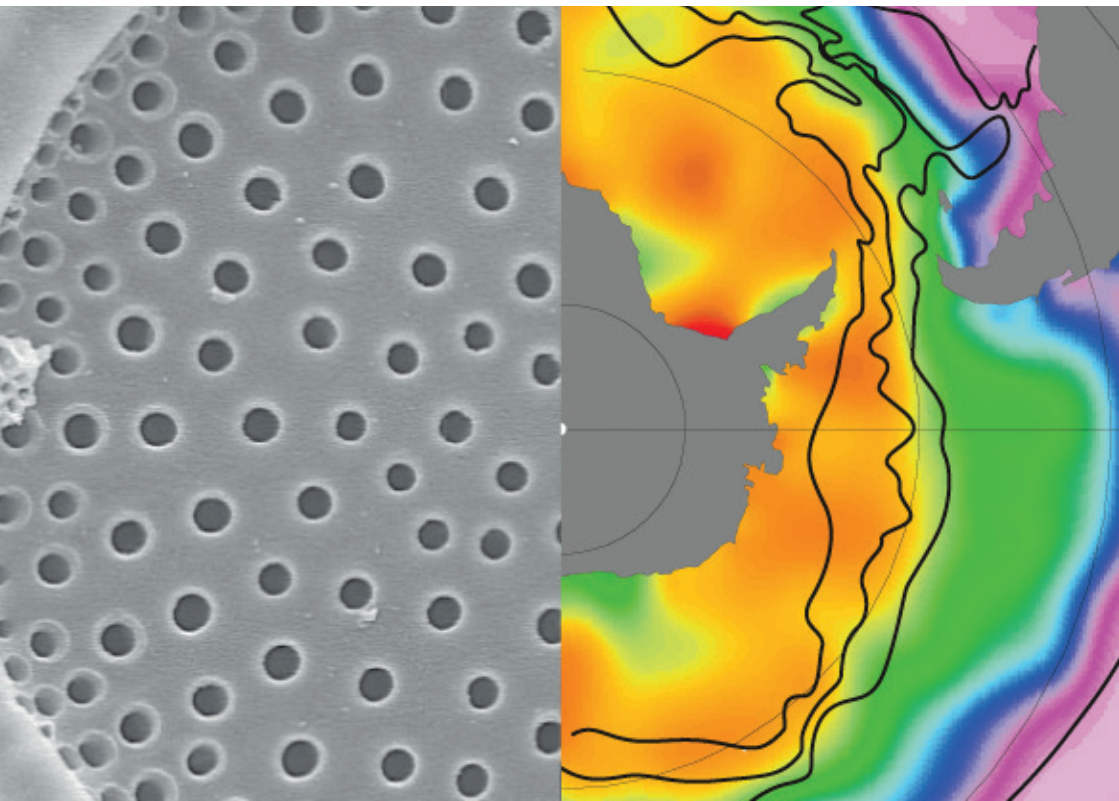


SUPSI

Oceani, fiumi, ghiacciai: trilogia di conferenze sui cambiamenti globali

Seminari dell'Istituto scienze della Terra

Giovedì 25 febbraio 2016, Giovedì 3 marzo 2016, Giovedì 21 aprile 2016
ore 18:30, Aula A-004, Blocco A, Campus Trevano, Canobbio



Il 2015 ci ha resi ancora più consapevoli che la Terra è coinvolta in importanti mutamenti climatici. L'estate e l'autunno torridi, l'inverno senza neve ci sembrano chiari sintomi di un pianeta ammalato ma, ciononostante, la ricerca scientifica stenta a dimostrarne le cause. Il motivo è la straordinaria complessità del "Sistema Terra" che è costituito da tanti sottosistemi che agiscono contemporaneamente dalla scala millimetrica a quella globale, con cicli che possono durare migliaia di anni o anche un solo giorno. Far luce su alcuni aspetti di questa complessità è lo spunto della *Trilogia di conferenze sui cambiamenti globali*.

L'Istituto scienze della Terra ha il piacere di ospitare tre ricercatori che stanno studiando differenti aspetti legati ai cambiamenti globali: dai processi millenari che si realizzano negli oceani polari, all'acidificazione dei nostri torrenti, fino al ritiro centenario dei ghiacciai dell'Alaska e del Caucaso.

Giovedì 25 febbraio 2016
ore 18:30
Aula A-004, Blocco A
Campus Trevano

Conferenza di

Anja Studer

Max-Planck-Institut für
Chemie, Mainz, Germania

Oceani

Studiare i processi climatici del passato per capire il recente cambiamento climatico. I segreti nei sedimenti degli oceani polari.

Lo studio di repentini cambiamenti climatici del passato è la chiave di lettura per capire l'evoluzione del riscaldamento globale dovuto all'aumento di CO_2 per cause antropiche. Nell'estate del 2009 due spedizioni internazionali nel Mare di Bering e nel Pacifico del Sud hanno estratto dai fondali sedimenti marini che documentano la storia climatica degli ultimi 2 milioni di anni. L'analisi dei sedimenti ha documentato che processi fisici, chimici e biologici nelle zone polari fungono da valvole nello scambio di CO_2 tra oceani e atmosfera diminuendo la CO_2 atmosferica durante i periodi glaciali. La conferenza mostrerà i risultati e le fasi della ricerca internazionale, dalla raccolta dati a bordo della nave "Sonne", alle complesse tecniche analitiche di laboratorio.

Anja Studer ha concluso gli studi in Geologia al Politecnico federale di Zurigo nel 2008; nel 2013 ha poi conseguito il dottorato nello stesso istituto in Paleoclimatologia e Paleoceanografia. Durante il dottorato ha partecipato ad una importante spedizione scientifica nel Mare di Bering per studiare il paleoclima nell'emisfero nord del nostro pianeta (INOPEX - Innovatives Nord Pazifik Experiment). Nel 2013 si è poi trasferita negli Stati Uniti, alla Princeton University, e le sue ricerche si sono rivolte al paleoclima degli oceani dell'emisfero Sud. Dal 2015 è ricercatrice al Max-Planck-Institut für Chemie di Mainz (Germania).



Giovedì 3 marzo 2016
ore 18:30
Aula A-004, Blocco A
Campus Trevano

Conferenza di

Julien Cornut

SUPSI, Istituto scienze
della Terra

Fiumi

Gli effetti ecologici dell'acidificazione dei torrenti

L'acidificazione dei sistemi naturali dovuta all'inquinamento atmosferico è una delle manifestazioni più evidenti che l'attività umana può alterare gli ecosistemi terrestri d'acqua dolce. Sebbene negli ultimi decenni le emissioni di ossidi di zolfo siano diminuite e quelle di azoto si siano stabilizzate, l'acidificazione rimane un problema ecologico a scala planetaria.

Nei torrenti l'acidificazione ha un forte impatto sul funzionamento dell'ecosistema soprattutto per gli effetti sulla lettiera, cioè lo strato superiore di suolo e materia organica, e sull'attività della fauna batterica e dei funghi.

La presentazione si terrà in Francese.

Julien Cornut è un biologo specializzato in ecologia microbiologica, ecologia acquatica e ecotossicologia. Si è laureato nel 2007 all'Université Paul Verlaine di Metz (Francia). Nel 2010 ha conseguito il dottorato in ecologia funzionale all' Université Paul Sabatier de Toulouse III. Dal 2010 al 2015 ha lavorato come ricercatore all'Institute of Marine and Environmental Research a Coimbra (Portogallo), al Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB) Department a Neuglobsow (Germania) e al laboratorio CNRS all'Université de Lorraine (Francia). Oggi collabora con l'Istituto scienze della Terra e con il laboratorio di microbiologia applicata della SUPSI.



Giovedì 21 aprile 2016
ore 18:30
Aula A-004, Blocco A
Campus Trevano

Conferenza di

Riccardo Scotti
Università degli Studi
di Milano-Bicocca,
Milano, Italia

In collaborazione

con la Società Svizzera
di Geomorfologia
SGmG/SSGm,
nell'ambito dei Swiss
Geomorphological Society
sponsored seminars.



Ghiacciai

Sulle tracce dei ghiacciai, dal Caucaso all'Alaska

Due lunghe spedizioni per comprendere, valutare e raccontare il cambiamento climatico attraverso il ritiro dei ghiacciai. Dai ghiacciai delle selvagge montagne del Caucaso georgiano alle enormi lingue di ghiaccio che si gettano in mare dell'Alaska meridionale. Non tutti i ghiacciai rispondono allo stesso modo al cambiamento climatico e le differenze sono talvolta molto marcate: la conferenza si concentrerà sul comportamento dei ghiacciai in queste due regioni del nostro pianeta rispetto alle note dinamiche di ritiro glaciale in ambito alpino. Le spedizioni effettuate nel 2011 (Caucaso) e 2013 (Alaska) sono parte del progetto "Sulle tracce dei ghiacciai" ideato dal fotografo Fabiano Ventura e dall'associazione Macromicro che ha come obiettivo la ripetizione fotografica degli scatti dei primi alpinisti esploratori in diverse catene montuose della Terra.

Riccardo Scotti è assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca e fa parte del coordinamento scientifico del Servizio Glaciologico Lombardo e dell'associazione Macromicro. La sua ricerca si occupa di bilanci di massa, tecniche di monitoraggio e variazioni dei ghiacciai della Lombardia, di geomorfologia dell'ambiente periglaciale e ricostruzioni paleo-glaciologiche e di monitoraggio della dinamica dei ghiacciai rocciosi (rock glacier).



SUPSI

Dipartimento ambiente costruzioni e design

Istituto scienze della Terra

Campus Trevano

CH-6952 Canobbio

ist@supsi.ch

www.supsi.ch/ist

Informazioni

Filippo Schenker

T +41 (0)58 666 62 30

filippo.schenker@supsi.ch

