



**PROTEZIONE AMBIENTALE, SALVAGUARDIA DELLA
BIODIVERSITÀ E ASTROTURISMO ECOSOSTENIBILE NEI
PARCHI NAZIONALI E NATURALI**

Progetto a cura di:
Rodolfo Calanca, David Gruber, Enrico Bonfante, Carlo Runggaldier



Incontro/workshop

In occasione dell'International Dark Sky Week

21-22 aprile 2018

Presso Centro Visite
Parco Naturale Fanes Senes Braies
Str. Catarina Lanz, 96, 39030 S. Vigilio BZ



L'**International Dark Sky Week** , www.darksky.org/dark-sky-week-2018/ , è un evento mondiale che ogni anno si tiene ad aprile: quest'anno le celebrazioni iniziano domenica 15 aprile e durano fino a sabato 21 aprile e richiamano l'attenzione sui problemi associati all'inquinamento luminoso e promuovono soluzioni semplici disponibili per mitigarne gli effetti.

E' in questa cornice di eventi, che si celebrano in molti luoghi del mondo, al fine di valorizzare il buio naturale dei (pochi) cieli stellati ancora incontaminati, che gli organizzatori dell'**incontro/workshop** di San Vigilio intendono discutere delle numerose problematiche legate alla salvaguardia delle straordinarie bellezze dei parchi naturali dell'Alto Adige.

INTRODUZIONE

E' vero che nella Regione Trentino - Alto Adige, per limitare le conseguenze negative dell'inquinamento luminoso, sono stati elaborati dei criteri, pubblicati nel Bollettino Ufficiale della Regione in data 31 luglio 2012 che prevedono, tra l'altro, che ogni Comune e ogni proprietario di impianti di illuminazione con più di 50 punti luce devono redigere un piano luce. Tale piano deve contenere il rilevamento dello stato di fatto nonché un piano di intervento per l'adeguamento graduale degli impianti esistenti.

Ma è anche vero che all'interno di una gestione avanzata di questo territorio, sia pure quasi sempre virtuosa, non è stato finora adeguatamente contemplata la valorizzazione, sia culturale sia turistica, del cielo notturno, in particolare nelle aree di maggior pregio ambientale: i numerosi splendidi Parchi naturali della Provincia. Questa non è una manchevolezza specifica del territorio, bensì un atteggiamento "innaturale" tipico della società moderna, che ruota attorno a vastissime e caotiche aree urbane, dove l'illuminazione artificiale ha scacciato la notte. L'uomo "urbano" ha perso gran parte del senso della maestosità iconografica del cielo stellato, uno dei più grandiosi spettacoli naturali che per millenni ha accompagnato i nostri progenitori nel loro percorso terreno e per i quali il cielo è stato uno schermo sul quale l'immaginazione ha proiettato i miti e le leggende di antichi popoli, divenendo così un libro di figure nell'epoca in cui non esisteva ancora la scrittura.

Pur essendo quasi scomparsa la nostra capacità di "leggere" il cielo, la consapevolezza che esso va protetto e preservato emerge comunque perentoria dalla Dichiarazione Universale dei Diritti delle Generazioni Future dell'UNESCO. Qui è scritto che: "Le persone delle generazioni future hanno diritto a una Terra indenne e non contaminata, includendo il diritto a un cielo puro".

La principale minaccia alla visione del cielo stellato proviene dall'inquinamento luminoso, generato dalla dispersione di luce prodotta da sorgenti artificiali. Una definizione di questa forma di inquinamento è la seguente.

E' considerato "inquinamento luminoso" qualunque alterazione della quantità naturale di luce presente di notte nell'ambiente esterno, al di fuori dagli spazi che è necessario illuminare, e dovuta ad immissione di luce di cui l'uomo abbia responsabilità. Produce altresì inquinamento luminoso ogni immissione volontaria ma ingiustificata di luce nell'ambiente.

Il cielo notturno è parte della natura e del paesaggio che ci circonda, quindi, come le montagne i laghi e le altre componenti dell'ambiente, merita di essere salvaguardato perché è oggi messo in pericolo dalla luce dispersa dall'illuminazione esterna, pubblica e privata. E' importante riconoscere che l'inquinamento luminoso è un problema ambientale a tutti gli effetti. Esso ha in comune con gli altri tipi di inquinamento gli elementi essenziali:

- Si tratta di un effetto prodotto dall'uomo sulla natura;
- sta creando difficoltà all'uomo stesso e agli animali;
- Il suo impatto sta crescendo rapidamente in modo preoccupante, se non sarà tenuto sotto stretto controllo sarà estremamente dannoso per l'umanità;

Quando si parla di inquinamento luminoso spesso si dimenticano le implicazioni di carattere economico ad esso collegate: tutta la luce dell'illuminazione esterna che viene

dispersa al di fuori delle zone da illuminare, compresa quella che finisce in cielo, costituisce un enorme spreco di energia elettrica e, quindi, di denaro, per lo più denaro pubblico. E' significativo rilevare che il consumo pro-capite di illuminazione pubblica in Italia è quasi il doppio rispetto alla Germania e alla Francia, ma senza alcun beneficio significativo dal punto di vista della sicurezza. Oltre allo spreco energetico va considerata l'assurda emissione supplementare di CO₂ che l'accompagna.

Gli effetti sull'uomo: è noto che l'inquinamento luminoso incide in modo negativo sulla psiche degli individui più sensibili ma incide negativamente anche sul comportamento degli animali. La nostra salute è compromessa principalmente a causa dell'alterazione dei ritmi circadiani (si veda la definizione: https://it.wikipedia.org/wiki/Ritmo_circadiano), alterati a causa dell'esposizione di un eccesso di luce artificiale durante le ore notturne. Queste alterazioni possono provocare, tra l'altro, disturbi del sonno e della veglia e disordini metabolici. La melatonina è fondamentale nel regolare i ritmi circadiani e l'esposizione alla luce ne sopprime o ne diminuisce la produzione. La melatonina è anche un oncostatico, ne deriva che, abbassandone il livello nel sangue, può far accelerare la crescita di alcuni tipi di cancro. L'Organizzazione mondiale della sanità ha rilevato che chi è esposto alla luce artificiale per molte ore al giorno, come coloro che lavorano di notte o gli operatori delle compagnie aeree, ha una più alta insorgenza di tumori, tanto da inserire l'inquinamento luminoso tra i fattori classificati "probabilmente cancerogeni". Studi scientifici hanno evidenziato un'incidenza di tumore al seno più alta nelle donne impegnate nel turno di notte, mentre negli uomini si è scoperto un aumento del rischio di cancro alla prostata.

E' utile sintetizzare i molteplici effetti negativi dell'inquinamento luminoso, esaminandoli sotto diversi aspetti:

a) **culturale** - non esiste più una cultura popolare del cielo stellato. Poco sopra, abbiamo scritto che l'uomo moderno non "legge" più nulla nel cielo; si è pertanto impoverito rispetto alle culture millenarie degli antichi popoli. A titolo di esempio si pensi che gran parte degli studenti vedono le costellazioni solo sui libri di scuola, e gli abitanti delle grandi città non hanno mai visto una stella.

b) **artistico** - passeggiando nei centri storici delle città si noterà come un'illuminazione cervellotica riesca a deturpare monumenti ed edifici: luci e fari che, in modo sconclusionato, illuminano a giorno le piazze. L'illuminazione delle zone artistiche e dei centri storici deve invece essere mirata e deve integrarsi con l'ambiente circostante in modo che le sorgenti illuminanti diffondano i raggi luminosi in maniera soffusa o dall'alto verso il basso, così da mettere in risalto le bellezze dei monumenti;

c) **scientifico** - si pensi che a causa dell'inquinamento luminoso, gli astronomi si vedono continuamente ridotte le aree del pianeta abbastanza buie da poter ospitare i loro telescopi;

d) **ecologico** - l'illuminazione notturna ha sicuramente un effetto negativo sull'ecosistema circostante, flora e fauna vedono modificati il loro ciclo naturale "notte - giorno". Il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte

può subire alterazioni dovute proprio ad intense fonti luminose che, in qualche modo, "ingannano" il normale oscuramento.

e) **psicologico** - nell'uomo i riflessi sono metabolici e psichici; la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca "disturbi della personalità";

f) **risparmio energetico** - una razionalizzazione degli impianti di illuminazione, una ottimale scelta del tipo di lampade (ad alta efficienza e basso consumo), la schermatura delle lampade porterebbero ad una migliore qualità della vita ed ad un notevole risparmio energetico;

g) **economico** - gli impianti di illuminazione debbono essere installati laddove sono veramente indispensabili e con i dovuti accorgimenti, magari riducendone l'intensità quando non si ha bisogno della piena potenza. Per dare un'idea dei livelli di spreco e di inquinamento che si sono raggiunti (e superati), basti dire che, nel 2005, La Commissione per l'Energia della California, calcolò che, negli Stati Uniti, circa il 6% dei 4 miliardi di mwh di elettricità prodotta in un anno veniva usata per l'illuminazione esterna e che circa il 30% di questa era sprecata sotto forma di inquinamento luminoso. Inoltre, questo utilizzo inutile di energia generava 66 milioni di tonnellate di anidride carbonica, dando un sostanziale contributo all'effetto serra globale. L'eliminazione di questa enorme quantità di anidride carbonica, prodotta per generare l'eccesso di luce inutile e dannosa, nei soli USA, equivarrebbe a rimuovere oltre 9,5 milioni di auto dalle strade!

Per concludere, diamo cenni sullo stato dell'ambiente, della flora e della fauna. La salute della flora mondiale, purtroppo, si trova quasi sotto assedio. Questo perché oltre all'inquinamento luminoso, che interessa anche luoghi come le riserve naturali nei quali è ridotta la presenza fisica dell'uomo, è necessario considerare anche altre forme di inquinamento e il riscaldamento globale, con tutte le sue ricadute sui cicli stagionali che ormai sono irregolari. Le piante ci stanno insegnando che può "impazzire" anche chi non ha un cervello.

Anche gli animali subiscono le conseguenze nefaste dell'inquinamento luminoso. Come gli uomini infatti, il ritmo circadiano interessa anche gli animali e regola tutte le attività del ciclo giorno/notte. Di conseguenza, si stanno alterando anche le funzioni bioritmiche e vitali di specie che non possono essere definite "domestiche".

In relazione al mondo animale, dobbiamo prendere in considerazione un altro fattore molto importante che interessa le specie migratorie. Per gli uccelli che regolano i propri cicli vitali attraverso la migrazione in aree di temperatura congrue durante l'anno, le stelle rappresentano dei punti di riferimento. Delle vere e proprie "guide" da seguire per raggiungere il punto di sosta successivo. Un po' come per noi l'utilizzo del navigatore durante i nostri viaggi. L'inserimento di luci artificiali nell'ambiente tende a "confondere" i flussi migratori e gli animali che li compiono. Sono sempre più frequenti i casi di ritrovamento di animali deceduti in aree lontane da quelle in cui dovrebbero trovarsi.

DARK NOCTIS PROJECT

<http://www.eanweb.com/progetto-dark-noctis/>

Dark Noctis Project è un progetto di ricerca e di protezione ambientale, che si propone per la sperimentazione in Alto Adige, che ha i seguenti principali obiettivi:

1. Monitorare, in modo costante, sia l'inquinamento luminoso (IL) sia la qualità scientifico/astronomica dell'atmosfera;

Il monitoraggio avviene tramite, apposite strutture di rilevamento automatico, consente di creare un prezioso archivio di informazioni sullo stato dell'inquinamento luminoso nella provincia, oltre a verificare l'efficacia dell'applicazione delle disposizioni emanate in materia di contenimento dell'IL tra le quali quelle contenute nel Bollettino Ufficiale delle Regione emesso in data 31 luglio 2012;

2. Studiare gli effetti dell'IL sull'ecosistema;

Lo studio degli effetti dell'IL è una ricerca di fondamentale importanza dal punto di vista della protezione e preservazione di alcune specie ad alto rischio di estinzione in ambito Regionale;

3. Istituire dei "Parchi delle stelle" e procedere alla loro valorizzazione ambientale e turistica;

L'istituzione di Parchi delle Stelle (Dark Sky Park, secondo la terminologia inglese), di cui al punto 3, ha aspetti di grande importanza culturale, ambientale e di protezione dall'IL di aree di elevatissimo valore quali i Parchi Naturali (patrimonio UNESCO), nell'area dolomitica. In Italia nessun Parco ha chiesto ed ottenuto la certificazione IDA di Dark Sky Park. In Europa sono una decina i Parchi con questa tipologia di certificazione, nel mondo poco più di una ventina. Si vuole proporre come primo Dark Sky Park, il Parco Naturale di Fanes Senes Braies.

4. Progettare, ottimizzare e sperimentare in loco, sorgenti luminose a basso impatto ambientale e a ridotto inquinamento;

Il punto 4 è di natura altamente tecnologica e riguarda lo studio di soluzioni di sistemi di illuminazione pubblica e privata a basso impatto ambientale e con costi contenuti.

Il progetto, per la sua notevole estensione ed ampia diversificazione, prevede il coinvolgimento di aziende ed Enti pubblici e privati di ricerca e di innovazione tecnologica, per un tempo minimo di 3 anni per i punti 2 e 4; mentre le azioni di cui ai punti 1 e 3, a nostro parere, dovrebbero entrare a pieno titolo nei compiti istituzionali degli enti pubblici preposti al controllo delle diverse fonti di inquinamento ed alla valorizzazione del territorio.

OBBIETTIVI DELL'INCONTRO/WORKSHOP

A San Vigilio di Marebbe, 21-22 aprile 2018

Lo scopo principale di questo incontro/workshop è di formulare e scambiare idee e proposte, nonché creare sinergie in ambito tecnologico e metodologico, al fine di dare attuazione agli obiettivi del **Dark Noctis Project**.

Tale progetto non è infatti una semplice esercitazione accademica, senza alcuna concreta applicabilità al Territorio al quale fa riferimento. Al contrario, i suoi diversi aspetti, oltre a fornire un ventaglio inconsueto di possibili ed auspicabili attività di ricerca e di applicazione pratica di tecnologie, nonché una importante raccolta di dati scientifici sul campo, costituiscono un'opportunità forse unica per realizzare degli obiettivi mirati a dare a tale Territorio la possibilità di qualificarsi tra le principali aree europee dove è in atto la ricerca fattiva di soluzioni e l'applicazione di idee avanzate nell'ambito della protezione e della salvaguardia ecologico/ambientale.

Come conseguenza positiva, è pure ampiamente immaginabile una ricaduta in termini di turismo sostenibile di alta qualità, riferito alla valorizzazione del cielo notturno, con connotazioni culturali che riscuoterebbero, come già accade nei grandi Parchi di alcuni Paesi europei che stanno percorrendo questa stessa via, ampio consenso e sicura partecipazione.

La realizzazione di questo progetto multidisciplinare e transdisciplinare, presuppone il coinvolgimento di enti pubblici e privati, università ed aziende che operano, a diverso titolo, ma con chiare finalità di innovazione culturale e tecnologica, nell'ambito della sostenibilità ambientale, della protezione dell'ecosistema e di un turismo di alta qualità, pressoché sconosciuto sul territorio nazionale.

E' ragionevolmente ipotizzabile la possibilità di costituire una associazione (o fondazione), senza fini di lucro, che possa gestire diversi aspetti del progetto Dark Noctis. Anche questo dovrebbe essere un argomento in discussione.

RELATORI WORKSHOP

(elenco alfabetico)

LEONARDO BARTOLETTI

Email: lbartoletti@cree.com

Cell.: 328 8692212

sito web: <http://www.cree-europe.com/it/>

Titolo intervento: Ottica a “Guida d’Onda” (Waveguide Optical system): Cree WaveMax™

Abstract

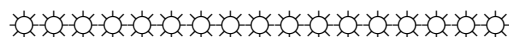
Nel corso del mio intervento descrivo una nuova generazione di apparecchi d’illuminazione, progettati e realizzati da CREE, caratterizzati dal design ottico intelligente grazie alla piattaforma ottica innovativa denominata WaveGuide.

Questo benchmark riforma gli attuali sistemi per l’illuminazione LED migliora il controllo ottico, l’efficienza energetica e l’esperienza visiva complessiva.

La tecnologia Cree WaveMax™ consente una distribuzione della luce di alta qualità, visivamente confortevole con uniformità, ed efficienza.

curriculum

Laureato alla Facoltà di architettura di Firenze con tesi in Ricostruzione Multimediale dell’architettura storica, appassionato di Interior Design, entra in Ruud Lighting nel 2010 come Application Engineering, fornendo supporto tecnico ed illuminotecnico ai clienti dell’Azienda presenti fuori Italia. All’interno dell’Azienda approfondisce i temi dell’illuminazione funzionale ed è coinvolto da Cree Europe – che acquista Ruud Lighting nel 2011, assieme al team ricerca sviluppo e Marketing nello sviluppo delle ottiche a rifrazione per il mercato Europeo, definendone i parametri secondo gli standard EN 13201 e la UNI 11248. Sviluppa e definisce layouts d’illuminazione per clienti specifici per il settore Retail e petrolifero. Nel 2016 diventa Sales Specifier per il Nord Italia e da inizio 2017 è Area manager per la stessa area, affiancando al ruolo commerciale sempre una spiccata sensibilità tecnica.



Luigi Bignami

email: luigibignami@tin.it

cell: 335 299958

sito web: <https://sites.google.com/site/luigiscienza/home>

Titolo: Alpi e cambiamenti climatici: passato, presente e futuro

Abstract

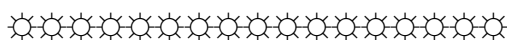
Le Alpi sono aree dove i cambiamenti climatici si stanno facendo sentire in modo consistente. L'impatto è superiore rispetto ad altre aree ambientali. E' molto difficile prevedere cosa succederà nei prossimi anni. Ma questo comporta una presa di coscienza importante della situazione per valutare possibili realtà con le quali si dovrà far fronte.

Curriculum

Laureatosi in Scienze della Terra presso l'Università di Milano, si trasferisce in Africa dove collabora con il Ministero degli Esteri ed esegue ricerche scientifiche per conto dell'Eni. Dopo alcuni anni ritorna in Italia, dove inizia l'attività di divulgatore scientifico, in particolare di aeronautica, astronomia e scienze della Terra, collaborando con giornali, riviste, radio e televisioni, sia italiane che straniere.

In ambito televisivo ha condotto le trasmissioni televisive Natura Avventura, Galapagos e Cinque continenti. È stato redattore scientifico per i telegiornali delle reti Mediaset ed ha collaborato con la trasmissione di divulgazione scientifica La macchina del tempo (programma televisivo).

Segue molto da vicino lo studio dell'evoluzione climatica e si pone tra coloro che credono in un chiaro aumento della temperatura terrestre (è indiscutibile, ma con qualche punto di domanda), ma è piuttosto scettico nel credere con assoluta certezza agli scenari futuri, perché è difficilissimo fare modelli climatici.



ENRICO BONFANTE

Email: enrico.bonfante@gmail.com

Cell.: 347 9521771

Titolo intervento: "L'Osservatorio astronomico e i percorsi 'stellari' a supporto di attività di astroturismo ecosostenibile nei parchi e nelle riserve naturali"

Abstract

All'interno di un parco naturale, a maggior ragione se esso ha ottenuto la prestigiosa denominazione di 'Parco delle Stelle' da parte di organismi internazionali quali UNESCO e IDA (www.darksky.org/), è senz'altro opportuno che sia installato un Osservatorio astronomico, non necessariamente di dimensioni semi-professionali, che consenta di svolgere attività scientifiche divulgative e astro-turistiche di buon livello qualitativo.

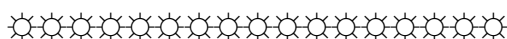
Con questo intervento, illustro il progetto internazionale RTN (Remote Telescope Network), in fase di progettazione. Si tratta di una rete di piccoli Osservatori sparsi su entrambi gli emisferi. RTN ha finalità essenzialmente didattiche e di ricerca. Dà la possibilità di accedere SEMPRE, a qualsiasi ora del giorno, ad una struttura astronomica gestibile via web, per attivare osservazioni, ricerche su diverse lunghezze d'onda dello spettro (dal visibile al radio), raccolta di dati sull'inquinamento luminoso, ecc.

La struttura di base di un Osservatorio RTN è costituito da una cupola in alluminio di 2,8 metri; astrografo di 30cm munito di una camera CCD e affiancato da una parabola di 3m per l'aspetto radioastronomico. Per quanto riguarda la gestione remota della strumentazione dell'Osservatorio RTN, via web, sarà trattata, nelle sue linee generali, nell'intervento di Andras Dan.

Nel caso specifico di un Osservatorio astronomico da inserire in un parco naturale, oltre all'Osservatorio RTN qui descritto, potremmo anche disporre in comodato d'uso, di un telescopio di maggiori dimensioni, con caratteristiche tecniche sicuramente interessanti. In conclusione dell'intervento descriverò possibili percorsi guidati all'interno di un parco naturale, di tipo astronomico, disseminati da modelli in scala dei corpi celesti e cartellonistica esplicativa, integrata nell'ambiente.

Curriculum

Enrico Bonfante, ingegnere informatico, si occupa da diversi anni di divulgazione e didattica astronomica itinerante, con le migliori tecnologie oggi disponibili (planetari trasportabili, telescopi, strumentazione didattica). E' presidente dell'Associazione culturale EMPIRICAMENTE, <http://www.empiricamente.eu/> e direttore del Planetario di Verona, <https://www.planetariodiverona.info/> , che dispone di due cupole trasportabili di 5 e 8 metri di diametro.



ANDRÁS DÁN

Email: info@geminitelescope.com

cell: 346 3577586

sito web: <http://www.geminitelescope.com/it/>

Titolo: Gestione remota, via internet, della strumentazione scientifica e procedure automatiche per l'acquisizione e la riduzione di dati scientifici.

Abstract

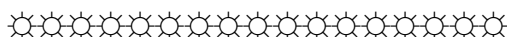
La diffusione del computer e delle connessioni Internet consente di gestire a distanza la strumentazione scientifica e la raccolta dati. I vantaggi che scaturiscono da una gestione remota e robotica della strumentazione, in particolare di un osservatorio astronomico, influenzano e abbracciano positivamente anche i settori della divulgazione e della didattica.

La diffusione delle nuove metodologie per la gestione e il controllo potrebbe contribuire positivamente all'incremento del numero degli appassionati di astronomia e ad approfondire il dialogo fra scuole e università ed allo svolgimento di manifestazioni pubbliche, astro-turistiche, congressi e convegni, nonché alla preparazione specifica e più completa di docenti e insegnanti. Intere scolaresche, gruppi di lavoro universitari e alunni delle scuole inferiori, condividerebbero un medesimo strumento osservativo. Lo studio teorico dell'astronomia potrebbe essere integrato con esperienze e dimostrazioni pratiche; la creatività, l'ingegno e l'intraprendenza individuali troverebbero riscontro e terreno fertile sul quale coltivare e crescere.

Curriculum

1987 – 1993 Technical University of Budapest, Ungheria, con il conseguimento della Laurea Magistrale, MSc in Ingegneria Meccanica, Ottica, diversi corsi universitari di Affidabilità Industriale e Statistical Process Control; Presso la stessa università ho frequentato il corso PhD con una tesi nell'ambito dell'affidabilità industriale (reliability of the steam supply for the turbines of a power station). Ho frequentato il Corso di „Design for Quality” dell'Università di Bologna.

Nel 1993 – 1994 ho lavorato come ricercatore presso il CNR di Pisa per un progetto UE che mirava alla quantificazione dei rischi abbinati alle centrali nucleari e stabilimenti petroliferi. Ho preparato delle proposte per la modellizzazione degli incidenti (fault tree) e per la raccolta dei dati. Dal 1996 ad oggi opero in Solestelle srl , la mia attività autonoma da oltre vent'anni, dove progetto strumenti opto-elettro-meccanici per il settore astronomico.



DIEGO DELMONEGO

Titolo intervento: FIAT LUX - Geschichtliche Entwicklung und aktueller Stand der Beleuchtung privater und öffentlicher Außenräume in der Euregio Tirol-Südtirol-Trentino

FIAT LUX - Retrospectiva storica e attuale sviluppo dell'illuminazione ambientale esterna privata e pubblica nell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino

FIAT LUX - Historical retrospect and current status concerning the private and public lightening of the environment in the Euregio Tyrol-South Tyrol-Trentino

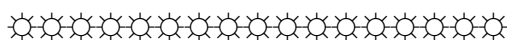
Curriculum

Diego Delmonego hat 33 Jahre lang als Geometer im Bereich des sozialen Wohnbaus gearbeitet, ist Landschaftsfotograf, verfolgt seit Jahrzehnten die landschaftliche Entwicklung der Euregio Tirol-Südtirol-Trentino und referiert laufend zu Themen, die eine nachhaltige Nutzung des Territoriums zum Inhalt haben. Schwerpunkte: Zersiedelung der Landschaft, Versiegelung der Böden, Dachbegrünungen, Lichtverschmutzung der Umwelt, pflegegerechtes, blindengerechtes, familiengerechtes bzw. generationenübergreifendes Bauen. Er hat an der Ausarbeitung der Richtlinien zum Gesetz für den Abbau der Lichtverschmutzung im Land Südtirol mitgewirkt. Arbeitet derzeit als Reiseleiter, Fremdenführer und Wanderführer. Er lebt mit seiner Familie im Fleimstal/Trentino und in Vejer de la Frontera/Andalusien.

Diego Delmonego ha operato per 33 anni come geometra nel settore dell'edilizia sociale, è fotografo del paesaggio alpino e monitorizza da decenni lo sviluppo territoriale dell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino. Nelle sue conferenze pone l'accento sull'uso dell'ambiente da parte del uomo. I temi prevalenti: dispersione urbanistica, cementificazione del suolo, tetti verdi, inquinamento luminoso dell'ambiente, costruire "plurigenerazionale". Ha collaborato alla stesura dei criteri relativi alla legge per l'abbattimento dell'inquinamento luminoso della Provincia di Bolzano. Lavora

attualmente come guida turistica ed escursionistica e risiede con la sua famiglia in Val di Fiemme/Trentino e a Vejer de la Frontera/Andalusia.

Diego Delmonego worked for 33 years as a technician in the social housing construction sector, regularly photographs alpine landscape, and for many years has monitored the territorial development in the Euregio Tyrol-South Tyrol-Trentino. In his conferences he emphasises the use of the environment by man. The prevalent themes are: urban dispersion; the trends in 'concreting' of the earth's surface; 'green roof' developments; environmental light pollution; 'plurigenerational' construction. He has cooperated on the drawing up of criteria for the reduction of light pollution in the province of Bolzano. Actually he is working as tourist and hiking guide and lives with his family between Val di Fiemme/Trentino and Vejer de la Frontera/Andalusia.



Mario Di Sora

Tel.: 0775 211041

Email: presidente@uai.it

sito: https://it.wikipedia.org/wiki/Mario_Di_Sora

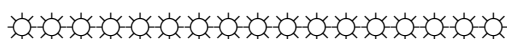
Titolo (intervento in Skype): L'inquinamento luminoso e la certificazione IDA per i DARK SKY PARK

Abstract

Lo scopo dell'IDA è la protezione e la conservazione dell'ambiente notturno e del cielo stellato attraverso la promozione di un'illuminazione eco-compatibile di qualità. In particolare, l'IDA conduce ricerche e campagne pubbliche sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, ponendone in evidenza gli effetti negativi per la ricerca astronomica, per l'ambiente e per la salute degli organismi viventi (esseri umani inclusi). Un IDA International Dark Sky Park (IDSP) è un luogo che possiede una qualità eccezionale di notti stellate e un ambiente notturno che è specificamente protetto al fine di conservarne il patrimonio scientifico, naturale, educativo, culturale.

Curriculum

È presidente dell'Unione astrofili italiani dal 2010 e direttore dell'osservatorio astronomico di Campo Catino di cui è stato fondatore nel 1985. Come Presidente della sezione italiana dell'International Dark-Sky Association si è occupato della lotta all'inquinamento luminoso. Impegno continuato successivamente nei due ruoli ricoperti per l'UAI e l'OACC. Ha redatto il testo del primo regolamento comunale in materia approvato nel 1995 dalla città di Firenze.



DANIELE GARDIOL, CARLO BENNA

Osservatorio astronomico INAF, Pino Torinese

Sito web: <http://www.oato.inaf.it/>

tel.: 011 8101986

Email:

benna@oato.inaf.it

gaudio@oato.inaf.it

Titolo intervento: PRISMA: una rete di camere all-sky per il monitoraggio dei cieli italiani.

Abstract

Il progetto PRISMA prevede la realizzazione di una rete italiana di camere all-sky per l'osservazione del cielo. Lo scopo scientifico principale è il monitoraggio di meteore brillanti (bolidi) per determinare l'orbita degli oggetti che le provocano e delimitare con un buon grado di approssimazione le aree dell'eventuale caduta di frammenti. Le meteoriti così recuperate verranno analizzate per la classificazione e la determinazione della composizione chimica e della provenienza, oltre che per la presenza di isotopi cosmogenici radioattivi. L'osservazione sistematica del cielo, effettuato 24 ore su 24, consente inoltre di raccogliere dati utili per la meteorologia e il monitoraggio ambientale, con particolare riferimento ai livelli di inquinamento luminoso provocato da fonti artificiali. Si trovano in letteratura scientifica numerosi esempi di camere all-sky utilizzate a questo scopo.

Al progetto PRISMA partecipano ricercatori dell'Istituto Nazionale di Astrofisica e delle Università, Gruppi Astrofili e Osservatori Astronomici e Meteorologici regionali e locali. Le Scuole sono coinvolte con un programma didattico e con laboratori di astronomia che intendono far partecipare gli studenti e i docenti alle attività di ricerca del progetto, fianco a fianco con i ricercatori. Questo aspetto del progetto si situa nell'ambito di PRISMA-Edu, che viene sviluppato grazie anche al sostegno finanziario della Fondazione CRT. La rete è già ben distribuita nell'Italia Settentrionale, con oltre 20 camere installate e altre 20 in corso di installazione.

Altre camere pilota sono posizionate nell'Italia centro-meridionale, e contiamo in breve tempo di riuscire a completare la rete a livello nazionale.

I Curriculum

DANIELE GARDIOL

Primo Tecnologo presso l'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino, dal 2014 coordino le attività tecnologiche dell'Osservatorio. Attualmente il mio lavoro si concentra sul progetto PRISMA (Prima Rete Italiana per la Sorveglianza di Meteore e Atmosfera) di cui sono coordinatore nazionale. Nel passato ho contribuito alla missione Gaia, dove sono stato responsabile del modello di strumento e ho fatto parte del gruppo di Commissioning del Telescopio Nazionale Galileo (Isole Canarie), il più grande telescopio ottico/infrarosso italiano.

CARLO BENNA

Ricercatore Astronomo confermato presso l'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino; Dott. in fisica; fisico solare;

- 1992/1994 Post-Doc dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) presso l'Harvard-Smithsonian Astrophysical Observatory, Boston, Massachusetts, USA, per attività di sviluppo del progetto UVCS/SOHO;

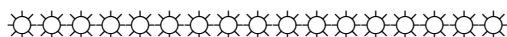
- 1992/1994 Incarico di ricerca dello Smithsonian Institution con la qualifica di "Visiting Scientist" presso l'Harvard-Smithsonian Astrophysical Observatory, Boston, Massachusetts, USA, per attività legate al progetto SOHO;

- 1996/1997 Incarico di ricerca dello Smithsonian Institution con la qualifica di "Visiting Scientist" presso il centro spaziale della NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Maryland, USA, per la partecipazione alle "Mission Operations" del satellite SOHO;

- Dal 1997 lavora presso l'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino nel campo della ricerca in fisica solare, e dal 2004 è ricercatore Astronomo confermato;

- Dal 2000 collabora stabilmente alle attività di didattica e divulgazione dell'Osservatorio nelle numerose attività: Notte dei Ricercatori, manifestazioni osservative, interventi e conferenze didattiche, lezioni presso istituti, enti, associazioni, scuole, università UNITO e UNITRE, progetto PRISMA;

- E' autore di numerosi articoli scientifici su stampa specialistica, collabora alle attività del Planetario di Torino – Museo dell'Astronomia e dello Spazio.



ANDREA GIACOMELLI

Responsabile progetto Buiometria Partecipativa

Email: info@pibinko.org

Cell.: 331 7539228

<http://www.pibinko.org/bmp2/>

Titolo intervento: Il progetto Buiometria Partecipativa: come sensibilizzare il pubblico, raccogliere misure di inquinamento luminoso e promuovere zone rurali e boschive caratterizzate da cieli bui.

Abstract

La luce artificiale è per l'Uomo una risorsa fondamentale, che ha rappresentato nella storia un elemento chiave per lo sviluppo della società. In parallelo, l'eccesso di luce artificiale, creatosi nei decenni con la proliferazione di impianti di illuminazione mal progettati ci ha portato a scordarci di un elemento: il cielo notturno. La crescente difficoltà di vedere le stelle di notte non è solo un problema soggettivo o puramente estetico, ma si collega alla diffusione dell'inquinamento luminoso, con effetti su ecologia, astronomia, salute umana, sicurezza ed efficienza energetica. .

Nel 2008 nasceva il progetto Buiometria Partecipativa, combinando tre intenti: sensibilizzare il pubblico sul tema inquinamento luminoso, raccogliere misure di qualità del cielo notturno tramite la condivisione di sensori con i cittadini, e promuovere zone

rurali caratterizzate da cieli notturni di buona qualità, a partire dalla bassa Toscana, zona di origine del progetto.

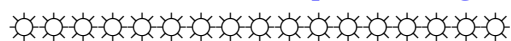
Nato in un'ottica "dal basso", il progetto è arrivato a raccogliere misure con volontari in quasi tutte le regioni italiane, ad avviare una rete di monitoraggio nazionale (nel 2011) e a sviluppare un consistente programma di animazione, con decine di eventi in tutta Italia, e collaborazioni estere sia sul piano scientifico che della divulgazione.

Il percorso seguito ha portato i promotori del progetto a confrontarsi con una rete piuttosto ampia di soggetti interessati al tema dell'inquinamento luminoso, coinvolgendo attori pubblici e privati, ottenendo visibilità sui media nazionali e soprattutto confrontandosi con punti di vista differenti legati alla cultura dell'illuminazione e alla percezione dell'inquinamento luminoso. Partendo da un'analisi delle principali problematiche legate all'eccesso, o a tipologie improprie, di luce notturna, la presentazione offrirà una rassegna dei principali passi svolti e proporrà alcuni spunti su linee guida elaborate a livello europeo per la mitigazione dell'inquinamento luminoso e la parallela valorizzazione di aree naturali e a vocazione turistica.

Curriculum

Andrea Giacomelli è ingegnere ambientale (1993) e dottore di ricerca (1997) al Politecnico di Milano, specializzato in sistemi informativi territoriali e gestione di dati ambientali. Ha lavorato su numerosi progetti di ricerca e consulenza, ed è autore di una trentina di pubblicazioni tecniche su questi temi.

In parallelo all'attività tecnica, dal 2006 ha iniziato a sviluppare un'attività crescente di progetti interdisciplinari per la tutela e la valorizzazione di risorse minori o poco note (tra cui la Buiometria Partecipativa), avendo come base le colline metallifere in Toscana. Tutte le attività sono documentate sul sito www.pibinko.org.



DAVID GRUBER

Email: david.gruber@planetarium.bz.it

cell.: 333 9706727

sito web: www.astrovillaggio.it/it/planetario.html

Titolo: L'astroturismo in Val D'Ega

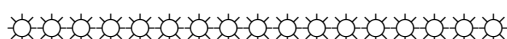
Abstract

Il Planetario Alto Adige a San Valentino in Campo nel comune di Cornedo è l'unico nel suo genere in Alto Adige. A differenza dell'Osservatorio astronomico, qui l'universo viene mostrato mediante l'aiuto di strumenti ottici 3 D molto precisi, insieme ad un ottimo sistema acustico. Indipendentemente dalle condizioni atmosferiche e dal momento della giornata, il Planetarium Alto Adige di San Valentino in Campo consente di ammirare il cielo stellato e il movimento degli astri proprio come avviene in natura, tanto da poter essere considerato uno dei più straordinari simulatori cosmici del mondo. L'offerta viene completata da una passeggiata ricca di esperienze sul tema "I pianeti". Il punto di partenza è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici.

Curriculum

David Gruber ha studiato astronomia presso l'Università di Vienna. Dopo aver concluso la laurea specialistica si è trasferito a Monaco di Baviera, per iniziare un dottorato di ricerca in astrofisica presso il Max Planck Institute di Fisica Extraterrestre di Garching. A Monaco, Gruber ha studiato i gamma-ray burst, le esplosioni più energetiche dell'Universo, che sono state osservate con il telescopio spaziale "Fermi".

Nel corso dei suoi studi, Gruber ha anche scoperto la sua passione per la comunicazione della scienza: ha partecipato a diversi eventi nel campo della comunicazione, tra cui FameLab, un concorso austriaco sulla comunicazione della scienza, dove è arrivato la finale nel 2011 e al TEDx di Bolzano nel 2017.



GIORGIA HOFER

sito: <https://www.giorgiahoferphotography.com/>

FB: www.facebook.com/Giorgia-Hofer-Photography-901571186524532/

Titolo: Le potenzialità dell'astroturismo a Cortina e nelle Dolomiti.

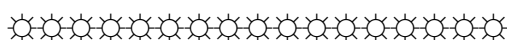
Abstract

Attivo da oltre 40 anni, l'Osservatorio Astronomico del Col Drusciè, a Cortina d'Ampezzo, è un punto di riferimento per tutte le Dolomiti nella ricerca scientifica e nella divulgazione astronomica. Assieme al Planetario Nicolò Cusano, inaugurato nel 2009, Anno internazionale dell'Astronomia, e all'Astro Ring, il percorso naturalistico-astronomico attorno al Col Drusciè, costituisce una offerta astro-turistica importante sia per Cortina che per le Dolomiti, Patrimonio Unesco dell'Umanità.

La qualità del cielo notturno a Cortina e nelle Dolomiti bellunesi è tutelata dalla Legge regionale del Veneto n° 22/1997 e dalla successiva 17/2009 che, tra l'altro, istituisce delle aree di protezione dall'inquinamento luminoso attorno a siti di particolare interesse astronomico, come l'Osservatorio del Col Drusciè e il sito osservativo del Monte Lagazuoi. Le immagini del paesaggio notturno presentate da Giorgia Hofer, testimoniano della bontà del cielo di cui ancora le Dolomiti possono godere, grazie anche a queste leggi lungimiranti di conservazione ambientale.

Nota biografica

Giorgia Hofer, nata a Pieve di Cadore, ha una profonda passione per l'astronomia e la natura che l'ha portata ad iscriversi, nel 2009, all'Associazione Astronomica di Cortina e da allora ha iniziato a fotografare il cielo e gli splendidi paesaggi dolomitici che ne fanno da cornice. Nel 2014 ha partecipato al quinto concorso internazionale TWAN aggiudicandosi il primo premio nella categoria "Against the lights". Nel 2015 ha interamente realizzato il calendario astronomico per la rivista Italiana "Nuovo Orione". Cura la rubrica "Uno scatto al mese" sulla rivista online Coelum Astronomia



CHRISTIAN LAVARIAN

Email: christian.lavarian@muse.it

cell.: 335 5716806

sito web: www.muse.it

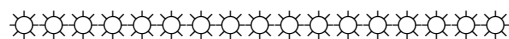
Titolo: L'inquinamento luminoso: attività e progetti educativi

Abstract

Il Museo delle Scienze di Trento propone ai suoi visitatori numerose attività in campo astronomico, sia di stampo educativo che per il pubblico. Laboratori, visite guidate al planetario e all'osservatorio, mostre interattive e progetti scolastici permettono di affrontare in modo coinvolgente numerosi argomenti della scienza del cielo: tra questi l'inquinamento luminoso riveste un ruolo importante, per i propri contenuti interdisciplinari che permettono un approccio con diversi gradi di approfondimento e piani tematici.

Curriculum

Christian Lavarian lavora al MUSE – Museo delle Scienze di Trento dove coordina la sezione di astronomia. Si è sempre occupato di mediazione culturale nel campo dell'astronomia attraverso mostre, progetti educativi, giornalismo, fotografia



ALESSANDRO MANFRIN

Posizione: Fakultät für Biologie Aquatische Ökologie Universitätsstr. 5D-45141 Essen

Email: alessandro.manfrin@hotmail.com

sito web: <https://monaghanlab.org/people/manfrin/>

Titolo intervento: *L'inquinamento luminoso influenza le comunità di invertebrati in ecosistemi acquatici e terrestri.*

Abstract

L'inquinamento luminoso è in continua espansione con un incremento annuale dell'emissione luminosa che, in molte aree del globo, raggiunge circa il 20. Per molte specie animali, cambiamenti comportamentali e attrazione incontrollata sono tra le conseguenze più importanti dell'inquinamento luminoso. Questi cambiamenti possono portare a modificazioni di patterns migratori (larga scala) e a ridistribuzioni degli organismi nel territorio (piccola scala). Molti organismi svolgono il loro ciclo vitale tra ecosistemi acquatici e terrestri (aree ripariali). Questi organismi, in particolare insetti acquatici, sono importanti risorse trofiche per molti predatori rappresentando un flusso

continuo di energia e biomassa che collega i due ecosistemi. La dinamica naturale di questo flusso è molto sensibile a pressioni antropiche in entrambi gli ecosistemi (Greenwood and McIntosh 2010, Paetzold et al. 2011). In questo contesto, come l'inquinamento luminoso, in quanto pressione antropica, influenza queste dinamiche energetiche, è ancora largamente sconosciuto.

Curriculum

(2000-2010) Bachelore Master degree rispettivamente in biologia e scienze biologiche presso l'università di Roma Tre: effetto di pressioni antropiche su invertebrati d'acqua dolce e uccelli ripariali;

(2010-2012) Borsa di studio con la Provincia di Roma (2010);

(2011-2012) Internship presso il Leibniz-Institute (IGB) di Berlino: effetto dell'incremento della temperatura nei fiumi (global warming) sull'espressione genica delle heat-shock proteins e emoglobina nell'insetto acquatico Chironomus riparius.

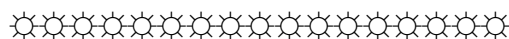
(2013-2017) Dottorato Erasmus (finanziato dalla Comunità Europea - progetto SMART) presso le tre Università: Freie University di Berlino, Queen Mary University di Londra e Università degli studi di Trento: effetto dell'inquinamento luminoso su fiumi e su zone ripariali considerando comunità di macroinvertebrati, ma anche insetti e ragni terrestri.

(Aprile – Luglio 2017) Post-doc di 3 mesi in un nuovo progetto di restoration presso l'IGB di Berlino: effetto del microhabitat su macroinvertebrati in laghi di estrazione abbandonati.

(Agosto 2017 fino ad ora) Post-doc presso l'Università di Duisburg-Essen e l'Umwelt-Campus Birkenfeld: benefici del river restoration su comunità di pesci.

Maggiori informazioni sulle attività di ricerca del dott. Manfrin:

<https://yadi.sk/i/TdsfeABl3TafxW>



Fabrizio Marra

Email: fmarra@astronomitaly.com

cell: 346 0246014

sito web: <http://www.astronomitaly.com>

Titolo: Lo sviluppo nazionale del turismo astronomico: il caso Astronomitaly
(*intervento via Skype*)

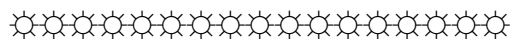
Abstract

Negli ultimi anni, il crescente interesse per l'ecoturismo si è tradotto in una nuova offerta di alternative al turismo di massa. Tra le nuove forme di Ecoturismo è crescente l'attenzione verso le potenzialità dell'Astroturismo che unisce il piacere di viaggiare a quello di osservare le stelle. La pratica dell'astronomia però pone esigenze specifiche, quali l'assenza di Inquinamento Luminoso, così come il Turismo ha bisogno delle sue professionalità e attenzioni, sia relative agli aspetti di marketing che di customer care.

Sulla base di queste esigenze nel 2014 nasce Astronomitaly, il primo progetto di sviluppo nazionale del Turismo Astronomico pluripremiato come best practice da numerosi enti del turismo e del territorio e sviluppato in partnership con Federturismo Confindustria. Attraverso la Certificazione “I cieli più belli d’Italia” Astronomitaly identifica e promuove le destinazioni migliori in cui osservare le stelle e costruisce un’offerta turistica ben integrata con le eccellenze locali. Nei suoi 4 anni di attività alla Direzione del progetto e del suo Team, Fabrizio Marra – CEO & Founder di Astronomitaly ha conseguito una specifica esperienza nel settore relazionandosi sia con i viaggiatori che con Aziende e Pubbliche Amministrazioni. Al fine di partecipare attivamente e offrire un contributo al progetto in auge “Dark Noctis”, il Dott. Marra racconterà le esperienze e i risultati della sua azienda, nata con la convinzione che l’Italia, già forte dei suoi attrattori turistici, possa essere in grado di offrire un prodotto Astro-turistico di qualità, grazie ad un patrimonio naturalistico, culturale e storico che non ha nulla da invidiare agli altri paesi del mondo.

Curriculum

Fabrizio Marra è un laureato in Management e Comunicazione d’Impresa. Ha una forte passione per il Turismo, l’Astronomia e la Musica. Astrofilo ed astrofotografo nel tempo libero, nel 2014 sceglie di restare in Italia e valorizzarla attraverso il progetto Astronomitaly - La Rete del Turismo Astronomico nell’ottica di promuovere una forma di Ecoturismo che possa portare nuova linfa vitale al settore turistico.



LUCIANO MASSETTI

CNR-IBIMET – Istituto di Biometeorologia di Firenze

<http://www.fi.ibimet.cnr.it/staff/masseti-luciano>

cell.: 366 5842863

email: l.masseti@ibimet.cnr.it

Titolo intervento: Inquinamento luminoso sulle coste toscane: l’attività di rilevamento dell’Istituto di Biometeorologia del CNR.

Abstract

L’Istituto di Biometeorologia si occupa di luce artificiale notturna e questioni connesse al suo uso dal 2014. In questo intervento descrivo le nostre campagne di monitoraggio del cielo notturno.

Curriculum

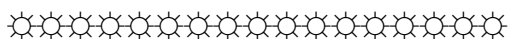
Luciano Massetti, laureato in Ingegneria Elettronica presso l’Università degli Studi di Firenze nel 1991, dal 2003 svolge la propria attività presso il CNR IBIMET. Dopo aver conseguito il Master in Meteorologia Applicata nel 2004 ha partecipato ad attività di ricerca su vari settori applicativi.

Dal 2005 svolge attività di ricerca sull’impatto delle condizioni climatiche sulla salute umana in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

dell'Università di Firenze. Da ottobre 2014 è responsabile scientifico progetto ENVIMOBILE: “Integrazione del mobile learning nell’ambito dell’educazione ambientale per promuovere lo sviluppo delle comunità locali.”

Dal 2014 al 2016, membro italiano della COST ACTION Losse of the Night Network, ha partecipato alle attività del working group 4, incaricato di occuparsi di tutte le attività di divulgazione e sensibilizzazione dei cittadini ai temi dell'illuminazione sostenibile e degli impatti della luce artificiale notturna sugli ecosistemi. Contemporaneamente ha costituito una rete di sensori fissi per la misura della qualità del cielo notturno in aree urbane altamente illuminate e aree rurali o isole caratterizzate da bassi livelli di inquinamento luminoso. Collabora con Attivarti.org e il Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa e, nell'ambito di questa collaborazione, sono stati effettuati una serie di interventi ad eventi locali ed internazionali, volti a sensibilizzare i cittadini e a fare rete con altri stakeholders che si occupano a vario titolo di questi temi.

Nell'estate del 2017 ha collaborato all'organizzazione della prima campagna buiometrica estiva di monitoraggio dell'inquinamento luminoso sulle coste toscane.



LINDA OSTI

Libera Università di Bolzano

Mail: linda.osti@unibz.it

Pagina web: [Linda Osti](#)

Titolo intervento: Il “cielo notturno” come parte integrante del capitale rurale.

Abstract

Le destinazioni montane, così come quelle rurali sono viste come luoghi di fuga dall’ambiente urbano, aree di decompressione in cui godere della bellezza del paesaggio e rilassarsi. Secondo Kastenholz et al. (2012), è la mancanza di fattori di stress, come inquinamento, congestione, rumore e scadenze ravvicinate, che rendono le aree rurali percepite in contrasto con le aree urbane. Anche gli insediamenti di piccole dimensioni e l'ampio spazio aperto pieno di flora e fauna contribuiscono a far percepire le aree rurali in opposizione a quelle urbane.

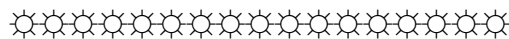
La natura selvatica, intesa sia come flora che fauna, la qualità dell'aria e dell'acqua, i boschi, gli insediamenti rurali, le usanze locali e il cibo sono parti di ciò che Garrod et al. (2004) identificano come elementi del capitale rurale. Un elemento non inserito da Garrod et al, ma che dovrebbe essere elencato è il cielo notturno, risorsa che sta acquisendo sempre più importanza nel turismo in zone a bassa antropizzazione. Come sottolineato da Collins e Poe (2013) oggi uno dei tratti distintivi di molte aree geografiche, soprattutto delle aree urbanizzate, è quello dell'illuminazione artificiale durante le ore notturne. Molte persone crescono senza mai vedere la bellezza di cieli stellati e capirne le connessioni culturali.

Se in passato vi è stata un crescente consapevolezza dell'inquinamento di aria, acqua e suolo nella promozione di un turismo sostenibile, minor importanza è stata attribuita all'inquinamento luminoso. Promuovere quindi i cieli bui di notte porta non solo ad una

salvaguardia di flora e fauna, ma anche alla riscoperta di una cultura che si sta andando perdendo nel tempo (basti pensare all'importanza che in passato il cielo notturno ha esercitato come risorsa per misurare le stagioni e determinare i tempi di attività come la semina e il raccolto), offrendo allo stesso tempo un vantaggio competitivo per destinazioni montane e rurali che possono offrire il cielo notturno e l'osservazione dei cieli stellati in un pacchetto di attrazioni turistiche in contrapposizione allo stress della vita urbana per una rivitalizzazione di mente, corpo e spirito.

Curriculum breve

Linda Osti ha conseguito un dottorato di ricerca in Australia con una tesi legata al comportamento turistico. Dopo anni di ricerca e docenza in Australia, dal 2008 è docente presso la Libera Università di Bolzano e ricopre il ruolo di Professore Associato e coordinatore del gruppo di ricerca di Turismo, Marketing e Sviluppo Regionale. La sua approfondita conoscenza del turismo l'ha portata alla pubblicazione di numerosi articoli su riviste internazionali e alla partecipazione a comitati editoriali di riviste di settore.



STEFANIE SUCHY

Titolo: "Plight with Light" Project, Austria

Abstract

Almost 20 years ago the Tyrolean Environmental Ombudsman and the Tyrolean State Museums initiated a policy of cooperation on the subject of the careful use of artificial light. The objective of "Plight with Light" is to draw attention to the negative effects of poor regulations concerning artificial light and to provide suggestions for the practical implementation of less problematic lighting solutions. In Tyrol criteria developed on the "Plight with Light" platform have to be met in standard administrative proceedings concerning the natural environment, where the Environmental Ombudsman has legal party status. There were also subprojects running on this platform in the past, e.g. "Innovative outdoor lighting" (2011-2014) or educational programs, such as an interactive travelling exhibition which started its journey through Tyrol last year.

Curriculum

Stefanie Suchy was born in 1984 in Vienna. She graduated 2008 with a degree in "Landscape Management and Nature Conservation" from the University for Sustainable Development in Eberswalde, Germany. Since 2011 she leads the "Plight with Light" project in the Office of the Tyrolean Environmental Ombudsman where she is also responsible for the "Native Tyrolean Cereal Varieties" project and holds the position of a nature conservation officer.

RELATORI ED ORGANIZZATORI WORKSHOP



Silvia Aprili



**Alessandro
Bartoletti**



Luigi Bignami



Enrico Bonfante



Rodolfo Calanca



Andras Dan



**Diego
Delmonego**



Mario Di Sora



Daniele Gardiol



**Andrea
Giacomelli**



David Gruber



Giorgia Hofer



**Christian
Lavarian**



**Alessandro
Manfrin**



Fabrizio Marra



**Luciano
Massetti**



Linda Osti



**Carlo
Runggaldier**



**Anna Maria
Salluce**



Stefanie Suchy

PROGRAMMA Workshop

PROTEZIONE AMBIENTALE, SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITÀ E ASTROTURISMO ECOSOSTENIBILE NEI PARCHI NAZIONALI E NATURALI

21-22 aprile 2018

Presso Centro Visite
Parco Naturale Fanes Senes Braies
Str. Catarina Lanz, 96, 39030 S. Vigilio BZ

21 aprile

Introduzione

9:30 – Saluto delle Autorità

9:40 – Saluto del direttore del Parco

I^A SESSIONE: *Forme di inquinamento, monitoraggi, introduzione generale*

10:00 – 10:35: **D. Delmonego**, FIAT LUX - Retrospectiva storica e attuale sviluppo dell'illuminazione ambientale esterna privata e pubblica nell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino

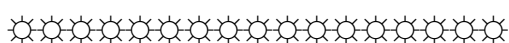
10:35 – 11:05: **L. Bignami**, Alpi e cambiamenti climatici: passato, presente e futuro.

PAUSA CAFFÈ': 11:05-11:20

11:20 – 11:50: **A. Giacomelli**, Il progetto Buiometria Partecipativa: come sensibilizzare il pubblico, raccogliere misure di inquinamento luminoso e promuovere zone rurali e boschive caratterizzate da cieli bui.

11:50 - 12:30: **L. Massetti**, Inquinamento luminoso sulle coste toscane: l'attività di rilevamento dell'Istituto di Biometeorologia del CNR.

DISCUSSIONE SULLA I^A SESSIONE: DALLE 12:30 ALLE 13:00

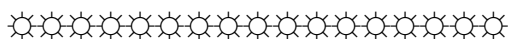


PAUSA PRANZO: 13:00 - 14:30

II^ SESSIONE: *Gli effetti dell'inquinamento luminoso sull'uomo, flora, fauna*

14:30 – 15:00: **A. Manfrin**, L'inquinamento luminoso influenza le comunità di invertebrati in ecosistemi acquatici e terrestri.

15:30 – 16:00: **S. Suchy**, "Plight with Light" Project, Austria



III^ SESSIONE: *Parchi delle stelle, Astroturismo ecosostenibile*

16:00 – 16:30: **L. Osti**, Il "cielo notturno" come parte integrante del capitale rurale.

PAUSA CAFFE': 16:30-16:45

16:45 – 17:05: **F. Marra**, Lo sviluppo nazionale del turismo astronomico: il caso Astronomitaly. (**VIA SKYPE**)

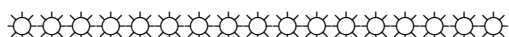
17:05 – 17:20: **M. Di Sora**, L'inquinamento luminoso e la certificazione IDA per i DARK SKY PARK (**VIA SKYPE**)

17:20 – 17:50: **D. Gruber**, L'astroturismo in Val d'Ega.

17:50 – 18:20: **C. Lavarian**, L'inquinamento luminoso: attività e progetti educativi al MUSE.

DALLE 18:20 ALLE 18:35

DIBATTITO SULLE PROBLEMATICHE AFFRONTATE NELLA GIORNATA



22 aprile

Prosegue la III^ SESSIONE: *Parchi delle stelle, Astroturismo ecosostenibile*

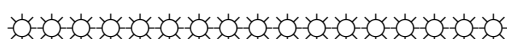
9:30 -10:00: **E. Bonfante**, L'Osservatorio astronomico e i percorsi 'stellari' a supporto di attività di astroturismo ecosostenibile nei parchi e nelle riserve naturali.

10:00 – 10:30: **A. Dan**, Gestione remota, via internet, della strumentazione scientifica e procedure automatiche per l'acquisizione e la riduzione di dati scientifici.

PAUSA CAFFE': 10:30-10:45

10:45 – 11:05: **G. Hofer**, Le potenzialità dell'astroturismo a Cortina e nelle Dolomiti.

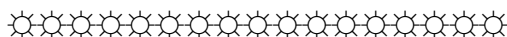
11:05 – 11:35: **D. Gardiol, C. Benna**, PRISMA: una rete di camere all-sky per il monitoraggio dei cieli italiani.



IV SESSIONE: Progettazione sorgenti luminose

11:35 – 12:05: **A. Bartoletti**, Ottica a “Guida d’Onda” (Waveguide Optical system): Cree WaveMax™.

DALLE 12:05 ALLE 13:00
DIBATTITO SULLE PROBLEMATICHE AFFRONTATE
NEL CORSO DELL'INCONTRO
PRANZO A BUFFET – CHIUSURA LAVORI



CONTATTI CON L'ORGANIZZAZIONE:

Rodolfo Calanca, rodolfo.calanca@gmail.com, cell.: 348 3687842

Enrico Bonfante, enrico.bonfante@gmail.com, cell.: 347 9521771

Centro Visite Parco Naturale Fanes Senes Braies, tel.: 0474 506120

Carlo Runggaldier, Ufficio Turistico San Vigilio: tel.: 0474 501037