

Progetto “Students vs. ICT” 2.0



Il NiPS Lab – Noise in Physical Systems (www.nipslab.org) del Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Perugia – organizza la seconda edizione del progetto “Students vs. ICT”.

Tra i suoi obiettivi, il NiPS Lab si propone di dare maggiore visibilità alle tematiche energetiche legate ai dispositivi ICT, non solo nell’ambito della comunità scientifica, ma coinvolgendo anche la cittadinanza e il mondo dell’industria mediante la realizzazione di eventi, manifestazioni e campagne mediatiche. Tale attività è stata riconosciuta anche a livello Europeo attraverso il progetto “ICT-Energy”, coordinato da NiPS Lab e finanziato dalla Comunità Europea mediante il VII Programma Quadro. Il progetto ICT-Energy si è concluso il 30 settembre 2016 e ha visto la partecipazione dei laboratori e degli istituti di ricerca più attivi a livello europeo su queste tematiche, dal software all’hardware alla fisica di base. Un video introduttivo può essere visualizzato al link seguente: <https://youtu.be/-mzp-s4bfP4>.

Il progetto si propone di coinvolgere le scuole nella promozione e nella sensibilizzazione verso la riduzione dei consumi energetici nei dispositivi ICT. E’ infatti oramai evidente l’importanza del settore ICT sia in ambito economico che nella vita di tutti noi, così come è altrettanto chiaro quanto ancora ci sia da fare per realizzare dispositivi energeticamente sempre più efficienti.

Per il secondo anno UDOO (www.udoo.org) è partner ufficiale del progetto.

Seminari esperti NiPS Lab

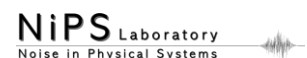
ICT (Information Communication Technology) e IOT (Internet Of Things) sono le parole chiave alla base del progetto “Students vs. ICT”. Il NiPS Lab si propone di stimolare la curiosità dei ragazzi mediante la promozione di brevi seminari introduttivi, da concordare con gli istituti scolastici interessati, tenuti da esperti del gruppo che chiariscano in modo semplice ed efficace la vastità di applicazioni che si celano dietro a questi due acronimi spesso semi-sconosciuti.

Modalità di adesione

La partecipazione alla competizione è gratuita e riservata a studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado (o equivalenti) e si articola in tre categorie, per le quali è possibile presentare un elaborato a tema libero o prestabilito, secondo le seguenti modalità:

1. Elettronica e Telecomunicazioni:

- a) tema libero: realizzazione di un dispositivo/protocollo ICT/IOT;
- b) dispositivo per IOT basato sulla scheda embedded "UDOO NEO", "UDOO QUAD/DUAL" o "UDOO X86" (<http://www.udoo.org/>) in grado di acquisire informazioni dall’ambiente



mediante appositi sensori e che le invii ad un server o ad un utente mediante la rete internet e/o che interagisca con i dispositivi presenti nell'ambiente;

- c) dispositivo e/o protocollo per IOT in grado di inviare informazioni tramite collegamento radio (WiFi, Bluetooth, altri protocolli proprietari) o cablato, sia direttamente che tramite gateway;

2. Software:

- a) tema libero su ICT, da programmi di simulazione a server a social network;
- b) app per dispositivi mobili (Android, iOS) per IOT in grado di dialogare con dispositivi elettronici per uso domestico, industriale, scientifico;

3. Grafica:

- a) realizzazione di un filmato sul tema dell'energia dei dispositivi elettronici per ICT/IOT o dei cambiamenti sociali che questi stanno apportando alla nostra società. Ogni filmato dovrà avere la durata massima di 3 minuti. Dovrà essere disponibile in formato MOV o MP4. I filmati dovranno essere inediti e contenere eventuali testi rigorosamente in lingua inglese, immagini e musiche originali o nel rispetto dei diritti d'autore. Un esempio è reperibile al seguente link <https://youtu.be/-mzp-s4bfP4>;
- b) presentazione di una foto/disegno o di una raccolta di essi sul tema ICT/IOT. Ogni elaborato dovrà essere originale, inedito e dovrà rispettare i diritti d'autore. Il NiPS Lab si riserva di chiedere traduzione dei testi in lingua inglese, al fine di una maggiore diffusione degli elaborati prodotti.

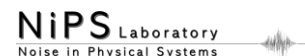
Possono partecipare sia gruppi che singoli studenti, coordinati da un docente di riferimento, che non deve necessariamente essere il leader. Per iscriversi alla competizione è necessario compilare il modulo di partecipazione allegato al bando ed inviarlo all'indirizzo ictcontest@ict-energy.eu entro e non oltre il **15 gennaio 2017**.

E' possibile presentare un solo elaborato per categoria. Nel caso un elaborato possa coprire più categorie indicare quella principale.

Gli elaborati devono essere originali, non devono aver conseguito alcun riconoscimento in precedenti manifestazioni, né essere stati oggetto di pubblicazione. Gli elaborati rimarranno proprietà dei rispettivi autori, ma NiPS Lab se ne riserva il libero utilizzo nell'ambito di attività istituzionali.

Gli esperti del NiPS Lab saranno a disposizione durante l'intera durata della competizione per eventuali incontri di approfondimento teorico-pratico presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Perugia o mediante un forum dedicato, al quale si avrà accesso previa registrazione (le credenziali verranno comunicate privatamente).

Un ulteriore canale di comunicazione sarà fornito dalla pagina Facebook dedicata all'evento, e reperibile all'indirizzo <http://www.facebook.com/studentsvsict>.



Modalità di presentazione

Gli elaborati dovranno pervenire per posta elettronica all'indirizzo ictcontest@ict-energy.eu entro e non oltre le ore **24 del 30 Aprile 2017**, pena esclusione dalla competizione.

Il materiale dovrà essere accompagnato da una puntuale ed esaustiva documentazione, fornendo le seguenti informazioni:

- a) Numero e nomi degli alunni coinvolti
- b) team leader
- c) E-mail del team leader
- d) Nome del progetto presentato
- e) Categoria per la quale si presenta il progetto
- f) Scuola e docente di riferimento
- g) Elenco del materiale prodotto e, per le categorie Elettronica, Software e Telecomunicazioni, una dettagliata relazione del prodotto.

Valutazione degli elaborati

La commissione, composta da docenti e ricercatori universitari del gruppo NiPS Lab, docenti europei afferenti al progetto "ICT-Energy" ed eventuale personale di aziende partner, provvederà alla valutazione degli elaborati pervenuti entro il **30 Aprile 2017**.

I progetti delle categorie 1, 2 e 3 saranno valutati nel rispetto dei seguenti criteri:

1. Pertinenza al tema
2. Originalità e creatività
3. Complessità del progetto
4. impatto energetico del progetto
5. Attenzione rivolta alla riduzione del consumo energetico
6. Impatto che il lavoro presentato può avere per l'economia e la società.

Gli elaborati della categoria 4 verranno valutati tenendo conto dei seguenti criteri:

1. Pertinenza al tema
2. Originalità e creatività
3. Complessità del lavoro
4. Impatto che tale lavoro potrebbe avere sull'opinione pubblica per quanto riguarda il tema dell'energia nell'ICT
5. Apprezzamento da parte degli iscritti a social networks (facebook, Google+) – i voti ricevuti tramite queste pubblicazioni conterranno per il 20% sul giudizio finale

Il giudizio della Giuria è insindacabile. L'esito verrà comunicato via e-mail e tramite la pagina Facebook della competizione: www.facebook.com/studentsvsict.

Premi in palio

Ai primi classificati di ogni categoria verrà consegnato un premio specifico da concordare con gli sponsor in base al livello di eccellenza raggiunto.



Ai secondi e terzi classificati di ogni categoria verrà consegnata una targa.

A tutti i partecipanti verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

L'attribuzione dei premi è rimessa al giudizio insindacabile della Giuria che può prevedere di non assegnarne nel caso in cui gli elaborati pervenuti non rispondano ai requisiti richiesti, o assegnare premi ex equo.

Premiazione

La cerimonia di premiazione sarà organizzata a Perugia, in data e sede da definire, prima del termine delle attività scolastiche. La manifestazione sarà divulgata e pubblicizzata tramite i canali di comunicazione di NiPS Lab e del progetto "ICT-Energy": sito web, pagina Facebook e newsletter. L'evento sarà aperto alla cittadinanza tutta, oltre che agli studenti partecipanti.

I vincitori saranno invitati a presentare i loro elaborati nell'ambito della manifestazione Micro-Energy day (<http://www.microenergyday.eu/>) organizzata da NiPS Lab ogni anno a Perugia a metà giugno, nell'ambito della settimana europea delle energie sostenibili.

Gli elaborati ritenuti meritevoli verranno esposti presso il POST - Perugia Officina della Scienza e della Tecnologia in data ed aventi da definire.

Conservazione ed utilizzo dei lavori

Gli elaborati saranno conservati presso gli archivi del NiPS Lab, che si riserva di pubblicarli o di utilizzarli in eventuali mostre/esposizioni legate al progetto "ICT-Energy".

Per maggiori informazioni è possibile scrivere a ictcontest@ict-energy.eu o visitare la pagina web <http://www.ict-energy.eu/studentsvsict>.

Stay tuned!

I canali di comunicazione utilizzati nel corso del progetto saranno i seguenti:

- Pagina Facebook "Students vs. ICT": <http://www.facebook.com/studentsvsict>
- Pagina Google+: <https://plus.google.com/communities/118153777155047796277>
- Pagina Web ICT-Energy: <http://www.ict-energy.eu/studentsvsict>
- Canale youtube NiPS Lab: <https://www.youtube.com/user/nipslab>
- Pagina Web NiPS Lab: <http://www.niplab.org/>

