

QUINTA EDIZIONE Concorso per le Scuole superiori di ogni indirizzo

CAMPI ELETTROMAGNETICI E SOCIETÀ LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALL'ESPOSIZIONE

1 Finalità del concorso

Il tema che Elettra 2000 propone agli studenti con la **Quinta Edizione del concorso "Campi elettromagnetici e società"**, invita i giovani ad affrontare le problematiche della sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento all'esposizione ai campi elettromagnetici, limitatamente alle radiazioni non ionizzanti.

Il tema della sicurezza sul lavoro è oggi molto discusso al momento e vi è una forte sensibilità in relazione ad esso. La protezione dei lavoratori dalle esposizioni a campi elettromagnetici, in particolare, ha nel contesto della sicurezza occupazionale un suo rilievo, come testimoniato anche dalla pubblicazione della specifica Direttiva europea 2004/40/CE, tuttora in fase di recepimento da parte degli Stati membri.

In Italia il recepimento della Direttiva si attua mediante il Decreto Legislativo (non ancora pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale) del 19 novembre 2007, che va a modificare il testo base in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro: il Decreto Legislativo 626/94. L'inserimento del Titolo V-ter "Protezione da agenti fisici: campi elettromagnetici", contiene le disposizioni per la protezione dei lavoratori esposti durante il lavoro ai rischi connessi ai campi elettromagnetici. Più in generale la recente Legge n.123 del 3 agosto 2007, che ha delegato il Governo ad un completo riassetto di tutta la normativa, esprime poi il rinnovato interesse in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro da parte del legislatore.

Le attività lavorative che possono comportare esposizioni a livelli di campo sensibilmente più elevati di quelli che interessano la popolazione a causa di sorgenti di tipo individuale o ambientale sono numerose e riguardano molti settori (industria, telecomunicazioni, ambiente sanitario, ecc.). Attualmente le procedure per le valutazioni di rischio, per le valutazioni di esposizione e per l'implementazione di misure atte a garantire il rispetto dei limiti non sono del tutto definite e richiedono di affrontare diversi problemi pratici. La stessa conoscenza delle reali condizioni di esposizione per certe categorie di lavoratori non è completa, così come non lo sono le relative misure per la riduzione dei rischi da esposizione. Si noti che, nel contesto della già citata Legge n.123 del 3 agosto 2007, è atteso che si equiparino, dal punto di vista della tutela dai rischi, ai lavoratori gli studenti degli istituti ove si maneggiano a fini formativi macchinari o attrezzature di lavoro in genere.

L'argomento che si propone agli studenti presenta quindi numerose sfaccettature e problematiche ancora aperte e, per questo, Elettra 2000 ritiene che possa essere particolarmente stimolante per i giovani, i quali nelle precedenti edizioni del concorso, hanno già mostrato di possedere importanti capacità autonome di indagine e di approfondimento, anche di fronte a tematiche complesse come possono apparire i campi elettromagnetici.

Elettra 2000 ritiene inoltre che, per affrontare a tutto tondo il tema dell'esposizione dei lavoratori da campi elettromagnetici, sia necessario un approccio interdisciplinare che coinvolga, oltre al mondo della Scuola, anche la Comunità scientifica, le Autorità competenti, il mondo dell'industria e, in generale, i numerosi attori che si occupano per ragioni diverse di radioprotezione sia in ambito occupazionale che non occupazionale. Per questo il tema proposto pare essere particolarmente adatto per gli studenti delle Scuole superiori di tutti gli indirizzi.

Il concorso che Elettra 2000 propone, in linea con le passate edizioni, vuole contribuire a formare nei giovani conoscenza e consapevolezza in materia di elettromagnetismo, invitandoli a confrontarsi con le realtà territoriali in cui vivono e a rapportarsi con l'impatto dell'evoluzione tecnologica.

2 Il tema del concorso

Gli studenti che intendono partecipare al concorso vengono invitati ad analizzare ed approfondire il tema dell'esposizione occupazionale a campi elettromagnetici. Sono di interesse le applicazioni relative a tutte le gamme di frequenza (campi statici, basse frequenze, frequenze radio, microonde, ecc.) escluse le radiazioni ionizzanti.

Agli studenti viene richiesto di elaborare, e successivamente realizzare, progetti che trattino il tema proposto basandosi su un approccio scientifico e che presentino, preferibilmente, un **contatto diretto** con la realtà territoriale nella quale i giovani vivono.

Non ci sono limiti né alle tecniche né alle modalità di presentazione che gli studenti vorranno scegliere.

Gli studenti potranno avvalersi della collaborazione di Elettra 2000 che li affiancherà nella realizzazione dei progetti proposti, secondo le modalità descritte nei paragrafi successivi.

Fermo restando che il tema dovrà essere sviluppato interamente dagli studenti, nella elaborazione e nella realizzazione dei progetti, è fortemente raccomandato che i ragazzi interagiscano con realtà esterne alle Scuole di appartenenza, quali ad esempio le Strutture universitarie, le Aziende Sanitarie Locali, le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente, le Aziende presenti sul territorio, i Comuni e le Associazioni o altro. Si ritiene infatti che, per la particolarità dei temi trattati, i percorsi formativi siano maggiormente efficaci se prevedono il coinvolgimento di realtà esterne alla Scuola e che ciò contribuisca ad arricchire significativamente il bagaglio di cultura e competenze dei giovani studenti.

A titolo di esempio si riportano gli argomenti che possono essere trattati nella realizzazione di un progetto: definizione del quadro normativo internazionale ed italiano, stato della conoscenza scientifica, valutazione delle tipologie di lavoratori esposti, metodi di valutazione dell'esposizione, indagini sul territorio (es. questionari, classificazione delle sorgenti, attività di controllo e prevenzione in corso, ecc.), tecniche di misura, analisi di situazioni specifiche, sistemi di riduzione o mitigazione dell'esposizione, come schermature, azioni tecniche sugli apparati, remotizzazione del controllo delle apparecchiature, ecc..

3 Supporto ai partecipanti

Elettra 2000 si rende disponibile a fornire il supporto tecnico necessario alla realizzazione dei progetti proposti dagli studenti, attraverso il proprio personale tecnico e mette a disposizione materiale elettronico, cartaceo ed audiovisivo per approfondimenti didattici relativi ai temi proposti nell'ambito del concorso.

L'attività di supporto agli studenti verrà condotta coinvolgendo i partner del Consorzio.

Si ricorda inoltre che gli studenti hanno la possibilità di effettuare visite guidate al Museo Marconi, curato dalla Fondazione Guglielmo Marconi e dedicato alle origini e agli sviluppi delle radiocomunicazioni. Il museo ha sede presso Villa Griffone (Pontecchio Marconi – BO), residenza della Famiglia Marconi, nella quale il giovane inventore ha realizzato i suoi primi esperimenti.

4 Modalità di partecipazione al concorso

Il concorso è aperto alle classi o gruppi di lavoro appartenenti alle Scuole Medie Superiori di ogni indirizzo, che devono essere coordinati da un docente di riferimento.

Le classi o i gruppi di lavoro che intendono partecipare al concorso dovranno far pervenire al Consorzio Elettra 2000 una proposta dettagliata del progetto che intendono realizzare entro il **29 febbraio 2008**, compilando la scheda sintetica allegata oppure l'apposito form interattivo di iscrizione disponibile on line (www.elettra2000.it/concorsi/formiscrizione.htm).

Una Giuria di esperti, presieduta da un rappresentante di Elettra 2000 e composta da membri scelti per le loro competenze in materia di formazione, di ricerca scientifica e sociologica e di progettazione, provvederà a

valutare le proposte pervenute e a selezionare i progetti giudicati migliori. Agli autori dei progetti selezionati per la fase finale del concorso verrà data comunicazione entro il **20 marzo 2008**.

A questa prima fase di valutazione seguirà la fase esecutiva di realizzazione vera e propria dei progetti selezionati, durante la quale i partecipanti che lo richiedano verranno affiancati e supportati da Elettra 2000. I progetti dovranno essere inderogabilmente completati e consegnati entro il **15 maggio 2008**.

L'intera realizzazione dei progetti selezionati dovrà essere documentata, e sarà oggetto di valutazione, al pari dell'elaborato finale (la cui natura dipenderà dalle modalità espressive scelte dagli studenti), da parte della Giuria che avrà il compito di individuare i vincitori.

Tutte le informazioni e la modulistica per partecipare al concorso sono disponibili su web all'indirizzo www.elettra2000.it/concorsi/concorsi.htm.

5 Premi

I progetti primo e secondo classificati verranno premiati con un importo pari a **1500 Euro** e a **1000 Euro** rispettivamente.

Agli Istituti di appartenenza delle classi o gruppi vincitori verrà altresì riconosciuto un contributo aggiuntivo pari ad un massimo di **500 Euro**, finalizzato alla partecipazione del gruppo o di una sua parte all'evento di chiusura del concorso.

La Giuria preposta alla valutazione degli elaborati ha facoltà di istituire Premi Speciali.

Elettra 2000 si riserva di erogare contributi aggiuntivi per la realizzazione di progetti giudicati dalla Giuria particolarmente meritevoli.

È prevista l'organizzazione di un evento conclusivo in occasione del quale si terrà la cerimonia di premiazione degli elaborati giudicati migliori. Saranno invitati a partecipare all'evento i rappresentanti delle classi o gruppi selezionati dalla Giuria e delle loro Scuole di appartenenza. La cerimonia di premiazione degli elaborati vincitori avrà luogo in sede e data da definirsi.

Al fine di promuovere la massima diffusione del lavoro svolto dagli studenti verrà allestita un'apposita pagina web sul sito del Consorzio, nella quale verrà pubblicata la documentazione relativa ai lavori prodotti. Sarà inoltre valutata l'opportunità di individuare vie diverse per la divulgazione dei progetti realizzati.

Ad ogni partecipante, regolarmente iscritto al concorso, verrà consegnato un attestato di partecipazione che potrà essere presentato al proprio Istituto scolastico come documento utile per l'assegnazione di un credito formativo extrascolastico.

Ai docenti coordinatori dei gruppi premiati verrà riconosciuto un congruo credito formativo.

6 Contatti e referenti

Consorzio Elettra 2000 – Via dei Celestini, 1 – 40037 Pontecchio Marconi, (BO)
Tel. 051 846854 – Fax 051 845758
www.elettra2000.it - e-mail: concorsi@mail.elettra2000.it