



Anno scolastico:
2014-2015

Primi a livello nazionale: questo il risultato che consente al Malignani di Udine di rappresentare l'Italia all'**European Union Contest for Young Scientists** che quest'anno avrà come sede Milano e si terrà nell'ambito di Expo' dal 17 al 22 settembre.

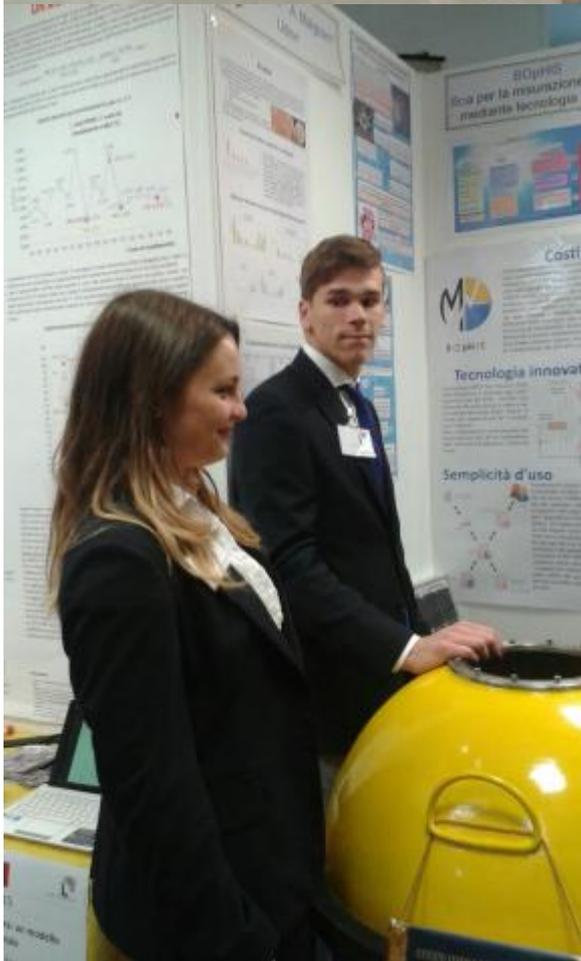
La premiazione si è appena conclusa con un risultato che non lascia dubbi sul livello d'eccellenza dell'Istituto Arturo Malignani: i progetti presentati hanno centrato il tema e riscosso il meritato successo.

Per l'edizione 2015 la Fast aveva raccomandato la presentazione di progetti coerenti con la tematica Expo "Nutrire il pianeta. Energia per la vita", intesa nel suo significato più ampio quale sostenibilità nella filiera della produzione di cibo sul pianeta; best practice e innovazioni nel settore dell'alimentazione, salute, benessere, sostenibilità e tecnologia; rapporto tra energia e ambiente: implementazione di soluzioni sostenibili e innovative. Criteri di valutazione, tra gli altri: creatività, obiettivi chiari, metodologia organizzata, raccolta sistemica e analisi, chiarezza della presentazione, riconoscimento del potenziale impatto del progetto nella società e nell'economia.

BOpHIS è in grado di analizzare in tempo reale l'acqua marina. La parte di progettazione ha visto l'utilizzo di particolari sensori chiamati ISFET, che forniscono in uscita una tensione positiva o negativa a seconda del pH dell'acqua con cui sono a contatto. Quest'ultima viene amplificata mediante appositi circuiti elettronici e letti da un microcontrollore, il quale comanda anche la pompa che preleva il campione. L'alimentazione è fornita da un sistema fotovoltaico che garantisce energia alla boa per decenni. Il microcontrollore inoltre invia i dati usando una SIM M2M, anche in presenza di scarsa copertura del segnale, ad un server. Mediante una pagina web si può comandare la boa, mentre i dati possono essere letti, visualizzati su un grafico e scaricati in un foglio elettronico.

L'altro progetto, il nuovo metodo per migliorare la qualità delle piante da frutto, riconosciuta dalla commissione un'importante innovazione nel campo delle scienze ambientali, deriva dallo studio del tessuto vascolare delle piante fatto utilizzando un tracciante fluorescente. Grazie agli esperimenti condotti, gli studenti hanno dimostrato che la circolazione degli zuccheri nel *Prunus avium* avviene con il passaggio dell'acqua attraverso le pareti cellulari. Mai prima d'ora era stato effettuato uno studio su tale pianta, pertanto il progetto rappresenta un punto di partenza per lo sviluppo di successive ricerche nell'ambito del caricamento-scaricamento degli zuccheri. La produttività delle piante da frutto verrebbe influenzata grazie al tipo di potatura e alla disposizione di particolari teli riflettenti disposti sui fusti delle piante.







Indicizzazione Robots:

SI

Sedi:

- [Sede Centrale](#)

Contenuto in:

- [News](#)

Inviato da admin il Lun, 13/04/2015 - 22:36

Source URL (modified on 13/04/2015 - 22:37): <https://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/due-progetti-concorso-due-primi-premi-il-malignani-di-udine-fast-i-giovani-e-le>