



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "G. e M. MONTANI"

Agraria agroalimentare e agroindustria, Chimica materiali e biotecnologie, Elettronica ed Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Meccanica mecatronica ed energia, Trasporti e Logistica

CONVITTO ANNESSO E AZIENDA AGRARIA

63900 FERMO - Via Montani n. 7 - Tel. 0734-622632

63833 MONTEGIORGIO - Via Giotto n. 5 - Tel. 0734-956069

www.istitutomontani.it mail: aptf010002@istruzione.it pec: aptf010002@pec.istruzione.it

Codice Istituto APTF010002 Codice Fiscale 00258760446



### Studenti del Montani PRIMI CLASSIFICATI al 39th Beijing Youth Science Creation Competition (BYSCC) che si è svolta a Pechino (Cina) dal 23 al 25 marzo.

**Pechino, 25 marzo '19** – Grande soddisfazione per l'ITT Montani che ha presentato a Pechino, nell'ambito della 39° edizione della competizione internazionale per i giovani studenti sull'innovazione scientifica e tecnologica **BYSCC** ed il **mini Maker Fair**, due importanti progetti selezionati grazie all'attenzione dell'Ispettore dal MIUR, professor **Giuseppe Marucci**, e dalla **prof.ssa Daniela Giuliani**, e dall'organizzazione cinese su oltre 2000 progetti candidati.

La partecipazione è stata possibile anche grazie al contributo offerto della Camera di Commercio Regionale per l'interessamento del presidente **Gino Sabatini** e del delegato alla formazione **Andrea Santori**.

Molto attenta e qualificata la **giuria**, costituita da autorevoli membri provenienti da tutto il mondo, che ha valutato le due proposte su cui i giovani studenti del **Montani** hanno lavorato in questi mesi insieme ai loro docenti professori **Teresa Cecchi**, **Giuliani Arianna**, **Lindo Nepi**, **Cesare Peticari** e **Daniele Trasatti** guidati dalla dirigente prof.ssa **Margherita Bonanni**.

Il progetto che ha vinto il primo premio (medaglia d'oro) della **39° edizione del BYSCC** riguarda l'ambito della chimica dei nuovi materiali da utilizzare in due distinti settori: da una parte il packaging e l'usa e getta e dall'altra per le applicazioni mediche di altissimo valore. Nel primo caso le bioplastiche attualmente sul mercato sono molto costose e ciò impedisce il loro largo utilizzo, dunque il progetto ha previsto un "upcycling" degli scarti alimentari per rendere tali bioplastiche più economiche ed ecosostenibili. Nell'ambito medico si è invece risolto il problema del rilascio dei catalizzatori (sali di stagno) tossici durante il bioassorbimento delle bioplastiche utilizzate per i bioimpianti. I catalizzatori tossici sono stati sostituiti con molecole già presenti nel corpo umano e quindi sicuri per la salute. Tutti i materiali sintetizzati sono stati analizzati con le più fini tecniche analitiche grazie alla presenza di strumentazione all'avanguardia nei laboratori di chimica strumentale del Montani.

Si è realizzato un portale web nel quale, oltre ad illustrare il progetto, si è realizzato un "market place" che permette l'incontro tra domanda ed offerta di materie prime (scarti) e prodotto finito in modo da ottimizzarne i costi in funzione della loro tipologia e delle distanze tra fornitore ed utilizzatore.

Il progetto è stato presentato da **Massimiliano Ceci** e **Alessandro Verrocchio** del 5 chimica A e da **Francesco Vittori** del 5 informatica (digital strategist).

Il progetto che ha ottenuto il secondo premio in assoluto e il primo nell'ambito dei progetti individuali, alla competizione del mini Maker Fair, riguarda la realizzazione di una suola innovativa antiscivolo **SNOWSOLE** presentato e realizzato da **Leonardo Iantomasi** del 5° Meccatronica A in grado di evitare cadute in caso di neve attraverso una suola innovativa applicabile alle normali calzature che, come una gomma termica, riesce ad ottimizzare il "grip" con il manto nevoso in modo da evitare spiacevoli e pericolose cadute, già brevettato come invenzione industriale.

Nell'ambito della manifestazione ci sono state occasioni di formazione sulla **didattica delle Scienze** tra le diverse delegazioni presenti con **conferenze** e **forum** alle quali hanno partecipato docenti ed esperti provenienti da università ed enti di ricerca internazionali.

TEST CENTER



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "G. e M. MONTANI"

Agraria agroalimentare e agroindustria, Chimica materiali e biotecnologie, Elettronica ed Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Meccanica mecatronica ed energia, Trasporti e Logistica

CONVITTO ANNESSO E AZIENDA AGRARIA

63900 FERMO - Via Montani n. 7 - Tel. 0734-622632

63833 MONTEGIORGIO - Via Giotto n. 5 - Tel. 0734-956069

www.istitutomontani.it mail: aptf010002@istruzione.it pec: aptf010002@pec.istruzione.it

Codice Istituto APTF010002 Codice Fiscale 00258760446



Siamo stati invitati a coltivare la curiosità e l'**attitudine alla ricerca** degli studenti fin dalla giovane età. Anche in questo ambito viene riconosciuta e valorizzata la continua collaborazione con i diversi gradi di istruzione messa in atto dal nostro Istituto. Accogliamo studenti dalla scuola primaria all'università per attività laboratoriale, sperimentazione e ricerca di **tesi di laurea e post-laurea**.

Presenti delegazioni da tutto il mondo: dall'**Asia** (Australia, Giappone, Cina, Corea, Indonesia, Thailandia...), dall'**America** (North Carolina, Brasile, Venezuela,...), dall'**Europa** (Italia, Inghilterra, Danimarca, Russia, Repubblica Ceca, Ucraina...), **Africa** (Sud Africa) e **Oceania** (Australia,...) tutti con interessanti progetti nei settori delle Scienze e Ingegneria Ambientale, Informatica, Fisica, Biochimica e biologia molecolare, Scienze biomediche, Matematica e Zoologia.

Forte è stato l'interesse e la curiosità che hanno caratterizzato i giovani partecipanti, la collaborazione, il desiderio di conoscersi umanamente e scientificamente e di **amicizia** sono stati più grandi e significativi rispetto allo spirito di competizione.

**Eccezionale l'organizzazione** e la coreografia che hanno fatto da cornice artistica all'evento. Due i principali eventi: la **Cerimonia Inaugurale** e quella di **Premiazione** in cui le diverse delegazioni hanno rappresentato la loro cultura e tradizione in una spettacolare coreografia di costumi, danze e musica nell'enorme auditorium dell'**Accademia delle Scienze di Pechino**.

E' stata anche una occasione di confronto per i docenti impegnati in interessanti conferenze in cui è stata ribadita da più relatori, in particolare quelli del **mondo anglosassone** (Inglesi e Americani), l'importanza dell'approccio laboratoriale per lo sviluppo della creatività e del pensiero divergente che caratterizza da sempre la didattica del "**modello Montani**".

Nelle diverse occasioni di incontro, è stato piacevole scambiare idee ed opinioni. Il **Banchetto di Gala**, accompagnato da musica tradizionale cinese, volutamente in piedi, ha permesso di socializzare e scambiare doni.

La doppia premiazione è stata una conferma ed un "rinforzo" del lavoro svolto dai docenti della nostra scuola aperta da sempre al confronto e collaborazioni internazionali.

Dopo la Cerimonia di Premiazione siamo stati inviati ad una visita culturale alla **Città Proibita** e al **Tempio del Cielo** e la **Muraglia Cinese**.

Torniamo a casa orgogliosi e convinti che la direzione intrapresa sia quella giusta: l'**Innovazione e la Creatività e la Responsabilità** (il tema della competizione) sono irraggiungibili senza la sperimentazione in laboratorio.

TEST CENTER



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)