



## Incubatrici e respiratori low cost: nasce la bioingegneria equa e sostenibile

È l'obiettivo di GNB e UBORA unite in una scuola arrivata alla sua quarantunesima edizione. Quest'anno dal 12 al 16 Settembre a Bressanone la scuola GNB (Gruppo Nazionale di Bionegneria) offrirà ai suoi 200 studenti italiani e stranieri un importante supporto per lo sviluppo di dispositivi medici in quelle condizioni particolarmente complesse come quelle prive di risorse, siano esse pandemie, situazioni di disastri ambientali, zone rurali o ambienti sfavorevoli. A guidarla è un sogno: incrementare il più possibile l'accesso mondiale ad una assistenza sanitaria equa e democratica a disposizione di tutti. Tanti i progetti concreti già sviluppati in questi anni, tra questi un'incubatrice per neonati low-cost e realizzata in Uganda con materiali locali. Niente plastica e vetro ma legno.

Ad affiancare e supportare la scuola sarà la piattaforma UBORA, nata dall'omonimo progetto coordinato dal Centro di Ricerca dell'Università di Pisa "E.Piaggio". UBORA - acronimo di Euro-African Open Biomedical Engineering e-Platform for Innovation through Education e che significa eccellenza in lingua swaili ha riunito le università europee e africane e i loro hub tecnologici associati per creare una piattaforma per la progettazione open source di nuove soluzioni per affrontare le sfide sanitarie globali attuali e future, sfruttando il networking, la conoscenza sulla prototipazione rapida di nuove idee e la condivisione di criteri di sicurezza e dati sulle prestazioni.

“La scuola di GNB di quest'anno darà ad una nuova ed internazionale generazione di biomedici le linee guida per le sfide che ci attendono”, spiega Arti Ahluwalia, Direttrice del Centro Piaggio e coordinatrice di UBORA. “Uno sviluppo della bioingegneria sostenibile ed equo – aggiunge – è il macro-sforzo che sentiamo di dover fare per scommettere sui professionisti del domani”. Il progetto e la scuola hanno preso forma grazie all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che ha individuato 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) spinti dal principio del ‘non lasciare indietro nessuno’.

“Grazie ad UBORA abbiamo sviluppato già molte attrezzature in condizioni di basse risorse. Un esempio? In Uganda, al China-Uganda Friendship Hospital di Kampala, abbiamo costruito un'incubatrice low-cost per neonati – racconta Ahluwalia – l'incubatrice è di legno, e non di plastica e vetro come quelle che siamo abituati a vedere. Abbiamo utilizzato il materiale disponibile e siamo riusciti così a rendere un macchinario sofisticato e così utile disponibile per tutti, ad un prezzo di costruzione veramente contenuto!”

La piattaforma UBORA darà un ulteriore supporto per gli studenti che potranno sfruttarla per identificare i bisogni clinici di ipotetici pazienti in situazioni svantaggiate.

“Non solo una scuola di formazione ma anche una scuola che possa promuovere la diversità” spiega invece Carmelo De Maria, organizzatore dell'evento e Ricercatore del Centro Piaggio. “Per accrescere la qualità dei progetti e della medicina – continua De Maria – abbiamo deciso di suddividere gli studenti della scuola in gruppi di lavoro eterogenei, per portare avanti un'idea di diversità come arricchimento anche in campo medico e della bioingegneria”.

Beneficiando dell'esperienza formativa sul campo, nonché dei tutor e degli operatori coinvolti, la scuola seguirà un approccio di insegnamento pratico. Gli studenti esploreranno in modo collaborativo i passaggi salienti per lo



UNIVERSITÀ DI PISA



sviluppo di dispositivi medici sicuri e certificabili, grazie al framework progettuale offerto proprio dalla piattaforma UBORA.

Fra gli organizzatori, oltre ad Ahluwalia e De Maria, ci sono anche il professor Leandro Pecchia del Campus Bio-Medico di Roma e il professor Stefano Severi dell'Università di Bologna.

Progetto UBORA: <http://ubora-biomedical.org/>

Scuola GNB: <https://www.grupponazionalebioingegneria.it/gnbevent/xli-annual-school-2022-biomedical-engineering-for-sustainable-development/>

Contatti

Ufficio Stampa:

- Vanessa Franceschi: 3385052354

Per interviste:

- Professoressa Arti Ahluwalia: 3382881225
- Dottor Carmelo De Maria: 3204957732