La scuola di dottorato di Scienze naturali e ingegneristiche dell'università di Verona, diretta da Gloria Menegaz, presenta la summer school in "Brain Connectomics" finanziata dall'ateneo. La Scuola si svolgerà da lunedì 19 a giovedì 22 settembre nella sede del dipartimento di Informatica. La summer school è centrata sul tema della connettività cerebrale, ovvero dello studio di come le differenti aree del cervello siano collegate e comunichino tra loro. Le aree cerebrali sono come le città di una nazione: ognuna ha la propria specificità e tutte sono interconnesse dalla rete stradale che ne garantisce la comunicazione.

L'efficiente e ben strutturata comunicazione attraverso la rete logistica è necessaria a garantire il miglior sfruttamento delle risorse della nazione e quindi il raggiungimento del risultato migliore per ogni obiettivo.

"Allo stesso modo – spiega Menegaz - il nostro cervello consiste di aree dotate ognuna della propria specificità interconnesse tra loro mediante una rete di collegamenti che ne permettono la cooperazione e garantiscono la straordinaria efficienza del meraviglioso "sistema uomo". La scuola on Brain Connectomics affronterà tutte le tematiche necessarie alla comprensione di come questo possa avvenire, passando dalla "mappatura della rete stradale" (structural connectome), allo studio di come le diverse aree coordinino le proprie attività (functional connectome), ed a come questa complessa struttura si possa modellare mediante i piu avanzati strumenti matematici quali la teoria dei grafi (network modeling), per concludere con una panoramica su come tutto ciò possa essere usato nella pratica clinica portando a importanti innovazioni a livello di ricerca (come funziona il cervello) e di cura (nuove strategia di diagnosi e terapia)".

Grazie alla partecipazione dei più grandi esperti del settore a livello internazionale, la scuola è un'opportunità unica sul territorio nazionale per acquisire competenze nei diversi ambiti che sono toccati da un'attività di ricerca squisitamente multi-disciplinare ed entrare in contatto con la comunità scientifica leader nel Brain Connectomics

Il programma. Le attività dell'evento si articolano su quattro giorni, ognuno con un focus specifico: "Diffusion and microstructure", "Tractography and beyond", "Functional imaging" e "Networks and graphs". Alle ore di lezione saranno alternate sessioni "DIS", Diving Into Science, in cui i partecipanti, divisi in gruppi e guidati da tutor, potranno discutere di argomenti scientifici con i relatori. Per i partecipanti è prevista anche la possibilità di presentare poster con le proprie ricerche e avere, quindi, un feedback da parte della comunità internazionale di ricerca.

Iscrizioni. La summer school è aperta sia a dottorandi (prioritariamente) che a ricercatori post-doc. Al fine di garantire il migliore svolgimento delle lezioni, che prevedono la stretta interazione con i relatori, il numero di partecipanti è limitato a 50. La selezione avverrà sulla base del curriculum vitae e di una lettera motivazionale che occorre inviare all'indirizzo info@brainconnectomics.org entro il 2 settembre. La notifica dell'accettazione avverrà entro il 9 settembre. Per i dottorandi, occorrerà anche la certificazione dello status da parte del relatore.

La partecipazione è gratuita per i dottorandi e post-doc (in caso di disponibilità di posti) dell'università di Verona mentre il costo dell'iscrizione per partecipanti esterni è di 150 euro.

Per maggiori informazioni sulle iscrizioni e sul programma, è possibile consultare il sito dell'evento .