



11^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Π.Ε.Β
«ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟΝ 21^ο ΑΙΩΝΑ»
13-15 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2018 -ΑΘΗΝΑ



5^ο ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ
**ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΣΗ DNA ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ (NEXT GENERATION SEQUENCING):
ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

Χώρος Συμποσίου: Κεντρικό Κτήριο Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημίου 30, Αθήνα

Η Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων, στα πλαίσια του 11^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου και στην προσπάθειά της να συμβάλλει στην ενημέρωση και εκπαίδευση των νέων κυρίως συναδέλφων σε νέα μεθοδολογικά και τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται στην σύγχρονη Βιολογία και ειδικά στην ανάλυση γενετικού υλικού, διοργανώνει το **5^ο Μετεκπαιδευτικό συνέδριο «Εφαρμογές της αλληλούχισης DNA νέας γενιάς (NGS) στη διαγνωστική γενετική».**

Επιλέχτηκε η μεθοδολογία NGS γιατί αποτελεί τον πλέον σύγχρονο τρόπο ανάλυσης της αλληλουχίας των νουκλεϊκών οξέων με πληθώρα εφαρμογών που πολλαπλασιάζονται καθημερινά. Η NGS επιτρέπει τη μαζική ταυτόχρονη αλληλούχιση DNA από μικρή ποσότητα δείγματος, με μεγάλη ακρίβεια και σε υποπολλαπλάσιο χρόνο σε σχέση με το Sanger sequencing. Αυτά τα χαρακτηριστικά έχουν φέρει επανάσταση στην Βιολογία και την Ιατρική, όσον αφορά στον προσανατολισμό ερευνών και εφαρμογών, στην ταχύτητα απαντήσεων σε αναλύσεις ακόμα και συνόλου εξωνίων και γονιδιωμάτων, στην ολιστικότερη προσέγγιση ερωτημάτων και συγκεκριμένων νοσημάτων.

Το συμπόσιο απευθύνεται σε νέους Βιοεπιστήμονες ή συναδέλφους συναγών κλάδων, που επιθυμούν να γνωρίσουν την NGS αλλά ακόμη δεν έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν αυτήν την μεθοδολογία. Περιλαμβάνονται οι βασικές έννοιες και αρχές της μεθόδου και ορισμένες από τις συχνότερες εφαρμογές σε θέματα υγείας.

Οι μετέχοντες θα ενημερωθούν για την τεχνική, τις δυνατότητες και τις εφαρμογές της NGS. Επιπλέον, θα πληροφορηθούν για τα βιοπληροφορικά εργαλεία που τους επιτρέπουν να «σχεδιάσουν» μια ανάλυση NGS σε επίπεδο γονιδίου ή γονιδιώματος. Κατά τη διάρκεια του συμποσίου κάθε συναδέλφος θα έχει την ευκαιρία να εκπαιδευτεί στην χρήση ειδικού **λογισμικού οπτικοποίησης αποτελεσμάτων NGS**, καθώς θα αναλύσει περιστατικά και θα αξιολογήσει τα αποτελέσματα των ευρημάτων με τη χρήση βάσεων δεδομένων.

Τα λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μελλοντική εξάσκηση ή/και εφαρμογές. Σχετική βιβλιογραφία με το αναλυτικό πρόγραμμα, τις μεθοδολογίες NGS, τις γενικές και ειδικές βάσεις δεδομένων και τα προγράμματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά το συμπόσιο, θα δοθεί στους μετέχοντες πριν τη διενέργεια του συμποσίου.

Στους μετέχοντες θα χορηγηθεί πιστοποιητικό παρακολούθησης. **Το συμπόσιο θα πραγματοποιηθεί σε δύο συνεδρίες: την Πέμπτη 13 Δεκεμβρίου** όπου οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν για την θεωρητική βάση της NGS τεχνολογίας **και το Σάββατο 15 Δεκεμβρίου 2018** όπου θα πραγματοποιηθεί το πρακτικό μέρος και η ανάλυση πραγματικών περιστατικών, στα πλαίσια του 11^{ου} Πανελληνίου



11^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Π.Ε.Β
«ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟΝ 21^ο ΑΙΩΝΑ»
13-15 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2018 -ΑΘΗΝΑ



Συνεδρίου της ΠΕΒ. Η **προθεσμία υποβολής δηλώσεων είναι 20 Νοεμβρίου 2018** και θα τηρηθεί απόλυτη σειρά προτεραιότητας καθώς οι θέσεις είναι περιορισμένες. Για την πραγματοποίηση του συμποσίου ο ελάχιστος αριθμός συμμετοχών είναι είκοσι.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Το κόστος εγγραφής είναι επιπλέον του κόστους εγγραφής στο συνέδριο

Μέλη Π.Ε.Β	30€
Μη μέλη Π.Ε.Β	60€
Άτομα που συμμετείχαν σε προηγούμενα συμπόσια NGS της Π.Ε.Β	Δωρεάν για το «Hands on» τμήμα του Συμποσίου

*Τα εγγεγραμμένα μέλη της ΠΕΒ θα έχουν όμοια έκπτωση και για τα επόμενα συμπόσια

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν το ποσό της εγγραφής στον λογαριασμό

Τράπεζα Πειραιώς
Αριθμός Λογαριασμού: 6749-113614-229
IBAN GR2901717490006749113614229
Δικαιούχος: Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων

και να αποστείλουν στη γραμματεία της Π.Ε.Β (grammateia@gmail.com)

1. το αποδεικτικό κατάθεσης μαζί με τα στοιχεία επικοινωνίας τους (τηλέφωνο),
2. την εγγραφή τους ή μη στην ΠΕΒ (η εγγραφή μπορεί να πραγματοποιηθεί και την ίδια ημέρα)
3. την ιδιότητά τους.



11^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Π.Ε.Β
«ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟΝ 21^ο ΑΙΩΝΑ»
13-15 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2018 -ΑΘΗΝΑ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΜΠΟΣΙΟΥ

Πέμπτη 13/12/2018: Θεωρητικό Μέρος

Ομιλία	Ομιλητής	Χρόνος
<i>Έναρξη Συμποσίου</i>	Παπαδάκης Μανούσος	10λεπτά
A.Γενικές γνώσεις		
Εισαγωγή στην Μεθοδολογία NGS (δυνατότητες κλπ)	Κόλλια Παναγούλα / Δαρμανή Ελεάννα	20λεπτά
Ονοματολογία μεταλλάξεων (HGVS) και κλινική τους σημασία	Παπουλίδης Ιωάννης	15λεπτά
Χρήση NGS σε κληρονομούμενα νοσήματα	Φλωρεντίν Λίνα	15λεπτά
Χρήση NGS σε ογκολογία	Νασιούλας Γεώργιος	15λεπτά
Γενομικός έλεγχος σε όλο το κλινικά σημαντικό εκφραζόμενο γονιδίωμα	Κωνσταντουλάκης Παντελής	15λεπτά
Διάλειμμα		15λεπτά
B.Βιοπληροφορική		
Χρήση βάσεων δεδομένων (ClinVar, UCSC κλπ) και βιβλιογραφίας για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων	Βεργούλης Θανάσης	15λεπτά
Οπτικοποίηση δεδομένων NGS με τη χρήση IGV	Ρούσου Ματίνα	15λεπτά
Τύποι αρχείων NGS (fasta, bam,bed κλπ)	Μαρούλης Βασίλης	15λεπτά
Γ.Πλατφόρμες NGS		
Μεθοδολογία NGS- Illumina	Εταιρεία Bioanalytica- Safeblood A.E	15λεπτά
Μεθοδολογία NGS- IonTorrent	Εταιρεία Antisel A.E	15λεπτά
Δ. Εφαρμογές NGS σε επιλεγμένες περιπτώσεις	Περιστατικά κληρονομούμενων νοσημάτων και ογκολογικά	

Σάββατο 15/12/2018: Συνεχεια Συμποσίου

Πρακτικό Μέρος Συμποσίου διάρκειας 2 ½ ωρών

Χρήση δεδομένων NGS Κατά την διάρκεια του πρακτικού μέρους κάθε συμμετέχον θα έχει την ευκαιρία να κάνει χρήση των δεδομένων NGS απο πραγματικά περιστατικά που του έχουν δοθεί για ταυτοποίηση μεταλλάξεων και εύρεση κλινικής σημαντικότητας από βάσεις δεδομένων. Επίσης θα έχει την δυνατότητα της υπολογιστικής οπτικοποίησης των δεδομένων



11^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Π.Ε.Β
«ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟΝ 21^ο ΑΙΩΝΑ»
13-15 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2018 -ΑΘΗΝΑ



NGS. Τα περιστατικά αφορούν στην ογκολογία, τα κληρονομούμενα νοσήματα ενώ έμφαση θα δοθεί στο Whole Exome Sequencing. Κάθε συμμετέχον έχει τη δυνατότητα να αναλύει και να ερμηνεύει τα περιστατικά που του έχουν διανεμηθεί απο την 1^η ημέρα του Συμποσίου σε άμεση επικοινωνία με τους εκπαιδευτές.

Εκπαιδευτές: Ευσταθίου Γεώργιος, Δαρμανή Ελεάννα, Μαρούλης Βασίλης, Στύλιος Ιωάννης, Ρούσου Ματίνα, Παπαδάκης Μανούσος

Οργανωτική Επιτροπή

Κόλλια Παναγούλα, Δαρμανή Ελεάννα, Μαρούλης Βασίλης, Παπαδάκης Μανούσος