



[επιστήμη και κοινωνία]
ειδικές μορφωτικές εκδηλώσεις



Φεστιβάλ Επιστήμης και Τεχνολογίας 2012 (FEST12: Festival of Science and Technology) 13-16 Δεκεμβρίου 2012 Γιατί η Επιστήμη είναι..Ζωή

Διοργάνωση ΕΙΕ, ΕΚΕΦΕ «Δ», ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ, British Council

Το FEST12 είναι μια γιορτή επιστήμης και τεχνολογίας με στόχο την εξοικείωση μικρών και μεγάλων με τις έννοιες, τη μεθοδολογία και τα μυστικά της επιστημονικής σκέψης αλλά και τις εφαρμογές της έρευνας στην καθημερινή μας ζωή.

Διακεκριμένοι Έλληνες και ξένοι επιστήμονες και ερευνητές θα μιλήσουν για τεχνολογίες αιχμής και σύγχρονες ανακαλύψεις, ενώ ειδικοί της επικοινωνίας της επιστήμης θα αναδείξουν τα εργαλεία σύνδεσης επιστήμης και κοινωνίας.

Το πρόγραμμα του Φεστιβάλ περιλαμβάνει ποικίλες πρωινές και απογευματινές δραστηριότητες. Οι πρωινές εκδηλώσεις: εργαστήρια, επιστημονικές παρουσιάσεις, εκπαιδευτικά/θεατρικά δρώμενα, κατασκευές, επισκέψεις στα εργαστήρια του ΕΙΕ, απευθύνονται κυρίως σε μαθητές (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) ενώ παράλληλα θα πραγματοποιούνται σεμινάρια για εκπαιδευτικούς και φοιτητές.

Οι απογευματινές παρουσιάσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών συζητήσεων και απευθύνονται σε νέους επιστήμονες, φοιτητές, εκπαιδευτικούς και το ευρύ κοινό. Επίσης θα επαναληφθεί και η επιστημονική θεατρική παράσταση: **CSI Science – Έγκλημα στο Εργαστήριο**, ύστερα από την εξαιρετική επιτυχία που σημείωσε στη Βραδιά του Ερευνητή 2012.

Οι εκδηλώσεις πλαισιώνονται από προβολές επιστημονικών ταινιών σε συνεργασία με το **CAID, Κέντρο Κοινωνίας Επιστήμης και Τέχνης** και «ζωντανό» μουσικό πρόγραμμα σε συνεργασία με το Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Πρωινό πρόγραμμα

Τα εκπαιδευτικά και διαδραστικά προγράμματα έχουν στόχο την άμεση συμμετοχή και εξοικείωση των παιδιών, γονέων, εκπαιδευτικών με νέους τρόπους μάθησης

Πέμπτη – Κυριακή 10:30' π.μ.

Παρουσιάσεις/συμμετοχές:

- ❖ Τα Ινστιτούτα Βιολογίας-Φαρμακευτικής Χημείας-Βιοτεχνολογίας, (ΙΒΦΧΒ) και Θεωρητικής & Φυσικής Χημείας, (ΙΘΦΧ) παρουσιάζουν επιστημονικά θέματα μέσα από τις ακόλουθες δραστηριότητες:

Στο αμφιθέατρο:

- **Καλωσόρισμα:** Δρ Γιώργος Χρυσικός, ερευνητής ΙΘΦΧ (13+14/12)
- **Η πράσινη Χημεία:** Δρ Γιάννης Κώστας, ερευνητής ΙΒΦΧΒ (13+14/12)


Στον εξωτερικό χώρο:

- **Από το φάρμακο στην πρωτοπόρο θεραπεία:** μέσα από μια επίπονη αλλά και συναρπαστική διαδρομή, η επιστήμη απαντά στις ανάγκες της κοινωνίας
- **Σπειρουλίνα.....Ένα πράσινο εργοστάσιο στη ζωή μας.** Παρουσίαση-puzzle Δρ Βασιλική Πλέτσα, ερευνήτρια ΙΒΦΧΒ και συνεργάτες
- **Πρώτα βήματα στη ...Χημεία** μέσα από συναρμολόγηση μικρών μορίων (*acetic acid-ξύδι*): Παρουσίαση: Γιώργος Σωτηροπούδης και συνεργάτες ΙΒΦΧΒ
- **Ξεναγής** μικρών ομάδων μαθητών Λυκείου στα εργαστήρια
- ❖ Το Ινστιτούτο Προηγμένων Υλικών, Φυσικοχημικών Διεργασιών, Νανοτεχνολογίας & Μικροσυστημάτων του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» συμμετέχει με δύο πολύ ενδιαφέρουσες και διαδραστικές παρουσιάσεις:
 - **Μαγνητική αιώρηση .. με ένα τραινάκι διαφορετικό από τα άλλα** (Δρ Μ. Πίσσας)
Το φαινόμενο της αιώρησης υπεραγωγού πάνω από ένα μόνιμο μαγνητικό υλικό (μαγνήτης) είναι ένα σημαντικό αποτέλεσμα του φαινομένου της υπεραγωγιμότητας. Στο συγκεκριμένο πείραμα θα δείξουμε πώς το συγκεκριμένο φαινόμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υλοποιηθεί ένα μαγνητικά αιωρούμενο τρένο
 - **Συλλέγοντας ενέργεια από τις μηχανικές δονήσεις** (Δρ Χρ. Τσάμης, Δρ Ελένη Μακαρώνα)
Παραμορφώντας με το χέρι τις κατάλληλα επεξεργασμένες εύκαμπτες επιφάνειες πάνω στις οποίες έχει αναπτυχθεί ένα «γρασίδι» από νανο-ίνες θα παρατηρήσουμε και θα κατανοήσουμε πως η μηχανική ενέργεια μετατρέπεται σε ηλεκτρική ενέργεια.

- ❖ Το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.ΘΕ.) παρουσιάζει ένα σύνολο δραστηριοτήτων με θέμα:

Υδάτινο Περιβάλλον: Ερευνώ παίζοντας

- **Εργαστήριο Βιολογίας** με ζωντανό υλικό από τη θάλασσα. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει τη χρήση στερεοσκοπίων.
- **Εργαστήριο Γενετικής:** εκχύλιση DNA με πολύ απλά υλικά. Εργαστήριο Χημείας: Μέτρηση Οξυγόνου
- **Διαδραστικό Παιχνίδι Βιοποικιλότητας**
- **Παζλ** με 6 διαφορετικές όψεις (ποταμοί, μέδουσα, φύκη, κοράλλια, μεγάλοι ερευνητές, ψάρι) συνολικού μεγέθους 2,5Χ2,5 μέτρα
- **Παιχνίδι «Φιδάκι»** με θέμα τη θάλασσα (σε κάθε βήμα τα παιδιά απαντάνε σε εύκολες ερωτήσεις)

 Χριστουγεννιάτικες κατασκευές εμπνευσμένες από τη θάλασσα:
Θαλασσινό χριστουγεννιάτικο δέντρο, Ζωγραφική με βότσαλα κλπ.

Παρουσίαση: «Μονάδα Εκπαίδευσης ΕΛΚΕΘΕ»

- ❖ Το Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία ΕΚΠΑ Συμβουλευτικό Κέντρο Ομηλικών (ΣΥΚΕΟΜ) παρουσιάζει:

Thinking E-motionally

- **Ψηφιακό παιχνίδι μνήμης.**
“memory” σε ψηφιακή μορφή. Το παιχνίδι θα έχει δύο επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο (για παιδιά προσχολικής ηλικίας), τα παιδιά καλούνται αναγνωρίζοντας τα 4 βασικά συναισθήματα να βρουν το ίδιο συναίσθημα προκειμένου να κάνουν ζευγάρι. Σε δεύτερο επίπεδο παρουσιάζονται τα βασικά συναισθήματα αλλά το ζευγάρι του καθενός αποτελεί μια κατάσταση η οποία προκαλεί το συγκεκριμένο συναίσθημα.
- **Syk-Animation**
Διαδραστική παρουσίαση ενός εκπαιδευτικού βίντεο- animation με τη χρήση εύπλαστου υλικού (πλαστελίνη) για παιδιά σχολικής- προσχολικής ηλικίας.
- **Comic**
Δημιουργία comic που θα αφορά μικρές καταστάσεις στις οποίες ένα παιδί σχολικής ηλικίας θα μπορούσε να βρεθεί με τους συμμαθητές τους, την οικογένεια του, τους φίλους του. Τα παιδιά καλούνται να συνδημιουργήσουν μαζί με τα μέλη του ΣΥΚΕΟΜ. Θα δημιουργηθούν 2,3 ή 4 καρτέ, σε κάθε καρτέ τα παιδιά θα αποφασίσουν τι θα γράψουν.
- **Συναι-στροβίλος:** Επιδαπέδιο παιχνίδι, που συνδυάζει το γνωστό παιχνίδι twister με τα συναισθήματα.
- **Εργαστήριο Ψηφιακού Παραμυθιού (μόνο 13-14/12)**
Τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες, με σκοπό την οπτικοποίηση μιας ιστορίας, η οποία έχει βασιστεί στη Συμβουλευτική Ομηλικών. Στη συνέχεια με τη βοήθεια του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή η ιστορία μετατρέπεται σε ψηφιακό παραμύθι.

- ❖ Το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Εφαρμοσμένης Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αθηνών παρουσιάζει το ecoKTHMA:

- **ecoKTHMA** : Η σύζευξη ανθρώπου - φύσης

Το ecoKTHMA, το οποίο γεννήθηκε σε μια Πανεπιστημιακή αίθουσα, είναι ένας χώρος φυσικής καλλιέργειας που προωθεί τη μάθηση μέσα από παιχνίδια διάδρασης με τη φύση μέσα από φορητές ψηφιακές συσκευές, όπως:

- *Διαδραστική επανξιμένη έκθεση με σπόρους, χώμα και φυτά.* Στόχος η ενεργοποίηση των αισθήσεων και η εξοικείωση με τα βασικά στοιχεία ενός περιβόλιου. Τα παιδιά σκανάρουν QR-Codes και με μέσο την τεχνολογία διεισδύουν ψηφιακά στο θαύμα της καλλιέργειας
 - *Ακολουθήσε το Ζιζάνιο.* Επιδαπέδιο διαδραστικό επαυξημένο παιχνίδι με στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τις βασικές έννοιες της καλλιέργειας. Τα παιδιά ακολουθούν το Ζιζάνιο και με τη χρήση Smart-phone αλληλεπιδρούν μαζί του για να στήσουν ένα δικό τους ψηφιακό περιβόλι.

- ❖ **ITisART** (αρωγός για παιδιά με δυσκολία στη μάθηση)

Διαδραστικά εκπαιδευτικά παιχνίδια με χρήση του Kinect της Microsoft για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες (elearning motion detection MS Kinect games for children with learning disabilities)

Πρόκειται για πολύ-αισθητηριακά διαδραστικά εκπαιδευτικά παιχνίδια που βασίζονται στη τεχνολογία της ανίχνευσης κίνησης από την κάμερα βάθους Microsoft Kinect (Motion Detection Games). Χάρη σε αυτά επιτυγχάνονται εργοθεραπευτικές και παιδαγωγικές παρεμβάσεις που βοηθούν τα παιδιά να εξοικειωθούν με δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και να τα βοηθήσουν στην πορεία τους προς την κοινωνική αλληλεπίδραση.

- ❖ Συμμετοχή των Αρσακείων Σχολείων Ψυχικού της Φιλεκπαιδευτικής Εταιρείας

- Ο Όμιλος Χημείας των Αρσακείων Λυκείων Ψυχικού παρουσιάζει το θέμα:

Τεχνογνωσία και τεχνολογία μετάλλων στο αρχαίο Λαύριο

Διοργάνωση: Ευδοκία Πατσιλινάκου (Δρ χημικός, καθηγήτρια στο Α' Αρσακείο Γενικό Λύκειο Ψυχικού), Ναννίνα Σακκά-Νικολακοπούλου (εκπαιδευτικός - συγγραφέας)

- Οι Μαθητές Β' Λυκείου, Α' Αρσακείου Γενικού Λυκείου Ψυχικού δείχνουν....

Πώς μοριακοί νάνοι μεταμορφώνονται σε τεχνολογικούς γίγαντες

Διοργάνωση: Ευδοκία Πατσιλινάκου και Μαρία Δημητροπούλου (καθηγήτρια αγγλικής φιλολογίας στο Α' Αρσακείο Λύκειο Ψυχικού). **Επιστημονική καθοδήγηση:** Νίκος Ταγματάρχης και Γιώργος Μούσδης, ερευνητές στο ΙΘΦΧ, ΕΙΕ

❖ Το Μουσείο Τηλεπικοινωνιών ΟΤΕ παρουσιάζει:

Ηλεκτρο-Θυέλλα από μαγνήτες, ήχους, καλώδια και Μύθους

Με βιωματικό τρόπο τα παιδιά καλούνται να αναμιχθούν άμεσα και ενεργά στην διαδικασία έμπνευσης και παραγωγής της επιστημονικής σκέψης και απορίας. Να κατανοήσουν τη στενή σχέση Τεχνολογίας, Πολιτισμού και Φυσικών δυνάμεων που ίσως μοιάζει «προφανής», αλλά συνειδητοποιείται πλήρως; Υπάρχει ένα άλλο περιβάλλον πολύ διαφορετικό από αυτό που αντιλαμβανόμαστε καθημερινά. Έννοιες και σχέσεις του μικρόκοσμου σε συνάφεια με το δικό μας περιβάλλον.

Το πρόγραμμα αναπτύσσεται σε **τέσσερις σπονδυλωτές δράσεις**

- ένα παιχνίδι γνώσεων, με σωστές και λανθασμένες απαντήσεις που αντίστοιχα οδηγούν σε διαφορετικές δαιδαλώδεις διαδρομές
- ανακαλυπτικά πειράματα και πειράματα επίδειξης
- δημιουργία σύντομων φανταστικών ιστοριών με την τεχνική της ιδεοθύελλας
- και τέλος δημιουργία εικαστικών συνθέσεων (χριστουγεννιάτικα γουράκια) με μαλακό φύλλο αλουμινίου και τεχνολογικά υπολείμματα

(Διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων 90' /κάθε δραστηριότητας, 20', για παιδιά **9-15**)

Οι παρακάτω δράσεις θα παρουσιαστούν μόνο το σαββατοκύριακο 15-16/12

❖ Το Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών παρουσιάζει :

- **Το Μαγικό Φίλτρο:** Ένα ψηφιακό παιχνίδι περιπέτειας με σκοπό τη μάθηση.

Το παιχνίδι αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου ΕΠΙΝΟΗΣΗ και περιλαμβάνει τέσσερα επεισόδια, αφηγηματικές σκηνές και περίπου 20 επιμέρους παιχνίδια σχετικά με τα μαθηματικά, τη γλώσσα, τις κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες και τις δεξιότητες καθημερινής ζωής.

❖ **Ποιος θέλει να γίνει ερευνητής;**

Ομάδα ερευνητών παρουσιάζουν ένα παιχνίδι γνώσεων με τη συμμετοχή των παιδιών, βασισμένο στο γνωστό format του «Εκατομμυριούχου», με αναμνηστικά δώρα

❖ **Χριστουγεννιάτικο Εργαστήριο Στολιδιών Φράκταλ** (Τα παιδιά προσεγγίζουν επιστημονικές έννοιες μέσα από κατασκευές)

Τί κοινό έχουν οι χιονονιφάδες και τα κλαδιά του Χριστουγεννιάτικου δέντρου με... τα μπρόκολα και τα κουκουνάρια;

Έχουν μια κοινή ιδιότητα σε ό,τι αφορά το σχήμα τους. Παρατηρώντας τα προσεκτικά, θα δούμε ότι αυτό επαναλαμβάνεται πολλές φορές, πότε πιο μεγάλο και πότε πιο μικρό. Αυτά τα σχήματα λέγονται φράκταλ και υπάρχουν παντού γύρω μας στη φύση, ενώ έχουν βρει πολλές εφαρμογές στην επιστήμη και την τεχνολογία.

Τα παιδιά θα τα χρησιμοποιήσουν για να φτιάξουν Χριστουγεννιάτικα στολίδια ανακαλύπτοντας ταυτόχρονα συναρπαστικά γεωμετρικά αντικείμενα που ξεφεύγουν από την «κλασική» γεωμετρία!

Διοργάνωση- παρουσίαση: Άννα Χριστοδούλου και συνεργάτες

- ❖ **Microsoft & Συνεργάτες στη μάθηση**, παρουσιάζουν τις παρακάτω εκδηλώσεις:

Εφαρμόζοντας την τεχνολογία στη μάθηση

- **Xbox 360 - Φτιαγμένο για διασκέδαση!!! (τρία διαφορετικά Kinect)**

Το Kinect ζωντανεύει τα παιχνίδια και την ψυχαγωγία σας με διαφορετικούς τρόπους. Εύχρηστο και απίστευτα διασκεδαστικό, το Kinect θα ξεσηκώσει εσάς και τους φίλους σας από τους καναπέδες! Κινηθείτε, γελάστε και φωνάξτε με την ψυχή σας!

Στο αμφιθέατρο, Σάββατο, ώρα 12.00'

- **Διαδραστική Γεωμετρία-** Ένα εκπαιδευτικό σενάριο μετατροπής της Γεωμετρίας σε παιχνίδι.

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο αναθέτει σε ομάδες των μαθητών να επεξεργαστούν συγκεκριμένα κεφάλαια και έννοιες της Γεωμετρίας, να σχεδιάσουν την δική τους διδακτική τεχνική και να παράγουν με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών αντίστοιχες εργασίες – παρουσιάσεις – βίντεο – τραγούδια με τα οποία αφενός θα εμπλουτίσουν τις δικές τους γνώσεις και αφετέρου θα διδάξουν τους συμμαθητές τους με τον πιο πρωτότυπο, αλλά συνάμα ακαδημαϊκό τρόπο! Έτσι, δημιουργείται εκπαιδευτικό υλικό από μαθητές για μαθητές και επιτυγχάνεται δυναμική και δημιουργική αλληλεπίδραση μέσα στην τάξη. Η μαγεία των Μαθηματικών και της Γεωμετρίας προσεγγίζεται με διαδραστικό και παιγνιώδη τρόπο.

Απευθύνεται κυρίως σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά μπορούν να το παρακολουθήσουν και μαθητές

Διοργάνωση: Microsoft Συνεργάτες στην Μάθηση και Δημήτρης Ράμμος - εκπαιδευτικός από τα Ράλλεια Πρότυπα Πειραματικά Δημοτικά.

Κυριακή, ώρα έναρξης 1100'

- ❖ Ο Nicholas Harrigan, φυσικός, physics PhD στο Imperial College London - εισάγει τα παιδιά στον χώρο της επιστήμης και τα γοητεύει με τις πρωτότυπες παρουσιάσεις του: (ώρα έναρξης 11.00')

- **Ψηλά, ψηλά και μακριά!!!!!!**

Ο Nicholas Harrigan θα ταξιδέψει τις νεαρότερες ηλικίες (5-10 ετών) ψηλά στον ουρανό, για να ανακαλύψουν μια σειρά από πολύ μικρά πράγματα που κρύβονται πίσω από το μυστικό κόσμο του ουρανού -τα σύννεφα και τα ουράνια τόξα, μέσα από την παρουσίασή του «Ψηλά, ψηλά και μακριά!» και τις περιπέτειες του μικρού Kevin που φιλοδοξεί να γίνει ουράνιο τόξο!

Η παρουσίαση θα πραγματοποιηθεί στα αγγλικά με παράλληλη μετάφραση

❖ **Δραστηριότητες του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)**

- Ξεναγήσεις στη Βιβλιοθήκη Επιστήμης και Τεχνολογίας, το Ηλεκτρονικό Αναγνωστήριο και το Υπολογιστικό Κέντρο του ΕΚΤ (μόνο το Σάββατο)
- Σεμινάριο: Επιστημονικές πηγές και πλούσιο ψηφιακό περιεχόμενο, τώρα ελεύθερα στο Διαδίκτυο! (μόνο το Σάββατο, στον χώρο της Βιβλιοθήκης)

**Απογευματινό πρόγραμμα
Επιστημονικές παρουσιάσεις ... και όχι μόνο
στο Αμφιθέατρο**

Πέμπτη 13/12/2012, ώρα έναρξης 19.30'

Ανιχνεύοντας την ανθρώπινη οντότητα

- **Το σώμα και οι προεκτάσεις του**
Στάθης Γκόνος, Διευθυντής Ερευνών, Ινστιτούτο Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας και Βιοτεχνολογίας, ΕΙΕ
- **Ανθρώπινη αυτοεκπλήρωση**
Θεοδόσης Τάσιος, Καθηγητής ΕΜΠ
- **Περί ψυχής απορία**
Στέφανος Ροζάνης, Καθηγητής Φιλοσοφίας, Συγγραφέας

Συντονίζει ο δημοσιογράφος Γιάννης Ριζόπουλος

Προβολή επιστημονικής ταινίας: ώρα έναρξης; 21.15'

Ανθρώπινη Ευφυΐα [Ειδική Μνεία της Επιτροπής Βραβείων Φεστιβάλ CAID]

διάρκεια 55''

Τρεισήμισι δισεκατομμύρια χρόνια εξέλιξης έχουν παράγει αναρίθμητα δισεκατομμύρια ζωντανών ειδών. Μόνο ένα, ωστόσο, οι άνθρωποι μπορούν να σκεφτούν με σύμβολα, να τα ανασυνθέσουν σε άπειρες σημασίες, να εφεύρουν τεχνολογία για τη διάδοση του μηνύματος, να ανησυχήσουν για το πώς οι άλλοι ενδεχομένως αντιδρούν σε αυτό, να συλλογιστούν πάνω στο παρελθόν, να εικάσουν σχετικά με το μέλλον και να φανταστούν το άγνωστο.; Είναι η διορατικότητα και η φαντασία που πραγματικά κάνουν τους ανθρώπους μοναδικούς;

Προλογίζει: η Δρ Βασιλική Πλέτσα, ερευνήτρια ΙΒΦΧΒ, ΕΙΕ

Παρασκευή 14/12/2012, ώρα έναρξης 19.30'

Μικρόκοσμος και Σύμπαν

Σύντομη παρουσίαση: Χρήστος Τσάμης, Διευθυντής Ερευνών, ΙΠΥΦΔΠ, ΕΚΕΦΕ «Δ»

- **Η Φυσική του Μικρόκοσμου και το Σύμπαν**
Ιγνάτιος Αντωνιάδης, Διευθυντής του Τμήματος Θεωρίας του CERN και Καθηγητής στην Πολυτεχνική Σχολή στο Παρίσι
- **Σύγχρονη Κοσμολογία: Εξελίξεις και Αινίγματα**
Λέανδρος Περιβολαρόπουλος, Καθηγητής Θεωρητικής Φυσικής και Κοσμολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

- **Το Ηλιακό Σύστημα και εμείς, από τη γέννησή του στην κατάκτησή του**
Ξενοφών Διον. Μουσάς, Καθηγητής Φυσικής Διαστήματος, Διεθυντής Εργαστηρίου
Αστροφυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Συντονίζει ο δημοσιογράφος Γιάννης Ριζόπουλος

CSI Science «Έγκλημα στο Εργαστήριο»: *ώρα έναρξης 21.15'*

Μία πρωτότυπη επιστημονική θεατρική παράσταση από την ομάδα του Famelab που αποκαλύπτει το σημαντικότερο ρόλο της έρευνας στις αγαπημένες μας αστυνομικές τηλεοπτικές σειρές.

Σάββατο 15/12/2012, ώρα έναρξης 19.30'

Ρομποτική -Τεχνητή Νοημοσύνη, με φοβίζουν; Ένα πρωτότυπο *debate* με τη συμμετοχή του κοινού το οποίο θα κληθεί να ψηφίσει δύο φορές....πριν και μετά τη συζήτηση!!!

Θα απευθύνει σύντομο χαιρετισμό εκ μέρους της Εταιρείας Τεχνητής Νοημοσύνης ο Δρ Σταύρος Περαντώνης, Διευθυντής Ερευνών, ΙΠ&Τ, ΕΚΕΦΕ «Δ»

- Σύντομη εισαγωγή στη Ρομποτική και την Τεχνητή Νοημοσύνη από τον Νικόλαο Μαυρίδης, Ass. Professor of Computer Engineering, NYU AD

Στη συζήτηση συμμετέχουν:

- **Αντώνης Γαστεράτος**, Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών, Παραγωγής & Διοίκησης, Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης
- **Φώτης Λιαροκάπης**, Διευθυντής του Interactive Worlds - Ομάδα Εφαρμοσμένης Έρευνας (iWARG), Σχολή Μηχανικών & Μηχανικών Η/Υ, Πανεπιστήμιο του Κόβεντρι - Ερευνητής στο Serious Games Institute
- **Vincent C. Müller**, Καθηγητής Φιλοσοφίας, Τμήμα Ανθρωπιστικών & Κοινωνικών Σπουδών, Anatolia College/ACT & στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης
- **Ευάγγελος Παπαδόπουλος**, Καθηγητής, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, ΕΜΠ
- **Μάριος Μπέζος**, Καθηγητής Θεολογίας, Θεολογική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών
- **Σταύρος Γιαγκάζογλου**, Δρ Θεολογίας, Σύμβουλος Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού & Αθλητισμού, Διευθυντής περιοδικού «Θεολογία»

Συντονίζει ο δημοσιογράφος Γιάννης Ριζόπουλος

Ερευνητές : οι σούπερ ήρωες του σήμερα! *ώρα έναρξης 21.30'*

Ο Nicolas Harrigan, φυσικός, physics PhD στο Imperial College London. Θα αποκαλύψει πώς η επιστήμη μπορεί να δώσει υπερφυσικές δυνάμεις στους ανθρώπους! Ο ίδιος ύστερα από πολλές προσπάθειες για την απόκτηση ...υπερδύναμης κατέληξε πως η επιστήμη ήταν η λύση που ζητούσε!!!

Θα δείξει, λοιπόν, με πόση ευφυΐα η φύση χρησιμοποιεί διατομικές δυνάμεις για την αναρρίχηση σε τοίχους και πώς τα υλικά "παίζουν" με το φως μέχρι να σε κάνουν αόρατο. Μήπως τελικά η επιστήμη ικανοποιεί όλα αυτά που υποσχέθηκε η μεγάλη οθόνη?

Η βραδιά θα κλείσει με ζωντανή μουσική και ένα ρόκ ρεπερτόριο με πολλές εκπλήξεις! από μουσικό συγκρότημα του Τμήματος Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αθηνών (υπεύθυνη κ. Αναστασία Γεωργιάκη, Επικ. Καθ. Μουσικής Τεχνολογίας)

Προβολές επιστημονικών ντοκιμαντέρ, κάθε μέρα 18.00' - 1900'

Στο αμφιθέατρο του ΕΙΕ θα προβάλλονται επιστημονικές ταινίες οι οποίες έχουν παραχωρηθεί από το **CAID**. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε κατωτέρω.

Ωρα έναρξης:18.00'

Είσοδος Ελεύθερη

Χορηγείται βεβαίωση παρακολούθησης για το σύνολο των εκδηλώσεων

Οι εκδηλώσεις του Φεστιβάλ Επιστήμης και Τεχνολογίας 2012 που θα γίνουν στο Αμφιθέατρο του ΕΙΕ θα μεταδίδονται ζωντανά στη διεύθυνση <http://www.ekt.gr/events/live>

Οι εκδηλώσεις θα πραγματοποιούνται στους χώρους:

**Αμφιθέατρο «Λεωνίδας Ζέρβας»
Εκθεσιακός χώρος, αίθουσα σεμιναρίων, Βιβλιοθήκη,
Εργαστήρια ΙΒΦΧΒ**

του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών

**Λεωφόρος Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, Αθήνα
(στάση μετρό Ευαγγελισμός)**

**Για πληροφορίες: 210 7273501+516, e-mail: gramma@eie.gr & mkont@eie.gr
και στους δικτυακούς τόπους <http://www.eie.gr/epistimiskoinonia/openscience-gr-general.html>
<http://www.openscience.gr/fest12>**

(Ακολουθεί ο κατάλογος και η περίληψη των ταινιών)

Κατάλογος επιστημονικών ταινιών και οι περιλήψεις τους
Οι ταινίες θα προβληθούν στο πλαίσιο του Fest2012
σε συνεργασία με το CAID



1. Ανθρώπινη Ευφυΐα [Ειδική Μνεία της Επιτροπής Βραβείων]

Πρωτότυπος Τίτλος: **The Human Spark**

Διάρκεια: **55'**

Παραγωγός: **Graham Chedd / Jared Lipworth**

Σκηνοθέτης: **Larry Engel**

Εταιρεία Παραγωγής: **Chedd-Angier-Lewis Productions / THIRTEEN / WNET.ORG**

Επιστημονικό Πεδίο: **Πολιτισμός / Ανθρωπολογία**

Έτος Παραγωγής: **2010**

Χώρα Παραγωγής: **ΗΠΑ**

Τρεισήμισι δισεκατομμύρια χρόνια εξέλιξης έχουν παράγει αναρίθμητα δισεκατομμύρια ζωντανών ειδών. Μόνο ένα, ωστόσο, οι άνθρωποι μπορούν να σκεφτούν με σύμβολα, να τα ανασυνθέσουν σε άπειρες σημασίες, να εφεύρουν τεχνολογία για την διάδοση του μηνύματος, να ανησυχήσουν για το πώς οι άλλοι ενδεχομένως αντιδρούν σε αυτό, να συλλογιστούν πάνω στο παρελθόν, να εικάσουν σχετικά με το μέλλον και να φανταστούν το άγνωστο. Το *Ανθρώπινη Ευφυΐα* παρακολουθεί τον Alan Alda καθώς εξερευνά τους μοναδικούς ανθρώπινους εγκεφάλους μας και καταπιάνεται με τις μεταξύ μας διαφορές, τα εξαφανισμένα ξαδέλφια μας Νεάντερταλ και τους σύγχρονους χιμπατζήδες.

Επεισόδιο 3: Ο Εγκέφαλος Μετράει

Περιεργαστείτε το κεφάλι του Alan Alda προκειμένου να ανακαλύψετε ποια μέρη του εγκεφάλου είναι υπεύθυνα για τα πλέον ανθρώπινα χαρακτηριστικά. Που εδράζεται η χρήση εργαλείων και η γλώσσα; Πώς ο εγκέφαλος, μας επιτρέπει να κατανοούμε συμβολισμούς ή να ταξιδεύουμε στο χρόνο; Είναι η διορατικότητα και η φαντασία που πραγματικά κάνουν τους ανθρώπους μοναδικούς;

(Η ταινία αυτή θα προβληθεί μετά το πρώτο στρογγυλό τραπέζι της 13/12/2012 με εισηγήτρια την κ Βασιλική Πλέτσα, ερευνήτρια του Ινστιτούτου Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας και Βιοτεχνολογίας του ΕΙΕ)

Οι ταινίες που ακολουθούν θα προβάλονται κάθε μέρα,
στο Αμφιθέατρο
από τις **1800' -1900'**

1. Συλλογικός νους: Η ευφυΐα των μαζών (Πέμπτη 13/12/2012)

Πρωτότυπος Τίτλος: Swarme: Die intelligenz der massen

Διάρκεια: 45'

Παραγωγός: Robert Puetz

Σκηνοθέτης: Jakob Kneser

Εταιρεία Παραγωγής: A & O Buero Filmproduktion GmbH

Επιστημονικό Πεδίο: Επιστήμες της συμπεριφοράς/ Περιβάλλον/ Φύση

Έτος Παραγωγής: 2009

Χώρα Παραγωγής: Γερμανία

Είναι ένα μαγευτικό θέαμα: εκατοντάδες, χιλιάδες, δεκάδες χιλιάδες ψάρια, πουλιά και έντομα κινούνται γρήγορα σαν αστραπή και σαν να εκτελούν εντολές. Μόνο που δεν υπάρχει διοίκηση, πιλότος ή κάποιος οργανωτικός νους που να κινεί τα νήματα. Είναι το σμήνος από μόνο του που δρα συλλογικά και είναι ικανό να συμπεριφερθεί με τρόπο που υπερβαίνει κατά πολύ τις ικανότητες των μελών του. Πρόκειται για μια μορφή νοημοσύνης που διαφέρει ριζικά από τη δική μας: Η «νοημοσύνη του σμήνους». Αυτού του είδους η ευφυΐα είναι απολύτως ξένη σε μας τους ανθρώπους, ωστόσο είναι δυνατόν να διδαχτούμε από τα σμήνη. Επιστήμονες σε όλο τον κόσμο προσπαθούν να ανακαλύψουν το μυστικό τους. Όχι μόνο βιολόγοι ωστόσο. Προσφάτως μηχανικοί και επιστήμονες της κυβερνητικής συμμετέχουν στην αναζήτηση αυτή. Ένα ταξίδι στο μυστηριώδη και σύνθετο κόσμο των σμηνών και ταυτόχρονα στην ίδια την προέλευση της νοημοσύνης.

2. Η μηχανή του χρόνου (Παρασκευή 14/12/2012)

Πρωτότυπος τίτλος: The Time Machine

Διάρκεια: 52'

Παραγωγός: Beatrice Barton

Σκηνοθέτης: Yariv Friedman

Εταιρεία παραγωγής: BBD Polymedia

Επιστημονικό πεδίο: Θετικές Επιστήμες/Φυσική

Έτος παραγωγής: 2008

Χώρα παραγωγής: Ελβετία

Στις 10.9.2008, το Κέντρο Πυρηνικών Μελετών και Ερευνών (CERN) ενεργοποίησε επιτυχώς την πρώτη ακτίνα πρωτονίων, στο μεγαλύτερο επιταχυντή σωματιδίων που κατασκευάστηκε ποτέ. Στο αποκορύφωμά του, το μακροχρόνιο 17ετές

πρόγραμμα θα αναδημιουργήσει τις συνθήκες που υπήρχαν αμέσως μετά τη Μεγάλη Έκρηξη και θα φέρει επανάσταση στον τρόπο που κατανοούμε το Σύμπαν. Από το πείραμα αυτό δεν έλειψαν οι διαμάχες, αφού φόβοι για τη δημιουργία μιας μαύρης τρύπας διαδόθηκαν σε όλο τον Τύπο. Το φιλμ ρίχνει μια κοινωνιολογική και εθνολογική ματιά στο μικρόκοσμο του Κέντρου Πυρηνικών Μελετών και Ερευνών (CERN), εστιάζοντας, επίσης, στην επιστήμη αυτού του φιλόδοξου εγχειρήματος.

3. Τι συνέβη πριν τη Μεγάλη Έκρηξη; **Σάββατο 15/12/2012**)

Πρωτότυπος Τίτλος: What happened before the Bing Bang

Διάρκεια: 59'

Παραγωγός: Peter Leonard

Σκηνοθέτης: Peter Leonard

Εταιρεία Παραγωγής: BBC

Επιστημονικό Πεδίο: Κοσμολογία/ Διάστημα/ Αστρονομία

Έτος Παραγωγής: 2010

Χώρα Παραγωγής: Μεγάλη Βρετανία

Ενδεχομένως το μεγαλύτερο ερώτημα που μπορεί να θέσει η επιστήμη είναι: από πού προήλθαν όλα; Πρόκειται για ένα ερώτημα που μάς βασανίζει από τότε που αποκτήσαμε την ικανότητα να σκεφτόμαστε –και για έναν αιώνα σχεδόν διαθέταμε την απάντηση: η Μεγάλη Έκρηξη εξηγεί το μυστήριο μονομιάς. Το πρόβλημα είναι, ωστόσο, ότι η απάντηση δεν είναι ικανοποιητική. Το *Τι συνέβη πριν τη Μεγάλη Έκρηξη* επιχειρεί το έσχατο ταξίδι στο άγνωστο για να διερευνήσει έναν ιλιγγιώδη κόσμο χασμάτων, κοσμικών αλμάτων και πολλαπλών συμπάντων –όλα αυτά απαντήσεις εναλλακτικές της σύγχρονης ορθοδοξίας– και ανακαλύπτει ότι κάποιες από αυτές ενδέχεται να είναι και σωστές. Όπως ακριβώς ήταν κάποτε και η απάντηση της Μεγάλης Έκρηξης.