

Engineering Competition 2012



8-9 Μαΐου 2012
Κεντρική Βιβλιοθήκη ΕΜΠ
Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου

Υπό την αιγίδα του
Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου





Ο Διαγωνισμός :

Σας καλωσορίζουμε στο Engineering Competition 2012, που θα πραγματοποιηθεί στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στις 8 και 9 Μαΐου 2012, στην Κεντρική Βιβλιοθήκη της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου.

Υπεύθυνος ακαδημαϊκός φορέας για τη διοργάνωσή του είναι ο πανευρωπαϊκός φοιτητικός, μη κερδοσκοπικός και μη πολιτικός, οργανισμός **BEST - Board of European Students of Technology** και συγκεκριμένα η τοπική ομάδα του Μετσοβίου, **BEST Athens**.

Συμμετοχή στο Διαγωνισμό :

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν **ΟΛΟΙ** οι φοιτητές του ΕΜΠ, ανεξαρτήτως σχολής και έτους σπουδών, σε ομάδες των τεσσάρων (4) ατόμων. Για την άμεση συμμετοχή σας, προτείνεται η δήλωση εξ' αρχής 4μελούς ομάδας. Στην περίπτωση ατομικής αίτησης συμμετοχής, είναι στην ευχέρεια των διοργανωτών η τοποθέτηση σας σε κενή ομάδα.

Αποστείλετε τη συμμετοχή σας στο mail : ebec.athens@gmail.com . Στο mail σας, να περιλαμβάνονται :

- Τα ονόματα των μελών της ομάδας σας.
- Οι σχολές σας.
- Το έτος σπουδών σας.

Κατ' επέκταση, αναφέρετε **τυχόν προτίμησή σας για μια εκ των δύο διαθέσιμων κατηγοριών θεμάτων, Team Design & Case Study**. Αναλυτικά, για τις 2 κατηγορίες θεμάτων, δες το "Οι κατηγορίες των Θεμάτων" στις επόμενες σελίδες.

Λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος και του συγκεκριμένου αριθμού υλικών για τα ζητούμενα projects, θα ακολουθηθεί σειρά προτεραιότητας, ως προς το χρόνο αποστολής των mail-αιτήσεων και την δηλωθείσα προτίμησή σας.



Πανερωπαϊκή εμβέλεια :

Η κάθε νικήτρια ομάδα, μία για Team Design και μια για Case Study, **εκπροσωπούν το ΕΜΠ** στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Μηχανικής, με τις αντίστοιχες ομάδες από τα υπόλοιπα τεχνολογικά ιδρύματα της χώρας.

Εκεί διαγωνίζονται για τη συμμετοχή τους στον **Πανερωπαϊκό Διαγωνισμό Μηχανικής**.

Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί στα Χανιά, στις 25-27 Μάη ενώ ο Πανερωπαϊκός στο Ζάγκρεμπ, στις αρχές Αυγούστου.

Να τονιστεί ότι και στον Εθνικό και στον Ευρωπαϊκό, καλύπτονται από το BEST ΟΛΑ τα έξοδα διαμονής, μετακίνησης (αεροπορικά κλπ) και διατροφής στα μέλη των νικήτριων ομάδων για τη μεταφορά και παραμονή σε Χανιά και Ζάγκρεμπ αντίστοιχα.

Τελικός
Πανερωπαϊκός

Εθνικοί Διαγωνισμοί
σε 13 Ευρωπαϊκές χώρες

Τοπικοί Διαγωνισμοί σε
90 Πολυτεχνεία της Ευρώπης

Ο Διαγωνισμός Μηχανικής 2011 :

Περήφανα σας αναφέρουμε, ότι η περσινή νικήτρια ομάδα του ΕΜΠ, διακρίθηκε σε Τοπικό και Εθνικό επίπεδο στην κατηγορία του Team Design και συνέχισε ως τον **Πανερωπαϊκό Διαγωνισμό Μηχανικής**, όπου και κατέλαβε την 5η θέση ανάμεσα στις ομάδες 13 ευρωπαϊκών χωρών.



Οι κατηγορίες των θεμάτων :

Τα θέματα επιλέγονται από εταιρείες-υποστηρικτές του θεσμού και καθηγητές του Μετσοβίου, και διακρίνονται σε δύο κατηγορίες :

- **Case Study :**

Στους συμμετέχοντες παραδίδεται προς επίλυση ένα engineering project. Οι συμμετέχοντες καλούνται να σχεδιάσουν "στο χαρτί" την πρότασή τους, και να την παρουσιάσουν προς αξιολόγηση.

Τα θέματα δεν περιορίζονται σε συγκεκριμένο ακαδημαϊκό πεδίο, και απευθύνονται συνολικά στη δημιουργική engineering σκέψη σας ως μηχανικοί. Θα κληθείτε να δώσετε τη μοναδική σας πρόταση σε σύγχρονα ζητήματα της πραγματικής ζωής ενός μηχανικού.

"Το εργαστάσιο της εταιρείας σου ζητά ένα νέο τρόπο στην ταξινόμηση των προϊόντων" του και σε χρειάζεται. "Η οργανωτική επιτροπή των Ολυμπιακών Αγώνων του Λονδίνου ζητά προτάσεις μηχανικών για τρόπους εφαρμογής διαθέσιμων συστημάτων ασφαλείας", και περιμένει τις ιδέες σου.

Με δοθέντα όλα όσα χρειάζεσαι από διαδίκτυο και υλικό, δείξε τα εξαιρετικά presentation skills σου και ανάδειξε τη δημιουργική σκέψη σου.

Στα πλαίσια του Διαγωνισμού θα πραγματοποιηθούν 2 θέματα Case Study, ένα για την κάθε μερα. Οι ομάδες θα έχουν στη διάθεσή τους συνδεση στο διαδίκτυο, και θα κληθούν να ετοιμάσουν τα ζητούμενα action points του θεματος εντός 3 ωρών.

Στο τέλος της κάθε ημέρας, οι ομάδες θα παρουσιάσουν την πρόταση-λύση τους, θα αξιολογηθούν από καθηγητές του ΕΜΠ και εκπροσώπους εταιρειών. Η νικήτρια Case Study ομάδα θα προκύψει από τη συνολική βαθμολογία και των 2 ημερών.

Να σημειωθεί ότι τα παραπάνω θέματα είναι ενδεικτικά. Οι ακριβείς διατυπώσεις αντίστοιχων θεμάτων του Case Study, θα ανακοινωθούν για πρώτη φορά τις μέρες του διαγωνισμού και θα δοθούν άμεσα προς επίλυση στις διαγωνιζόμενες ομάδες.

- **Team Design :**

Οι διαγωνιζόμενοι καλούνται να εκπονήσουν ένα **αναλυτικό κατασκευαστικό project**, το οποίο βασίζεται σε βασικές αρχές engineering και ικανοποιεί συγκεκριμένα ποιοτικά και μετρικά χαρακτηριστικά.

Σας ανακοινώνουμε με χαρά ότι το φετινό θέμα του Team Design, περιλαμβάνει την κατασκευή του δικού σας Ρομπότ, με παρεχόμενα υλικά LEGO Robotics. Ανά ομάδα θα δοθεί ένα LEGO MindStorms Pack, το οποίο θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέρη. Ζητούμενο είναι η κατασκευή Ρομπότ, το οποίο θα επιτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες.

Να τονιστεί ότι το δοθέν υλικό είναι εξαιρετικά απλό στην χρήση, καθώς δεν προϋποθέτει εξειδικευμένες γνώσεις ρομποτικής, γεγονός που καθιστά δυνατή τη συμμετοχή σπουδαστών ανεξαρτήτως πρότερης επαφής με ρομποτική.

Το Team Design θέμα, θα διαρκέσει και τις 2 ημέρες. Για την ολοκληρωμένη συμμετοχή των σπουδαστών, **θα πραγματοποιηθεί εισαγωγικό σεμινάριο LEGO Robotics**, στα πλαίσια του διαγωνισμού.

Το εισαγωγικό Robotics Session θα γίνει την πρώτη ημέρα, 2-4 μμ στην Κεντρική Βιβλιοθήκη ΕΜΠ, όπου εκπρόσωπος της Διερευνητικής Μάθησης Α.Ε. , θα παρουσιάσει τις λειτουργίες του LEGO MindStorms. Στα πλαίσια του mini seminar αυτού, οι διαγωνιζόμενοι θα πραγματοποιήσουν ένα training task, για την εξοικείωσή τους με τα υλικά.

Τη δεύτερη ημέρα, θα γίνουν οι κατασκευές κάθε ομάδας, και θα ακολουθήσει η αξιολόγηση τους, με testings και παρουσίαση επίτευξης των ζητούμενων tasks.

Στη διάρκεια του διαγωνισμού :

- **Κάθε ομάδα θα πρέπει να έχει μαζί της ένα laptop**, καθόλη τη διάρκεια του διαγωνισμού, ώστε να διευκολυνθεί είτε πρόσβαση όλων στο διαδίκτυο είτε η σύνδεση με το πρόγραμμα χειρισμού του LEGO MindStorm.
- Στη διάρκεια των 2 ημερών, δίνεται η δυνατότητα απουσίας **ενός το πολύ μέλους της ομάδας** ανά πάσα στιγμή, ώστε να επιλυθούν τυχόν επικαλύψεις με υποχρεώσεις σας, εργαστήρια κοκ.
- Απαιτείται η παρουσία **και των 4 μελών** κατά τις παρουσιάσεις των projects.

Πρόγραμμα του διαγωνισμού:

Ακολουθεί ενδεικτικό πρόγραμμα του διημέρου, 8 και 9 Μαΐου :

1 st Competition's Day - Τρίτη, 8 Μαΐου 2012		
12 - 1	Registration Ομάδων	
1 - 2	Opening	
2 - 4	Lego Training (TD)	1 st CStopic - Επίλυση
5 - 5		
5 - 7	Presentations (1 st CStopic)	

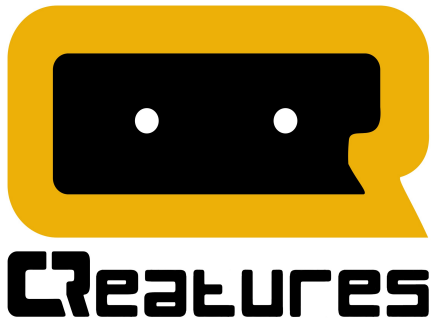
2 nd Competition's Day - Τετάρτη, 9 Μαΐου 2012		
11 - 12	TDtopic - Κατασκευές	2 nd CStopic - Επίλυση
12 - 1		
1 - 2		
2 - 3		
3 - 4	Lunch Break	
4 - 5	Testing TD κατασκευών	Presentations (2 nd CStopic)
5 - 7	Presentations (TDtopic)	

Στοιχεία Επικοινωνίας :

Για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία, επικοινωνήστε με την οργανωτική ομάδα του Διαγωνισμού :

e-mail : ebec.athens@gmail.com

Χορηγοί του Διαγωνισμού :



Υποστηρικτές :



Ως Οργανωτική Επιτροπή του "European Best Engineering Competition Athens '12" θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις παραπάνω εταιρείες και φορείς για την σημαντική και έμπρακτη υποστήριξή τους, για την πραγματοποίηση του Διαγωνισμού.