**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η έρευνα είναι μία από τις σημαντικότερες δραστηριότητες στη σύγχρονη εποχή και αφορά όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η έρευνα:

* Συντελεί στην καλύτερη αξιοποίηση των πρώτων υλών
* Αναπτύσσει ανθεκτικά υλικά
* Βελτιώνει τις συνθήκες εργασίας
* Προσπαθεί να βρει λύσεις σε διάφορα προβλήματα
* Ελαχιστοποιεί το κόστος παραγωγής
* Συμβάλλει στη σχεδίαση νέων προϊόντων
* Βελτιώνει όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της βιομηχανίας ή της επιχείρησης
* Συμβάλλει στην καταπολέμηση των ασθενειών
* Δημιουργεί ανθεκτικές ποικιλίες φυτών σε έντομα ή ζιζάνια
* Βελτιώνει τις σύγχρονες κατασκευές
* Μπορεί να μας οδηγήσει σε εφευρέσεις
* και άλλα πολλά...

Ποια παραδείγματα αντικειμένων, δραστηριοτήτων της καθημερινότητάς μας μπορούμε να αναφέρουμε ως αποτέλεσμα έρευνας;

**Εργασία:**

Δίνεται μία λίστα με τεχνολογικούς άξονες, καθώς και μία λίστα με προτεινόμενα προς μελέτη άρθρα.

1. Επίλεξε και μελέτησε ένα από τα άρθρα (ή όποιο άλλο εντοπίσετε στο διαδίκτυο που σας ενδιαφέρει περισσότερο)
2. Ποιον ή ποιους τεχνολογικούς άξονες αφορά το άρθρο;
3. Να αιτιολογήσεις τις απαντήσεις σου.

**Παραδοτέα**:

* Η εργασία αυτή (μαζί με το αντίστοιχο άρθρο) θα παρουσιαστεί ως διάλεξη-παρουσίαση διάρκειας 5 περίπου λεπτών.
* Οι απαντήσεις σας θα πρέπει να καταγραφούν σε μια συνοπτική αναφορά, έκτασης περίπου 1-2 σελίδων.
* Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όσα περισσότερα εποπτικά μέσα μπορείτε/επιθυμείτε στην παρουσίαση των απαντήσεών σας.

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ**

Οι άξονες (ένας ή περισσότεροι) που μπορούν να αποτελούν θεματικές ενότητες των τυχόν διαλέξεων, είναι:

Άξονας 1. Τα χαρακτηριστικά και το πεδίο εφαρμογής της τεχνολογίας.

Άξονας 2. Οι βασικές έννοιες «πυρήνα» της τεχνολογίας.

Άξονας 3. Σχέσεις μεταξύ των τεχνολογιών και διασύνδεση μεταξύ της τεχνολογίας και άλλων τομέων.

Άξονας 4. Οι πολιτιστικές, Κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές επιδράσεις της τεχνολογίας.

Άξονας 5. Οι επιδράσεις της τεχνολογίας στο περιβάλλον.

Άξονας 6. Ο ρόλος της κοινωνίας στην ανάπτυξη και χρήση της τεχνολογίας.

Άξονας 7. Η επίδραση της τεχνολογίας στην Ιστορία.

Άξονας 8. Τα χαρακτηριστικά της μελέτης και σχεδίασης.

Άξονας 9. Σχεδίαση και μελέτη μηχανικών

Άξονας 10. Ο ρόλος της αντιμετώπισης προβλημάτων, έρευνας και ανάπτυξης, ανακαλύψεων και καινοτομιών και του πειραματισμού στην επίλυση προβλημάτων.

Άξονας 11. Εφαρμογή διαδικασιών σχεδίασης και μελέτης.

Άξονας 12. Χρησιμοποίηση και συντήρηση τεχνολογικών προϊόντων και συστημάτων.

Άξονας 13. Εκτίμηση της επίδρασης προϊόντων και συστημάτων.

Άξονας 14. Ιατρικές τεχνολογίες.

Άξονας 15. Αγροτικές και συνδεόμενες βιοτεχνολογίες.

Άξονας 16. Τεχνολογίες ενέργειας και ισχύος.

Άξονας 17. Πληροφόρηση και επικοινωνίες.

Άξονας 18. Τεχνολογίες μεταφορών.

Άξονας 19. Τεχνολογίες παραγωγής.

Άξονας 20. Τεχνολογίες Κατασκευών.

**ΤΙΤΛΟΙ ΑΡΘΡΩΝ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ NAFTEMPORIKI, ΣΤΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», «ΥΓΕΙΑ», «TECHSCIENCE»**

(*Τα παρακάτω άρθρα είναι προτεινόμενα. Μπορείτε να μελετήσετε όποιο άρθρο βρίσκετε ενδιαφέρον.*)

1. Εναλλακτικό «δέρμα» για ρούχα από μανιτάρια

<http://www.naftemporiki.gr/story/1747142/enallaktiko-derma-gia-rouxa-apo-manitaria>

1. Παραπληγικοί μπόρεσαν να κινηθούν ξανά μετά από εκπαίδευση σε ελεγχόμενο από τον εγκέφαλο εξωσκελετό

<http://www.naftemporiki.gr/story/1136790/parapligikoi-mporesan-na-kinithoun-ksana-meta-apoekpaideusi-se-elegxomeno-apo-ton-egkefalo-eksoskeleto>

1. Μετατροπή φυσικού αερίου σε στερεά μορφή για αποθήκευση

<http://www.naftemporiki.gr/story/1667344/metatropi-fusikou-aeriou-se-sterea-morfi-gia-apothikeusi>

1. Πρωτοποριακή μπαταρία που αποσυντίθεται

<http://www.naftemporiki.gr/story/1136104/protoporiaki-mpataria-pou-aposuntithetai>

1. Τεχνητό φύλλο μετατρέπει το CO2 σε καύσιμο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1134417/texnito-fullo-metatrepei-to-co2-se-kausimo>

1. Νανοαισθητήρα που ανιχνεύει τα παρασιτοκτόνα στα φρούτα δημιούργησε Έλληνας ερευνητής της διασποράς

<http://www.naftemporiki.gr/story/1870579/nanoaisthitira-pou-anixneuei-ta-parasitoktona-sta-frouta-dimiourgise-ellinas-ereunitis-tis-diasporas>

1. Η Moon Express έγινε η πρώτη ιδιωτική εταιρεία που παίρνει άδεια για να ταξιδέψει στη Σελήνη

<http://www.naftemporiki.gr/story/1134295/i-moon-express-egine-i-proti-idiotiki-etaireia-pou-pairneiadeia-gia-na-taksidepsei-sti-selini>

1. Μπαταρία από τσιμέντο υπόσχεται έξυπνες πόλεις

<http://www.naftemporiki.gr/story/1728954/mpataria-apo-tsimento-uposxetai-eksupnes-poleis>

1. Εμφύτευμα κατά της παχυσαρκίας

<http://www.naftemporiki.gr/story/1679342/emfuteuma-kata-tis-paxusarkias>

1. Μικροσκοπικοί αισθητήρες για παρακολούθηση της υγείας σε πραγματικό χρόνο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1134584/mikroskopikoi-aisthitires-gia-parakolouthisi-tis-ugeias-sepragmatiko-xrono>

1. Αγελάδες με υποαλλεργικό γάλα και ανθεκτικοί στις ασθένειες χοίροι

<http://www.naftemporiki.gr/story/1746652/agelades-me-upoallergiko-gala-kai-anthektikoi-stis-astheneies-xoiroi>

1. Πρώτες δοκιμές δρόμου για φουτουριστικό λεωφορείο – καταμαράν στην Κίνα

<http://www.naftemporiki.gr/story/1134315/protes-dokimes-dromou-gia-foutouristiko-leoforeiokatamaran-stin-kina>

1. Πλέξιγκλας που «φυλακίζει» τα σωματίδια του κορωνοϊού

<http://www.naftemporiki.gr/story/1739289/pleksigklas-pou-fulakizei-ta-somatidia-tou-koronoiou>

1. Πώς η Google προσπαθεί να εξαφανίσει την ανάγκη να θυμούνται οι χρήστες τους πολλούς κωδικούς

<http://www.naftemporiki.gr/story/1135035/pos-i-google-prospathei-na-eksafanisei-tin-anagki-nathumountai-oi-xristes-pollous-kodikous>

1. Αποθήκευση ηλιακής θερμότητας με χρήση άμμου

<http://www.naftemporiki.gr/story/1137211/apothikeusi-iliakis-thermotitas-me-xrisi-ammou>

1. Ιαπωνία: Κάθετη φάρμα εσωτερικού χώρου παράγει 12000 μαρούλια την ημέρα με φωτισμό led

<http://www.naftemporiki.gr/story/1136334/iaponia-katheti-farma-esoterikou-xorou-paragei-12000-maroulia-tin-imera-me-fotismo-led>

1. Παραγωγή ντίζελ από πλαστικά απόβλητα για χρήση σε κινητήρες πλοίων

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133795/paragogi-ntizel-apo-plastika-apoblita-gia-xrisi-se-kinitiresploion>

1. Δημιουργήθηκε ο πρώτος καφές εργαστηρίου

<http://www.naftemporiki.gr/story/1781522/dimiourgithike-o-protos-kafes-ergastiriou>

1. Νησιά Κέημαν: Απελευθέρωση χιλιάδων γενετικά τροποποιημένων κουνουπιών

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133182/nisia-keiman-apeleutherosi-xiliadon-genetikatropopoiimenon-kounoupion>

1. Η έλλειψη σταθμίνης από τον οργανισμό μας κάνει άφοβους και τολμηρούς

<http://www.naftemporiki.gr/story/1132132/i-elleipsi-stathminis-apo-ton-organismo-mas-kanei-afobouskai-tolmirous>

1. Εντοπίστηκαν μυρμήγκια που κάνουν αξιόπιστη διάγνωση καρκίνου στον άνθρωπο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1840831/entopistikan-murmigkia-pou-kanoun-aksiopisti-diagnosi-karkinou-ston-anthropo>

1. Ο θυμός καταστρέφει εγκέφαλο και καρδιά

<http://www.naftemporiki.gr/story/1131352/o-thumos-katastrefei-egkefalo-kai-kardia>

1. Η μεσογειακή διατροφή ασπίδα προστασίας από την κατάθλιψη

<http://www.naftemporiki.gr/story/1129098/i-mesogeiaki-diatrofi-aspida-prostasias-apo-tin-katathlipsi>

1. Έρχονται τα κινητά τηλέφωνα φτιαγμένα από παρατημένα δίχτυα ψαράδων

<http://www.naftemporiki.gr/story/1829785/erxontai-ta-kinita-tilefona-ftiagmena-apo-paratimena-dixtua-psaradon>

1. Τεχνητό σαγόνι φτιαγμένο από 3d εκτυπωτή για καρκινοπαθή

<http://www.naftemporiki.gr/story/1125647/texnito-sagoni-ftiagmeno-apo-3d-ektupoti-gia-karkinopathi>

1. Τα ενεργειακά ποτά δεν πρέπει να καταναλώνονται από παιδιά κάτω των 16 ετών

<http://www.naftemporiki.gr/story/1121188/ta-energeiaka-pota-den-prepei-na-katanalonontai-apopaidia-kato-ton-16-eton>

1. Τα παιδιά των μονογονεϊκών οικογενειών μεγαλώνουν το ίδιο με τα υπόλοιπα

<http://www.naftemporiki.gr/story/1123759/ta-paidia-ton-monogoneikon-oikogeneion-megalonoun-toidio-me-ta-upoloipa>

1. Το σκληρό νερό πιθανόν ευθύνεται για το δερματικό έκζεμα σε μωρά

<http://www.naftemporiki.gr/story/1121913/to-skliro-nero-pithanon-euthunetai-gia-to-dermatikoekzema-se-mora>

1. Το κάπνισμα συμβάλλει στην εμφάνιση αυτισμού

<http://www.naftemporiki.gr/story/1122975/to-kapnisma-sumballei-stin-emfanisi-autismou>

1. Η «χημική απτική» θα κάνει ρεαλιστικούς τους εικονικούς κόσμους

<http://www.naftemporiki.gr/story/1800261/i-ximiki-aptiki-tha-kanei-realistikous-tous-eikonikous-kosmous>

1. Ανθεκτική στα φάρμακα και επικίνδυνη η νέας μορφής φυματίωση

<http://www.naftemporiki.gr/story/1119126/anthektiki-sta-farmaka-kai-epikinduni-i-neas-morfisfumatiosi>

1. Έρευνα για την άνοια με ένα παιχνίδι στο κινητό

<http://www.naftemporiki.gr/story/1118550/ereuna-gia-tin-anoia-me-ena-paixnidi-sto-kinito>

1. Ένας στους δέκα μαθητές είναι ενεργός καπνιστής

<http://www.naftemporiki.gr/story/1109730/enas-stous-deka-mathites-einai-energos-kapnistis>

1. Μειώνουν την κατανάλωση αλκοόλ οι έφηβοι αλλά αρχίζουν να τζογάρουν

<http://www.naftemporiki.gr/story/1105063/meionoun-tin-katanalosi-alkool-oi-efiboi-alla-arxizoun-tatzogaroun>

1. Τα συστήματα υπεριώδους ακτινιβολίας καταπολεμούν το σύνδρομο του «άρρωστου κτιρίου»

<http://www.naftemporiki.gr/story/1103630/ta-sustimata-uperiodous-aktinobolias-katapolemoun-tosundromo-tou-arrostou-ktiriou>

1. Τα παιδιά που εκτίθενται στον καπνό μέσα στο σπίτι παρουσιάζουν συχνότερα προβλήματα υγείας

<http://www.naftemporiki.gr/story/1100323/ta-paidia-pou-ektithentai-ston-kapno-mesa-sto-spitiparousiazoun-suxnotera-problimata-ugeias>

1. Τεχνητό δέρμα που παρέχει την αίσθηση της αφής

<http://www.naftemporiki.gr/story/1519863/texnito-derma-pou-parexei-tin-aisthisi-tis-afis>

1. Φορητή συσκευή παρακολούθησης της υγείας του μωρού για εγκύους

<http://www.naftemporiki.gr/story/1134002/foriti-suskeui-parakolouthisis-tis-ugeias-tou-morou-giaegkuous>

1. Τυφλός δρομέας έτρεξε μαραθώνιο στην έρημο με μόνη βοήθεια μια εφαρμογή για smartphone

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133488/tuflos-dromeas-etrekse-marathonio-stin-erimo-me-moniboitheia-mia-efarmogi-giasmartphone>

1. Επαναστατική τεχνολογία για καλύτερες selfie

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133486/epanastatiki-texnologia-gia-kaluteresselfie>

1. Νοητικά πειράματα του Αϊνστάιν που άλλαξαν τη φυσική

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133127/noitika-peiramata-tou-ainstain-pou-allaksan-ti-fusiki>

1. Έξυπνα τούβλα ικανά για ανακύκλωση νερού και παραγωγή ρεύματος από τον ήλιο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133025/eksupna-toubla-ikana-gia-anakuklosi-nerou-kai-paragogireumatos-apo-ton-ilio>

1. Το πρώτο τυρί τσένταρ από… φύκια

<http://www.naftemporiki.gr/story/1801353/to-proto-turi-tsentar-apo-fukia>

1. Αεροπλοΐα: Αεροπλανοφόρα φορτωμένα με drones το μέλλον της πολεμικής αεροπορίας

<http://www.naftemporiki.gr/story/1133046/aeroploia-aeroplanofora-fortomena-me-drones-to-mellontis-polemikis-aeroporias>

1. Νέα τεχνική που βελτιώνει την εικονική πραγματικότητα από την NVIDIA και την SMI

<http://www.naftemporiki.gr/story/1130901/nea-texniki-pou-beltionei-tin-eikoniki-pragmatikotita-apo-tinnvidia-kai-tin-smi>

1. Φόρτιση φορητών συσκευών μέσω περπατήματος

<http://www.naftemporiki.gr/story/1066048/fortisi-foriton-suskeuon-meso-perpatimatos>

1. Επιβεβαιώθηκε και η τελευταία πρόβλεψη της θεωρίας της σχετικότητας

<http://www.naftemporiki.gr/story/1064926/epibebaiothike-kai-i-teleutaia-problepsi-tis-genikissxetikotitas>

1. Διαβάζοντας τη σκέψη με υπολογιστές: Αποκωδικοποίηση εγκεφαλικών σημάτων στην ταχύτητα της αντίληψης

<http://www.naftemporiki.gr/story/1061703/diabazontas-ti-skepsi-me-upologistes-apokodikopoiisiegkefalikon-simaton-stin-taxutita-tis-antilipsis>

1. Ειδικά εκπαιδευμένοι αετοί για χρήση εναντίον drones από την ολλανδική αστυνομία

<http://www.naftemporiki.gr/story/1061719/eidika-ekpaideumenoi-aetoi-gia-xrisi-enantion-drones-apotin-ollandiki-astunomia>

1. Ρούχα που αλλάζουν ιδιότητες για να κρατούν αυτόν που τα φοράει στη σωστή θερμοκρασία

<http://www.naftemporiki.gr/story/1059065/rouxa-pou-allazoun-idiotites-gia-na-kratoun-auton-pou-tafora-sti-sosti-thermokrasia>

1. 3d τεχνολογία για smartphone μετράει τις θερμίδες στο φαγητό

<http://www.naftemporiki.gr/story/1057714/3d-texnologia-gia-smartphone-metraei-tis-thermides-stofagito>

1. Βιονικό φύλλο μετατρέπει το φως του ήλιου σε υγρό καύσιμο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1112394/bioniko-fullo-metatrepei-to-fos-tou-iliou-se-ugro-kausimo>

1. Σχέδια για τη δημιουργία συνθετικών ανθρωπίνων γονιδιωμάτων στο εργαστήριο

<http://www.naftemporiki.gr/story/1111809/sxedia-gia-ti-dimiourgia-sunthetikon-anthropinongonidiomaton-sto-ergastirio>

1. Σύστημα ανακαλύπτει πού βρισκόταν κάποιος από τη σκόνη στα ρούχα του

<http://www.naftemporiki.gr/story/1661549/sustima-anakaluptei-pou-briskotan-kapoios-apo-ti-skoni-sta-rouxa-tou>

1. Παράλυτος περπάτησε με εξωσκελετό που ελέγχεται από τον εγκέφαλο

http://www.naftemporiki.gr/story/1520731/paralutos-perpatise-me-eksoskeleto-pou-elegxetai-apo-ton-egkefalo

1. Η ATARI επιστρέφει μέσα από τα έξυπνα σπίτια

<http://www.naftemporiki.gr/story/1110339/h-atari-epistrefei-mesa-apo-ta-eksupna-spitia>

1. Οικιακό ρομπότ για όλες τις δουλείες από την ASUS

<http://www.naftemporiki.gr/story/1109954/oikiako-rompot-gia-oles-tis-douleies-apo-tin-asus>

1. Λειτουργικό σύστημα για έξυπνα ποδήλατα

<http://www.naftemporiki.gr/story/1109940/leitourgiko-sustima-gia-eksupna-podilata>

1. Φάρμακο ακριβείας που «γκρεμίζει» τις άμυνες του DNA του καρκίνου

<http://www.naftemporiki.gr/story/1612283/farmako-akribeias-pou-gkremizei-tis-amunes-tou-dna-tou-karkinou>