

Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) Θεσσαλίας

Εισαγωγική επιμόρφωση
νεοδιόριστων και αναπληρωτών
εκπαιδευτικών
κλάδου ΠΕ88

Ευθύμιος Λιάπης
Συντονιστής ΕΕ ΠΕ88

Σεπτέμβριος 2021

Ωρολόγια προγράμματα μαθημάτων ΕΠΑΛ

Βασικές αποφάσεις για ωρολόγια προγράμματα, οι οποίες έχουν τροποποιηθεί σε κάποια σημεία...

Υ.Α. Φ2/65921/Δ4 ΦΕΚ 1426/τ.Β'/26-4- 2017

«Ωρολόγιο Πρόγραμμα των μαθημάτων Γενικής Παιδείας και των μαθημάτων Ειδικότητας της Γ' Τάξης Ημερήσιου... »

Υ.Α. Φ2/92271/Δ4/05-06-2018 ΦΕΚ 2187/τ.Β'/12-06- 2018

«Ωρολόγιο Πρόγραμμα των μαθημάτων Γενικής Παιδείας, Προσανατολισμού και Επιλογής της Α' Τάξης και των μαθημάτων Γενικής Παιδείας και των Τεχνολογικών – Επαγγελματικών μαθημάτων των Τομέων της Β' Τάξης των ΕΠΑ.Λ. του ν.4386/2016 (Α' 83)»

Υ.Α. Φ2/107972/Δ4 ΦΕΚ 2636/τ.Β'/5-7- 2018

«Ωρολόγιο Πρόγραμμα των μαθημάτων του τριετούς Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. του ν. 4386/2016 (Α' 83)»

Ύλη και οδηγίες μαθημάτων

Εγκύκλιος: Φ3/111294/Δ4/27-8-2020

Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Γεωπονία και Αειφόρος Ανάπτυξη» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των μαθημάτων ειδικότητας των Ειδικοτήτων του Τομέα της Γ΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. σχ. έτους 2020-2021

* Αναμένεται για το 2021-22



Αναθέσεις μαθημάτων ΕΠΑΛ

Υ.Α. Αριθμ. Φ22/75401/Δ4 ΦΕΚ 1664/15-5-2018

Αναθέσεις μαθημάτων Επαγγελματικού Λυκείου

Υ.Α. Αριθμ. Φ22/110010/Δ4/ ΦΕΚ 3609/29-8-2020

Τροποποίηση... ως προς τις αναθέσεις μαθημάτων της ειδικότητας «Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών» της Γ' τάξης του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος των ΕΠΑ.Λ.

Υ.Α. Αριθμ. 115824/Δ3 ΦΕΚ 2944/20-7-2018

Αναθέσεις μαθημάτων στο ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ.-Λ.



Μαθήματα

Θεωρητικά

- Σε σχολική αίθουσα
- Ένας διδάσκων

Εργαστηριακά

- Σε εργαστήριο

Σε Σχολικό
Εργαστήριο (ΣΕ)

Σε Εργαστηριακό
Κέντρο (ΕΚ)

συν-διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων



- Με βάση την παραπάνω ΥΑ Φ22/75401/Δ4 η διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων και το εργαστηριακό μέρος των μικτών μαθημάτων σε τμήμα με αριθμό παρακολουθούντων μαθητών:
- μέχρι και δώδεκα (12) διεξάγεται από έναν **(1) εκπαιδευτικό**,
 - από δεκατρείς (13) και άνω διεξάγεται από δύο **(2) εκπαιδευτικούς**.

συν-διδασκαλία στα εργαστηριακά μαθήματα



- Εμπειρία εκπαιδευτικού
- Γνώση του αντικειμένου
- Ικανότητα συνεργασίας
- Εξοικείωση με τη συνδιδασκαλία

- Οι εκπαιδευτικοί είναι ισότιμοι
- Οι εκπαιδευτικοί **+διδάσκουν** σε όλη την ομάδα μαθητών
- Βιωματική μάθηση
- Σύνδεση θεωρίας - πράξης



Εξεταζόμενα μαθήματα

ΥΑ Φ4/72379/Δ4 ΦΕΚ 1675/τβ/14-5-2019

1. ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ				
α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΟΜΕΑ Β' ΤΑΞΗ	ΩΡΕΣ Ημερήσιου (23Ω)	ΩΡΕΣ Εσπερινού (20ω)	ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
1	Αρχές Αγροτικής Ανάπτυξης	20	20	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
2	Περιβάλλον και Γεωργία	10+2Ε	10+1Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
3	Φυτική Παραγωγή	20+3Ε	20+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
4	Ζωική Παραγωγή	20+1Ε	20+1Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
5	Τεχνολογία Τροφίμων	20+2Ε	20+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
6	Αρχές Αρχιτεκτονικής Τοπίου	10+1Ε	10+1Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
7	Στοιχεία Γεωργικών εγκαταστάσεων & Γεωργικά Μηχανήματα	20+1Ε	10+1Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
8	Αγγλικά Τομέα	10	10	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
ΣΥΝΟΛΟ εξεταζόμενων μαθημάτων τομέα				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 3
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΓΕΝ.ΠΑΙΔΕΙΑΣ + ΤΟΜΕΑ)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 6

Εξεταζόμενα μαθήματα

1α. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				
α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Γ' ΤΑΞΗ	ΩΡΕΣ Ημερήσιου (23Ω)	ΩΡΕΣ Εσπερινού (20ω)	ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
1	Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
2	Αρχές Βιολογικής Γεωργίας	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
3	Δενδροκομία - Αμπελουργία	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
4	Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας- Κηπευτικές Καλλιέργειες	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
5	Αρδεύσεις Καλλιεργειών	1Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
6	Φυτοπροστασία	2Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
ΣΥΝΟΛΟ (εξεταζόμενων μαθημάτων ειδικότητας)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 4
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ + ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 6
1β. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				
α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Γ' ΤΑΞΗ	ΩΡΕΣ Ημερήσιου (23Ω)	ΩΡΕΣ Εσπερινού (20ω)	ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
1	Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
2	Αρχές Βιολογικής Γεωργίας	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
3	Διατροφή Αγροτικών Ζώων	2Θ+2Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
4	Εκτροφή Αγροτικών Ζώων	3Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
5	Υδατοκαλλιέργειες	2Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
6	Μελισσοκομία -Σηροτροφία	1Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
ΣΥΝΟΛΟ (εξεταζόμενων μαθημάτων ειδικότητας)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 4
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ + ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 6

Εξεταζόμενα μαθήματα

1γ. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Γ' ΤΑΞΗ	ΩΡΕΣ Ημερήσιου (23Ω)	ΩΡΕΣ Εσπερινού (20ω)	ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
1	Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
2	Αρχές Βιολογικής Γεωργίας	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
3	Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων	2Θ+2Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
4	Μεταποίηση Φυτικών Προϊόντων	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
5	Μεταποίηση Ζωικών Προϊόντων	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
6	Ασφάλεια Τροφίμων	2Θ+1Ε	1Θ+1Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
ΣΥΝΟΛΟ (εξεταζόμενων μαθημάτων ειδικότητας)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 4
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ + ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 6

1δ. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Γ' ΤΑΞΗ	ΩΡΕΣ Ημερήσιου (23Ω)	ΩΡΕΣ Εσπερινού (20ω)	ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
1	Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
2	Αρχές Βιολογικής Γεωργίας	3Θ	3Θ	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
3	Ανθοκομικά Φυτά	2Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
4	Εφαρμογές Αρδευτικών Δικτύων στην Κηποτεχνία	1Θ+2Ε	1Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
5	Σχεδιασμός Φυτοτεχνικών Έργων	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΜΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
6	Συντήρηση Κηποτεχνικών Εφαρμογών	2Θ+3Ε	2Θ+2Ε	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ (θεωρητικό μέρος)
ΣΥΝΟΛΟ (εξεταζόμενων μαθημάτων ειδικότητας)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 4
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ + ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ)				ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ: 6

Καθορισμός μαθημάτων

Γεωπονία και Αειφόρος Ανάπτυξη – Μη εξεταζόμενο

Γραπτή εξέταση με δύο ομάδες θεμάτων

A' ομάδα περιλαμβάνει θέματα που μπορεί να αναλύονται σε υποερωτήματα με σκοπό τον έλεγχο της κατανόησης της διδαχθείσας ύλης

- ελέγχεται η κατοχή και η κατανόηση των βασικών γνωστικών στοιχείων
- συνδυάζουν διαφορετικού τύπου ερωτήματα (ανάπτυξης, σύντομης απάντησης, σωστού - λάθους, πολλαπλών επιλογών κ.λπ.) και διαβαθμισμένης δυσκολίας.

B' ομάδα αποτελείται από θέματα (ασκήσεις εφαρμογών ή προβλήματα, ή ερωτήματα ή μελέτες περίπτωσης) που μπορεί να αναλύονται σε υποερωτήματα

- ελέγχεται η ικανότητα συνθετικής και κριτικής ανάλυσης και εφαρμογής στην καθημερινή πράξη των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθήτριες/τές.

Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 50% στην A' ομάδα θεμάτων και κατά 50% στη B'.

Μαθήματα Τομέα Β΄ τάξη

Γραπτώς εξεταζόμενα Θεωρητικά – θεωρητικό μέρος μεικτών

Κατά τη διάρκεια των τετραμήνων

Γραπτή εξέταση με δύο ομάδες θεμάτων σε χρονική διάρκεια μιας ώρας

Α΄ ομάδα Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει ερωτήσεις που μπορεί να αναλύονται σε υποερωτήματα με σκοπό τον έλεγχο της κατανόησης της διδαχθείσας ύλης .

Β΄ ομάδα μπορεί να περιλαμβάνει ασκήσεις εφαρμογών ή και προβλήματα ή άλλα ερωτήματα ή μελέτες περίπτωσης με σκοπό τον έλεγχο της κριτικής σκέψης των μαθητών/τριών καθώς και της ικανότητας εφαρμογής της αποκτηθείσας γνώσης.

Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 50% στην Α΄ ομάδα θεμάτων και κατά 50% στη Β΄ .

Μη εξεταζόμενα Θεωρητικά – θεωρητικό μέρος μεικτών

Η εξέταση τους πραγματοποιείται όπως και η εξέταση των θεωρητικών μαθημάτων και του θεωρητικού μέρους μεικτών μαθημάτων των αντίστοιχων «γραπτώς εξεταζομένων» μαθημάτων.

Μαθήματα Τομέα Γ' τάξη

Γραπτώς εξεταζόμενα Θεωρητικά – θεωρητικό μέρος μεικτών

Κατά τη διάρκεια των τετραμήνων

Γραπτή εξέταση με δύο ομάδες θεμάτων σε χρονική διάρκεια μιας ώρας

Όπως τα γραπτώς εξεταζόμενα μαθήματα της Β' τάξης.

Μη εξεταζόμενα Θεωρητικά – θεωρητικό μέρος μεικτών

Όπως τα μη εξεταζόμενα μαθήματα της Β' τάξης.



Εργαστηριακά μαθήματα Β' και Γ' τάξης

... δίνεται έμφαση στην επίτευξη των προβλεπόμενων από τα Προγράμματα Σπουδών (Π.Σ.) στόχων και μαθησιακών αποτελεσμάτων και λαμβάνονται ιδιαίτερως υπόψη τα εξής:

- ✓ ο βαθμός εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων σε πρακτικό επίπεδο
- ✓ ο βαθμός στον οποίο ο/η μαθητής/τρια έχει τηρήσει τις κατάλληλες διαδικασίες για την υλοποίηση ενός έργου, έχει εφαρμόσει κανονισμούς υγείας και ασφάλειας κατά την εκτέλεση της εργασίας του/της και πρακτικές που σέβονται το περιβάλλον
- ✓ ο βαθμός στον οποίο χρησιμοποίησε κατάλληλα εργαλεία, όργανα, μηχανήματα και υλικά
- ✓ η ποιότητα του τελικού αποτελέσματος της εργασίας κάθε μαθητή/τριας
- ✓ ο βαθμός αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), όπου αυτό είναι εφικτό
- ✓ η επίδοση στην γραπτή ή πρακτική ή προφορική δοκιμασία του τετράμηνου

Εργαστηριακά μαθήματα Β' και Γ' τάξης

Συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες εξετάζονται γραπτά ή προφορικά με επίδειξη των δεξιοτήτων τους στο εργαστήριο και με εκτέλεση συγκεκριμένου έργου, ανάλογα με τη φύση του αντικειμένου του μαθήματος.

Επιλέγεται μια μορφή εξέτασης ή και συνδυασμός αυτών.

Αν επιλεγεί μόνο γραπτή μορφή εξέτασης στο εργαστηριακό μάθημα, ακολουθείται η ίδια διαδικασία εξέτασης που ακολουθείται για τα μαθήματα θεωρητικού περιεχομένου τομέων.

Όσον αφορά την εκτέλεση και την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε εργαστηριακής άσκησης, ο/η μαθητής/τρια υποβοηθείται από σχετικά Φύλλα Έργου τα οποία συντάσσονται και μοιράζονται από τους/τις διδάσκοντες/ουσες στην αρχή κάθε εργαστηριακής ενότητας.

Η αξιολόγηση κάθε εργαστηριακής άσκησης γίνεται συμπληρωματικά με τη μέθοδο της συστηματικής και αντικειμενικής παρατήρησης του/της μαθητή/τριας από τους/τις διδάσκοντες/ουσες. Τ

Προαγωγικές – Απολυτήριες εξετάσεις

Εξεταζόμενα μαθήματα Β' και Γ' τάξης

Τα θέματα της γραπτής εξέτασης ταξινομούνται σε δύο ομάδες.

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει δύο (2) τουλάχιστον ερωτήσεις που μπορεί να αναλύονται σε υποερωτήματα με σκοπό τον έλεγχο της κατανόησης της διδαχθείσας ύλης.

Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει δύο (2) τουλάχιστον ασκήσεις εφαρμογών ή και προβλήματα ή άλλα ερωτήματα ή μελέτες περίπτωσης με σκοπό τον έλεγχο της κριτικής σκέψης των μαθητών/τριών καθώς και της ικανότητας εφαρμογής της αποκτηθείσας γνώσης.

Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 50% στην πρώτη ομάδα και κατά 50% στη δεύτερη.

Προγραμματισμός ύλης

Βασικό μέλημα του εκπαιδευτικού ο προγραμματισμός της ύλης Θεωρητικών και Εργαστηριακών μαθημάτων.

Θεωρητικά μαθήματα

- ✓ Υπολογισμός σελίδων – μηνιαία κατανομή
- ✓ Τρόποι αξιολόγησης - Διαγωνίσματα
- ✓ Εποπτικά μέσα διδασκαλίας
- ✓ Εποπτικό υλικό
- ✓ Προετοιμασία – πραγματοποίηση διδακτικών επισκέψεων



Προγραμματισμός ύλης

Εργαστηριακά μαθήματα

- ✓ Δημιουργία εργαστηρίου
- ✓ Απαραίτητη πλέον η χρήση υπολογιστή – projector ή TV
- ✓ Προγραμματισμός εργαστηριακών ασκήσεων
- ✓ Αξιοποίηση εργαστηριακού εξοπλισμού – καταγραφή αναγκών
- ✓ Καταγραφή – πρόταση για αγορά αναλώσιμων υλικών για τις ανάγκες των εργαστηριακών ασκήσεων
- ✓ Εποπτικό υλικό – πραγματικά αντικείμενα
- ✓ Χρήση ΤΠΕ
- ✓ Προετοιμασία διδακτικών επισκέψεων – υλοποίηση
- ✓ Πραγματοποίηση ένα με δύο ολοκληρωμένα έργα
- * Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες

Η αξία των ΤΠΕ και των εργαστηριακών ασκήσεων

Ακούω και ξεχνώ
Βλέπω και θυμάμαι
Πράττω και καταλαβαίνω
(Κινέζικο ρητό)



Αξιοποίηση υλικού στο Φωτόδεντρο

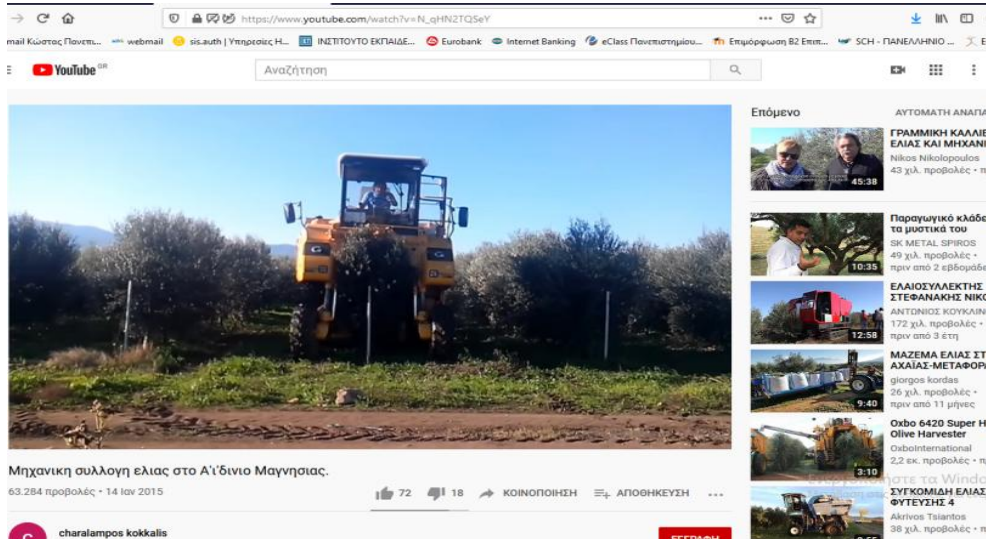
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3738
Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8111
Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8085
ΔΙΑΠΝΟΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΟΗ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6271
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΑ - ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8389
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ ΦΥΤΑ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8388
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΦΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8386
ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7562
ΡΥΠΑΝΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΥΣ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7566

Αξιοποίηση υλικού στο Φωτόδεντρο

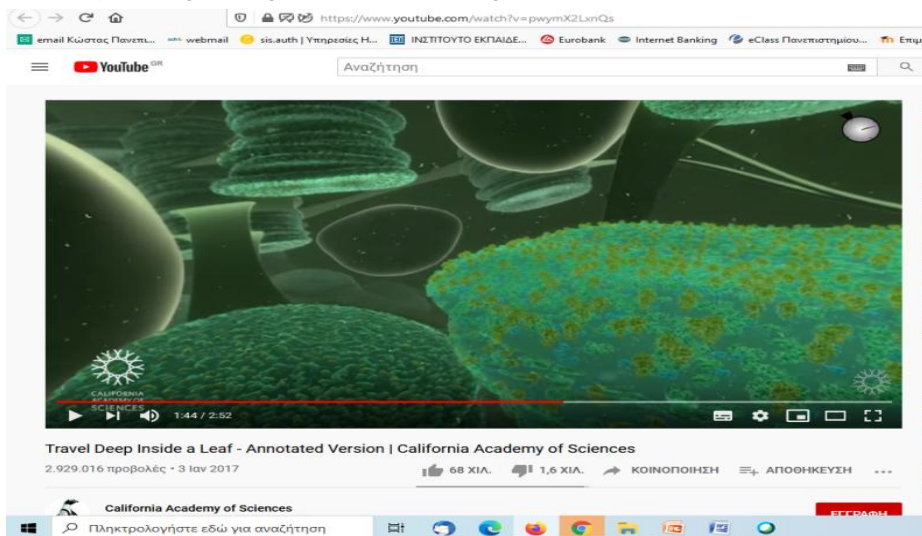
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ – ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΡΥΖΙΟΥ ΣΕ ΙΝΔΙΑ – ΙΑΠΩΝΙΑ	http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-1218
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-1219
ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-1230
Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-1221
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΙΤΑΣ	http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-183

Αξιοποίηση βίντεο (από youtube, κ.ά.)

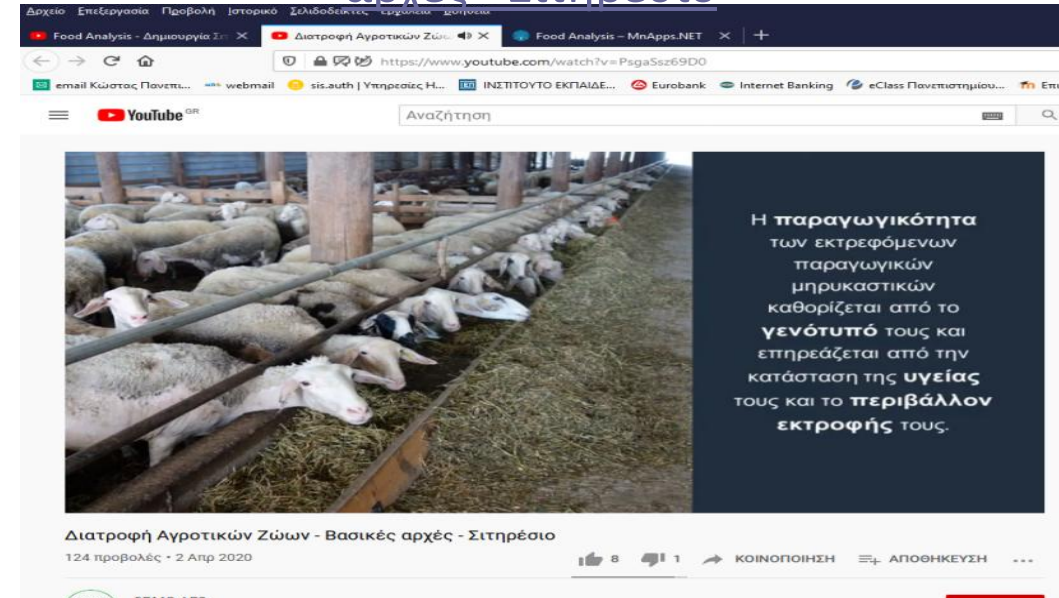
Μηχανική συλλογή ελιάς



Ταξιδέψτε μέσα στο φύλλο



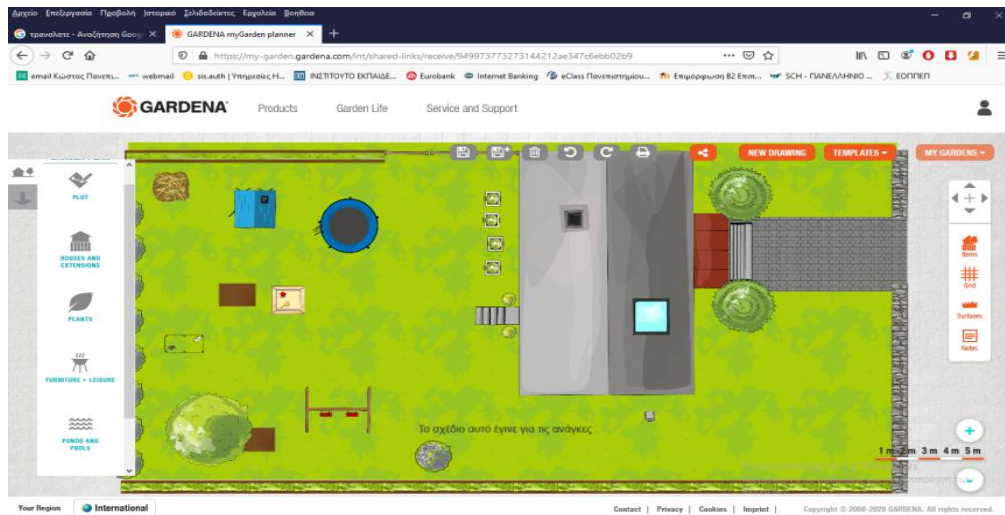
Διατροφή αγροτικών ζώων – Βασικές αρχές - Σιτηρέσιο



- ** Προσοχή** πρέπει να γίνεται έλεγχος:
- πνευματικά δικαιώματα
 - επιστημονική εγκυρότητα
 - περιεχόμενο (από κοινωνικής και ηθικής πλευράς).

Κάνουμε χρήση λογισμικών, προσομοιώσεων, π.χ.

Ελεύθερο σχεδιαστικό πρόγραμμα για κήπους



Ψηφιακό σύστημα iGarden diagnostic system

Λογισμικό Τα τρόφιμα

Τα τρόφιμα

Τα τρόφιμα

Ένα πρόγραμμα για τη διερεύνηση της θρεπτικής αξίας των τροφίμων, τις πηγές θρεπτικών ουσιών και τις θρεπτικές απαιτήσεις.

Αυτή η βάση δεδομένων περιέχει υλικό με πνευματικά δικαιώματα του Ηνωμένου Βασιλείου από το The Composition of Foods, 5η έκδοση, και τις προσθήκες του, και έχει αναπαράχθει με την άδεια του Ελεγκτή του Βασιλικού Τυπογραφείου (Her Majesty's Stationery Office - HMSO).

Καθώς χρησιμοποιείτε αυτό το πρόγραμμα, θα σας δοθεί η ευκαιρία αποθήκευσης των αποτελεσμάτων των διερευνήσεών σας για εκτύπωση. Όταν τελειώσετε, μπορείτε να επιλέξετε αν θα εκτυπώσετε τα αποθηκευμένα αποτελέσματα ή όχι.

Αυτή η περιοχή είναι ορατή μόνο αν χρησιμοποιείτε οθόνη υψηλής ανάλυσης. Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες θα βρίσκονται στο πλαίσιο αριστερά. Αυτή η περιοχή θα περιέχει πρόσθετες πληροφορίες και ενδιαφέροντες εικόνες. Ακόμα και αν εμφανίζεται αυτή την περιοχή χρησιμοποιώντας οθόνη υψηλής ανάλυσης, δεν θα περιέχει πληροφορίες.

Διερεύνηση αναγκών σε ενέργεια

Περιήγηση στο σουπερμάρκετ

Διερεύνηση απαιτήσεων σε πρωτεΐνες

Προσθήκη τροφίμου με βάση τον αριθμό

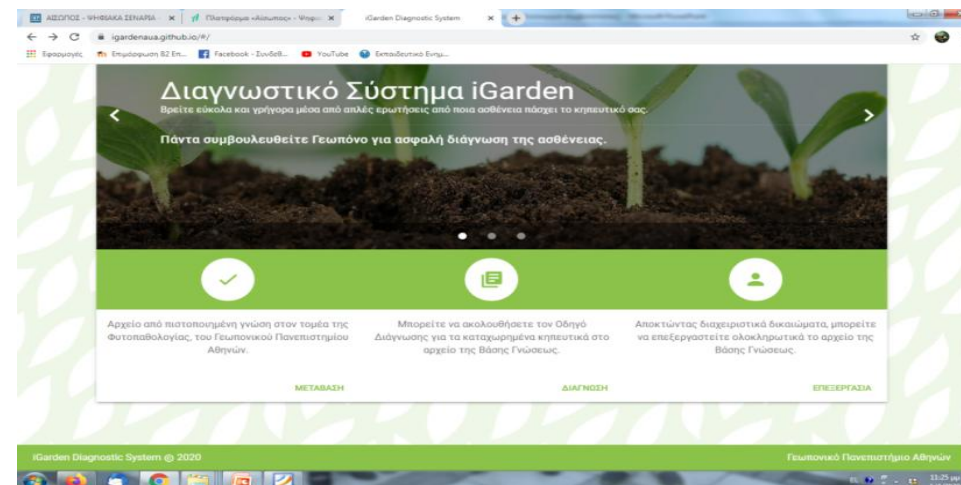
Διερεύνηση ποιότητας πρωτεϊνών

Διερεύνηση πηγών θρεπτικών ουσιών

Λήξη του προγράμματος

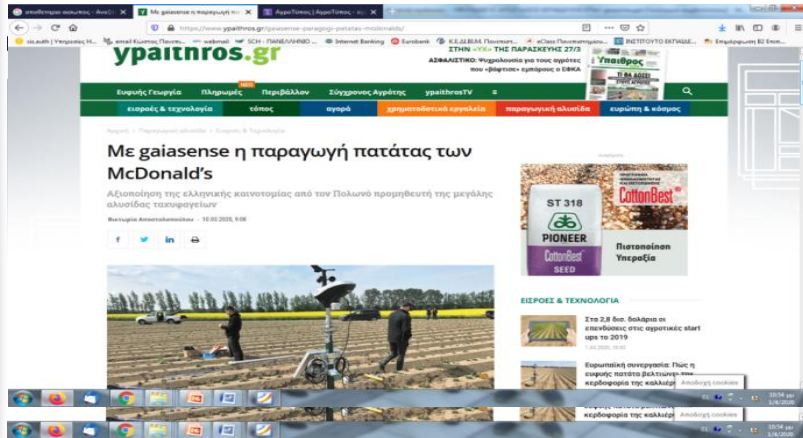
Έχετε πληροφορίες για τη σύνθεση 856 τροφίμων

Τα αποτελέσματα που αποθηκεύετε για εκτύπωση αποθηκεύονται στα αρχεία: C:\Users\thimi\AppData\Local\Temp\foodout.txt και C:\Users\thimi\AppData\Local\Temp\foodout.csv. Αυτά τα αρχεία διαγράφονται και δημιουργούνται εκ νέου κάθε φορά που γίνεται εκκίνηση του προγράμματος.

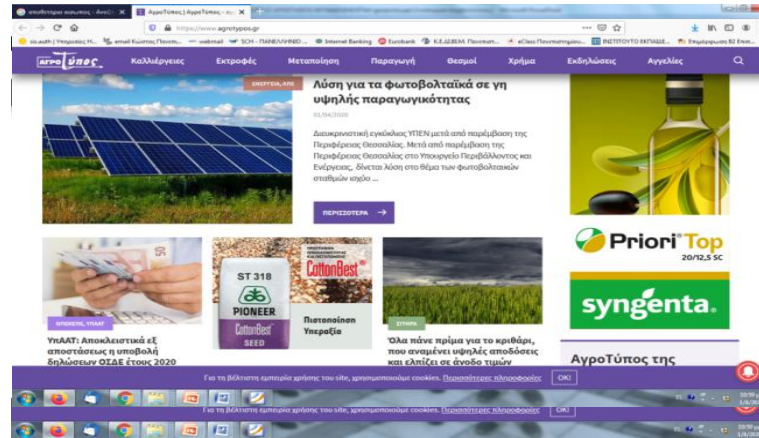


Δικτυακές πύλες

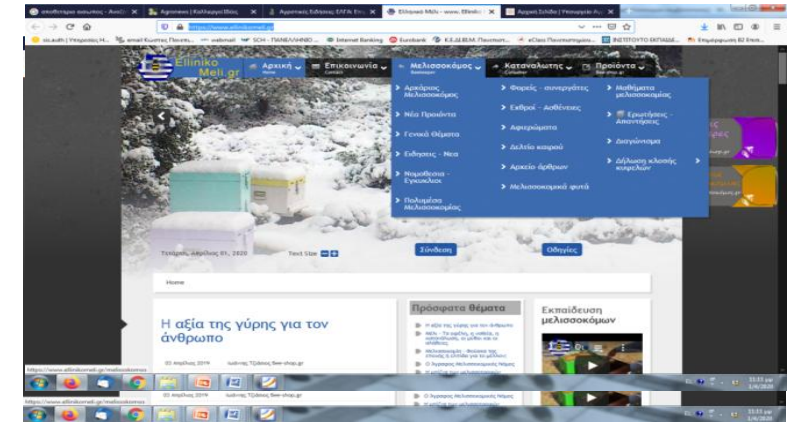
Υραιthros.gr



Αγρότυπος



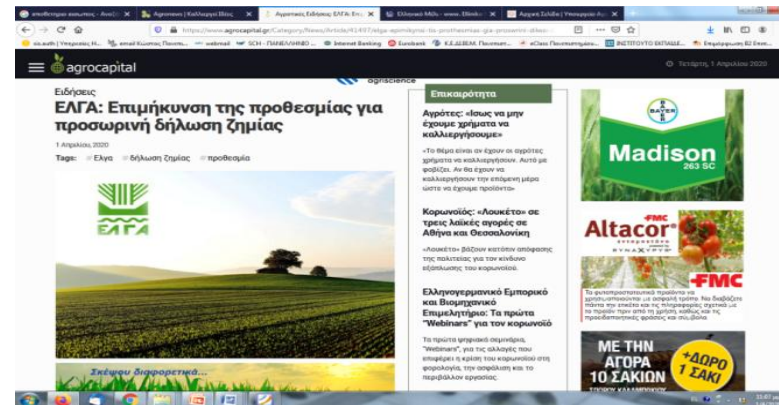
Ellinikomeli



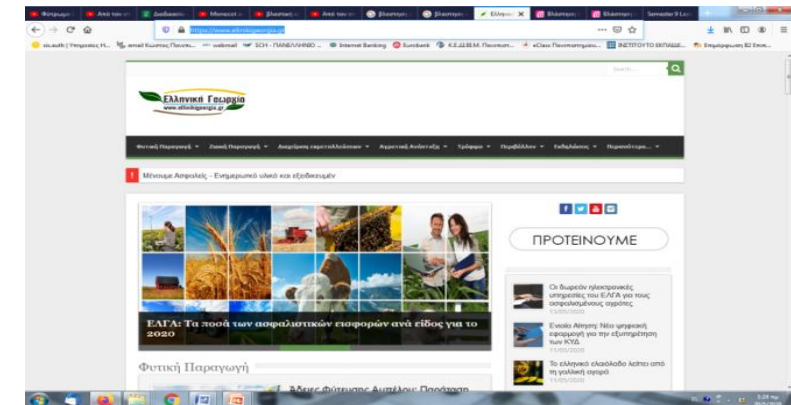
Agronews



agrocapiital



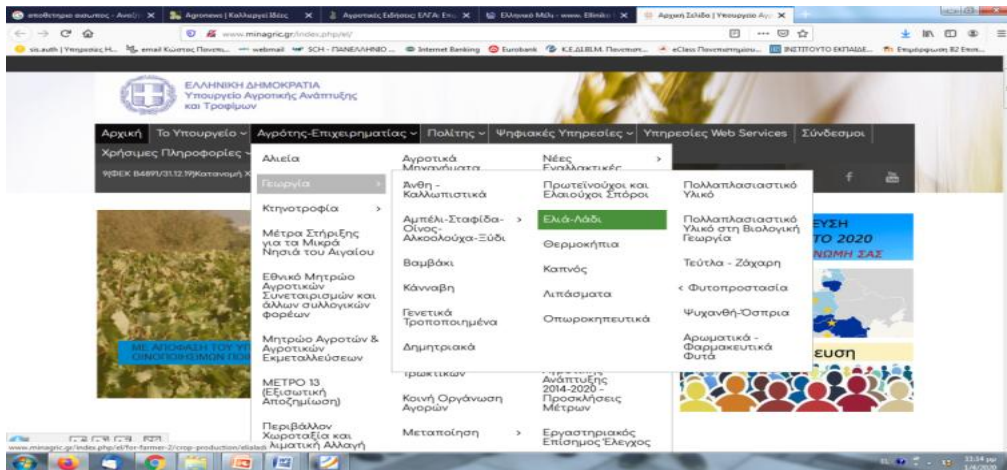
Ελληνική Γεωργία



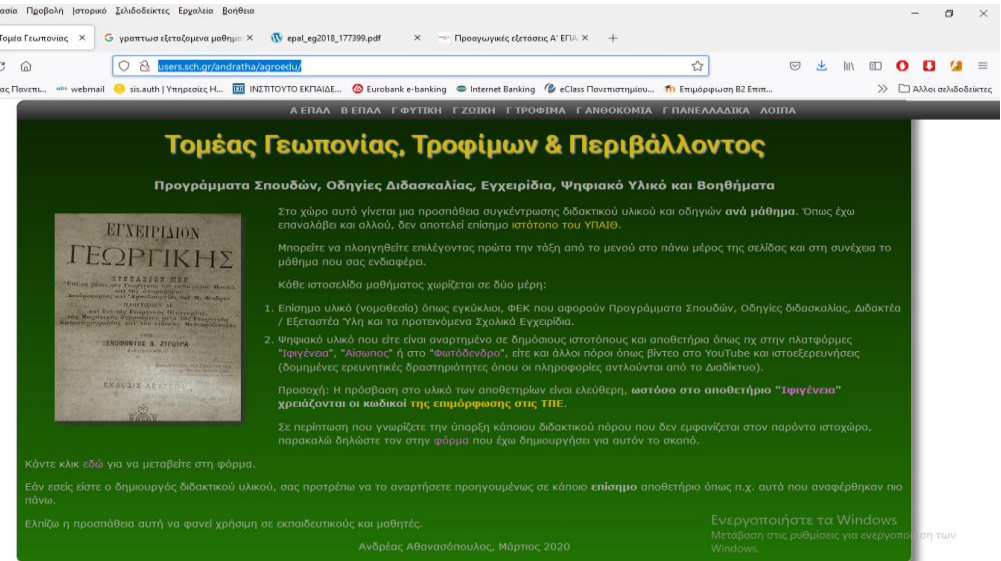
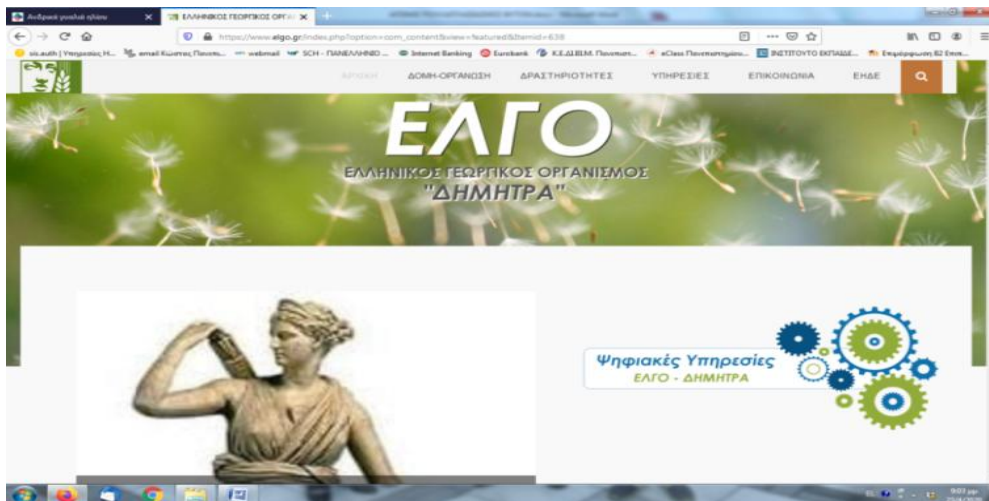
Δικτυακές πύλες – Ιστότοπος ΣΕΕ Αθανασόπουλου Ανδρέα

<http://users.sch.gr/andratha/agroedu/>

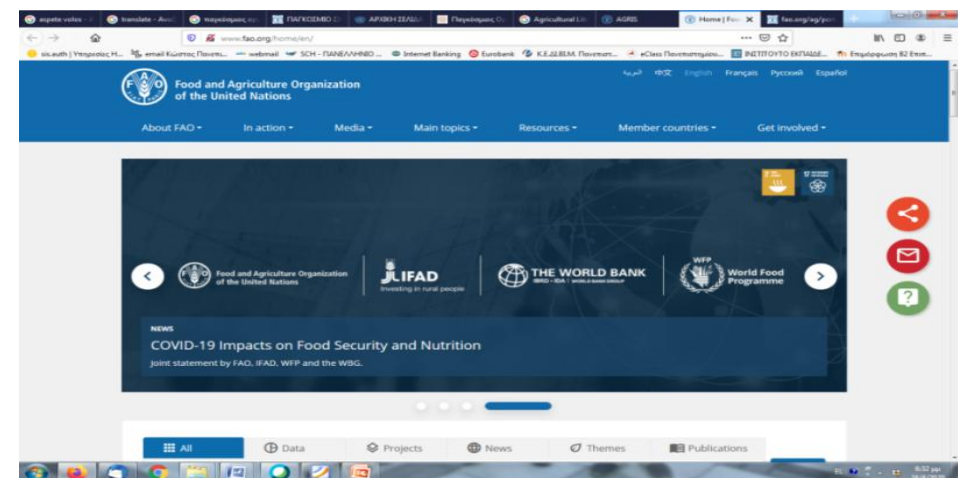
Υπουργείο Γεωργικής Ανάπτυξης και Τροφίμων



Ελληνικός Οργανισμός "Δήμητρα"

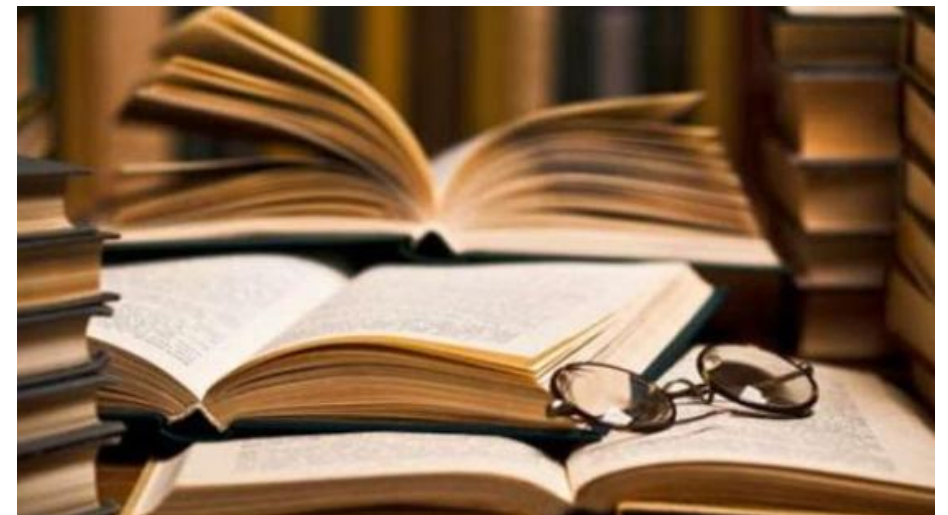


Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας FAO



Πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα

- **Υ.Α. Αριθμ. Φ6/85271/Δ4 ΦΕΚ 3147/19-7-2021**
 - «Καθορισμός διδακτέας - εξεταστέας ύλης των Πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ' τάξης ημερήσιων και εσπερινών ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2020-2021».
 - Ο υποψήφιος του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος στις ειδικότητες:
 - ✓ Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής
 - ✓ Τεχνικός Ζωικής Παραγωγής
 - ✓ Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών
 - ✓ Τεχνικός Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου
- Εξετάζεται στα μαθήματα:
- **Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις**
 - **Αρχές Βιολογικής Γεωργίας**



Πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα

Υ.Α. Αριθμ. Φ.153/40138/Α5 ΦΕΚ 1106/31-3-2020

«Πρόσβαση αποφοίτων Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) σε ποσοστά θέσεων... και εφεξής»
ενδιαφέρει το άρθρο 6, Β' ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ι. Τομέας Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος

1. Οι τίτλοι των πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων για τις ειδικότητες του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος για όλους/-ες τους/τις υποψήφιους/-ες είναι:

- Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις
- Αρχές Βιολογικής Γεωργίας

2. Για τα παραπάνω πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα του Τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος δίνονται στους/στις υποψήφιους/-ες τέσσερα (4) θέματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. α' και β' του παρόντος άρθρου. Κάθε θέμα μπορεί να περιλαμβάνει μέχρι τρεις (3) ερωτήσεις. Ειδικότερα:

α. Τα τρία (3) πρώτα θέματα περιέχουν ερωτήματα θεωρίας με τα οποία ελέγχεται η αποκτηθείσα γνώση και η κατανόηση της θεωρίας.

β. Το τέταρτο θέμα περιέχει ερωτήματα εφαρμογής της θεωρίας με τα οποία ελέγχεται η κριτική και συνδυαστική σκέψη των υποψηφίων, καθώς και η ικανότητα εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων που έχουν αποκτήσει.

Πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα

Άρθρο 6

Τρόπος εξέτασης πανελλαδικώς εξεταζομένων μαθημάτων

Για τον τρόπο εξέτασης των πανελλαδικώς εξεταζομένων μαθημάτων ισχύουν τα ακόλουθα:

α. Τα θέματα των πανελλαδικών εξετάσεων λαμβάνονται από την ύλη που ορίζεται ως εξεταστέα για κάθε μάθημα κατά το έτος που γίνονται οι εξετάσεις.

β. Ο τρόπος εξέτασης των πανελλαδικώς εξεταζομένων μαθημάτων ορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω κοινά στοιχεία για τα εξεταζόμενα μαθήματα:

1. Ορίζονται τέσσερα (4) θέματα, κλιμακούμενου βαθμού δυσκολίας.

2. Κάθε ένα από τα τέσσερα (4) θέματα μπορεί να περιλαμβάνει από ένα (1) έως και πέντε (5) ερωτήματα, με δυνατότητα υποερωτημάτων.

3. Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 25% σε κάθε ένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Σε περίπτωση που ένα θέμα αναλύεται σε περισσότερα από ένα ερωτήματα, η βαθμολογία που προβλέπεται για το θέμα αυτό κατανέμεται ισότιμα στα ερωτήματα ή διαφοροποιείται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας σε κάθε ένα από αυτά, καθορίζεται κατά τη διατύπωση των θεμάτων και ανακοινώνεται στους/στις υποψηφίους/υποψήφιας γραπτώς.

4. Τα θέματα:

- περιέχουν ερωτήματα θεωρίας ή εφαρμογές της θεωρίας ή ασκήσεις ή προβλήματα που ανταποκρίνονται στις δυνατότητες των υποψηφίων και δύνανται να απαντηθούν από τους/τις υποψήφιας/-ες στον χρόνο που ορίζεται για την αξιολόγησή τους,

- δύνανται να είναι ανοιχτού τύπου (ερωτήσεις ανάπτυξης) ή κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης, διάταξης, σωστού -λάθους) ή σύντομης απάντησης,

- διατρέχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης και ελέγχουν ευρύ φάσμα διδακτικών στόχων,

- είναι ανάλογα με εκείνα που υπάρχουν στα σχολικά εγχειρίδια και στις διδακτικές οδηγίες του ΥΠ.ΑΙ.Θ. και του Ι.Ε.Π.

5. Τα ερωτήματα είναι διατυπωμένα με τρόπο ώστε να μπορεί να ελέγχονται παράμετροι όπως:

- η αποκτηθείσα γνώση των υποψηφίων.
- η κατοχή και κατανόηση των γνωστικών στοιχείων
- η ικανότητα κριτικής ανάλυσης και σύνθεσης
- η επεξεργασία, η αξιοποίηση και η εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων
- η αξιολόγηση δεδομένων
- η συνδυαστική σκέψη
- ο έλεγχος της ικανότητας των υποψηφίων να χρησιμοποιούν σε συνδυασμό τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν κατά την επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων για την εξαγωγή ή την παραγωγή συμπερασμάτων.

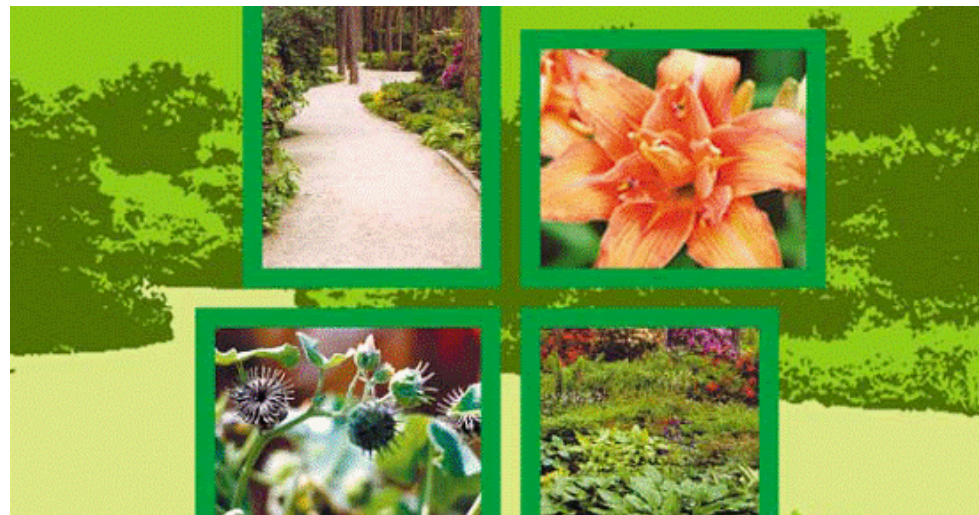
6. Οι υποψήφιας/-ες απαντούν υποχρεωτικά σε όλα τα θέματα.

Προετοιμασία μαθήματος

- Πάντοτε προετοιμαζόμαστε για το μάθημα της επόμενης ημέρας



- Διδακτικά σενάρια



Ψηφιακά αποθετήρια

Ιφιγένεια

The screenshot shows the Ifigenia repository website. The main content area is titled "Βιβλιοθήκη Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων" (Bibliography of Educational Activities). It contains a list of educational activities, including "Παραγωγή εκπαιδευτικού σεναρίου" (Production of educational scenarios) and "Φύλλο εργασίας μαθητή" (Student worksheet). The page also features a sidebar with navigation options and a search bar.

<http://users.sch.gr/andratha/agroedu/>

The screenshot shows the Ifigenia repository website. The main content area is titled "Συστάδα Επαγγελματιών Γης" (Professional Systems of Land). It contains a list of professional systems, including "Κατηγορίες" (Categories) and "Εκπαιδευτικό Πακέτο" (Educational Package). The page also features a sidebar with navigation options and a search bar.

Αίσωπος

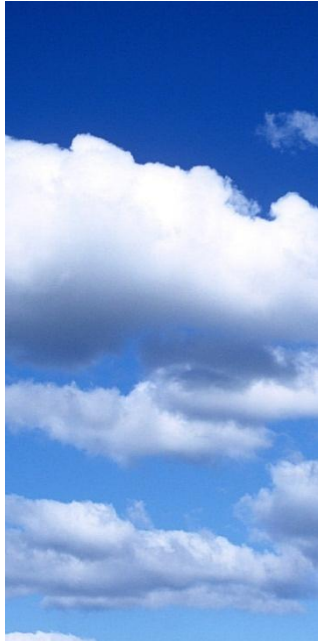
The screenshot shows the Aesop platform website. The main content area is titled "ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ «ΑΙΣΩΠΟΣ»" (Aesop Platform). It contains a list of digital scenarios, including "ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ" (Creation of digital scenarios) and "ΨΗΦΙΑΚΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ" (Digital didactic scenarios). The page also features a sidebar with navigation options and a search bar.

The screenshot shows the Aesop platform website. The main content area is titled "Ψηφιακά Διδακτικά Σεναρια" (Digital Didactic Scenarios). It contains a list of digital scenarios, including "ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΛΟΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ" (Annual ornamental plants) and "Σημαση ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας ΣΕΠ" (Safety and health signs in the workplace). The page also features a sidebar with navigation options and a search bar.

Στοιχεία επικοινωνίας

Λιάπης Ευθύμιος
Συντονιστής Ε.Ε. ΠΕ88
6977187916
liapisthim@sch.gr





σας ευχαριστώ...

...για την προσοχή σας

