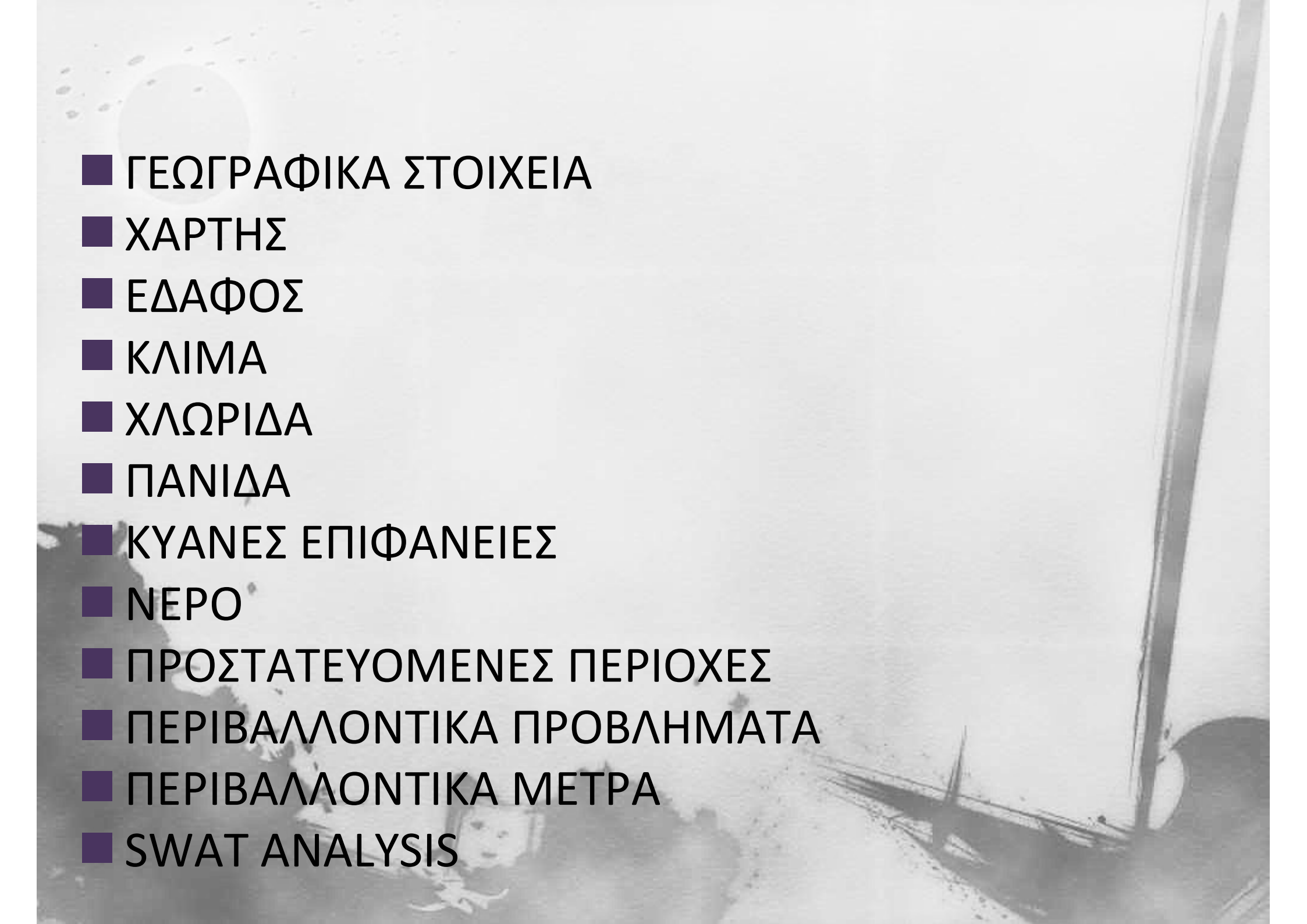


ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΑΛΩΝ



- 
- ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
 - ΧΑΡΤΗΣ
 - ΕΔΑΦΟΣ
 - ΚΛΙΜΑ
 - ΧΛΩΡΙΔΑ
 - ΠΑΝΙΔΑ
 - ΚΥΑΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ
 - ΝΕΡΟ
 - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
 - SWAT ANALYSIS

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Σύνορα Νομού Τρικάλων: Βόρεια → Γρεβενά
Ανατολικά → Λάρισα
Νότια → Καρδίτσα
Δυτικά → Ιωάννινα-Άρτα
- Έκταση του Νομού: 3.367 τ.χλμ
- Πληθυσμός πόλης: 61.653 κάτοικοι
- Πληθυσμός Δήμου: 80.900 κάτοικοι

ΧΑΡΤΗΣ



ΕΔΑΦΟΣ

Ορεινό



72%

Ημιορεινό



11%

Πεδινό



17%

Υψομετρικές διαβαθμίσεις:

- 200-500 μέτρα στους ημιορεινούς σχηματισμούς
- 500-2.200 μέτρα στους ορεινούς

ΚΛΙΜΑ

- ❖ Ηπειρωτικό
- ❖ Σχετικά υψηλή υγρασία
- ❖ Περιορισμένες χιονοπτώσεις
- ❖ Μέση ετήσια θερμοκρασία: 16,2 °C
- ❖ Υψηλότερες βροχοπτώσεις το χειμώνα (Δεκέμβριος, Νοέμβριος)
- ❖ Συχνότερη ένταση ανέμων: 1-3 Beaufort

ΧΛΩΡΙΔΑ

Καλλιεργούμενες εκτάσεις:

- Η περιβάλλουσα καλλιεργούμενη περιοχή δεν παρουσιάζει οικολογικό ενδιαφέρον
- Ελάχιστη βλάστηση φυσικών ποωδών φυτών στα όρια των αγροτεμαχίων
- Παρουσία δέντρων και θάμνων είναι ελάχιστη

Σημαντικότερα φυσικά στοιχεία

- ✓ **Ληθαίος Ποταμός** (Λεύκες, Ιτιές, Φτελιές, Βρωμοξυλιές, Κισσοί, Καλάμια και Ψαθιά)
- ✓ **Λόφος Προφήτη Ηλεία**
- ✓ **Λόφος Φρουρίου** (τεχνητό άλσος με πεύκα & κυπαρίσσια)
- ✓ **Λόφος Ανάληψης** (θάμνοι & ελάχιστα δέντρα)
- ✓ **Δενδροστοιχίες**
- ✓ **Όχθες ποταμών** (ιτιές, βάτα, λεύκες, αγριοτριανταφυλλιές, σπάρτα και πλατάνια)

ΠΑΝΙΔΑ

Χερσαία Πανίδα / Ορνιθοπανίδα	Πτηνά
Αλεπού	Τσαλαπετεινός
Νυφίτσα	Γκιώνης
Λαγός	Κουκουβάγια
Σκαντζόχοιρος	Καρακάξα
Ποντικοί, Τυφλοπόντικες	Ορτύκι
Φρύνος	Κοτσύφι
Βάτραχος	Σιταρήθρα
Σαύρες	Χωροφασπουργίτης
	Κάργα

Ζωολογικός κήπος 30 στρεμμάτων:

- μια στρουθοκάμηλος Αφρικής
- Έμου Αυστραλίας (είδος στρουθοκαμήλου)
- άλογα Πόνι
- πλατυκέρατα ελάφια
- όρνεο (γύπας)
- 3 είδη φασιανών
- πέρδικες
- οικόσιτες πάπιες και χήνες
- 3 είδη παπαγαλάκια
- τσιντσιλά
- ινγκουάνα
- φίδι
- ωδικά πτηνά



ΚΥΑΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

2 κύριοι παραπόταμοι
του Πηνειού

Ληθαίος

Αγιαμονιώτικο ρέμα

Ληθαίος

- Κύριο χαρακτηριστικό της πόλης
- Πηγάζει από τα Αντιχάσια
- Διασχίζει την πόλη διαγωνίως από βορειοδυτικά προς νοτιοανατολικά και εκβάλλει στον Πηνειό
- Συνολικό μήκος: περίπου 35 χιλιόμετρα
- 13 γέφυρες (οι μισές για τους πεζούς)
- Το μεγαλύτερο τμήμα του ποταμού έχει υποστεί ανθρώπινη παρέμβαση

Αγιαμονιώτικο ρέμα

- Επιφανειακό ρέμα με ροή από βορειοδυτικά προς νοτιοανατολικά
- Κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη με τη σιδηροδρομική γραμμή Τρικάλων – Καλαμπάκας
- Οικολογικό ενδιαφέρον
- Πιο πλούσιο από τον Ληθαίο (λιγότερη ανθρώπινη παρέμβαση)
- Διακλαδώνεται σε πολλά επιμέρους ρεύματα με πλούσια βλάστηση

ΝΕΡΟ

- ◆ Ύδρευση με υπόγεια ύδατα
- ◆ 13 γεωτρήσεις
- ◆ Νερό μέτριας σκληρότητας
- ◆ Καλή ποιότητα: - χαμηλές τιμές νιτρικών
- χαμηλές τιμές νιτρωδών
- μη ύπαρξη αποικιών
 μικροοργανισμών & βακτήρια
 εντερικής προέλευσης
- ◆ Δειγματοληψίες σε καθημερινή βάση

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Περιοχές Ειδικής Προστασίας:

- ❖ **Π.Ε.Π. Ι:** Προστασίας δασών - δασικών εκτάσεων στο λόφο του Προφήτη Ηλία
- ❖ **Π.Ε.Π. ΙΙ:** Ζώνη προστασίας υδάτινων οικοσυστημάτων ποταμών - ρεμάτων και παραποτάμιων – παραρεμάτων περιοχών.

[ποταμό Πηνειό, παραποτάμους (Ληθαίο, Αγιαμονιώτη, Κουμέρκη) και παρόχθιες ζώνες τους]

❖ **Π.Ε.Π.ΙΙΙ:** Ζώνη προστασίας φυσικής ομορφιάς, προβολής – ανάδειξης – ερμηνείας του φυσικού περιβάλλοντος, προαγωγής της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, πολιτισμού, και ήπιας αναψυχής.

[περιοχή Ανάληψης]

❖ **Π.Ε.Π. ΙΙΙ α:** Έχει τα ίδια χαρακτηριστικά και τις ίδιες επιτρεπόμενες χρήσεις γης με την ΠΕΠ ΙΙΙ, και επιπλέον αυτών επιτρέπεται η κατοικία.

❖ **Π.Ε.Π. ΙV:** Ζώνη Προστασίας Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

■ Φαιές επιφάνειες:

Επιβάρυνση από γεωργικές καλλιέργειες

Φυτοφάρμακα, λιπάσματα, καύση οργανικής ύλης

Ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα

Αλάτωση και παθογένεση από άντληση νερού

■ Χλωρίδα:

- ✓ Σημαντικές πιέσεις από ανθρώπινες παρεμβάσεις και δραστηριότητες
- ✓ Έλλειψη περιποίησης βλάστησης

■ Πανίδα:


- ✓ Εξαφάνιση ή κακοποίηση βιοτόπων
- ✓ Δύσκολη η επιβίωση υδρόβιων οργανισμών από ρύπανση των ποταμών (νιτρικά, αμμωνιακά, φωσφορικά κατάλοιπα)


■ Κυανές επιφάνειες:

Το κυριότερο θέμα που έχει να αντιμετωπίσει η πόλη.

- ◆ Ρύπανση από γεωργικές δραστηριότητες
- ◆ Ρύπανση από κτηνοτροφικές δραστηριότητες
- ◆ Ρύπανση από αστικές και βιομηχανικές δραστηριότητες
- ◆ Εξάντληση των υδάτινων πηγών
- ◆ Σκουπίδια μέσα και έξω από τα ποτάμια
- ◆ **Ληθαίος:** μεσαία ρυπασμένο ποτάμι

■ Απορρίμματα:

 2 ανεξέλεγκτες χωματερές στη νοτιοδυτική παραποτάμια περιοχή του Πηνειού

 μια ακόμα ανεξέλεγκτη χωματερή στο βορειοδυτικό τμήμα του Δήμου

 σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος και κυρίως στο υδάτινο οικοσύστημα του Πηνειού

■ Ηχορρύπανση:

- ✓ Όχι οξυμμένα προβλήματα στο ακουστικό περιβάλλον
- ✓ Ο πεζόδρομος της Ασκληπιού ακατάλληλος από ηχητικής ρύπανσης για κάθε χρήση, ως περιοχή κατοικίας, εργασίας, αναψυχής και διασκέδασης καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου.

Λόγοι:

Λειτουργία διαφόρων κέντρων διασκέδασης & μη τήρηση των κατάλληλων κανόνων λειτουργίας.

■ Κυκλοφοριακό-Προβλήματα Στάθμευσης:

- ✓ Προβλήματα προσβασιμότητας με όχημα από τη μία γειτονιά στην άλλη λόγω μεγάλο αριθμού πεζοδρόμων
- ✓ χρησιμοποίηση των πεζοδρόμων από πεζούς και οχήματα, παρεμποδίζοντας την κίνηση των πεζών
- ✓ μη επαρκής αριθμός χώρων στάθμευσης
- ✓ πολλά στενά πεζοδρόμια και στάθμευση μόνο από τη μία πλευρά

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Υδρευση – Αποχέτευση:

- Νέο αντλιοστάσιο με μηχανήματα νέας τεχνολογίας
- Μελέτες και έργα για την επέκταση και βελτίωση του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων και ομβρίων
- Αναβάθμιση της Μονάδας Βιολογικού Καθαρισμού

Απορρίμματα:

- Νέος ΧΥΤΑ στον Δήμο Παλαιοκάστρου που εξυπηρετεί τις ανάγκες του Δήμου Τρικάλων

Αντιπλημμυρικά έργα:

- Τα βασικά έργα διευθέτησης του Πηνειού, αλλά και των παραποτάμων του, κατασκευάστηκαν το 1938 και βασίζονται σε ένα σύστημα χωμάτινων αναχωμάτων
- Κατασκευή φράγματος μεταξύ Θεόπετρας και Αγ. Θεοδώρων
- Διευθέτηση του Ληθαίου ποταμού
- Καθαρισμός ποταμών

SWAT ANALYSIS

Δυνάμεις	Αδυναμίες
Όγκος πρασίνου	Ρύπανση υδάτων
Πλούσια ύδατα	Παραμέληση και ελλιπής ανάδειξη πρασίνου
Περιοχές Ειδικής Προστασίας	Κυκλοφοριακό πρόβλημα και έλλειψη χώρων στάθμευσης
Ευκαιρίες	Απειλές
Φυσικό περιβάλλον: πόλος έλξης	Αυθαίρετη δόμηση και επέκταση: απειλή στη χλωρίδα και πανίδα
Ποτάμια: χώροι υποδοχής και αστικής αναψυχής	Ρύπανση υδάτων: απειλή στην υγεία των κατοίκων
	Κυκλοφοριακή συμφόρηση: δυσαρέστηση επισκεπτών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Το μεγαλύτερο ποσοστό του εδάφους ορεινό.
- Ηπειρωτικό κλίμα με χαρακτηριστικά μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος
- Σημαντικότεροι πνεύμονες πρασίνου της πόλης (Ληθαίος, Λόφος Προφήτη Ηλεία, Λόφος του Φρουρίου)
- Πλούσιο υδατογραφικό δίκτυο
- Καλής ποιότητας νερό
- Ρύπανση των υδάτων το σημαντικότερο πρόβλημα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✦ Μπαθρέλλος Γ. (2005), *“Γεωλογική, γεωμορφολογική και γεωγραφική μελέτη των αστικών περιοχών του νομού Τρικάλων – Δυτικής Θεσσαλίας.”*, Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα
- ✦ Μπρουζιώτη Κ. (2010), *“Το «Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Τρικκαίων» από μια κρητική σκοπιά.”*, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα
- ✦ Νημάς Θ. (1987), *“Τρίκαλα, Καλαμπάκα, Μετέωρα, Πίνδος, Χάσια (Γεωγραφία, Ιστορία, Μνημεία, Τουρισμός)”*, Εκδοτικός Οίκος: Αφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη
- ✦ Ντούλα Α. (2010), *“Η αστική γεωγραφία της πόλης των Τρικάλων και οι δυνατότητες στρατηγικών επιλογών ανάπτυξης.”*, Πτυχιακή Μελέτη, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα
- ✦ Στάμου Ν. και Παπαδόπουλος Ι. (2001), *“Διαδικασίες και Προοπτικές της Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης. Η Περίπτωση του Νομού Τρικάλων.”*, *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα*, Vol. 12/6, pp. 250-264

- ✦ Φάββας Α. (2013), *“Ιστορική και Πολεοδομική Εξέλιξη της Πόλης των Τρικάλων”*, Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα
- ✦ Καραθανάση Ε. et al. (2007), *“Αναθεώρηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Τρικάλων, Α΄ Φάση”*, Μελέτη, Χωροδυναμική ΕΕ.
- ✦ Κοτσιάρη Α. (2009), *“Αναθεώρηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Τρικάλων – Περιβαλλοντική Θεώρηση”*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα

Διαδικτυακές Πηγές

Δήμος Τρικάλων, www.trikalacity.gr

Δήμος Τρικκαίων, www.dimos-trikkaion.gr

Δημοτική Υπηρεσία Ύδρευσης Αποχέτευσης Τρικάλων, www.deyat.gr

Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, www.statistics.gr

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Δ.Τρικάλων,
trikalakpe.blogspot.gr

Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Τρικάλων, www.anentsa.gr