



<https://ctl.unit.uoi.gr>

Διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης

Κωνσταντία Λιούζα

Εξωτερική Συνεργάτιδα στο ΚΕΔΙΜΑ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων



Το έργο με τίτλο "Γραφείο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων" με κωδικό MIS 5162379, συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση.





Οι πληροφορίες που περιέχονται στην παρουσίαση μπορεί να περιλαμβάνουν απόψεις οι οποίες δεν απηχούν κατ' ανάγκη τις απόψεις του ΚΕΔΙΜΑ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Οι σύνδεσμοι προς άλλους ιστότοπους παρέχονται για τη διευκόλυνση των χρηστών και δεν συνεπάγονται την έγκριση του περιεχομένου τους ή την προτροπή χρήσης προϊόντος ή υπηρεσίας συνδεδεμένου φορέα/οργανισμού. Οι εν λόγω εξωτερικές πηγές πληροφόρησης πρέπει να θεωρείται ότι δεν ελέγχονται από το ΚΕΔΙΜΑ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Ο/Η συντάκτης της παρουσίασης βεβαιώνει ότι η παρουσίαση είναι αποτέλεσμα προσωπικής ενασχόλησης και έχει γίνει η απαραίτητη αναφορά στην εργασία (και τα δικαιώματα) τρίτων, όπου κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο, σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας και επιστημονικής τεχνογραφίας.



<https://ctl.unit.uoi.gr>

Από τη διδασκαλία στη μάθηση

- Τάση αναθεώρησης προγραμμάτων σπουδών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.
- Αλλαγή της προσέγγισης:
 - ✓ από μια παραδοσιακή **καθηγητοκεντρική** (teacher-centred)
 - ✓ προς μια **φοιτητοκεντρική** προσέγγιση στη διαδικασία της μάθησης (student-centred learning)
- Επίκεντρο: ο/η φοιτητής/τρια => ενεργός συμμετοχή σε όλες τις εκφάνσεις της μαθησιακής διαδικασίας.
- Επίδραση στον σχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών: σχεδιασμός μαθήματος, στοχοθεσία, διδακτικές μέθοδοι, διαδικασία αξιολόγησης.

(O'Neill & McMahon, 2005)



Μαθησιακά αποτελέσματα – γενικές ικανότητες

- Μαθησιακά αποτελέσματα (learning outcomes): πώς ανταποκρίνονται εκτός ακαδημαϊκού χώρου.
- Ακαδημαϊκή γνώση – επιστημονική εξειδίκευση – μεγάλος όγκος γνώσης – εξειδικευμένες ικανότητες.
- Καλλιέργεια γενικών ικανοτήτων ‘σιωπηρά’ κατά τη διάρκεια των σπουδών (Κρασαδάκη, 2013)
- Γενικές ικανότητες (key competencies) αναφέρονται σε ένα διευρυμένο φάσμα ποιοτικής επέκτασης ικανοτήτων που αξιοποιούνται σε διάφορους τομείς της ζωής, χωρίς να αναιρούν τις ακαδημαϊκές ικανότητες (Barth et al., 2007).



Γενικές ικανότητες ή δεξιότητες

- Συνεργασία, δημιουργικότητα, επικοινωνία, επίλυση προβλημάτων, κριτική σκέψη...
 - ✓ Θεωρούνταν πάρεργο της διδασκαλίας ή αποτέλεσμα άτυπης μάθησης.
 - ✓ Πλέον ζητούμενα ως μαθησιακά αποτελέσματα στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- Διεθνείς και ευρωπαϊκοί φορείς για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη (π.χ. UNESCO, OECD, Ακαδημαϊκές Επιτροπές, Ινστιτούτα Εκπαιδευτικής Πολιτικής κ.ά.) έπαιξαν ρόλο στη διαμόρφωση των εννοιών.
- Με την έννοια «ικανότητες» μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τις ατομικές δεξιότητες που συμπεριλαμβάνουν γνωστικές και συναισθηματικές διεργασίες, στοιχεία πρόθεσης και κινήτρων και έχουν επιτελεστικό χαρακτήρα. Θεωρούνται εγκάρσιες (transversal) ή μεταβιβάσιμες (transferable) και σημαντικές για την κοινωνική πρόοδο (Rieckman, 2012).



Η προσέγγιση των δεξιοτήτων

- Η προσέγγιση των δεξιοτήτων (skills-based approach) – Tuning Educational Structures in Europe Project (2007)
- Σύνδεση με την απασχόληση και τη δια βίου μάθηση.
- Γενικές ή βασικές (generic/ basic/ core) δεξιότητες: οργανωτικές, σχεδιασμού, διαχείρισης, ανάλυσης, σύνθεσης, συνεργασίας, επίλυσης προβλημάτων, λήψης αποφάσεων, κριτική σκέψη, ικανότητα να μαθαίνεις πώς να μαθαίνεις...
- Η διεθνής έρευνα δείχνει με θετικό πρόσημο την εξάσκηση γενικών δεξιοτήτων κατά τη διάρκεια φοίτησης (Aranda et al., 2022).



Η κριτική σκέψη στο πλαίσιο δεξιοτήτων

- Η κριτική σκέψη (critical thinking) θεωρείται από τις σημαντικότερες γενικές ικανότητες της ακαδημαϊκής φοίτησης: εφαρμογή γνώσης, αμφισβήτηση υπάρχουσας, αναζήτηση τεκμηρίων, δημιουργία νέας.
- Πολυσυζητημένη έννοια στην Τριτοβάθμια, αλλά παραμένει ζητούμενο.
- Έρευνες ήδη από τη δεκαετία του '80 και '90 για την αναθεώρηση των ακαδημαϊκών προγραμμάτων σπουδών.

(Brabeck, 1983; Paul et al., 1997)



Τι είναι η «κριτική σκέψη»;

- Πληθώρα ορισμών – πολυδιάσταση έννοια:
 - ✓ Γνωστικές και μεταγνωστικές διεργασίες
 - ✓ Συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαστάσεις
- Αναφέρεται κυρίως στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συλλογιστικής (κατασκευή επιχειρημάτων).
- Σύγχυση με κριτική παιδαγωγική και παρόμοιες προσεγγίσεις.

(Davies, 2015)



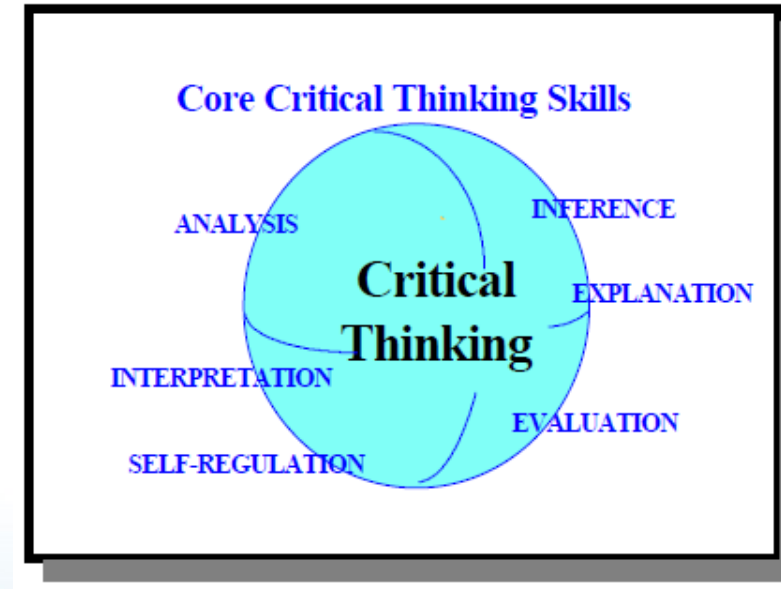
Ορισμός της Κριτικής Σκέψης

Η κριτική σκέψη είναι μια σκόπιμη, αυτορρυθμιζόμενη κρίση που καταλήγει σε ερμηνεία, ανάλυση, αξιολόγηση και εξαγωγή συμπεράσματος, καθώς και στην εξήγηση του συλλογισμού με αποδεικτική, εννοιολογική, μεθοδολογική, κριτηριολογική τεκμηρίωση του πλαισίου στο οποίο βασίζεται αυτή η κρίση.

We understand Critical Thinking to be purposeful, self-regulatory judgement which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference as well as an explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgement is based.

American Philosophical Association

(1990 Delphi Report όπως αναφέρεται στο Facione, 1998)



Μοντέλο κριτικής σκέψης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

- Το μοντέλο που συστήνει ο Davies (2015) είναι μια ολιστική σύλληψη των διάφορων θεωρητικών προσεγγίσεων της κριτικής σκέψης.
- Δύο διαστάσεις: την ατομική (individual) και την κοινωνικο-πολιτισμική (socio-cultural).
- 6 επιμέρους διαστάσεις:
 - ✓ Βασικές δεξιότητες επιχειρηματολογίας
 - ✓ Κρίσεις (απόψεις, αποφάσεις)
 - ✓ Διαθέσεις και συμπεριφορές
 - ✓ Δράσεις
 - ✓ Κοινωνικές σχέσεις
 - ✓ Κριτικό 'γίνεσθαι' / δημιουργικότητα



Μοντέλο κριτικής σκέψης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

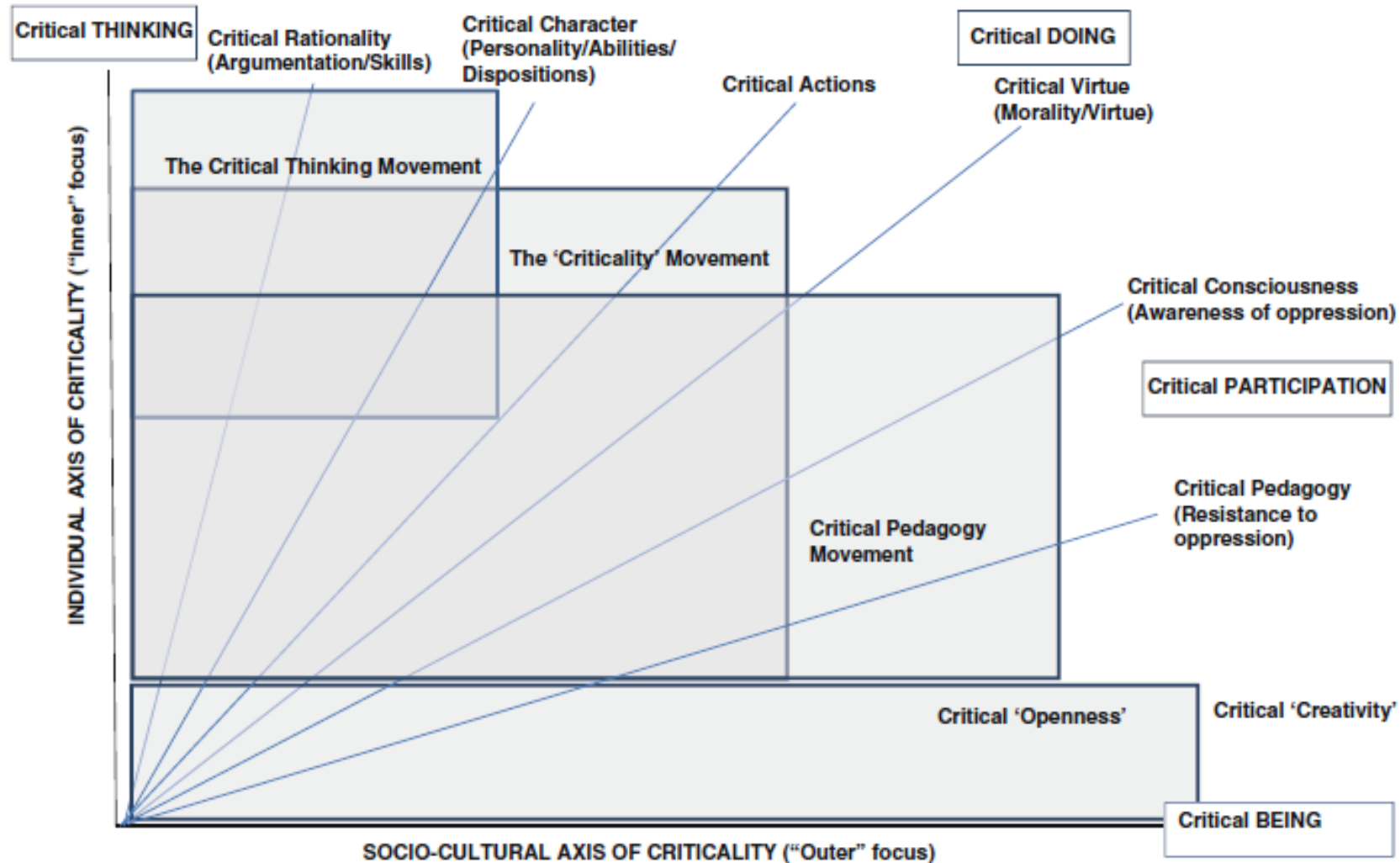


Fig. 2.8 The individual and socio-cultural elements of critical thinking



Ταξινομίες κριτικής σκέψης

- Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης μπορούν να συνδεθούν με τις ανώτερες γνωστικές διεργασίες κατά αντιστοιχία με την ταξινόμια εκπαιδευτικών στόχων του Bloom που σχετίζεται με τον γνωστικό τομέα (γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση).
- Σε αυτήν την ταξινόμηση μπορεί να προστεθούν και οι μεταγνωστικές δεξιότητες σκέψης (thinking about our thinking).
- Ταξινόμια γνωστικών δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και ταξινόμια διαθέσεων της κριτικής σκέψης από τον Davies (2015).



Ταξινομίες κριτικής σκέψης

Table 2.1 Critical thinking skills

Lower-level thinking skills (“Foundation”)	Higher-level thinking skills	Complex thinking skills	Thinking about thinking
Interpreting	Analyzing claims	Evaluating arguments	Metacognition
Identifying assumptions	Synthesizing claims	Reasoning verbally	Self-regulation
Asking questions for clarification	Predicting	Inference making	
		Problem solving	



Ταξινομίες κριτικής σκέψης

Table 2.2 Critical thinking dispositions

Dispositions arising in relation to self	Dispositions arising in relation to others	Dispositions arising in relation to world	Other
Desire to be well-informed	Respect for alternative viewpoints	Interest	Mindfulness
		Inquisitiveness	Critical spiritedness
Willingness to seek or be guided by reason	Open-mindedness	Seeing both sides of an issue	
Tentativeness	Fair-mindedness		
Tolerance of ambiguity	Appreciation of individual differences		
Intellectual humility	Skepticism		
Intellectual courage			
Integrity			
Empathy			
Perseverance			
Holding ethical standards			



Διδακτικές προσεγγίσεις

- Διαφορετικές πεποιθήσεις για τη διδασκαλία.
- Προσεγγίσεις που προτείνουν τη διδασκαλία ως διακριτό διδακτικό αντικείμενο, άνευ περιεχομένου.
- Προσεγγίσεις που προτείνουν τη διδασκαλία της κριτικής σκέψης ενσωματωμένης στο περιεχόμενο ενός διδακτικού αντικείμενου, το οποίο διδάσκεται με τρόπο που την ενισχύει (infusion approach, immersion approach).

(Behar-Horenstein & Niu, 2011)



Εργαλείο σχεδιασμού για την υποστήριξη της κριτικής σκέψης

- Η Brigid Golden (2023) ανέπτυξε το Critical Thinking Planning Tool: ένα εργαλείο για την υποστήριξη του διδακτικού προσωπικού που επιθυμεί να ενσωματώσει τη διδασκαλία της κριτικής σκέψης στο διδακτικό τους αντικείμενο.
- Το εργαλείο μελετήθηκε μέσω έρευνας δράσης της ίδιας (self-study action research).
- Σκοπός από τη μία ήταν η βελτίωση της διδακτικής πρακτικής της, και από την άλλη η ανάληψη δράσης στην αντιμετώπιση των αναδυόμενων προκλήσεων στη φοίτηση.



Εργαλείο σχεδιασμού για την υποστήριξη της κριτικής σκέψης



Διδακτικές μέθοδοι για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης

- Διδακτικές μέθοδοι που ενθαρρύνουν την ενεργό εμπλοκή. Αντίκτυπο τόσο στη γνωστική ανάπτυξη όσο και στη συναισθηματική (Brabeck, 1983).
- Σύμφωνα με έρευνα απόψεων των φοιτητών/τριών αναδεικνύονται τα εξής: διαλογική αντιπαράθεση (debate), project-based learning, αυθεντικά περιβάλλοντα πρακτικής άσκησης, έρευνα, συνεργατική μάθηση, μελέτες περίπτωσης (Campo et al, 2023).
- Σε έρευνα δράσης στις ΗΠΑ για την αλλαγή του προγράμματος σπουδών με σκοπό τη βελτίωση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές αναδείχθηκε πως σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα εφαρμογής διάφορων διδακτικών στρατηγικών μπορούν να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα (Nold, 2017).



Η μέθοδος της διερεύνησης και της επίλυσης προβλημάτων

- Διερευνητική μάθηση (enquiry learning) και μάθηση με βάση την επίλυση προβλημάτων (problem-based learning).
- Βασικές (μεταβιβάσιμες) δεξιότητες που αναπτύσσονται είναι οι δεξιότητες:
 - ✓ Κριτικής σκέψης
 - ✓ Επίλυσης προβλημάτων
 - ✓ Έρευνας
 - ✓ Δημιουργικής σκέψης
 - ✓ Επικοινωνίας
 - ✓ Συνεργασίας σε ομάδα

(Barett & Cashman, 2010)



Η μέθοδος της διερεύνησης και της επίλυσης προβλημάτων

- Επίκεντρο ένα πρόβλημα ανοιχτού τύπου προς επίλυση.
- Εργασία σε μικρές ομάδες.
- Ρόλος διδάσκοντα/ουσας: μέντορας ή καθοδηγητής/τρια
- Εφαρμογή γνώσης σε πραγματικές συνθήκες.

(Barett & Cashman, 2010)

- Παράδειγμα έρευνας των El-Shaer & Gabar (2014): αποτελέσματα εστιάζουν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης εξετάζοντας τις συνθήκες πριν και κατόπιν διδακτικής παρέμβασης.



Η μελέτη περίπτωσης

- Η μελέτη περίπτωσης (case study) προέρχεται από τη μεθοδολογία έρευνας (κυρίως στις κοινωνικές, νομικές, οικονομικές, πολιτικές επιστήμες, αλλά και στην εκπαίδευση).
- Μάθηση με αξιοποίηση μελέτες περίπτωσης (Case-Based Learning):
 - ✓ Ευελιξία
 - ✓ Επίλυση προβλήματος - Αναλυτικές δεξιότητες
 - ✓ Διεπιστημονική
 - ✓ Από τη θεωρία στην πράξη
 - ✓ Παραδείγματα πραγματικών καταστάσεων
 - ✓ Ποικίλες πηγές δεδομένων προς έρευνα/ μελέτη



Η μελέτη περίπτωσης – παραδείγματα εφαρμογής

- Αρκετές έρευνες συνηγορούν στην αξιοποίηση της μελέτης περίπτωσης για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.
- Παράδειγμα: σε έρευνα για την αξιοποίηση των μελετών περίπτωσης ως διδακτικής πρακτικής για την ενίσχυση της κριτικής σκέψης σε φοιτητές/τριες διοίκησης επιχειρήσεων, τα αποτελέσματα έδειξαν πως η πρακτική αυτή είχε επίδραση στις δεξιότητες κριτικής σκέψης (Mahdi, et al., 2020).
- Με τρία στάδια διερεύνησης (εκτίμησης της πρότερης κατάστασης, εκτίμηση έπειτα από εργασία με μελέτη περίπτωσης στην ομάδα, και εκτίμηση έπειτα από ατομική εργασία), αναδείχθηκε ως πιο επιδραστική για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης η εργασία σε ομάδα (Mahdi, et al., 2020).



Η μελέτη περίπτωσης – παραδείγματα εφαρμογής



Teaching Excellence at Yale

Case studies help students learn to collaborate while applying knowledge to public issues.

Marney White, Associate Professor of Social and Behavioral Sciences in the School of Public Health (pictured right), uses case studies to cultivate practical research skills in her course, HLTH 240: Epidemiology and Public Health. The only epidemiology course intended for Yale undergraduates, HLTH 240 is “designed to teach epidemiological research methods,” said White, “and relate these to the core functions of public health.” Through case studies, White engages students with datasets from real-world situations that “simulate



“calculate and interpret key measures of disease.”

(Poorvu Center for Teaching and Learning, n.d.)



<https://ctl.unit.uoi.gr>

Προσέγγιση C.R.E.A.T.E. – παραδείγματα κριτικής ανάγνωσης



Teaching Excellence at Yale

Successfully teaching students to “think like scientists” means teaching them new critical reading skills and providing them with opportunities to practice with peers.

Michael Koelle, Associate Professor of Molecular Biophysics and Biochemistry (pictured right), designs his curriculum for undergraduate science majors to teach students to “think like scientists.” Koelle develops his students’ ability to read and analyze scientific papers in *Biology 101: Biochemistry and Biophysics*, by carefully reducing his own analysis of the work each week to increase the students’ independence.



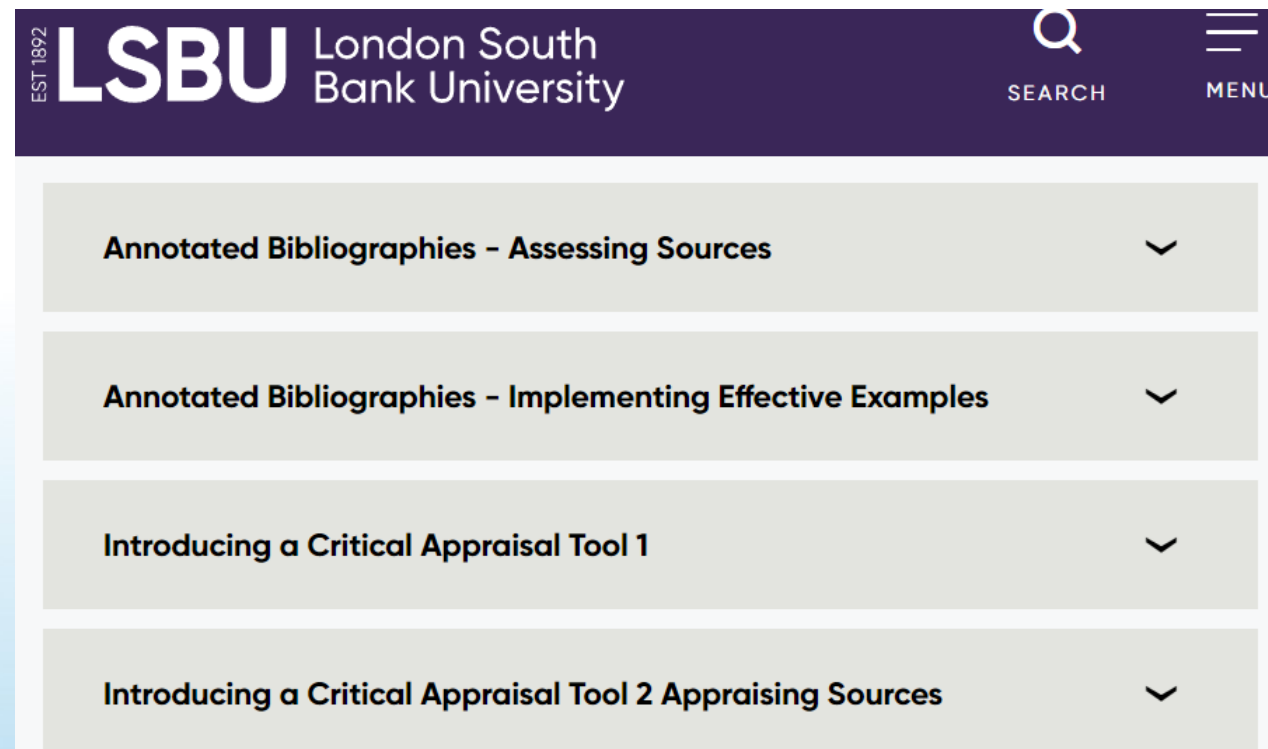
(Hoskins, et al., 2011; Poorvu Center for Teaching and Learning, n.d.)



<https://ctl.unit.uoi.gr>

Αξιοπιστία επιστημονικών πηγών – παραδείγματα κριτικής σκέψης

- Αντίστοιχα, στο London South Bank University, στο πλαίσιο δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού για τις ακαδημαϊκές δεξιότητες (Thomas et al., 2022), μεταξύ άλλων δημιούργησαν εργαλεία και δραστηριότητες για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, εκκινώντας από την αξιολόγηση της αξιοπιστίας των επιστημονικών πηγών.



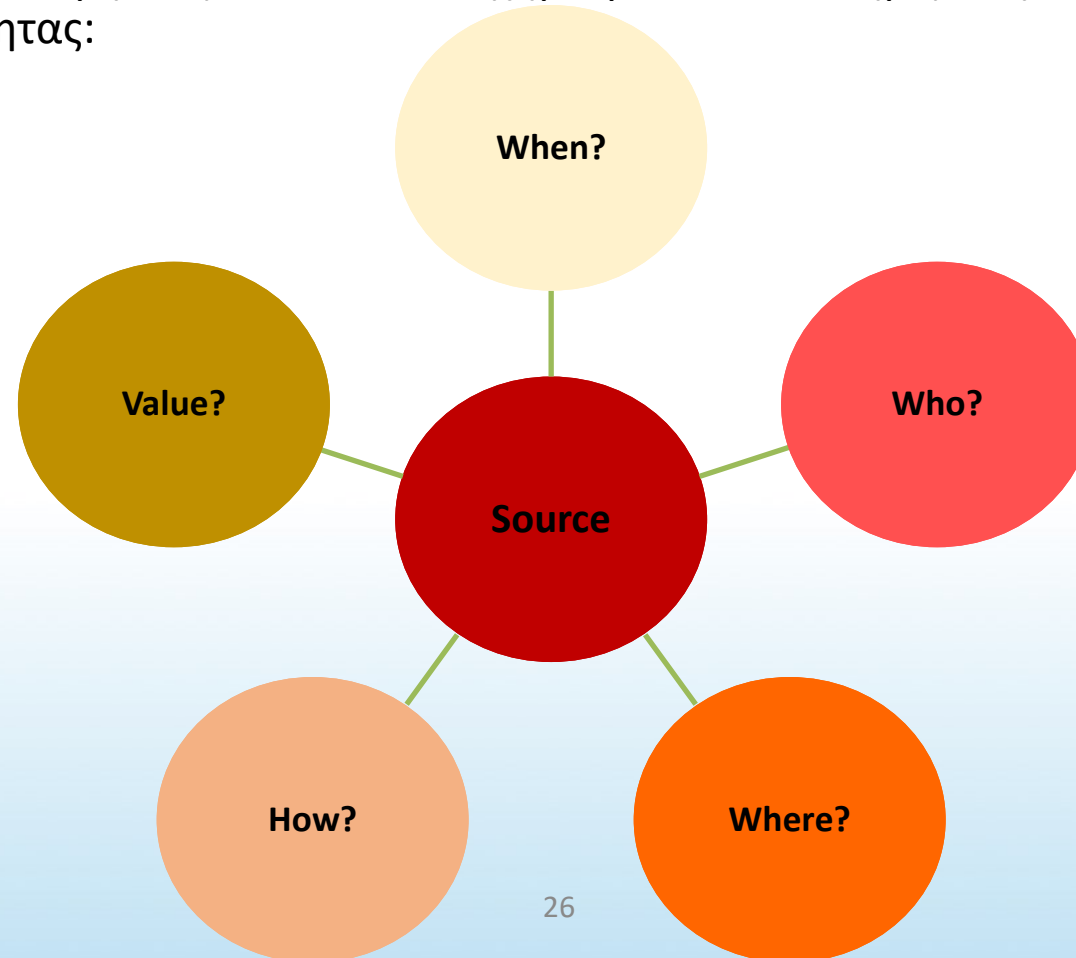
The screenshot shows the top navigation bar of the London South Bank University (LSBU) website. The header includes the university's name, a search icon, and a menu icon. Below the header, there is a list of four resources, each with a dropdown arrow on the right:

- Annotated Bibliographies - Assessing Sources
- Annotated Bibliographies - Implementing Effective Examples
- Introducing a Critical Appraisal Tool 1
- Introducing a Critical Appraisal Tool 2 Appraising Sources



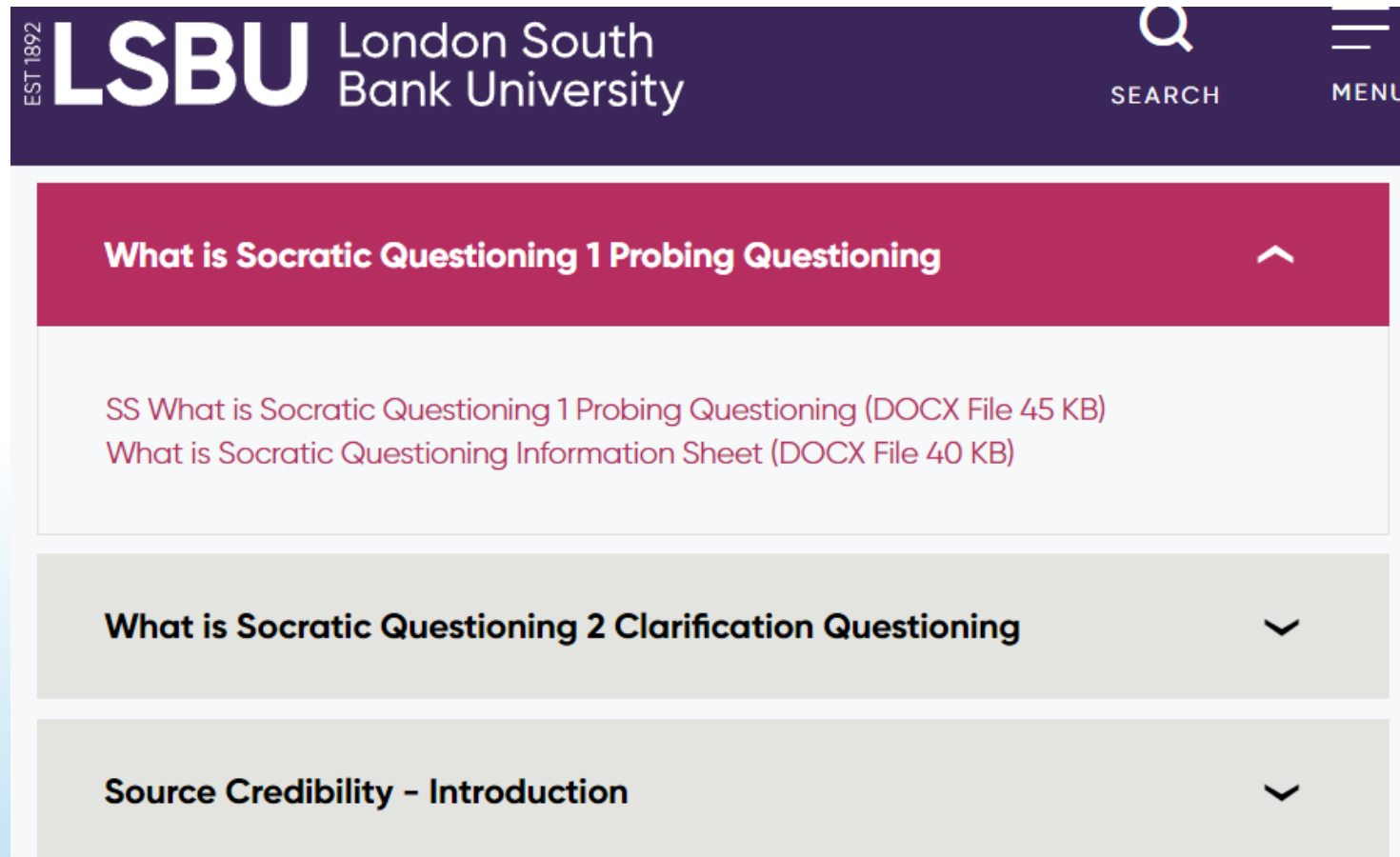
Αξιοπιστία επιστημονικών πηγών – παραδείγματα κριτικής σκέψης

- Σε φύλλο δραστηριοτήτων εμφανίζεται αυτό το σχήμα για να υποστηρίξει την υλοποίηση της αντίστοιχης δραστηριότητας:



Η Σωκρατική μέθοδος για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης

➤ Εκπαιδευτικό υλικό για τη Σωκρατική μέθοδο:



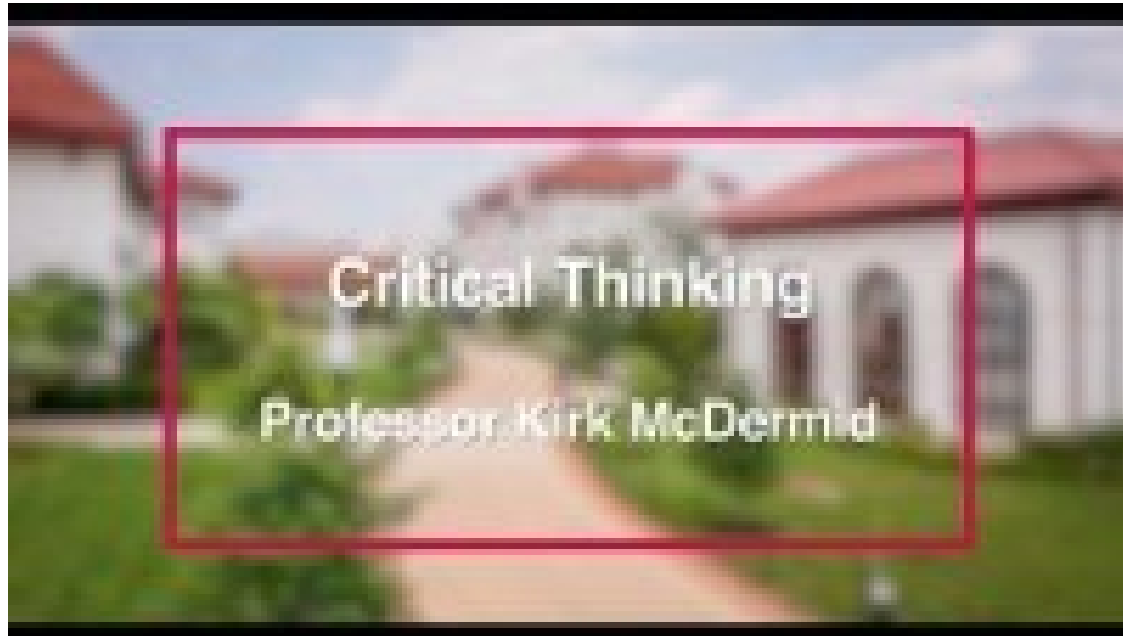
The screenshot displays the website of London South Bank University (LSBU). The header includes the university's name and logo, a search icon, and a menu icon. The main content area features three expandable sections:

- What is Socratic Questioning 1 Probing Questioning** (expanded):
 - SS What is Socratic Questioning 1 Probing Questioning (DOCX File 45 KB)
 - What is Socratic Questioning Information Sheet (DOCX File 40 KB)
- What is Socratic Questioning 2 Clarification Questioning** (collapsed)
- Source Credibility - Introduction** (collapsed)



<https://ctl.unit.uoi.gr>

Αντί επιλόγου



Montclair State University (2022, Aug.22). *OFE Presents: Kirk McDermid on Critical Thinking*. Office of Faculty Excellence. <https://www.montclair.edu/faculty-excellence/teaching-resources/pedagogical-strategies-that-support-learning/critical-thinking/>



Βιβλιογραφία

- Aranda, L., Mena-Rodríguez, E. & Rubio, L. (2022). Basic Skills in Higher Education: An Analysis of Attributed Importance. *Front. Psychol.* 13. <https://doi:10.3389/fpsyg.2022.752248>.
- Barett, T. & Cashman, D. (Eds) (2010). *A Practitioners' Guide to Enquiry and Problem-based Learning*. UCD Teaching and Learning. <https://www.ucd.ie/t4cms/ucdtli0041.pdf>
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M. & Stoltenberg, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416-430. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14676370710823582/full/html>
- Behar-Horenstein, S.L. & Niu, L. (2011). Teaching Critical Thinking Skills in Higher Education: A Review of the Literature. *Journal of College Teaching & Learning*, 8(2). <https://www.clutejournals.com/index.php/TLC/article/view/3554/3601>.
- Brabeck, M.M. (1983). Critical Thinking Skills and Reflective Judgment Development: Redefining the Aims of Higher Education. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 4, 23-34. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0193397383900564>
- Campo, L., Galindo-Domínguez, H., Bezanilla, M.-J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M. (2023). Methodologies for Fostering Critical Thinking Skills from University Students' Points of View. *Education Sciences*, 13. <https://doi.org/10.3390/educsci13020132>.



Βιβλιογραφία

- Davies, M. (2015). A Model of Critical Thinking in Higher Education. In Paulsen, M. (Ed.) *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 30, 41-92. https://doi.org/10.1007/978-3-319-12835-1_2.
- El-Shaer, A. & Gaber, H. (2014). Impact of Problem-Based Learning on Students' Critical Thinking Dispositions, Knowledge Acquisition and Retention. *Journal of Education and Practice*, 5(14). <https://core.ac.uk/download/pdf/234635738.pdf>
- Facione, A.P. (1998). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California Academic Press.
- Golden, B. (2023). Enabling critical thinking development in higher education through the use of a structured planning tool. *Irish Educational Studies*, 42(4), 949-969. <https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2258497>.
- Hoskins, G.S., Lopatto, D. & Stevens, M.L. (2011). The C.R.E.A.T.E. Approach to Primary Literature Shifts Undergraduates' Self-Assessed Ability to Read and Analyze Journal Articles, Attitudes about Science, and Epistemological Beliefs. *CBE-Life Sciences Education*, 10, 368-378. <https://www.lifescied.org/doi/full/10.1187/cbe.11-03-0027>
- Κρασαδάκη, Ε. (2013). *Μεθοδολογία εκτίμησης μη τυπικών και μη πιστοποιημένων γνώσεων που αποκτώνται από προγράμματα μαθημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης*. [Διδακτορική διατριβή, Πολυτεχνείο Κρήτης]. ΕΑΔΔ <http://hdl.handle.net/10442/hedi/29215>
- Mahdi, R.O., Nassar, A.I. & Almuslamani, H.A.I. (2020). The Role of Using Case Studies Method in Improving Students' Critical Thinking Skills in Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 9(2), 297-308. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1248562>
- Nold, H. (2017). Using Critical Thinking Teaching Methods to Increase Student Success: An Action Research Project. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29(1), 17-32. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1136016.pdf>



Βιβλιογραφία

O'Neill, G. & McMahon, T. (2005). Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers?. In O'Neill, G., Moore, S., McMullin, B. (Eds.). *Emerging issues in the practice of University Learning and Teaching*. AISHE.

https://www.ucd.ie/teaching/t4media/student_centered_learning.pdf

Paul, R., Elder, L. & Bartell, T. (1997). Study of 38 Public Universities and 28 Private Universities to Determine Faculty Emphasis on Critical Thinking in Instruction. *The Foundation for Critical Thinking*.

<https://www.criticalthinking.org/pages/study-of-38-public-universities-and-28-private-universities-to-determine-faculty-emphasis-on-critical-thinking-in-instruction/598>

Poorvu Center for Teaching and Learning (n.d.). Case-Based Learning with Marney White. *Yale University*. Retrieved November 18, 2023 from <https://poorvucenter.yale.edu/TeachingExcellence/MarneyWhite>

Poorvu Center for Teaching and Learning (n.d.). Critical Reading of Scientific Literature with Michael Koelle. *Yale University*. Retrieved November 18, 2023 from <https://poorvucenter.yale.edu/TeachingExcellence/MichaelKoelle>

Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005>

Thomas, P., Khanom, N., Adelaja, A., Mehbali, M., Lambe, S. (2022). Constructing an academic skills toolkit for embedding academic practices. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 24.

<https://journal.aldinhe.ac.uk/index.php/jldhe/article/view/832>





<https://ctl.unit.uoi.gr>

Το έργο με τίτλο "Γραφείο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων" με κωδικό MIS 5162379, συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση".



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

