

Γ. ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ - ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γ.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αρκετά από τα θέματα που διαπραγματεύεται το κυρίως σώμα του «Compendium» (**Μέρος Α'**) δεν αποτελούν συνήθως καθημερινές έγνοιες των περισσοτέρων διδασκόντων στα Ιδρύματα της τριτοβάθμιας. Οι προκηρυχθείσες όμως παρεμβάσεις στην Ενέργεια 2.2.2 (αναλυτικά στο **Μέρος Β'** του «Compendium») αφορούν συνολικές βελτιώσεις και ρυθμίσεις των ΠΠΣ, και άρα απαιτούν εξοικείωση με το διδακτικό και μαθησιακό «*state of the art*» πάνω στο οποίο βασίζονται. **Ζητούμενα είναι** πάντα η αποτελεσματικότερη ελκυστικότερη εκπαίδευση, η πολλαπλότερη (πολυκάναλη) και πλουσιότερη παροχή της διδασκαλίας και των υπολοίπων διδακτικών τεχνικών (εργαστήρια, ομαδικές εργασίες, κλπ.), η προώθηση των πολλαπλών πηγών πληροφόρησης, και η συνολικά **ενεργητικότερη μαθησιακή διαδικασία**.

Στο **Παράρτημα** αυτό παρουσιάζεται ενδεικτική βιβλιογραφία σε μια αρκετά λεπτομερή **κατηγοριοποίηση**. Η «Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης» του «ΕΠΕΑΕΚ II» λειτουργεί ως «Ανεξάρτητη Αρχή» και ευελπιστεί κάποια στιγμή τα *documents* αυτά να περιληφθούν άμεσα ή έμμεσα μέσα στην σχεδιαζόμενη ηλεκτρονική βιβλιογραφική βάση του Γρ. Τεκμηρίωσης της ανωτέρω ειδικευμένης για το ΚΠΣ υπηρεσίας του ΥΠΕΠΘ.

Ο κυριότερος λόγος για τις **αναφορές σε ιστοσελίδες** (διερευνήσεις Δεκεμβρίου 2000, Οκτωβρίου 2001 και Ιανουαρίου 2002) είναι για να καταδειχθεί πως τα θέματα που αναπτύσσονται σε αυτό το *Compendium* αποτελούν θέματα που απασχολούν την διεθνή κοινότητα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ακόμη και σε επίπεδο καθημερινών εργασιών. Με σκέψεις δηλαδή, πολιτικές και *debates*, που λαμβάνουν χώρα μέσα από το *Internet*. Κάποιες από αυτές τις αναφορές, βέβαια, ενδέχεται να είναι «πτητικές» ή ασταθούς περιεχομένου, εφόσον αντιστοιχούν σε καταγραφικές απόπειρες ή

σχεδιασμούς μερικοί των οποίων μπορεί τελικά να είχαν προσωρινή ισχύ.

ΚΟΙΝΕΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

(κατά σειρά εμφάνισής τους στα κείμενα)

ΥΠΕΠΘ	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (πενταετή προγράμματα ευρωπαϊκής χρηματοδότησης)
ΕΠΕΑΕΚ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης & Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (το ΚΠΣ του ΥΠΕΠΘ)
ΠΠΣ	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών
ΔΕΠ	διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό (ΑΕΙ)
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης
ΑΕΙ	Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (πλέον ως Πανεπιστήμια με τον Ν2916/2001)
ΤΕΙ	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΙΔΒΕ	Ινστιτούτα Δια Βίου Εκπαίδευσης (νέα μορφή των ΚΕΚ της τριτοβάθμιας)
ΠΣΕ	Προγράμματα Σπουδών Επιλογής (καταργούμενη μορφή διατμηματικών ΠΠΣ)
Η/Υ	ηλεκτρονικοί υπολογιστές
ΟΠΣ	«Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα» όλων των Αρχών Διαχείρισης του Γ' ΚΠΣ
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΤ	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
3Π	Μαθήματα με χρήση στην πράξη «πολλαπλών πηγών πληροφόρησης»
2Δ	Μαθήματα που διακινούνται εναλλακτικά και με «δικτυακή διάθεση»
ΔΠ*Σ	Διατμηματικά ΠΠΣ και ΠΜΣ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Στην αρχή κάθε υπο-κατηγορίας βιβλιογραφικών αναφορών υπάρχει από ένα μικρό **σημείωμα ορολογίας**, αφού προσπαθήσαμε το «Τεχνικό Δελτίο Ενέργειας» (κείμενο Προκήρυξης), καθώς και το κυρίως τμήμα του *Compendium* να μην φέρει ει το δυνατόν διάσπαρτη ξενόγλωσση ορολογία (η οποία πάντως, και εάν υπάρχει, εμφανίζεται πάντοτε με *italics*). Τις σημειώσεις αυτές προσπαθήσαμε να εμπλουτίσουμε με εναλλακτικές ξενόγλωσσες φρασεολογίες, έτσι ώστε να διευκολυνθούν οι ενδιαφερόμενοι να

προσφύγουν από μόνοι τους σε περαιτέρω βιβλιογραφικές και διαδικτυακές αναζητήσεις.

ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΕΣ ΠΗΓΩΝ

Έμφαση δόθηκε κυρίως στις διδακτικές μεθόδους, τις συμπληρωματικές δεξιότητες που οφείλουν να αναπτύσσουν τα προγράμματα σπουδών και την εν γένει στήριξη των σπουδών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τεκμηρίωση πάνω σε θέματα περιβάλλοντος, γυναικών και πληροφορικής θα πλαισιώσουν «*compendia*» άλλων Ενεργειών. Ομοίως και για τις ισχνές βιβλιογραφικές κατηγορίες «Ε» οι οποίες αναφέρονται στις αξιολογήσεις.

Οι παρακάτω βραχυγραφίες αφορούν πηγές τεκμηρίωσης και ιδεών οι οποίες συναντώνται σε διάφορες από τις **21 βιβλιογραφικές κατηγορίες**, και για λόγους συντομίας ονοματίζονται πλήρως μόνον άπαξ.

- CRE = τριμηνιαία περιοδική έκδοση «*CRE-action*» της Ένωσης Πρυτάνεων Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων, μετεξελεχθείσα >31/3/2001 (site «www.unige.ch/eua»)
- EJEE = «*European Journal of Engineering Education*», the official SEFI Journal, Carfax Publishing
- GJEE «*Global Journal of Engineering Education*», έκδοση της UICEE (the UNESCO International Center for Engng. Educ.) με «www.eng.monash.edu.au/usicee/gjee/globalj.htm»
- IJEM = «*The International Journal of Education Management*» από την «Emerald Worldwide Resources»
- H.E. = «*Higher Education*», a journal from Kluwer Academic Publishers
- HEP = «*Higher Education Policy*», a journal from Pergamon Press
- MIT-1 = «Disturbing the Educational Universe», *Tech Review*, 2001-2002 issues, MIT Press
- OECD = Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη («www.oecd.org||education)

- n1 = «olam.ed.asu.edu/epaa» site of EPAA (*Education Policy Analysis Archives*), Arizona State University
- n2 = «www.umich.edu/~icls/proceedings/keyword.html» site of the 4-th ICLS (*International Conference on Learning Systems*, 2000)
- n3 = «uga.berkeley.edu/sled/compendium» site of the «*Berkeley Compendium of Suggestions for Teaching with Excellence*», B.G. Davis et al, Jossey-Bass 1993
- n4 = www.bartleby.com/cambridge/chapterindex.html, site of «*The Cambridge History of Education*»,

Putnam NY, 1921, 18 vols., 11013 ps.

Ο μεν πρώτος κατάλογος αφορά συντομογραφίες διεθνών περιοδικών, πρακτικών διεθνών συνεδρίων και προσπάθειες διεθνών οργανισμών των οποίων η αναφορά γίνεται στις έντυπες εκδόσεις τους. Για τα λοιπά έντυπα των κατηγοριών αυτών χρησιμοποιείται η πλήρης ονομασία της πηγής σε λοξή υπογεγραμμισμένη μορφή (*under-scored italics*).

Ο δε δεύτερος κατάλογος αφορά δικτυακούς τόπους συχνής αναφοράς, δηλαδή ιστοτόπους του Διαδικτύου από όπου προήλθε σημαντικός αριθμός ηλεκτρονικών εγγράφων. Εφεξής, η καταγραφή τους γίνεται με την μορφή «Ref. n#». Για τις λοιπές αναφορές στο Διαδίκτυο χρησιμοποιείται η σημειογραφία :

website/pageroute/page||pointer-position σε *italics*, όπου το δεύτερο σκέλος (το *pointer-position*) είναι προαιρετικό, και χρησιμοποιείται μόνο εφόσον η ιστοσελίδα χρησιμεύει ως πύλη σε παραπέρα υλικό (δηλαδή για να καθοδηγήσει τον ερευνητή-χρήστη προς κάποιο «*menu option*», ή «*screen button*» ή άλλο «*active link*»).

Για τις **δικτυακές πηγές**, αναφέρεται το URL (η όλη ή το κομβικό σκέλος μιάς διαδρομής προς μια ιστοσελίδα, αποτυπωμένης με το «*universal resource locator*»), και η εποχή της πιστοποιημένης εκ μέρους της ΕΥΔ ύπαρξης του υλικού, είτε με την εκτύπωσή του (*downloaded*) ή με απλή επίσκεψη (*visited*). Σε κάποιες περιπτώσεις, το υλικό βρισκόταν ήδη προ-αποθηκευμένο (*cached*) στην μαζική μνήμη κάποιων μηχανών αναζήτησης, και άρα η όποια επίσκεψη πραγματοποιήθηκε δεν τεκμαίρει την συνεχιζόμενη κατ' εκείνο τον χρόνο ύπαρξη του στην πηγή. Σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις αντιγράφηκαν τα «*search capsules*» ως αντιπροσωπευτικότερα των όποιων τίτλων διέθεταν τα ίδια τα κείμενα, ή οι χύμα πληροφορίες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γ.1.2. Γενικά για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

«Governmental Strategies and Innovation in Higher Education», edited by Frans A. van Vught, Jessica Kingsley Publishers, London 1993, 233 ps. (volume 7 of 9 of the Higher Education Policy Series)

O.O.Σ.A., «Un Cadre d'Analyse des Indicateurs Internationaux de l'Enseignement», recherche dirigée par N. Bottani & H. Walberg, OCDE 1992, pgs. 133

CRE, «Quality Strategies in Institutional Evaluation», edited S. Kanaan & A. Barblan, CRE-action issue No. 107, 1996, 162 ps. [Όργανο της Συνόδου Πρυτάνεων Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων. Μετά την 31/3/2001 μετεξελίχθηκε σε «*European University Association*»]

Bourdieu P., Charle C., Lacroix B., et al., «Επείγουσες Διαγνώσεις και Θεραπείες για Ένα Πανεπιστήμιο σε Κατάσταση Κινδύνου», Εκδόσεις Πατάκη, 1999

«Universities as Dinosaurs or Prometheans», from Ref. MIT-1

Boyer Ernest L., «Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate», Princeton, N.J., *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, 1997, 148 ps.

Πολιτειακό Πανεπιστήμιο Ινδιάνας, «The Role and Responsibilities of the Contemporary University Professoriate», by a special task force of the Indiana State University School of Education [Πλήρες Υπόμνημα τον Ιανουάριο 1997 στο URL = soe.indstate.edu/congress/rop97.htm, και δημοσιοποιηθείσα περίληψη στο www.thefsa.org/publications/role8-97.htm]

de Alva K., «Remaking the Academy in the Age of Information», *Issues in Science and Technology*, Winter 1999-2000, 9 ps., visited 9/1/2001, URL = www.nap.edu/issues/16.2/klor_de_Alva.htm

Duderstadt J., «A University for the 21-st Century», Ann Arbor, Univ. of Michigan Press, 2000

Gibbonns M., et al, «The New Production of Knowledge», Sage Publications, 1994, 192 ps.

Herbert R. Rubinstein, «Ten Questions to Guide Studies at the Turn of the Century», *Futures Research Quarterly*, Winter 1999, vol. 15, no. 4

Inayatullah S., and Gidley J. (Eds.), «The University in Transformation: Global Perspectives on the Futures of the University», Westport CT, Bergin and Garvey (Greenwood), 2000

J. Ritzen, «Social Cohesion, Public Policy and Economic Growth: Implications for OECD Countries», *Symposium on the Contribution of Human & Social Capital to Sustained Economic Growth & Well-Being*, Chateau Frontenac, Quebec City, March 19-21, 2000

John R. Mallea, «International Trade in Professional and Educational Services: implications for the professions and higher education», OECD Conference, Ottawa, Oct. 1998

K. Detert, «New Engineering Curricula in Germany: an attempt to modernise and globalise engineering education», GJEE, Vol. 3, No. 2, 1999

L. A. Kennedy, «The Educational Process», GJEE, Vol. 3, No. 1, 1999

Myron M. Miller & Samuel L. Dynn, «From the Industrial to the Virtual University», *Futures Research Quarterly*, Winter 1996, vol. 12, no. 4

N. Grunwald, «Bachelor and Master's Courses in Germany: Compatibility and Comparability of Anglo-Saxon and German engineering education», GJEE, Vol. 2, No. 2, 1998

Pierre Tabatoni and Andris Barbian, «Principles and Practice of Strategic Management in Universities», CRE Guide No. 2, April 1988, SOCRATES Project Report on the Universities and the Challenges of New Technologies, Vol.1

Tsichritzis D., «Reengineering the University», *Communications of the ACM*, Vol 42, No 6, June 1999

Wilson K., Daviss B., «Redesigning Education», Henry Holt and Company Inc., 1994

Κιντής Ανδρέας, «Το Ελληνικό Πανεπιστήμιο στην Προοπτική του 21-ου Αιώνα», Gutenberg 2001, 252 σελς. [κυρίως Κεφ. 6.2, 6.3, 3.4, 4, 5.4]

Μπονίκος Διονύσιος, «Το Μέλλον του Πανεπιστημίου», Εκδόσεις Καστανιώτη, 1998, 280 σελς. [κυρίως τα Κεφ. 1, 2.2, 4-7, 20-21]

Πολυχρονόπουλος Πάνος, «Από το Αντι-Επιλεκτικό στο Επιλεκτικό Πανεπιστήμιο», σελς. 166-176, 1-ο Συνέδριο για τις Οικονομικές, Κοινωνικές και Πολιτικές Διαστάσεις του Πανεπιστημίου στην Ελλάδα, Δεκ. 1990, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, 451 σελς.

Τσαμασφύρος Γεώργιος, «Το Πανεπιστήμιο στον 21-ο Αιώνα», επιμ. Δ. Μπασαντής, Εκδόσεις Παπαζήση, 2000, 298 σελς. [κυρίως Κεφ. 3, Μαυρογιώργος το Κεφ. 8, Μακράκης το Κεφ. 9]

Τσαμασφύρος Γεώργιος, «Κείμενα για το Μέλλον της Ανώτατης Εκπαίδευσης», Αθήνα 1998, 176 σελς. [16 κείμενα της περιόδου 1995-1997, και κυρίως το Α6 «Η ανάγκη για Αλλαγές στην Ανώτατη Εκπαίδευση», σελς. 61-97]

Γ.1.3. Μέθοδοι Διδασκαλίας.

1. Μάθηση βάσει Αληθινών Προβλημάτων.

Αγγλιστί «*problem-based learning*», ή PBL εν συντομία. Αφορά διδασκαλία μέσω της ενεργούς συμμετοχής διδασκομένων και διδασκόντων ως πρωταρχικού εργαλείου παροχής της εκπαίδευσης κάποιου Μαθήματος. Περιφραστικά : «*active problem-solving within the teaching process*».

Center for Problem-Based Learning Core, Copyright 1998 Illinois, URL: <http://www.imsa.edu/team/cpbl/cpbl.html> , Date: 17-Mar-1999, 2KB

Center for Teaching Effectiveness in Higher Education, «Active/Problem-Based Learning Instructional Technology», 12-Jan-2000, URL: <http://www.udel.edu/ctel/>, 9KB

«The Learning Tree», On-line Course Issues on Problem Based Learning, What is PBL? Advantages & Barriers to overcome Assessment of problem based learning. Creating an Appropriate Problem Paradigm, URL: <http://edweb.sdsu.edu/clrit/learningtree/Ltree.html> , Date: 8-Jun-1996, 4KB

Center for Problem-Based Learning Research and Communications, «A Conference on Problem-Based Learning in Undergraduate and Professional Teaching», Date: 14/12/1999, URL: http://www.samford.edu/pbl/pbl_main.html, 4KB

«PBL-Protocols: Guiding & Controlling PBL Processes in Virtual Learning Environments», 4-th ICLS 2000, Ref. n2

Sinnott Jan and Johnson Lynn, «Reinventing the University : A Reasonable Proposal for a Problem-Focused University for the 21-st Century», *Futures Research Quarterly*, Winter 1996, vol. 12, no. 4

Woods D.R., «Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL», McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, 1994, 170 ps.

2. Μάθηση μέσω Εκπόνησης Εργασιών.

Αγγλιστί «*project-oriented learning*». Αφορά διαδικασίες μάθησης μέσω της ενεργούς ενασχόλησης των διδασκομένων με ατομικές ή ομαδικές εργασίες (διερεύνηση, πειραματισμός, συγγραφή), μία ή και περισσότερες εντός του εξαμήνου, όπου και η βαθμολογία του Μαθήματος στηρίζεται κατά κύριο λόγο σε αυτές. Περιφραστικά : «*learning by carrying out individual or group projects*».

«WWW-LARCH-L Archive: technology in curriculum», student-centered, project-oriented learning. Case Study: Geography: Developing the curriculum Sonoma State University Rohnert Park, California July 22-26, 1995, Press for pre-conference workshops and plenary sessions, Date: 14-Jun-1996, URL:

<http://www.clr.toronto.edu:1080/ARCHIVES/HM/AIL/larch1/0016.html>, 35KB

Educom Review, “Group-based learning, project-oriented learning and faculty members as mentors”, University of Arizona, URL: <http://www.educause.edu/pub/er/review/reviewArticles/30424.html>, Date: 14-May-1998, 13KB

Monograph, “HyperQuest Explorers : Self-Directed Student Learning Projects”, (p. A26). This project-oriented learning activity also will give them a better Research Project at the University of Southampton by Wendy Hall (1995) has created a external database (p1). Open University, Institute of Educational Technology (1995b) , URL: <http://www.esd.k12.ca.us/Cadwallader/HyperQuest/monograph.html>, Date: 24-Feb-1999, 64KB

“Report to the President on the Use of Technology”, work and project-oriented learning by 120 randomly-selected students in this Professor of Education, University of California, Irvine John D. Bransford, Ph.D Center, Vanderbilt University Jan Davidson, Ph.D. President, The Davidson Group , URL: <http://edtech1.coe.uni.edu/classes/131/documents/k-12ed.html>, Date: 22-Aug-1998, 64KB

Klaus-Jurgen Peschges and Erich Reindel, «Project-Oriented Engineering Education to Improve Key Competencies», GJEE, Vol. 2, No 2, 1998

Klaus-Jurgen Peschges and Erich Reindel, «How to Structure and Mark Project-Oriented Studies», GJEE, Vol.3, No.3, 1999

Kolodner J. L. et al, «Learning by Design», and other ICLS 1998 Procs., 10 ps., URL = www.cc.gatech.edu/edutech/projects/lbd_icls98/icls_LBD.html, visited 12/11/2001

Tierney William, «The Responsive University: Restructuring for High Performance», John Hopkins Un. Press, 1998, 172 ps.

3. Μελέτες Περιπτώσεων.

Αγγλιστί «*case studies*». Αφορά διδασκαλία μέσω της παραδειγματικής χρήσης υποδειγματικών περιπτώσεων, αληθινών ως επί το πλείστον, αλλά πιθανώς και υποθετικών, άλλοτε υπό τις λεπτομερειακές επεξηγήσεις του διδάσκοντα, και άλλοτε σε καθεστώς εποπτευόμενης αυτομάθησης. Ελαφρά απόκλιση, η θεωρητική κατάρτιση μέσω «*paradigms*», *ίδε σχετική Δράση.*

G Jackson, University of Chicago, “. Many technology-related case studies and presentations are available online. I grew many campuses to prepare case studies. I also collect 1888s, although I've only technology into University teaching, research, administration, and community , Date: 18-Jan-2000, URL: <http://whodunit.uchicago.edu/gj/>, 14KB

TILT Report no 3, “. production - on evaluation, case studies, pedagogical effectiveness, cost and discuss evaluated case studies to disseminate recommendations within the perceptions of what University teaching must provide. Different kinds of IT, or ways”, Date: 29-Oct-1996, 17KB, URL: <http://www.elec.gla.ac.uk/TILT/report3.html>

“Impact on Faculty”, Case Studies California Lutheran University, USA (1996) Collaborating For The More into the mainstream of University teaching. Unfortunately, there are no universal , Date: 5-Nov-1999, 26KB, URL: <http://www.csus.edu/iaup/review/articles/t04.htm>

Electronic Education Journals - Education and Social Science Library, “. includes academic papers, case studies and opinions, as well as reviews, conference and theoretical studies, case studies, action research, surveys, experimental of a range of issues on University teaching and learning. It provides brief”, Date: 22-Nov-1999, 49KB, URL: <http://www.library.uiuc.edu/edx/educejour.htm>

«Classroom Teaching Cases with Instructor's Notes on any Subject Taught in Business Schools», from IACS, the International Academy for Case Studies, URL = www.alliedacademies.org/academies.html, visited 5/3/2002

«Rethinking the Paradigm ‘Paradigm’», short essay in the *Tech Review*, Nov. 2001, ps. 90-91

4. Οδηγοί Μελέτης.

Αγγλιστί «*study guides*». Αναφέρεται στην συγγραφή από τους διδάσκοντες κάθε Μαθήματος ειδικού φυλλαδίου το οποίο κατατοπίζει τους φοιτητές και με το γενικό πνέυμα με το οποίο οφείλουν να αντιληφθούν τα τεκτενώμενα μέσα στο Μάθημα, αλλά και με τις ειδικές οδηγίες για χρήση της πολλαπλής βιβλιογραφίας, επίλυσης των ρεαλιστικών προβλημάτων, μελέτης των υποδειγματικών περιπτώσεων, συγγραφής των γραπτών εργασιών, διεκπεραίωσης των πειραμάτων, κλπ..

“Study Guides”, skills areas. These free guides are on display in ... It focuses on the importance of the presenter's relationship and Tutorials. This study guide offers practical , www.le.ac.uk/slc/studyguides.html , 29KB

Resource Center - AFSMI's Institute for Training Education, “..... St. Thomas University (St.Paul, Minnesota) Study Guides and Strategies website is learn. Of great importance to our global, www.afsmi.org/itec/resourcecncr.html, 19KB

“Business Concepts/Study Guides”, introduction to the importance of IT, Doing a case study?, University Alliance - Online MBA, 53KB, businessmajors.about.com/education/businessmajors/library/weekly/topicsubconcepts.htm

“Designing study materials for distance students”, across the entire University sciences. Study Guides scored well for the development of study skills of particular importance in maximising , www.csu.edu.au/division/oli/olid/occpap17/design.htm , 21KB

«Tutorial Helpers», suggestions 118, 210, 123, 211 and 141 from Ref. n3

Γ.1.4. Τέχνη και Στήριξη Προγραμμάτων Σπουδών.

1. Το Βασικό Πρόγραμμα Σπουδών.

Αγγλιστί «*core curriculum*», ή «*core courses*» ή «*main curriculum*». Αφορά τα Μαθήματα κορμού ενός κλάδου, ανεξάρτητα του τρόπου διδασκαλίας και των προδιαγραφών

φοίτησης και επιτυχούς αποπεράτωσής τους. Αποτελείται συνήθως από Μαθήματα των χαμηλών εξαμήνων σπουδών και, σε κανονικές συνθήκες τήρησης των εσωτερικών κανονισμών φοίτησης, απαιτούνται ως προαπαιτούμενα για όλων των ειδών τα κατοπινά «Μαθήματα επιλογής». Εναλλακτικές εκφράσεις οι οποίες αναφέρονται σε μεμονωμένα Μαθήματα του «*core curriculum*» είναι πως αυτά θεωρούνται «υποχρεωτικά» (*mandatory, obligatory, compulsory*) ή για όλο τον κλάδο, ή για τις συγκεκριμένες ειδικότητές του.

“University of Nevada Core Curriculum: Introduction”, The function of a university education is not only to and the state. The core curriculum is designed to , www.unr.edu/unr/core-curriculum/ , 5KB

“Standard V: Instructional Program”, in the core curriculum among faculty not currently involved. In this discussion, it is also worth considering whether a university-wide general education....., www.unr.edu/sssc/S5.html, 101KB

“Core Curriculum1998-1999”, URL = www.ag.unr.edu/advisor/Chapter02/core_1998.htm, 38KB

“Other Great Books & Programs”, Boston University's Core Curriculum is designed for students who place a high value on liberal education, intellectual friendship, and close , www.mercer.edu/gbk/gbk/othergbk.html , 34KB

Untitled, “. The Core Curriculum is the program of study which comprises the general education requirements for all undergraduates in the University. The Core Curriculum is , www.mvsu.edu/young.html , 31KB

«Curriculum Development in Higher Education», module 3 of the Dakar UNESCO guidelines, 59 ps., URL = www.dakar.unesco.org/breda_guide/New-3.htm, downloaded 29/10/2000

«The Science Education Paradox in the Pre-University Educational Stages», from Ref. MIT-1

«Higher Education: Curriculum & Educational Reform», 16 papers from the 4-th ICLS 2000, Ref. n2

Clark Edward T., «Designing and Implementing an Integrated Curriculum: A Student-Centered Approach», Holistic Education Press, 1997, 171 ps.

Erickson Lynn H., «Concept-Based Curriculum and Instruction: Teaching Beyond the Facts», Corwin Press, 1998

Freeman C. C. et al, «Toward a Theory of Thematic Curricula», EPAA vol. 3, no. 14, Sept. 1995, 15 ps., Ref. n1, downloaded 29/10/2000

Mallery Anne L., «Creating a Catalyst for Thinking: The Integrated Curriculum», Allyn and Bacon, 2000, 184 ps.

2. Ανάγκες Επιστημονικής Διασποράς.

Αγγλιστί «*science distribution requirements*», ή SDR εν συντομία. Αφορά την επίτευξη του ακαδημαϊκού ιδεώδους για ευρεία επιστημονική γνώση, πέρα από τον στενό κλάδο σπουδών. Συχνά εμφανίζεται ως επιταγή για κάποιο ελάχιστο % Μαθημάτων (ή διδακτικών-πιστωτικών μονάδων «credits») από άλλα Τμήματα σπουδών. Περιφραστικά : «Μαθήματα που καλύπτουν ένα ελάχιστο πολυ-επιστημονικής κατάρτισης» (*courses covering a minimum of scientific breadth*), εν μέρει ως υποχρεώσεις στο ΠΠΣ των Τμημάτων, και εν μέρει ως ιδρυματική υποχρέωση (*institute-wide requirement*) για ελευθερία επιλογής Μαθημάτων «*electives*» από άλλα Τμήματα.

1997-98 Annual QAP Report (revised), «. . . . both the QR-B and the science distribution requirements. More than half the enrolled students have not taken a university math course, and less than ten», 50KB, URL = www.math.wisc.edu/~assess/report9899.htm

Stanford University News Service (415) 723-2558, “Changes in undergraduate distribution requirements to be proposed”, Non-science majors would”, www.stanford.edu/dept/news/relaged/940524Arc4253.html , 6KB

Faculty Senate Minutes 5/4/95, “. a course that fulfills science distribution requirements. Professor Jacobs said that they leave the university. Vice-Chairman Bender”, www.stanford.edu/dept/facultysenate/archive/1994_1995/minutes/104614.html , 18KB

Joint MIT-Cambridge Un. programme, “Faculty debate new biology requirements”, the number of Science Distribution Requirements, and create an electrical engineering and computer science degrees from Cambridge University”, www-tech.mit.edu/V111/N20/fac.20n.html , 7KB

«Science Education», 31 papers from the 4-th ICLS 2000, Ref. n2

3. Διεπιστημονικά Προγράμματα.

Αγγλιστί «*interdisciplinary (under)graduate program(me)s*», όπου η γραφή διαφέρει μεταξύ βρετανικών και αμερικανικών αγγλικών. Στην τεκμηρίωση για «*διεπιστημονικότητα*», συχνά εμπλέκονται οι όροι «*interfaces*» (διεπιφάνειες μεταξύ επιστημών) και «*cross-science disciplines*» (πειθαρχίες στο μεταίχμιο υπαρχόντων «*αυτοτελών*» κλάδων).

College Overview for External Review, «. . . . total [1]. Each of the College’s 23 departments offers undergraduate degree programs, and there are 11 interdisciplinary undergraduate programs. Most. . . .», www.arts.usask.ca/deans/overview.php, 46KB

“INTERDISCIPLINARY PROGRAMS”, 288 p. Edwards, AF 1996. Interdisciplinary undergraduate programs: A directory. (2nd ed.). Copley, Acton, MA, 92KB, URL = www.smsu.edu/mags/1999mags/Einhellig.htm

“Sciences & Arts Strategic Implementatiopn Plan”, Strategy 1.3.1. Launch several cutting-edge interdisciplinary undergraduate programs under the Sci/Tech Plus umbrella, 48KB, www.cec.mtu.edu/csa/portfolios/collegeplan2.htm

UC Berkeley - General Catalog - Engineering - Interdisciplinary, “. information technology and computing; (3) to sustain the interdisciplinary undergraduate programs in Engineering Science, Engineering Mathematics and Statistics,”, sis450.berkeley.edu:4500/catalog/gcc_view_req?p_dept_cd=ENGIS , 16KB

“THE MULTIPLE COMPLEX OBJECTIVES OF INTERDISCIPLINARITY”, by students throughout a great number and diversity of interdisciplinary undergraduate programs. Anecdotal

evidence indicates that such student exhibit:
. , 28KB, URL = claxton.apsu.edu/NSSAJ/nssaj141/NSSAJ141htm/NSSAJ14_1_6.htm

Σιαπκαράς Αλ. Α., «Τεχνογνωσία versus Τεχνοχρησία», και «Η Οριοθέτηση και ο Ρόλος της Διεπιστημονικότητας», Πρακτικά 1-ου Συνεδρίου Διεπιστημονικού Προβληματισμού, ΕΜΠ 1989, Εκδόσεις Παπαζήση [2 Εισηγήσεις και εκτεταμένο τμήμα των Πρακτικών της Συζήτησης]

Σιαπκαράς Αλ. Α., «Διεπιστημονικές Δεξιότητες και Κλάδοι στις Σπουδές του Μηχανικού», Υπόμνημα ΠΕ-0 του ομώνυμου Έργου του ΕΜΠ, 1999 [στα πλαίσια της ΕΠΕΑΕΚ Ενέργειας «3.2.β», εκπόνηση μελετών εκπαιδευτικής έρευνας]

4. Εξατομικευμένη Συμβουλευτική Σπουδών.

Αγγλιστί «*student advisors*», ή «*academic counsellors*». Αφορά την εξατομικευμένη συμβουλευτική καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών. Ένας διδάσκων του Τμήματος εντεταλμένος να παρακολουθεί και να συμβουλεύει συνεχώς τον φοιτητή. Συνήθως απαιτούνται τουλάχιστον δύο συναντήσεις μέσα στο κάθε εξάμηνο σπουδών : μία πριν την εγγραφή στα Μαθήματα (για αντιμετώπιση των Μαθημάτων στα οποία ο φοιτητής καθυστερεί, και για συναπόφαση των Μαθημάτων επιλογής), και μία πριν την ημερομηνία τελευταίας προθεσμίας για δήλωση Μαθημάτων ως εγκαίρως διαγραφέντων από την εγγραφή του εξαμήνου (*course withdrawals*) ή ως μερικώς αποπεραθέντων (*course incompletes*), και στα οποία ο φοιτητής δεν θα συνεχίσει την προσπάθειά του μέσα στο τρέχον εξάμηνο. Να μην θεωρείται ως εναλλακτικός όρος ο «*tutor*» (φροντιστής) ο οποίος αναφέρεται στην βοήθεια προς τον φοιτητή στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου Μαθήματος.

PsychREF™ : Resources in Psychology on the Internet Main Page, (IRBs) 3. Students & Academic Advisors : Online Resources Career Planning & Jobs, & Internships, Faculty as Academic Advisors 4. Topics & Subfields in Psychology, 17-Nov-1999, 13KB, URL: <http://maple.lemoyne.edu/~hevern/psychref.html>

Brown University Undergraduate College, «Undergraduates Academic Advisors Career Planning Services», URL: http://www.brown.edu/Administration/Dean_of_the_College/, 5KB

“Office for Student Affairs”, Career Placement, Academic Advisors, Student Organizations, Graduation Process , 8KB, URL:

<http://www.unlv.edu/Colleges/Hotel/Advis.htm>

“Program for Access to Science Study (PASS)”, are programmed by their academic advisors to take a preparatory course in science , Date: 29-Apr-1996, 4KB, URL: <http://www.ed.gov/pubs/EPTW/eptw7/eptw7p.html>

«Alumni as Mentors for Undergraduate Large-Scale Engineering Projects», from Ref. MIT-1

«On the Importance of 4-year Guaranteed In-Campus Residence for All Undergraduate Students; and Interaction with the Student Consultation System», The MIT Residence System Report, URL = web.mit.edu/advise/www/unifiedproposal, downloaded 27/12/2001

«Student Rating and Faculty Self-Description Forms», Ch. 48, Appendices A & B and Ch. 41 from Ref. n3

«Videotaping Lectures & Teacher-Student Interactions», Ch. 42 and suggestion 108 from Ref. n3

Lampl P., «We Must Stop the Waste of Talent», New Statesman, 31 January 2000

Γ.1.5. Ανάπτυξη Άλλων Δεξιοτήτων.

1. Το Άρρητο «Πρόγραμμα» Σπουδών.

Αγγλιστί «*hidden curriculum*» (το υποβόσκον σκέλος του προγράμματος σπουδών), δηλαδή η εκπαιδευτική φιλοσοφία που διατρέχει την όλη ζωή στο Ίδρυμα, τα εκπαιδευτικά δρώμενα υποβάθρου και η εν γένει φιλοσοφία σπουδών, τρόπου απόκτησης γνώσεων και τρόπου ανάδυσης των δεξιοτήτων. Αναφέρεται στην γενικότερη «*subliminal*» κουλτούρα των σπουδών ενός Ιδρύματος ή Τμήματος, καθώς και στα επιμέρους (συχνά δυσδιάκριτα) ρεύματα δημιουργίας των αξιών και των πρακτικών. Εναλλακτικές εκφράσεις : «*curriculum substratum*» και «*indirect curriculum*».

“Week Five Notes”, roles to students. The hidden curriculum that exists within the education system toward achievement.

The hidden curriculum creates a cycle of downward intellectual is one element of the hidden curriculum that normalizes traditional gender roles system reflect the hidden curriculum present in the academic environment , Date: 11-Jun-1999, 12KB, URL: <http://sct.clarion.edu/sct320/notes/week5.htm>

“Behavior Management”, the intended use of the "hidden curriculum," teachers develop strategies and words correctly. The hidden curriculum includes other subtle traditional norms, , 28/10/1999, URL = www.american.edu/edtech/anthony/Pages/behavior.htm, 49KB

“Critical and Creative Thinking” (University of Massachusetts, Boston) socialization, the "hidden curriculum," and moral education. Throughout this course , URL: <http://omega.cc.umb.edu/~cct/courses.html> , Date: 27-Oct-1999, 8KB

“Hidden Curriculum Lecture” (22 slides), URL: <http://www.usi.edu/distance/polsnotes/102week5/sld018.htm> , Date: 10-Jan-2000, 1KB

«An Analysis of Non-Integrated Engineering Education», 4-th ICLS 2000, Ref. n2

K. S. Hoff, «Leaders and Managers: Essential skills required within higher education», H.E. vol. 38, ps. 311-331, 1999

2. Νέες Τεχνολογίες & ΤΠΕ.

Αγγλιστί «*new technologies*» και «*information technologies*», εν συντομία NT και IT αντίστοιχα. Ως προς τις NT, ο όρος «*peak technologies*» (τεχνολογίες αιχμής) να μην θεωρείται τελείως εναλλακτικός, διότι να μην αναφέρονται και οι τεχνολογίες αυτές στην τεχνολογική πρωτοπορία του κάθε κλάδου, αλλά αποδίδονται έτσι αναφορικά μόνο με τον κλάδο προέλευσής τους, και όχι ως πιθανά βοηθήματα εξέλιξης άλλων κλάδων, αγνοεί με άλλα λόγια ο όρος αυτός τον «διατεχνολογικό εμβολιασμό» (*spin-offs*).

“Teaching with Electronic Technology”, Applications in New Technologies, RCCS: Resource Center for Cyberculture Studies Humanities Computing Unit, University of Oxford, held at the Oxford Union Debating Advancement of Computing in Education An

international, non-profit educational and , Date: 30-Jan-2000, 56KB, URL = <http://www.wam.umd.edu/~mlhall/teaching.html>

State College and University Systems of West Virginia, “. peer averages, and adopt new technologies in instruction and administration. Much of the West Virginia Higher Education Report Card, 1999 in Adobe portable document”, Date: 25-Jan-2000, URL = <http://www.scusco.wvnet.edu/>, 3KB

Carnegie Mellon University, “. we are often afraid of new technologies because of the uncertainty that they create businesses, on-line distance education, and the Internet are just a few of the recent”, URL = www.gsia.cmu.edu/bb26/, 14/7/1997, 7KB

“Expert Learning Communities”, that should occur when new technologies are introduced in education and (2) project Program at Brigham Young University, College of Education Instructional Psychology”, URL: <http://mse.byu.edu/projects/elc/index.html> , Date: 11-Jun-1998, 6KB

ITC Departmental Pages: Office of Information Technologies, “. and from exploring new technologies to exploring new funding models to help the Information Officer for the University of Virginia. In addition to serving as the at U.Va. and in higher education, making specific proposals -- and advocating for”, 4KB, URL = www.itc.virginia.edu/departments/org/oit/oit.html

“Technologies for Systemic Educational Reform: A Situated Evaluation”, of new technologies, project-oriented learning, cooperative learning, and integration Waugh College of Education University of Illinois Paper presented at the National to the evaluators at the University of Illinois, URL: <http://www.ed.uiuc.edu/people/jim-levin/Project-LINCOLN-eval.html>, 123KB

«On the Lateness of the Scientific Progress», Ref. n4, vol. VIII, ch. XV, §1

Billy L. Crynes, «The Computer is Critical for Globalisation of Engineering Education», GJEE, Vol. 3, No 2, 1999

Educational Portal @ Annotate.net Technologies, visited 12/11/2001, URL = www2.annotate.net/html/Annotate_Directory/Top/Education

Hung Quang Ngo, «CS-related Links in 24 Categories with Possible Applications to Other Disciplines», URL = www.cs.buffalo.edu/~hungngo/links.html, visited Oct. 2001

3. Δημιουργικότητα.

Αγγλιστί προτιμότερο το «*creative thinking*» (δημιουργική σκέψη), καθότι το κέντρο βάρους του όρου «*creativity*» πηγαίνει περισσότερο προς την πλευρά της καλλιτεχνικής δημιουργίας και των εφαρμοσμένων τεχνών (*creative arts*). Από την άλλη, το «*innovation spirit*» ως δημιουργικότητα, παραείναι παραπεμπτικό προς τις τεχνολογίες, αφήνοντας πίσω του την δυνατότητα δημιουργικής σκέψης στις κοινωνικο-ανθρωπιστικές και άλλες επιστήμες.

“Post-Secondary Education in the 21st Century”, order thinking skills to be further developed in university education include both analytical and creative thinking skills and the latter does not displace, 25KB, URL = www.cdlt.nus.edu.sg/publications/CDTLINK/link1/posgrad.htm

“What's Wrong with the University?”, creative thinking is almost impossible because university education involves only memory-oriented learning. Cramming-style instruction and, 9KB, URL = home.donga.ac.kr/~daudh/magazine/115/edi.htm

“THE PURPOSES OF A UNIVERSITY”, to say. General education at the University should provide students and humanities. Creative Thinking while it is, URL = www.und.edu/dept/AdmisInfo/YEAR9799/UGDEPT/PURPOSE.HTM, 20KB

“Learning Needs Study, Academic & Personal Effectiveness”, "I don't have any creativity." Another reason may be that developing strong critical and creative thinking skills are outcomes of a university education. The, URL = www.ucalgary.ca/library/plans/learningneeds/effectiveness.html, 43KB

RESEARCH CENTER FOR HIGHER EDUCATION, “..... 1. Investigation and research of creative thinking and its development through higher education 2. Reform of university curricula, including exemplification of”, 15KB, URL = ddb.libnet.kulib.kyoto-u.ac.jp/cgi-bin/retrieve/sr_bookview/BB00188227./Body/kyo356.html

«Creative Thinking», suggestions 174, 188, 190, 1, 16, 185, 72, 188 and 80 from Ref. n3

A. Berglund, M. Daniels, M. Henenborg and A. Tengstrand, «Assessment to Increase Students' Creativity: Two Case Studies», EJEE, Vol. 23, No 1, 1998

A. S. Blicblau and J. M. Steiner, «Fostering Creativity Through Engineering Projects», EJEE, Vol. 23, No. 1, 1998

C. Baille and P. Walker, «Fostering Creative Thinking in Student Engineers», EJEE, Vol. 23, No. 1, 1998

S. Ihsen and D. Brandt, Editorial on Creativity: «How to Educate and Train Innovative Engineers», EJEE, Vol. 23, No 1, 1998

S. Tornkvist, «Creativity: Can it be Taught? The Case of Engineering Education», EJEE, Vol. 23, No. 1, 1998

4. Επικοινωνιακές Δεξιότητες.

Αγγλιστί «*communication skills*». Περιλαμβάνει διάφορες παραδοσιακές δεξιότητες καλής και επιτυχημένης προσωπικής επικοινωνίας (όπως «*report-writing*», «*interviewing*», «*presentation skills*», «*public relations*»), και διάφορες δεξιότητες διανοητικού υποβάθρου και ετοιμότητας (όπως «*speed-reading*», «*InterNet browsing skills*», «*listening skills*», «*reasoning skills*», «*debating skills*»). Πρόκειται για μια ευρεία κατηγορία πρωτογενών διαμπερών δεξιοτήτων (*generic skills*), ένα κοινό δηλαδή υπόστρωμα διαφόρων γνώσεων και δεξιοτήτων μεταξύ διαφορετικών ΠΠΣ.

“Focussing on the Communication Skills of Tertiary Students”, index of Books, Chapters in Books and Journals using metaphors and rich pictures, Proceedings of the Third Biennial Communication Skills in University Education

(CSUE) Conference, Edith Cowan University, www.bs.ac.cowan.edu.au/csue2000/, 9KB

Communication Skills in University Education (CSUE) Programme, S. Kisely, “..... Communication skills in university education and the interdisciplinary nature of social problems” , 50KB, URL = www.bs.ac.cowan.edu.au/csue2000/programme.html

“GENERIC SKILLS SURVEY”, of the courses and the demands of a university education. Other generic skills, such as written communication and problem-solving skills, will be more formally, 81KB, URL = www.csd.uwa.edu.au/tl/skills/report.html

“Writing and Information Competency in Small Bytes”, to begin your involvement with developing research and communication skills essential for a university education. Our goals are to help you understand your, 16KB, URL = zimmer.csufresno.edu/~johnca/bridge/w1.htm

UMass, “Degree, Certificate & Professional Development Programs”, Division of Continuing Education at the University of Massachusetts Amherst are pleased to offer Communication and Literacy Skills (CLS) Preparation Workshops, 101KB, URL = www.umass.edu/contined/degree.html

«Verbalization-Presentation Strategies», suggestions 53, 23, 58, 86 and 49 from Ref. n3

Orlagh Hunt, Dennis Tourish and Owen D. W. Hargle, «The Communication Experiences of Education Managers: Identifying Strengths, Weaknesses and Critical Incidents», IJEM, vol. 14, no. 3, 2000, ps. 120-129

Thomas Sheridan, «Early Advocacy on the Modern-Times Art of Reading and Communication», Ref. n4, vol. XIV, ch. XIV, §13

5. Διδάσκοντας την Συνεργασία.

Αγγλιστί «*teaching teamwork*». Μια κουλτούρα «υποβάθρου» για υπεύθυνη ομαδική εργασία. Μαθαίνεται μέσω πρωτίστως των διαδραστικών μεθόδων διδασκαλίας (PBL, projects, case studies). Ως εκπαιδευτική φιλοσοφία, οφείλει να διατρέχει μέρος τουλάχιστον του όλου ΠΠΣ, δηλαδή του τρόπου απόκτησης των επιστημονικών γνώσεων

και του τρόπου ανάδυσης των προ-επαγγελματικών δεξιοτήτων (*pre-professional skills*). Εναλλακτικές, συμπληρωματικές ή θυγατρικές εκφράσεις : «*team effort*», «*group projects*», «*group dynamics*», «*inter-task cross-assignments*», «*leadership skills*», κλπ.

Untitled, “. The present report was drawn up in the spring of 1997 in a very large role when pupils select (or reject) RUC as their university. Teaching teamwork and project-orientated teaching are both parts of project organization and , 83KB, URL = mmf.ruc.dk/~HORN/unipaed.htm

Cook -- Invited Talks & Lectures, “. 34. Industry/University Teamwork for Enhancing Process Efficiency: Controlling and Monitoring the Factories of the 21 st Century, by KD Cook & Kimberly-Clark , 11KB, URL = www.chem.utk.edu/cook/talks.html

Un. of Kansas, “The Star/Teaching teamwork at a higher level”, even those creating and teaching MBA classes, concede they may block stuff like teamwork, interpersonal skills, leadership , 8KB, URL = www.kcstar.com/biz/stories/skills.htm

“Software development as a studio discipline”, Teaching teamwork. University education involves gradings and hence competition. This requires a process that separates out the individual's performance. This , URL = www.rolemodelsoft.com/OOPSLA98/studio/positions/dcleal.htm , 21KB

“Teaching Teamwork and Learning Teamwork”, research proposal, Estate, Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Kowloon, www.hronline.com/forums/teamwork/9812/msg00187.html , 6K

Γ.1.6. Δείκτες και Αξιολογήσεις.

1. Πίστωση Διδακτικών Μονάδων.

Αγγλιστί «*credits*», ή «*units*». Σημαντική χρήση τους είναι ως «*transfer units*» για μεταφορά μονάδων από Ίδρυμα σε Ίδρυμα, όπως το ευρωπαϊκό σύστημα ECTS (*european credit transfer system*). Γενικά αυτό βοηθά την φοιτητική κινητικότητα (*student mobility*), αλλά γενικότερα και την αποδοχή των προγραμμάτων σπουδών από άλλα

Πανεπιστήμια. Τα συστήματα αυτά, --επιστημονικά αναπτυγμένα κυρίως στην Αμερική--, στηρίζονται πάνω σε ορθολογικές ρυθμίσεις επί των φοιτητικών επιδόσεων (*student performance assessment*). Πρώτα κανονικοποιείται ο εκπαιδευτικός φόρτος κάθε Μαθήματος (*course-load normalization*), και μετά οι κατανομές των βαθμολογιών που επιτυγχάνονται σε αυτά (*class grades normalization*).

Σε πιο προχωρημένες καταστάσεις, προωθούνται πολυδιάστατα συστήματα πίστωσης ανά Μάθημα (**multi-component academic credit systems**), όπως με βάση τον μέσο αριθμό των εβδομαδιαίων ωρών που απαιτούνται για τις παραδόσεις (*lectures*), τα εργαστήρια (*lab sessions*) και τις φοιτητικές εργασίες μελέτης-ασκήσεων-projects (*course assignments*). Μόνο και μόνο η ύπαρξη ενός τέτοιου συστήματος, μέσα σε ένα Ίδρυμα τριτοβάθμιας, αποτελεί υπαινικτικό κίνητρο για κάθε Μάθημα να επεκταθεί και προς αυτές τις κατευθύνσεις, δηλαδή της εργαστηριακότερης εκπαίδευσης, και της χρονικά κλιμακωτότερης αποτίμησης των φοιτητικών επιδόσεων.

Josef Lisowski and Henryk Sniegocki, «The Finnish and Polish Credit Transfer Systems for Maritime Studies», *GJEE*, Vol. 3, No 3, 1999

Peterson M. W., Augustine C. H., «External and Internal Influences on Institutional Approaches to Student Assessment: Accountability or Improvement», *Research in Higher Education*, vol. 41, no. 4, 2000, ps. 443-479, Human Sciences Press Inc.

Phillips M. W., Stahl C. W., «Internationalization of Education, Training & Professional Services: Trends and Issues», *CAPSTRANS initiative* (Centre for Asia Pacific Social Transformation Studies), July 2000, 38 ps., URL = www.capstrans.edu.au/pubs/stahldoc.pdf, visited Jan. 2002 [περιλαμβάνει αναφορά και στο MIT «*academic credit system*» σαν επιθυμητό μοντέλλο πολυδιάστατων πιστωτικών-διδασκτικών μονάδων]

2. Ποιότητα & Ακαδημαϊκές Αξιολογήσεις.

Αγγλιστί «*academic quality*». Αναφέρεται σε αξιολογικές μετρήσεις ποιότητας των συντελεστών παροχής εκπαίδευσης, και όχι των φοιτητών (*student/academic evaluations*). Επίσης πρέπει να αντιδιασταλλεί ο όρος «*academic qualifications*» ο οποίος αναφέρεται στα ακαδημαϊκά προσόντα των ατόμων γενικά. Για να επιτευχθεί η μέτρηση της ποιότητας χρειάζονται μηχανισμοί παρατηρητηρίου «*quality monitoring*». Απώτερος στόχος είναι η επίτευξη πνεύματος-συνείδησης-συναίσθησης-επίγνωσης για ποιότητα (*quality awareness, quality culture*) και μηχανισμού

συνεχούς ποιοτικής αναβάθμισης *TQI* (*total quality improvement*).

«Evaluation of Teaching and Learning in Higher Education», module 11 of the Dakar UNESCO guidelines, 24 ps., URL = www.dakar.unesco.org/breda_guide/New-11.htm, downloaded 29/10/2000

«Άμεση Ξένη και Έμμεση Ελληνική Βιβλιογραφία για Πανεπιστημιακή Αξιολόγηση», σελς. 153-160 από το ΕΠΕΑΕΚ Έργο του ΟΠΑ: «Η Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις Οικονομικές Επιστήμες», Γ. Μπήτρος, Απρ. 2000, 399 σελς.

«Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων της Αποτίμησης του Πανεπιστημιακού Έργου και Τρόπου Λειτουργίας ενός Πανεπιστημίου», σελς. 2-9 από το ΕΠΕΑΕΚ Έργο του ΟΠΑ: «Η Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις Οικονομικές Επιστήμες», Γ. Μπήτρος, Απρ. 2000, 399 σελς.

D. J. Hargreaves, «Student Learning and Assessment are Inextricably Linked», *EJEE*, Vol. 22, No. 4, 1997

Glifford V. Smith, Jr., «Total Quality Management», *GJEE*, vol. 3, no.1, 1999

Elaine El-Khawas, «Quality Assurance in Higher Education», *UNESCO World Conf. on HE*, Paris, Oct. 1998, 20 ps. [περιλαμβάνει και κατάλογο σημαντικής βιβλιογραφίας πάνω στο θέμα]

Hans-Peter Jensen, «Steering and Quality Control», *GJEE*, Vol. 3, No.1, 1999

Peschges K-J., Bollwahn J. and Reindel E., «How to Impart Key Qualifications - New Methods in Engineering Education», *Procs. 3-rd East-West Congress On Engineering Education*, Gdynia, Poland, 1996, ps. 184-187

Ruben B., «Quality in Higher Education», Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey, 1995

S. Karapetrovic, D. Rajamani and W. Willborn, «Quality Assurance in Engineering Education:

3. Πιστοποίηση Μαθημάτων/Εμπειρίας.

Αγγλιστί «*credification*». Αναλυτική φράση ως «*recognition of prior learning or work experience*». Συχνά συμπεριλαμβάνει την γενικότερη κατοχύρωση των όποιων εμπειριών ζωής μπορεί να έχουν άμεσο ακαδημαϊκό ενδιαφέρον και αξία (*accrediting life experiences*). Για να έχουν όμως αξία οι όποιες τέτοιες πιστοποιήσεις, τα ίδια τα Ιδρύματα που τις πιστοποιούν οφείλουν να έχουν διαπιστευτική αξιοπιστία, και αυτό γίνεται με μηχανισμούς εσωτερικής και εξωτερικής πιστοποίησης. Υπό αυτή την έννοια, υπάρχει μια συγγένεια μεταξύ του στόχου αυτών των πιστοποιήσεων (βιβλιογραφία του Ε3) και των διαδικασιών που οδηγούν στα συστήματα πιστωτικών μονάδων (βιβλιογραφία του Ε1).

Τα προαναφερθέντα «*accreditation processes*» σε πολλά επίπεδα: (α). του περιεχομένου των Μαθημάτων (*course accreditation*) εκείνων προς τα οποία γίνεται η μερική ή συνολική πίστωση, (β). της γενικότερης ποιότητας του Τμήματος σπουδών (*department accreditation*) στο οποίο ανήκουν τα εν λόγω Μαθήματα, (γ). της ποιότητας του σώματος των κανονικών φοιτητών οι οποίοι φοιτούν στα εν λόγω Μαθήματα (*student-body assessment*), και (δ). του Ιδρύματος που είναι στην τελική ανάλυση και ο φορέας της διαπιστευτικής διεργασίας (*institutional accreditation*).

Challis M., «Contribution to On-Line Conference on Recognition of Prior Learning», Aug. 1996, URL = uu-gna.mit.edu, visited Jan. 2002

Dirk Van Damme, «Internationalization and Quality Assurance: Towards Worldwide Accreditation?», *Eur. Journal for Education Law & Policy*, issue 4, 2000, ps. 1-20

Hagstrom A., Padfield C., «Developing a European Professional Record of Achievement in Engineering: Towards Portable Qualifications», visited Jan. 2002, URL = www.tuwien.ac.at/hsk/sefi/papers/hagstrom.htm

4. Δείκτες Λειτουργίας.

Αγγλιστί «*performance indices/indicators*». Ουσιαστικά δείκτες υφίστανται για όλες τις δομικές και λειτουργικές συνιστώσες ενός Ιδρύματος, έστω και εάν πολλοί δείκτες μπορεί να μην έχουν το απαιτούμενο βάθος, ή να θεωρείται αντιδεδοντολογικό να μετριώνται. Μερικές σημαντικές κατηγορίες δεικτών είναι αυτές που αφορούν την μαθησιακή παραγωγικότητα των φοιτητών (*student productivity*), και την σύνδεσή τους με την καλή διαχείριση τριου δημόσιου κρήματος (*establishment accountability*).

Η επιτυχία των δεικτών εξαρτάται από τρεις παράγοντες : (α). την επαρκή ποσοτική αποτύπωση των στοιχείων χωρίς εκπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, (β). την δυνατότητα λογικής διασύνδεσης μεταξύ των μεμονωμένων δεικτών για την δημιουργία νέων συνθετικών δεικτών με μεγαλύτερη συμπερασματική εμβέλεια, και (γ). την επιλογή μεμονωμένων και σύνθετων δεικτών κατάλληλων να εξυπηρετήσουν τους στρατηγικούς στόχους των Ιδρυμάτων (σε επίπεδο Μαθημάτων, Τομέων, Τμημάτων και κεντρικά).

«Αξιολόγηση Επιστημονικού Έργου και Σύνδεσή του με Παραπομπές σε Ταξινομημένα-Σταθμισμένα Περιοδικά», σελς. 102 και 55-65 από το ΕΠΕΑΕΚ Έργο του ΟΠΑ: «Η Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις Οικονομικές Επιστήμες», Γ. Μπήτρος, Απρ. 2000, 399 σελς.

«Αποτελεσματικότητα Τμημάτων, Προγραμμάτων Σπουδών και Μελών ΔΕΠ», σελς. 17-22, 88 και 76 από το ΕΠΕΑΕΚ Έργο του ΟΠΑ: «Η Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις Οικονομικές Επιστήμες», Γ. Μπήτρος, Απρ. 2000, 399 σελς.

David D. Dill, «Academy Accountability and University Adaptation: The architecture of an academic learning organization», H.E. vol. 38, ps. 127-154, 1999

Levin B., «Students and their Educational Productivity», EPAA vol. 1, no. 5, May 1993, 10 ps., Ref. n1, downloaded 29/10/2000

Steve O. Michael, Micheal Schwartz and Ludmila Cravcenco, «Evaluating Higher Education Leadership: Indicators of Trustees' Effectiveness», IJEM, vol 14, no 3, 2000, ps. 107-119

Barnetson B., «Key Performance Indicators in Higher Education», Faculty Conf. of the Alberta Colleges & Institutes Association, Canada, 1999, 14 ps., downloaded 30/10/2000, URL = www.gmcc.ab.ca/acifa/cofapres.htm

Γ.1.7. Μάθηση και Μέσα.

1. Θεωρίες/Απόψεις για Μάθηση.

Αγγλιστί «*learning theories*». Στην σημερινή επιστημονική πραγματικότητα, όλες αυτές οι θεωρίες προέρχονται από τις καλούμενες «*cognitive sciences*». Μερικοί επιμέρους όροι που μπορεί να φανούν χρήσιμοι για περαιτέρω αξιοποίηση και διερεύνηση: «*epistemology*», «*knowledge resources*», «*virtual learning*».

«Actions to Improve Learning Outcomes and Deal with Underperforming Students», Chs. 4 & 5 of the Vanguard Learning Project of the Community College of Denver, downloaded Oct. 2001, URL = ccd.rightchoice.org/Vanguard

«Cognitive Science & Learning Theory», 17 papers from the 4-th ICLS 2000, Ref. n2

«Focusing on Concepts», suggestions 14, 40, 22, 15, 17, 25, 24, 126 and 111 from Ref. n3

«Multiplicity of Information Resources», suggestions 12, 13 and 1 from Ref. n3

«Origins of the Extension of University Learning», Ref. n4, vol. IX, ch. XV, §27

«The Anglo-Saxon Origins of Adult Education», Ref. n4, vol. XIV, ch. XIV, §21

«The Origins of Modern-Times Scientific Literature», Ref. n4, vol. XIV, ch. VIII

«The Transition from Scholastic to Humanistic Education», Ref. n4, vol. VII, ch. XIV, §1

Benjamin M. N. et al, «Assessment and Modification of Flexibility of Cognitive Structures Created in University Courses», *Contemporary Educational Psychology*, vol. 23, ps. 209-232, 1998, Academic Press article no. EP970957

Caine R.N. and Caine G., «Making Connections: Teaching and the Human Brain», Addison-Wesley, 1994, 214 ps.

Edelson D. C., «Constructivism in the Collaboratory», ICLS 1996, ps. 151-164

Herzenberg s., Alic J., and Wial Howard, «Toward a Learning Economy», *Issues in Science and Technology*, Winter 1998 -1999

MIT Epistemology and Learning Group Papers, visited 12/11/2001, URL: lcs.www.media.mit.edu/groups/el/elpapers.html

Resnick M., «Distributed Constructionism», MIT Media Lab, ICLS 1996, 7 ps., URL = www.worldwatcher.nwu.edu/research.htm, visited 12/11/2001

Schank Roger C., «Virtual Learning: A Revolutionary Approach to Building a Highly Skilled Workforce», McGraw-Hill, 1997, 212 ps.

Ευσταθίου Θ. & Φ., «Διαγραμματική και Διδακτική», σελς. 324-340, 1-ο Συνέδριο για τις Οικονομικές, Κοινωνικές και Πολιτικές Διαστάσεις του Πανεπιστημίου στην Ελλάδα, Δεκ. 1990, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, 451 σελς.

Μακράκης Β., «Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι στα Πανεπιστήμια», σελς. 205-224 από το βιβλίο Γ. Τσαμασφύρου «Το Πανεπιστήμιο στον 21-ο Αιώνα», επιμ. Δ. Μπασαντής, Εκδόσεις Παπαζήση, 2000, 298 σελς. [περιλαμβάνει εκτενή βιβλιογραφία εξ 8 πηγών]

2. Συνεργατικές Διδασκαλίες.

Αγγλιστί «*collaborative learning*». Επικοινωνιακό υπόβαθρο για τις συνεργατικές διδασκαλίες αποτελεί η δημιουργία κλίματος ενεργούς συμμετοχής των φοιτητών στην διδακτική-μαθησιακή διαδικασία (*participatory learning*). Να αντιδιαστέλλεται από το «*teaching teamwork*» (βιβλιογραφία στο «Δ5») το οποίο αναφέρεται στην διδασκαλία των φοιτητών σε θέματα που αφορούν τις μελλοντικές επαγγελματικές τους ανάγκες για συνεργασία και ομαδική εργασία (*working in teams*).

«Collaborative Learning, Learning Motivation and Participation Encouragement», Chs. 18, 23 and 9 from Ref. n3

«Participatory Learning», suggestions 81, 111, 18, 19, 89, 184, 188, 192, 189, 179, 100, 122 and 180 from Ref. n3

«Using Information Technology to Improve and Expand Student Learning», Ch.3 of the Vanguard Learning Project of the Community College of Denver, URL = ccd.rightchoice.org/Vanguard downloaded Oct. 2001

Diana J. Hanson-Muir, «Future of Education in the 21-st Century via the InterNet», *Futures Research Quarterly*, Spring 2000, vol. 16, no. 1

Nathan Scott and Brian Stone, «A Flexible Web-Based Tutorial System for Engineering, Maths and Science Subjects», *GJEE*, Vol. 2, No 1, 1998

Pudlowski, Z.J. and Hadgraft, R.G., «The Application of Computer-Assisted Training Programmes in Engineering Education», *Monash Engineering Education Series*, Melbourne, Australia, 1996

Schank R., and Cleary C., «Engines for Education», Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 1995, 248 ps.

3. Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού.

Αγγλιστί «**production of teaching material**». Δυνατή και η επιμέρους βιβλιογραφία για παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού ανάλογα με το είδος της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας, π.χ. «book-writing skills», «multimedia», κλπ.. Επίσης, για επιμέρους βιβλιογραφία αναφορικά με την κάθε μία από τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας, δηλαδή τα θέματα που αφορούν τις κατηγορίες B1-B4: «PBL», «project documentation», «case studies», «study guides», «lab instructions», κλπ..

Με ταχείς επίσης ρυθμούς, εκπαιδευτικό υλικό έχει αρχίσει σήμερα να εμφανίζεται στο Διαδίκτυο, είτε δημόσια (public access) είτε συνδρομητικά (subscription). Αυτό αφορά εκδοτικούς οίκους (publishing houses), πανεπιστημιακά ιδρύματα (University Press, free courseware), και κοινοφειλές εκπαιδευτικές κοινοπραξίες που διατηρούν σημαντικές πύλες στο Διαδίκτυο (educational portals). Άρα, χρήσιμοι όροι που συχνά οδηγούν σε σχετικό υλικό είναι και οι: «web-based material», «free courseware», «digital libraries», «virtual documentation/dissemination centers», κλπ..

Σε αυτή την κατηγορία βιβλιογραφικού υλικού «ΣΤ3» πιστεύουμε πως ανήκει και όποιο υλικό αναφέρεται σε προσπάθειες για αυτοβελτίωση των διδασκόντων (**self-improvement of the professorate**), διότι σημαντικό έργο των ακαδημαϊκών δασκάλων πάντα παραμένει η συγγραφή όλο και πιο ανανεωμένων --με τις νέες επιστημονικές ανακαλύψεις & παιδαγωγικές αντιλήψεις-- πανεπιστημιακών συγγραμμάτων, σημειώσεων και ασκήσεων.

Ακολουθεί ενδεικτικός μόνο κατάλογος :

«Faits Nouveaux dans le Domaine des Logiciels Educatifs et du Multimedia», Conférence ministérielle de l' OCDE "Un Monde sans Frontières:

concretiser le potentiel du commerce électronique mondial ”, Ottawa, 7-9 Octobre 1998

«Free Courseware for the Digital Age», from Ref. MIT-1

Michael S. Wald, «Multimedia in Engineering Education: International Issues and Projects», *GJEE*, Vol. 2, No 2, 1998

«The Enthusiastic, Self-Improving and Meticulous Professor», suggestions 28, 30, 98, 29, 36, 168, 7, 108, 151, 157 and 158 from Ref. n3

Education Research Portal by the WorldWatcher Project, Northwestern University, URL = www.worldwatcher.nwu.edu/research.htm, visited 12/11/2001

Gordin D. N., «Scientific Visualization as an Interpretive and Expressive Medium», *ICLS 1996*, ps. 409-414, downloaded 12/11/2001, URL = www2.covis.nwu.edu/papers/CoVis_PDF/GordinICLS96.pdf

«Adapting Digital Libraries for Learners: Accessibility vs. Availability», ISSN 1082-9873, *D-Lab Magazine*, Sept. 1996, 13 ps.

- - -

Wilks Y. A. et al, «Electronizing the Scientific Vocabulary», review of the book «Electric Words», ACL-MIT Press Series in Natural Language Processing, July 1995, 288 ps.