

Κατευθυντήριες Γραμμές του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση –

Λίστα Ελέγχου για τον Εκπαιδευτικό Εκδ. 2

I. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Αναπαράστασης:	Οι σημειώσεις σας
1. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αντίληψη	<ul style="list-style-type: none"> – Οι εκπαιδευόμενοι διαφέρουν ως προς τον τρόπο που αντιλαμβάνονται και επεξεργάζονται τις πληροφορίες – Προβλήματα αναπηρίας, όπως Βαρηκοΐα/Κώφωση/Μειωμένη όραση/ Τύφλωση/Δυσλεξία/Ελλειμματική προσοχή, επιβάλλουν τη χρήση των κατάλληλων εκπαιδευτικών μέσων – Πολυμεσική πληροφορία αυξάνει το βαθμό αναπαράστασης – Πολλαπλοί τρόποι απόδοσης της ίδια πληροφορίας, αν θέλουμε να μεγιστοποιήσουμε τη χρησιμότητα των εκπαιδευομένων
1.1 Προσφορά τρόπων για την προσαρμογή της εμφάνισης των πληροφοριών	<ul style="list-style-type: none"> – Μέγεθος κειμένου, π.χ. HTML/CSS font-size: χρήση em ή 100% (αν δεν ρυθμίζεται αλλιώς 1em=12pt=100%) αντί για fixed size, παρέχει τη δυνατότητα σχετικής ρύθμισης του μεγέθους ανάλογα με τις ρυθμίσεις του εγγράφου ή του browser του χρήστη. Επίσης, προσαρμόζεται σε κινητές συσκευές με μικρές οθόνες. – Χρώματα και αντιθέσεις/ρυθμός εναλλαγής εικόνων. Άτομα με επιληψία ή φωτοευαίσθητη επιληψία – Ο ρυθμός και η ένταση του ήχου. Επεξεργασία ήχου για εξάλειψη λευκού θορύβου ή μεγάλων αντιθέσεων
1.2 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για ακουστικές πληροφορίες	<ul style="list-style-type: none"> – Περιπτώσεις προβλημάτων ακοής/χρόνου επεξεργασίας/μνήμης/ξένων γλωσσών – Χρήση υπότιτλων/συμβόλων έκφρασης συναισθημάτων/εικόνων ή αντικειμένων αφής για ηχητικά εφέ ή ειδοποιήσεις
1.3 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για οπτικές πληροφορίες	<ul style="list-style-type: none"> – Περιγραφή σε κάθε εικόνα (HTML img -ιδιότητα alt) – Ήχο στα βίντεο και ξεχωριστό αρχείο υποτίτλων – Οι υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να διαβάσουν τους υπότιτλους του ξεχωριστού αρχείου – Το κείμενο ειδική μορφή οπτικής πληροφορίας – Συστήματα text-to-speech, text-to-braille – Πρότυπα NIMAS (XML-based), DAISY (talking books)
2. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη γλώσσα, τις μαθηματικές εκφράσεις και τα σύμβολα	<ul style="list-style-type: none"> – Η γλώσσα του κειμένου μπορεί να περιέχει ιδιωτισμούς, σύνθετες εκφράσεις, συντομογραφίες και άλλα γλωσσικά αντικείμενα που χρειάζονται διευκρίνιση – Τα μαθηματικά σύμβολα χρειάζονται αποσαφήνιση – Οι εικόνες, τα γραφήματα, οι πίνακες χρειάζονται εναλλακτικά κείμενα και αποσαφήνιση
2.1 Αποσαφήνιση λεξιλογίου και συμβόλων	<ul style="list-style-type: none"> – Εκ' των προτέρων αποσαφήνιση με χρήση λεξικού όρων και συμβόλων (glossary) – Εναλλακτικό κείμενο σε εικόνες – Σύνδεσμοι επεξήγησης μέσα στο κείμενο για κάθε σύμβολο, έκφραση, κλπ. που χρειάζεσαι επεξήγηση
2.2 Αποσαφήνιση συντακτικού και δομής	<ul style="list-style-type: none"> – Η σχέση μεταξύ λέξεων/συμβόλων κλπ και γενικά η δομή ενός εγγράφου μπορεί να είναι μη-κατανοητή – Σύνδεση με προηγούμενη γνώση – Έμφαση στη σύνδεση μεταξύ αντικειμένων – Μετάβαση μεταξύ ενοτήτων (lesson object in Moodle)
2.3 Υποστήριξη αποκωδικοποίησης κειμένου, μαθηματικής σημειογραφίας και συμβόλων	<ul style="list-style-type: none"> – Τα σύμβολα οποιασδήποτε μορφής (μαθηματικά, γλωσσικά, Μπράι, συναισθήματος, κλπ) θέτουν βαθμούς δυσκολίας στην κατανόηση – Λεξικό Συμβόλων – Text-to-Speech, MathML-to-Speech, DAISY Talking Books

2.4 Προώθηση της κατανόησης μεταξύ γλωσσών	<ul style="list-style-type: none"> – Μετάφραση των βασικών όρων – Αυτόματοι μεταφραστές – Οπτική (εικόνα/βίντεο) επεξήγηση λεξιλογίου
2.5 Παρουσίαση με χρήση πολλαπλών μέσων	<ul style="list-style-type: none"> – Βασική μορφή αναπαράστασης το κείμενο – αδύναμη μορφή αναπαράστασης – Χρήση φωνής/εικόνων/βίντεο/οθόνης
3. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την κατανόηση	<ul style="list-style-type: none"> – Η μετατροπή της πληροφορίας σε γνώση απαιτεί την ενεργή συμμετοχή του εκπαιδευομένου
3.1 Ενεργοποίηση ή εφοδιασμός γνωστικού υποβάθρου	<ul style="list-style-type: none"> – Προσαρμογή στο επίπεδο του εκπαιδευομένου – Αξιολόγηση και κατάταξη του εκπαιδευομένου ανάλογα με το γνωστικό υπόβαθρό (Quiz) – Παροχή κατάλληλου γνωστικού υποβάθρου (Restrict Access)
3.2 Επισήμανση μοτίβων, καίριων χαρακτηριστικών, σημαντικών ιδεών και σχέσεων	<ul style="list-style-type: none"> – Τι είναι σημαντικό και τι όχι – Χρήση έμφασης και παραδειγμάτων για κρίσιμα ζητήματα
3.3 Καθοδήγηση στην επεξεργασία των πληροφοριών, την οπτικοποίηση και το χειρισμό	<ul style="list-style-type: none"> – Κατάτμηση πληροφορίας σε μικρά δομικά μέρη – Προοδευτική αύξηση της δυσκολίας – Διαδραστικές μορφές (interactive) μαθησιακών αντικειμένων με ανάδραση (feedback) – Δυνατότητα επιλογής της πλοήγησης σε ένα μάθημα (Moodle lesson)
3.4 Μεγιστοποίηση της μεταφοράς και της γενίκευσης της μάθησης	Μνήμη και δυνατότητα μεταφοράς σε άλλα περιβάλλοντα Υπενθυμίσεις, οπτική αναπαράσταση, templates, organizers, concept maps
II. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Δράσης και Έκφρασης:	Οι σημειώσεις σας
4. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για σωματική δράση	Αφορά κυρίως ανθρώπους με φυσική ανικανότητα Διεπαφή με υποστηρικτικές τεχνολογίες
4.1 Ποικιλία στις μεθόδους απόκρισης και πλοήγησης	Εναλλακτικές λύσεις αλληλεπίδρασης Κυρίως αφορά εναλλακτικές για το πληκτρολόγιο και το ποντίκι Εικονικό πληκτρολόγιο/φωνή/μηχανές κατάδειξης
4.2 Βελτιστοποίηση της πρόσβασης σε εργαλεία και υποστηρικτικές τεχνολογίες	Εναλλακτικές εντολές πληκτρολογίου για το ποντίκι ώστε να παρέχεται διεπαφή προς τις υποστηρικτικές τεχνολογίες Διεπαφή σε εναλλακτικά πληκτρολόγια Διεπαφές για θόνες αφής
5. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για έκφραση και επικοινωνία	Εναλλακτικές μεταξύ γραπτού και προφορικού λόγου Παράδειγμα τα άτομα με δυσλεξία που εκφράζονται καλύτερα προφορικά Άλλα άτομα εκφράζονται καλύτερα με τον γραπτό λόγο
5.1 Χρήση πολλαπλών μέσων για επικοινωνία	Ομιλία/κείμενο/φωτογραφία/ζωγραφική/τέχνη/κοινωνικά μέσα/forums/ chat/εργαλεία στο web Σύνθεση των παραπάνω μέσων
5.2 Χρήση πολλαπλών εργαλείων για τη δόμηση και τη σύνθεση της μάθησης	Τα παραδοσιακά εργαλεία μάθησης περιορίζουν την έκφραση των μαθητών, απαιτούνται εξελιγμένα εργαλεία που μπορούν να χειριστούν οι εκπαιδευόμενοι ανάλογα την περίπτωση Spell-checkers/grammar-checkers Αριθμητικοί Υπολογιστές Web-based apps, π.χ. Wikis
5.3 Δόμηση ευχέρειας με διαβαθμισμένη υποστήριξη για πρακτική εξάσκηση και απόδοση	Παραδείγματα λύσεων σε πραγματικά προβλήματα Πρόσβαση σε απόψεις ατόμων που μπορεί να λειτουργούν ως μέντορες (π.χ. twitter) Διαφοροποιημένη και προσωπική ανάδραση (feedback)
6. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για εκτελεστικές λειτουργίες	Αφορά υψηλότερου επιπέδου νοητικές διαδικασίες

<p>6.1 Καθοδήγηση αποτελεσματικής στοχοθεσίας</p>	<p>Παροχή υποδειγμάτων (templates) για στοχοθεσία Παροχή οδηγιών, μοντέλων και παραδειγμάτων για τον προγραμματισμό των απαιτήσεων και των πόρων που απαιτούνται για την εκπλήρωση στόχων Παιχνιδοποίηση μάθησης</p>
<p>6.2 Υποστήριξη του προγραμματισμού και της ανάπτυξης στρατηγικών</p>	<p>Παροχή checklists Υποδείγματα (templates) long-term/short-term planning Παρουσίαση δουλειάς με ePortfolio Stop and think με δυνατότητα self-navigation Παιχνιδοποίηση (serious games)</p>
<p>6.3 Διευκόλυνση της διαχείρισης πληροφοριών και πηγών</p>	<p>Εργαλεία διαχείριση σημειώσεων και συλλογής πληροφοριών (π.χ. Evernote)</p>
<p>6.4 Ενίσχυση της ικανότητας παρακολούθησης της προόδου</p>	<p>Formative feedback (όχι βαθμολόγηση) Αναπαράσταση προόδου (progress bar) Self-assessment με feedback Peer-assessment & feedback</p>

III. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Εμπλοκής:	Οι σημειώσεις σας
7. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την προσέλκυση του ενδιαφέροντος	Αφορά κυρίως τα κίνητρα για τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, τα οποία περιλαμβάνουν επιρροές από την επιστήμη (ψυχολογία) όσο και από υποκειμενικούς (πρότερη γνώση) και αντικειμενικούς παράγοντες (κουλτούρα)
7.1 Βελτιστοποίηση ευκαιριών για ατομική επιλογή και αυτονομία	Δυνατότητα επιλογών (μέσα όμως σε ένα κατάλληλο πλαίσιο) Επιλογή στην επιλογή περιεχομένου ή ακολουθίας της επεξεργασίας Επιλογή εργαλείων για συλλογή πληροφοριών Επιλογή μορφής παρουσίασης Π.χ. Επιλογή στη σειρά μελέτης (Lesson + Topics Format) Π.χ. Επιλογή στο Course completion sequence Π.χ. Οι χρονικοί περιορισμοί πιο χαλαροί ή καθόλου περιορισμοί (quiz/assignment) Π.χ. Επιλογή στον τύπο της επιβράβευσης (Διάφορα badges ανάλογα με την επιλογή εκτέλεσης δραστηριοτήτων)
7.2 Βελτιστοποίηση της συνάφειας, της αξίας και της αυθεντικότητας	User modelling (κατάταξη ανάλογα με φύλο, ηλικία, κουλτούρα, προτιμήσεις, κλπ) Adaption & Personalization Αξιολόγηση του περιεχομένου και των δραστηριοτήτων Ενεργή συμμετοχή και εξερεύνηση (self-navigation)
7.3 Ελαχιστοποίηση απειλών και περισπασμών	Μονοπάτι μάθησης Ημερολόγιο για αύξηση της προβλεψιμότητας των δραστηριοτήτων Ορατά χρονόμετρα (quiz) Ελαχιστοποίηση της αξιολόγησης ή δυνατότητα περισσότερων προσπαθειών Ελαχιστοποίηση των απαιτήσεων για δημόσια παρουσίαση και αξιολόγηση Forum για συμμετοχή όλων στις συζητήσεις
8. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη διατήρηση της προσπάθειας και της επιμονής	
8.1 Ανάδειξη της σπουδαιότητας των σκοπών και των στόχων	Χρήση badges για οπτικοποίηση του επιθυμητού στόχου Forum για συζητήσεις σχετικά με την αριστεία Απόδοση certificates για αύξηση του ενδιαφέροντος σε σχέση με τον στόχο
8.2 Ποικιλία στις απαιτήσεις και τις πηγές για τη βελτιστοποίηση της πρόκλησης	Διαβάθμιση δυσκολίας στην επίτευξη στόχων Διεύρυνση αποδεκτών μεθόδων για ολοκλήρωση του μαθήματος Χρήση επίτευξης προδιαγραφών προτύπων για βαθμολόγηση
8.3 Ενίσχυση της συνεργασίας και της κοινότητας	Συνεργατικά περιβάλλοντα (ομάδες, wikis) Forum για peer-interaction Εργασίες σε ομάδες (assignment groups) Workshop για peer-assessment
8.4 Αύξηση της ανατροφοδότησης με στόχο την αρτιότητα της γνώσης και την κατάκτηση της μάθησης	Feedback σε εργασίες Σε πραγματικό χρόνο - Quiz (interactive feedback με hints) Feedback σε μαθήματα (Lesson)
9. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αυτορρύθμιση	Διεύρυνση των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων για αυτορρύθμιση στο επίπεδο των κινήτρων
9.1 Προαγωγή των προσδοκιών και των αντιλήψεων που βελτιστοποιούν την παρώθηση	Αύξηση των δραστηριοτήτων αυτοτροφοδότησης Προσωπικό ημερολόγιο με mentoring από τον καθηγητή
9.2 Διευκόλυνση ατομικών δεξιοτήτων και στρατηγικών υπέρβασης δυσκολιών	Σύγχρονη τηλεσυνεδρίαση με ειδικούς Χρήση κοινωνικών μέσων για συμμετοχή σε διευρυμένες ομάδες Συμμετοχή σε απόψεις ειδικών σε διάφορους αντίστοιχους τομείς (p.x. twitter) Συμμετοχή σε συγκεκριμένα blogs για υποστήριξη σε προβλήματα άγχους, διαχείρισης χρόνου, κλπ

9.3 Ανάπτυξη της αυτοαξιολόγησης και του αναστοχασμού

Βαθμολόγιο με γραφήματα

Quiz με feedback

Progress bar στα blocks ώστε να φαίνεται το completion status