



# Διδασκαλία και αξιολόγηση με τη χρήση πειραμάτων στην τάξη

4<sup>η</sup> Ανοιχτή Συζήτηση ΚΕΔΙΜΑ

Πανεπιστήμιο Κύπρου

5/12/2018

# Πειράματα στην τάξη

- Προσομοίωση προβλημάτων σχετικών με το περιεχόμενο του μαθήματος.
- Οι φοιτητές καλούνται να πάρουν αποφάσεις οι οποίες να επηρεάζουν την απόδοσή τους στο πείραμα.
- Αξιολόγηση με βάση την πραγματική τους απόδοση και όχι κάποια θεωρητική περιγραφή της αναμενόμενης συμπεριφοράς.
- Μέθοδος κατάλληλη τόσο για διδασκαλία ασύνδετη με αξιολόγηση, όσο και για αξιολόγηση κατανόησης περιεχομένου.
  - Κατά βάση συμπληρωματική μέθοδος αξιολόγησης, συνδυαζόμενη με άλλες μεθόδους.

# Παράδειγμα - I



# Παράδειγμα - II





# Παράδειγμα - III



# Διδασκαλία και Αξιολόγηση

Τρόποι εφαρμογής:

## 1. Πριν τη διδασκαλία ενός θέματος

- Βοηθάει στην αντίληψη των βασικών χαρακτηριστικών του προβλήματος που πρόκειται να συζητηθεί.
- Εισάγει τους φοιτητές στο θέμα με ενδιαφέροντα τρόπο.
- **Όχι απαραίτητα συνδεδεμένο με αξιολόγηση, αφού δεν προϋποθέτει προϋπάρχουσα γνώση.**

## 2. Μετά τη διδασκαλία ενός θέματος

- Κατανόηση των βασικών χαρακτηριστικών του προβλήματος που παρουσιάστηκαν στο μάθημα.
- Διαφορές μεταξύ παρατηρούμενης συμπεριφοράς και θεωρητικών προβλέψεων.
- **Κατάλληλο για αξιολόγηση, καθώς δύναται να εξετάσει την κατανόηση υλικού που διδάχθηκε.**
- Προσοχή: είναι πιθανό να επηρεαστεί ο τρόπος σκέψης από τις προβλέψεις της θεωρίας.



# Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση μπορεί να γίνεται με διάφορους τρόπους:

- Με βάση την ατομική απόδοση, ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους.
- Με βάση την ατομική απόδοση, σε σύγκριση με τους υπόλοιπους.
- Με βάση την ομαδική απόδοση.



# Οφέλη χρήσης πειραμάτων

- ▶ Βιωματική κατανόηση του αντικειμένου της διδασκαλίας.
- ▶ Ενθάρρυνση της ουσιαστικής κατανόησης και όχι της αποστήθισης.
- ▶ Παροχή κινήτρων για ενεργή παρακολούθηση.
- ▶ Κοινωνική πίεση για συμμετοχή.
- ▶ Αξιολόγηση απαλλαγμένη από την πίεση της εξεταστικής διαδικασίας.



# Εφαρμογή σε άλλες επιστήμες

## ► Πολιτικές Επιστήμες:

- Εκλογική συμπεριφορά σε διαφορετικά συστήματα, μέσω προσομοίωσης εκλογών.

## ► Κοινωνιολογία:

- Κοινωνικές ανισότητες, μέσω λήψης αποφάσεων σε περιβάλλοντα όπου κάποια άτομα έχουν κάποιο πλεονέκτημα εξαρχής.
- Κοινωνική επιρροή, μέσω λήψης αποφάσεων σε περιβάλλοντα στα οποία υπάρχουν κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

## ► Διοικητική Επιστήμη:

- *Supply chain*, μέσω προσομοίωσης αλυσίδας με κατανομή διαφορετικών ρόλων.

## ► Marketing:

- Καταναλωτική συμπεριφορά, μέσω διαφορετικών τύπων πληροφόρησης.

## ► Φυσικές Επιστήμες:

- Κατανόηση φυσικών φαινομένων, μέσω προσομοίωσης στο εργαστήριο.