

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Η βιβλιογραφία είναι το ισχυρότερο εργαλείο που ένας επιστήμονας έχει στη διάθεση του. Όταν λέμε βιβλιογραφία εννοούμε το σύνολο της γνώσης που βρίσκεται καταγεγραμμένη σε βιβλία ή περιοδικά ή σε ηλεκτρονική μορφή. Η γνώση που αποκομίζει ο απόφοιτος της χημείας αντιπροσωπεύει ένα μικρό τμήμα μπροστά στο ωκεανό της επιστημονικής γνώσης που υπάρχει. Η επιστημονική μόρφωση αρχίζει όταν ο επιστήμονας αναπτύξει την ικανότητα να ερευνά τη βιβλιογραφία. Τα επιστημονικά εγχειρίδια που διδάσκονται οι φοιτητές, αποτελούν ένα μέρος μόνο της επιστημονικής βιβλιογραφίας που υπάρχει.

Το ενδιαφέρον των προπτυχιακών φοιτητών εστιάζεται στη σύγκριση των πειραματικών τους δεδομένων με τις αποδεκτές τιμές. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να συμπεράνουν κατά πόσο η εργασία τους υπήρξε επιτυχής - περιλαμβανομένου και του πειραματικού σφάλματος-συγκρινόμενη με τη βιβλιογραφία. Όταν κάποιος αρχίζει να δουλεύει πιο ανεξάρτητα-πχ σε ερευνητικό πρόγραμμα- αρχίζει να χρησιμοποιεί περισσότερες πηγές βιβλιογραφίας.

Η βιβλιογραφία γενικά χωρίζεται σε δύο μέρη: το πρώτο μέρος ασχολείται με μια ευρεία περιοχή έρευνας, μια μέθοδο, ένα είδος αντιδράσεων και το άλλο με συγκεκριμένες πληροφορίες για κάποια χημική ένωση. Στην πρώτη περίπτωση ξεκινάμε την έρευνα από επισκόπηση σε γενικές πηγές από μονογραφίες, εγκυκλοπαίδειες και σειρές. Στη δεύτερη περίπτωση μπορεί κάποιος να ψάξει είτε σε βάσεις δεδομένων είτε στο διαδίκτυο όπου πρόσφατα υπάρχει μεγάλη ανάπτυξη πηγών.

Αν και οι πιο πρόσφατες μετρήσεις θεωρούνται πιο ακριβείς από παλιότερες, αφού οι συσκευές και οι μέθοδοι βελτιώνονται σε ακρίβεια, δεν πρέπει να απορρίπτονται αβασάνιστα οι παλαιότερες. Η ποιότητα της επιστημονικής εργασίας εξαρτάται από την προσοχή, τη συγκέντρωση και την υπομονή των ερευνητών. Πολλές εργασίες που έγιναν πριν από πολλά χρόνια στο παρελθόν δεν έχουν ακόμα ξεπεραστεί. Σε εργασίες που έγιναν στο παρελθόν είναι καλό όμως τα αποτελέσματα να διορθώνονται με τις πιο πρόσφατες τιμές των σταθερών. Ως παράδειγμα η διεθνής κλίμακα θερμοκρασιών τροποποιήθηκε ελαφρά το 1990, πράγμα το οποίο είχε μια μικρή επίδραση στις τιμές διάφορων ιδιοτήτων, κυρίως στις υψηλότερες θερμοκρασίες.

Η βιβλιογραφία διακρίνεται σε δυο κύριες πηγές:

1) *Άμεσες* ή πρωτογενείς πηγές

α) *Περιοδικά* Μερικά από τα περιοδικά που δημοσιεύονται άρθρα, στον τομέα της φυσικοχημείας είναι:

1. *Journal of Physical chemistry*
2. *Journal of Chemical Physics*
3. *Journal of American Chemical society*
4. *Journal of Chemical Education*

β) *Διπλώματα ευρεσιτεχνιών*. Σε όλες τις χώρες του κόσμου νέα προϊόντα ή μεθοδολογίες κατοχυρώνονται μέσω διπλωμάτων. Τα διπλώματα αυτά θεωρούνται μέρος της πρωτογενούς βιβλιογραφίας.

2) *Έμμεσες* ή δευτερογενείς πηγές

Ο ρόλος των δευτερογενών πηγών είναι να οργανώσουν τις γνώσεις που λαμβάνονται από τα περιοδικά και τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Ο ρόλος τους είναι

σημαντικός στην αρχή κάποιας βιβλιογραφικής έρευνας. Οι έμμεσες πηγές περιλαμβάνουν:

α) *Καταλόγους τίτλων*

i) *Chemical Titles*

β) *Περίληψεις*. Στις εκδόσεις αυτές υπάρχει ο τίτλος και μια περίληψη. Ευρύτατα διαδεδομένη είναι η χρήση των *Chemical Abstracts*.

i) *Chemical Abstracts*

ii) *Beilstein*

γ) *Βάσεις δεδομένων*. Δυο ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων με ελεύθερη πρόσβαση.

i) <http://www.webbook.nist.gov>

ii) <http://www.cas.org/casdb.html>

δ) *Βιβλία αναφοράς και σειρές αναφοράς*

Physical Methods of Chemistry

Methods of experimental Physics

ii) *Βιβλία με δεδομένα*. Οι πηγές αυτές εμφανίζουν κυρίως αριθμητικούς πίνακες από διάφορες φυσικές ιδιότητες. Είναι βολικές στη χρήση.

Perry Chilton *Chemical engineers' handbook*. Perry, 1895-1953, ed. Perry, Robert H., 1924-5th ed

.*Handbook of Chemistry and Physics* CRC Press Boca Raton.

Lange's *Handbook of chemistry* /New York: McGraw-Hill, c1999.

Polymer handbook New York : Wiley, 1975.

ε) *Άρθρα επισκόπησης* Συλλογή άρθρων ή κεφαλαίων ειδικού ενδιαφέροντος από εξειδικευμένους στο πεδίο. Περιοδικά που δημοσιεύουν άρθρα επισκόπησης είναι μεταξύ άλλων:

Accounts of chemical research

Advances of Physics

Chemical reviews

Chemical Society reviews

Reviews of Scientific Instruments

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ο δικτυακός τόπος της βιβλιοθήκης είναι *libh.uoc.gr*. Σε αυτή τη διεύθυνση μπορεί να αναζητήσει κάποιος έντυπη ή ηλεκτρονική βιβλιογραφία. Η σχετική έρευνα μπορεί να περιλάβει είτε βιβλία που υπάρχουν στα ράφια της βιβλιοθήκης είτε άρθρα σε ηλεκτρονική μορφή από περιοδικά στα οποία το πανεπιστήμιο μας είναι συνδρομητής, είτε μέσω της κοινοπραξίας των επιστημονικών βιβλιοθηκών. Οι βάσεις δεδομένων είναι ταξινομημένες ανά εκδοτικό οίκο. Ανάμεσα τους κάποιες φθάνουν πολύ πίσω από άποψη χρόνου όπως <http://prola.aps.org/> ή <http://pubs.acs.org/>. Μπορεί να βρει κάποιος επίσης πολλές από τις διδακτορικές διατριβές που εκπονούνται από τα τμήματα του πανεπιστημίου μας σε ψηφιακή μορφή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ