**ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ- ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ**

 **ΤΟΜΕΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

* ­Η ανάδειξη των βασικών αρχών της Xημείας (χημική ισορροπία, βιοενεργητική: θερμοδυναμική και οξειδοαναγωγή) που διέπουν τις βιοϊατρικές επιστήμες.
* Οι χημικές δομές και η στερεοχημεία/στερεοδιάταξη των βιομορίων (υδατάνθρακες, λιπίδια, αμινοξέα, πρωτεΐνες και νουκλεϊκά οξέα) με έμφαση στις ποικίλες λειτουργικές χημικές τους ομάδες και τις χημικές αντιδράσεις που μπορούν να δώσουν οι οποίες καθορίζουν τη δραστικότητα και λειτουργικότητα των βιομορίων στα κύτταρα.
* Οι κατηγορίες των υδατανθράκων , ο δομικός και λειτουργικός τους ρόλος , οι υδατάνθρακες ως πληροφοριακά μόρια και ο ρόλος τους στις διακυτταρικές αλληλεπιδράσεις.
* Τα γενικά δομικά χαρακτηριστικά των αμινοξέων και τα επίπεδα της δομικής οργάνωσης των πρωτεϊνών ( πρωτοταγής, δευτεροταγής, τριτοταγής, τεταρτοταγής δομή και οι υπερδευτεροταγείς δομές των πρωτεϊνών). Μετουσίωση και πτύχωση των πρωτεϊνών (νοσήματα πτύχωσης). Παραδείγματα πρωτεϊνών και ανάλυση σχέσης μεταξύ δομής και λειτουργίας (κερατίνες, κολλαγόνο, αιμοσφαιρίνη).
* Οι κατηγορίες των λιπιδίων, ο δομικός και λειτουργικός τους ρόλος
* Χημική δομή των νουκλεινικών οξέων