|  |  |
| --- | --- |
| **Lënda**   |  **BIOKIMIA**   |
| Lloj   | Semestri  | ECTS  | Kodi  |
| OBLIGATIVE (O)   | 3  | 4  | 130BK200  |
| **Ligjëruesi i lëndës**  | Valon DURGUTI, PHD  |
| **Asistenti i lëndës**  |   |
| **Tutori i lëndës**  |   |
| **Qëllimet dhe Objektivat**  | Biokimia si lëndë paraqet aplikimin e kimisë për studimin e proceseve biologjike në nivel qelizor dhe molekular. Njohuritë dhe metodat e zhvilluara nga biokimistët zbatohen në të gjitha fushat e mjekësisë, në bujqësi dhe në shumë industri kimike dhe industri të lidhura me shëndetin. Biokimia është gjithashtu unike në ofrimin e mësimdhënies dhe kërkimit si në strukturën/funksionin e proteinave ashtu edhe në inxhinierinë gjenetike, dy komponentët bazë të fushës së bioteknologjisë që po zgjerohet me shpejtësi.   **Objektivat** Lënda ka si qëllim t'u ofrojë studentëve një kuptim bazë të:  * natyrës kimike të makromolekulave biologjike, ndërtimit të tyre tredimensional dhe parimeve të njohjes molekulare;
* parimet e bioenergjetikës dhe katalizës enzimatike;
* metabolizmin e karbohidrateve, lipideve dhe proteinave dietike dhe endogjene;
* parimet dhe mekanizmat kryesorë të kontrollit metabolik dhe të sinjalizimit molekular nga hormonet;
* kontrollin e proliferimit të qelizave;
* si organizohet, riprodhohet dhe riparohet ADN-ja në një gjenom; dhe si informacioni gjenetik në ADN shprehet në mënyrë selektive si proteina funksionale.
* teknikave bazike laboratorike që ndërlidhen me analizat cilësore dhe sasiore të komponimeve kryesore organike

  |
| **Rezultatet e pritshme**  |  Pas përfundimit të kursit studenti duhet të fitojë:  * Njohuri bazë të parimeve themelore biokimike.
* Aftësi në interpretimin e proceseve që ndërlidhen me metabolizmin e komponimeve kryesore organike.
* Përvetësim të ftësive në teknikat bazë laboratorike në biokimi dhe aplikimin e metodave shkencore në proceset e eksperimentimit dhe testimit të hipotezave.
* Shkathtësi lidhur me aplikimin e teknikave molekulare dhe citologjike në përcaktimin e proceseve funksionale të qelizave në mjediset kërkimore dhe industriale.
 |
| **Përmbajtja**  | **Plani javor**  | **Java**  |
| Trajtim i syllabusit, Hyrje në lëndën e biokimisë  | 1  |
| Karbohidratet (Hyrje)   | 2  |
| Metabolizmi i Karbohidrateve   | 3  |
| Lipidet (Hyrje)  | 4  |
| Metabolizmi i Lipideve   | 5  |
| Aminoacidet dhe Proteinat (Hyrje)   | 6  |
| Zgjidhje te problemeve (përcaktimi i detyrave për studentë)  | 7  |
| Metabolizmi i Aminoacideve dhe Proteinave   | 8  |
| Enzimet   | 9  |
| Vitaminat   | 10  |
| Hormonet   | 11  |
| Acidet Nukleike  | 12  |
| Uji dhe Lëndët Minerale Prezantimi i Punimeve (Detyrave) të Studentëve  | 13  |
| Prezantimi i Punimeve (Detyrave) të Studentëve  | 14  |
| **Provimi Final**  | 15  |
|   |   |
| **Literatura/Referencat**  |  1. Dermaku.S. (2015): *Biokimia,* Nr. 02-117/109.
2. Charlotte.P & Cornely.K.(2014): *Essential Biochemistry*, Third Edition, ISBN:978-1118-08350--5
3. Lehninger, A.L., Nelson, D.L. and Cox, M.M. (2000) *Principles of Biochemistry*, 3rd ed.Worth Publishers. New York, 2000.
4. Judih. V, Charlotte. P & Donald. V. (1999): *Fundamentals of Biochemistry*, ISBN: 978-0471417590.
5. Devlin, T. (1997), *Textbook of biochemistry with Clinical Correlations*, 4th ed. John Wiley & Sons inc. pub.New York;
6. Stryer (1993) *Biochemistry, 4th ed*. W.H. Freeman & co. New York.
7. Campbell M., Farrell Sh. – “*Biochemistry*”, Thomson Brooks / Cole, 2006.
8. Xekova-Stojkova, S. (1999) *Biohemija*. Medicinski fakultet, Skopje.
9. Stojkovski, V. (1994) *Biohemiski metodi*. Elnat, Kumanovo.
10. K.Simpson. B. (2012): *Food Biochemistry and Food Processing*, Second Edition, ISBN: 978-0-8138-0874-1.
11. Boyer.R.F. (2012): *Biochemistry Laboratory*, Second Edition, ISBN: 978-0-13-604302-7.
12. Hui.Y.H. (2006): *Food Biochemistry and Food Processing*, First Edition, ISBN: 978-0-8138-0378-4.
13. Yildiz.F. (2010): *Advances in Food Biochemistry*, ISBN: 978-0-8493-7499-9.
14. Durguti, Valon and Hajrizi, Flora, "*Determination of Vitamin D in Patients Diagnosed with COVID – 19"* (2021). *UBT International Conference*. 196. https://knowledgecenter.ubt-uni.net/conference/2021UBTIC/all-events/196
15. Shkoza. A. (2009):  *Fiziologjia e Njeriut*, Botimi II, ISBN: 978-99956-19-32-9, Ufo Press
16. Osmani.A.R. (1993): *Biokimia e Mjekësisë*, Universiteti i Prishtinës.

  |
| **Kontakti:**  |  Valon Durguti, valon.durguti@ubt-uni.net Mob: 00383 49 408 888  |