|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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](mailto:valon.durguti@ubt-uni.net)  Mob: 00383 49 408 888 | | | |