|  |  |
| --- | --- |
| **Lënda**   |  **USHQIMET E MODIFIKUARA GJENETIKE**   |
| Llojj    | Semestri  | ECTS  | Kodi  |
| ZGJEDHORE (Z)   | VI  | 4  | 130GMF367  |
| **Ligjeruesi i lëndës**  | Flutura Ajazi, Ph.D  |
| **Qëllimet dhe Objektivat**  | Lënda synon të ofroj njohuritë themelore për Bioteknologji moderne, markerët gjenetikë molekularë, si dhe organizmat e modifikuar gjenetikisht (bimët, shtazët dhe mikroorganizmat). Aplikimet e tanishme të OMGJ-ve janë paraqitur dhe aplikimet e mundshme për të ardhmen do të diskutohen. Do të prezantohet legjislacioni, patentimi dhe licencimi i llojeve të bimëve. Politikat rreth OMGJ-ve, si dhe pranimi apo mos pranimi i tyre për konsumim.  |
| **Rezultatet e pritshme**  | Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje të:  * fitojnë njohurit bazë të Biologjië molekulare të cilat mundësojnë aplikimet në praktikën laboratorike dhe në hulumtim.
* demonstrojnë rëndësinë e ushqimet e modifikuara gjenetike.
* kuptojnë një pasqyrë të vektorëve molekularë që përdoren në Bioteknologji të bimëve, zhtazëve dhe mikroorganizmave.
* aplikojnë dhe zhvillojnë teknikat molekulare për izolimit të AND-se dhe metoden PCR (Reaksioni zinxhiror i polimerazës).
* të bëjnë krahasimet në metodën e ekstrahimit të AND-së ndërmjet bimëve, shtazëve dhe mikroorganizmave.
* fitojnë njohuri për standardet dhe ligjet e aplikimit, përdorimit të OMGJ-ve.

  |
| **Përmbajtja**  | **Plani javor**  | **Java**  |
| Hyrje   | 1  |
| Bazat e Biologjisë molekulare. **Ushtrimi 1 Përshkrimi i punës dhe specifikat laboratoroike në B. Molekulare.**   | 2  |
| Inxhinieria gjenetike (model organizmat, bakteret dhe enzimet e restriksionit).  | 3  |
| Organizmat transgjenikë (Bimët). **Ushtrimi 2 Ekstrahimi i ADN-së te Bimët**  | 4  |
| Organizmat transgjenikë (Shtazët)  | 5  |
| Metodat për prodhimin e OMGJ-ve (Vektorët e klonimit). **Ushtrimi 3 Ekstrahimi i ADN-së te shtazët**  | 6  |
| Provimi intermediar  | 7  |
| Përdorimi i OMGJ-ve në prodhimin e ushqimit  | 8  |
| Kontradiktat për ushqimet e modifikuara gjenetike. **Ushtrimi 4 Ekstrahimi i ADN-së te mikroorganizmat**  | 9  |
| Shëndeti dhe vlerësimi i rrezikut  | 10  |
| Legjislacioni i Kosovës dhe BE-së në lidhje me UMGJ-të. **Ushtrimi 5. Përdorimi i metodës së PCR-së konvencionale dhe kuantitative në identifikimin e OMGJ-ve**  | 11  |
| Biofortifikimi i Ushqimeve përmes Inxhinierisë Gjenetike.   | 12  |
| Mashtrimet në lidhje me Ushqimet e Modifikuara Gjenetike. **Ushtrimi 6 Përdorimi i metodës ELISA për detektimin e OMGJ-ve.**  | 13  |
| Provimi intermediar II  | 14  |
| Provimi përfundimtar.  | 15  |
| **Literatura/Referencat**  |   * Biotechnology for Beginners. Reinhard Renneberg. 2007.
* Bioteknologjia, B. Berisha. Prishtinë 2013.
* Bioteknologjia, Salillari, A., Fetahu Sh, Aliu, S., Susaj L. Prishtinë. 2003.
* Plant Biotechnology and Geneics. Principles, Techniques, and Applications Neal, C. Stewart JR. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, 2008.
* Genetically modified foods: safety, risks and public concerns—a review. A. S. Bawa & K. R. Anilakumar. J Food Sci Technol (November–December 2013) 50(6):1035–1046.
* Myths and Realities about Genetically Modified Food: A Risk-Benefit Analysis. Angelo Vega Rodríguez, Cristina Rodríguez-Oramas, Esther Sanjuán Velázquez, Arturo Hardisson de la Torre, Carmen Rubio Armendáriz and Conrado Carrascosa Iruzubieta. Appl. Sci. 2022, 12(6), 2861.

    |
| **Kontakti**  |  E:mail: flutura.ajazi@ubt-uni.net  Mob: +383 44 886 499  |