UNIVERSITETI - UNIVERSITY
"ISA BOLETINI"
MITROVICË
Fakulteti i Teknologjisë Ushqimore

Modeli i Programit mësimor të lëndës (Syllabusi)		
Fakulteti:	Fakulteti i Teknologjisë Ushqimore	
Departamenti:	Teknologji	
Programi:	Inxhinieri dhe teknologji ushqimore	
Specializimi:	-	
Niveli:	Master	
Kodi i lëndës:	501.ITU.II	
Lënda:	Proceset Bioteknologjike në Industrinë Ushqimore	
Statusi i lëndës:	Obligative	(Obligative apo zgjedhore)
Semestri:	IX	(**Dimëror**/Veror)
Fondi i orëve:	2+2	(Sipas programit të aprovuar)
ECTS:	5	(Sipas programit të aprovuar)
Orari/Salla	Sipas orarit të shpallur në Web faqe të UIBM	
Viti akademik:	-	
Mësimdhënës/e:	Prof. Ass. Dr. Bahtir Hyseni	
Asistent/e:	MSc.	
Kontaktet:	Profesori	Asistent/e
Email:	bahtir.hyseni@umib.net	@umib.net
Telefon:	+383 (0) 49113367	+383 (0)

PERMBAJTJE	Lënda është një integrim i shkencave biologjike dhe inxhinierike në përdorimin e mikroorganizmave, qelizave të gjalla, dhe produkteve të tyre në aktivitetet të Industrisë Ushqimore. Po ashtu, në lëndë trajtohen proceset fermentative si procese klasike të bioteknologjisë dhe përdorimi i manipulimeve gjenetike për përmirësimin e karakteristikave të mikroorganizmave të përdorur.
QËLLIMI	Qëllimi i lëndës është të ndihmojë studentët të fitojnë njohuri teorike dhe praktike të bioteknologjisë dhe proceseve bioteknologjike që ndodhin në Industrinë Ushqimore. Studentët do të zhvillojnë aftësitë për të përdorur bioproceset përkatëse për prodhimin dhe përmirësimin e produkteve ushqimore. Studentët do të pajisen me aftësi teorike dhe praktike në teknikat e biologjisë molekulare. Puna në grup dhe ndërveprimi në grup inkurajohet shumë në këtë lëndë.

ARRITSHMËRIA	Pas përfundimit të lëndës, studentët do të jenë në gjendje të: 1. Identifikojnë domosdoshmërinë e zhvillimit të bioteknologjisë 2. Përshkruajnë përgatitjen e proceseve bioteknologjike. 3. Njoh lloje të ndryshme të mikroorganizmave të përdorur në industrinë ushqimore. 4. Përdorë teknika bioteknologjike dhe mikroorganizma në dobi të Industrisë Ushqimore. 5. Demonstrojë kompetencë në teknikat bazë të biologjisë molekulare dhe bioinformatikës. 6. Analizoni proceset e fermentimit. 7. Prodhojë biomasë, enzimë, proteina dhe metabolitë dytësorë në shkallë laboratorike. 8. Llogarit aktivitetin e enzimës, biomasën dhe prodhimin e proteinave. 9. Vlerësoi efektin e prodhimit të mikrobeve në mjedis. 10. Organizoi grupin e punës 11. Shqyrtoni dhe kritikoni idetë e ndryshme të paraqitura nga bashkëmoshatarët	
PROGRAMI	**Javët**	**Tema**
	Java - I	Zhvillimi i bioteknologjisë Rastet e studimit
	Java - II	Bazat biologjike të mikroorganizmave/ Teknologjia e ADN rekombinante
	Java - III	Sistemi i kultivimit të mikroorganizmave dhe fermentimi industrial
	Java - IV	Fermentimi Industrial, Zhvillimi i proceseve të fermentit të ngurtë aplikuar në Industrinë Ushqimore
	Java - V	Mikroorganizmat pjesëmarrjes në fermentime
	Java - VI	Proteinat si produkte të bioteknologjisë
	Java - VII	Fermentimi i produkteve me origjine bimore Vlerësimi i parë
	Java - VIII	Fermentimi alkoolik
	Java - IX	Fermentimi acetik dhe laktik
	Java - X	Fermentimi i djathit
	Java - XI	Produktet e mishit të fermentuar
	Java - XII	Bioteknologjia e kultivimit të kërpudhave
	Java - XIII	Përdorimi i algave si ushqim Vlerësimi i dytë
	Java - XIV	Rreziqet potenciale mikrobiologjike nga ushqimet e fermentuar
	Java - XV	Prezantimi dhe vlerësimi i rasteve të studimit

LITERATURA	**Literatura themelore:** **1.** K. Sini, Bioteknologjia Ushqimore, LiloPrinting, 2014 **Literatura plotësuese:** **2.** W. J. Thieman, M. A. Palladino, Introduction to Biotechnology, Third edition, Pearson, 2013 **3.** K. Shetty, G. Paliyath, A. Pometto, R.E. Levin, Food Biotechnology, Second edition, Teylor and Francis, 2006 4. B. Hyseni et. al, Solid state fermentation, 2018. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science. 7 (6) 615-622 5. Dongyou Liu, Molecular Food Microbiology, CRC Press, 2021 6. Verma, Ashish Swarup, Shishir Agrahari, Shruti Rastogi, and Anchal Singh. 2011. 'Biotechnology in the Realm of History'. Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences . 3(3),321-323 7. Garg, S. K., and B. N. Johri. 1995. 'Application of Recombinant Calf Chymosin in Cheesemaking'. Journal of Applied Animal Research 7 (2): 105–14. 8. Dongyou Liu. 2021. " " chapter "Genetic manipulation of E. coli". CRC Press. p.251-258
METODOLOGJIA E MËSIMDHËNJËS	Kursi synon të maksimizojë angazhimin e studentëve në mësim. Profesori do të përdorë një sërë aktivitetesh dhe media prezantuese për të siguruar që të gjithë studentët të marrin pjesë në mënyrë aktive në përvetësimin e përmbajtjes së kursit ndërsa zhvillojnë aftësi ndërpersonale thelbësore për profesionin e ardhshëm. Metodologjia përfshinë: - Ice brakers: Njohja me njëri-tjetrin… Gjatë seancës së klasës së parë, për t'i bërë studentët të ndihen më të sigurt dhe më rehat, profesori do të prezantojë veten, sfondin e tij të studimit dhe interesin e tij kërkimor, pastaj do t'u kërkojë studentëve të bëjnë të njëjtën gjë. . -Jigsaw Discussion: Kjo teknikë do të përdoret gjatë gjithë lëndës për të ndihmuar në motivimin e komunikimit mes studentëve në diskutimet në grupe të vogla dhe të mëdha. -Flipped Classroom: Materiale të ndryshme shkencore, si kapituj librash, artikuj kërkimorë, dokumentarë, podkaste do të përdoren në mënyrë rutinore gjatë kursit. -Të mësuarit përmes eksperimenteve: Do të përdoren ushtrime të bazuara në laborator për të lejuar studentët të praktikojnë idetë teorike të studiuara në lëndë. Këto detyra laboratorike do t'u japin studentëve një mundësi për të parë rezultate konkrete. -Të nxënit përmes projekteve: Do të zbatohet mësimi i bazuar në projekt/probleme. Nxënësit caktohen të përfundojnë një projekt (të mësuarit e bazuar në problem). Ata do të prezantojnë në këtë projekt duke u mbështetur në mjedise të ndryshme duke përfshirë video-podcast. - Media audio-vizuale: Materialet do të prezantohen në formë audiovizive përmes teknologjisë elektronike. Padlet do të përdoret si një mjet elektronik për komunikim aktiv gjatë gjithë leksionit. Do të përdoren dokumentarë në YouTube në lidhje me temën, titrat do të përdoren gjatë videos. Materialet e leksioneve, sllajdet PPT, kapitujt e librit, artikujt e rishikimit dhe kërkimit dhe llojet e tjera të materialeve do të ngarkohen paraprakisht në sistemin SMU. Udhëtime në terren: organizohen vizita në industri për të siguruar që studentët të fitojnë njohuri të dorës së parë se si teoritë përdoren nga profesionistët.

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit – 1 ECTS kredi = 25 orë)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime	2	15	30
Ushtrime në terren	1	2	2
Punë praktike	2	5	10
Konsultime me mësimdhënësin/asistenten	1	5	5
Kolokiume/seminare	1	2	2
Detyra të pavarura	3	5	15
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	4	8
Përgatitja përfundimtare për provim	3	5	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final	2	2	4
Projektet, prezantimet, etj	2	2	4
Totali			125 orë=5 ECTS

VLERËSIMI

Metodat e vlerësimit [sipas Statutit dhe Rregullores për studime të UMIB-it]	
Vijushmëria në Ligjerata	5%
Vijushmëria në Ushtrime	10%
Vlerësimi i testit të parë	15 %
Vlerësimi i testit të dytë	15 %
Rast Studimi	10 %
Provimi final	45 %
Totali	100%

POLITIKAT AKADEMIKE	Pritjet e kursit: • Punë me kompjuter: Punimet e shkruara duhet të shtypen në kompjuter. Në punime është e detyrueshme respektimi i kritereve si për aspektin vizual ashtu edhe për atë përmbajtjesor të veprave të kërkuara. Gjatë punimeve kërkohet respektimi i rregullave drejtshkrimore dhe stilit APA • Sjellja etike: Studentët pritet të dorëzojnë punë që është prodhuar vetëm nga ata. Nuk do të ketë asnjë tolerancë për kopjimin, "huazimin" nga interneti apo praktika të tjera që cenojnë sjelljen etike. Të gjitha materialet e përdorura duhet të citohen në mënyrë të përshtatshme dhe të saktë. • Afatet: Në marrëveshje me studentët do të përcaktohen afatet për dorëzimin e detyrave. Paraqitjet e vonuara nuk pranohen. Mosarritja në momentin e paraqitjes së detyrës nuk e justifikon studentin për mosdorëzimin e punimit. Në rast mungese, studentët pritet të organizojnë dorëzimin e punimit më herët. Studenti ka të drejtë të kërkojë konsultim me profesorin (orari i zyrës) sa herë që ai e sheh të arsyeshme dhe të nevojshme për përfundimin e punës së tij. • Rregullat e sjelljes dhe politikat akademike: - Prezenca është e detyrueshme. Studentët pritet të vijnë në orën e mësimit, pasi kanë përfunduar të gjitha detyrat - pjesëmarrje aktive në leksione, diskutime në grupe të vogla dhe të mëdha, - Kontribuoni në diskutimin në grup duke ofruar këndvështrimet e veta intelektuale, si dhe duke kritikuar argumentet e të tjerëve, mendimin dhe pozicionin akademik (me argumente) - Përfundimi i të gjitha detyrave, duke përfshirë ato që kërkojnë punë të pavarur dhe përdorimin e burimeve shtesë të informacionit (faqe të ndryshme shkencore në internet, revista shkencore, përmbledhje të punimeve të konferencave, etj.) - respektimi i orarit të leksioneve pa cenuar lirinë akademike (telefonat celularë pa zë)

Mitrovicë

Bartës/e i/e lëndës:
Prof. Ass. Dr. Bahtir Hyseni

_____/_____/____

_____
(Emër Mbiemër)

_____
(Nënshkrimi)