



## أ.د. نصر الدين الهادي حسين محمد

الوظيفة / أستاذ

### المعلومات الشخصية

الجنسية | السودان

القسم | علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية

البريد الجامعي الرسمي | nmohammed@iau.edu.sa

الهاتف الخاص بالمكتب | 03-3331250

### المهارات اللغوية

اللغة	قراءة	كتابة	تحدث
العربية	ممتاز	ممتاز	ممتاز
الانجليزية	جيد جداً	جيد جداً	جيد جداً

### المؤهلات العلمية والشهادات (بدءاً من الأحدث)

التاريخ	الشهادة الأكاديمية	مكان الصدور	العنوان
١٣ يونيو ٢٠٠٢	دكتوراة الأحياء الدقيقة الجزيئية	جامعة بوترا الماليزية	سردانج - ماليزيا
٢ أغسطس ١٩٩٩	ماجستير الأحياء الدقيقة الجزيئية	جامعة بوترا الماليزية	سردانج - ماليزيا
١٤ يوليو ١٩٩٦	دبلوم الدراسات العليا في تقنية المختبرات الطبية	معهد تقنية المختبرات الطبية	أحمد أباد - كجرات - الهند
٣٠ مايو ١٩٩٥	بكالوريوس الأحياء الدقيقة	جامعة كجرات	أحمد أباد - كجرات - الهند

### عنوان بحث كل من الدكتوراة والماجستير والزمالة

الدكتوراة	التوصيف الجزيئي لبكتيريا فيريو كوليرا ( <i>Vibrio cholerae</i> ) و دراسة النمط المصلي و الجيني لأنواعها (الكوليرا من النوع O1, O139 و النوع non-O1/O139) و أنتشارها في ماليزيا
الماجستير	دراسة أنتشار بكتيريا الفبريو فلينيفيكس و بكتيريا البار هيموليتكس المسببة للأمراض في الإنسان



السجل المهني (بدءاً من الأحدث)

رتبة الوظيفة	مكان وعنوان جهة العمل	التاريخ
أستاذ	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - الدمام - المملكة العربية السعودية	٦ فبراير ٢٠١٩ - الآن
أستاذ مشارك	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - الدمام - المملكة العربية السعودية	٦ يناير ٢٠٠٧ - ٥ فبراير ٢٠١٩
أستاذ مشارك	كلية علوم المختبرات الطبية - جامعة العلوم الطبية و التكنولوجيا - الخرطوم - السودان	٣٠ أكتوبر ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦
أستاذ مساعد	كلية الطب و الصيدلة - الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية - كوانتان - ماليزيا	١٥ سبتمبر ٢٠٠٣ - ٢٥ أكتوبر ٢٠٠٥
أستاذ مساعد	كلية الطب و العلوم الصحية - جامعة سيديا - كوالالمبور - ماليزيا	١٣ يونيو ٢٠٠٢ - ١٤ سبتمبر ٢٠٠٣
محاضر	كلية الطب و العلوم الصحية - جامعة سيديا - كوالالمبور - ماليزيا	مايو ٢٠٠١ - ١٢ يونيو ٢٠٠٢

المناصب الإدارية (بدءاً من الأحدث)

المنصب الإداري	المكتب	التاريخ
رئيس لجنة أستحداث برنامج دكتوراه علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية	١١ سبتمبر ٢٠٢٢-الآن
رئيس لجنة برامج الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل -المملكة العربية السعودية	٢٠١٦-٢٠٢٢
رئيس و مقرر لجنة تحديث برنامج ماجستير علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية	٢٠١٧ - ٢٠١٩
منسق برنامج التيسير	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية	٢٠١٤- ٢٠١٧
منسق برنامج الدراسات العليا	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية	٢٠٠٩ - ٢٠٢٢
ممثل كلية العلوم الطبية التطبيقية بمجلس عمادة الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل -المملكة العربية السعودية	٢٠٠٩ - ٢٠٢٢
ممثل كلية العلوم الطبية التطبيقية بالمجلس العلمي	وكالة الجامعة للدراسات العليا و البحث العلمي - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل -المملكة العربية السعودية	٢٠٠٩ - ٢٠١٤
مقرر لجنة أستحداث برنامج التيسير لمنح درجة البكالوريوس في علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية	٢٠٠٩ - ٢٠١٠



### الإنجازات العلمية

#### الأبحاث العلمية المقبولة للنشر و المنشورة (بالتسلسل الزمني بدءا من الأحدث)

1. Virulence characteristics, antibiotic resistance patterns and molecular typing of enteropathogenic producing *Escherichia coli* (EPEC) isolates in Eastern Province of Saudi Arabia: 2013-2014. *Manuscript submitted to Journal of medicine and life. July 2022*
2. Evaluation of ERIC-PCR method for determining genetic diversity among *Escherichia coli* isolated from human and retail imported frozen shrimp and beef. *Manuscript submitted to Journal of International journal of food contamination. July 2022*
3. Serological and Antibiotic Resistance Patterns as well as Molecular Characterization of *Vibrio parahaemolyticus* Isolated from Coastal Waters in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Manuscript submitted to Journal of Epidemiology and Public Health. June 2022*
4. Mariam Almejhim, Mohammed Aljeldah, **Nasreldin Elhadi**. Improved isolation and detection of toxigenic *Vibrio parahaemolyticus* from coastal water in Saudi Arabia using immunomagnetic enrichment. *PeerJ. 2021, 9:e12402 DOI 10.7717/peerj.12402.*
5. **Nasreldin Elhadi**, Reem Aljindan, Khaldoon Alsamman, Amer Alomar, Mohammed Aljeldah. Antibiotic resistance and molecular characterization of enteroaggregative *Escherichia coli* strains isolated from patients with diarrhea in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Heliyon.2020,6: e03662.*
6. Mohammed M. Aljeldah, Hosam El-Sayyad, **Nasreldin Elhadi** and Ali A. Rabaan, Effect of Gamma-Rays on the Growth and Penicillin Production of *Penicillium chrysogenum*. *J Pure Appl Microbiol., 2019; 13(2): 779-788.*
7. Doha Hudhaiah and **Nasreldin Elhadi**. Prevalence and genotypes of nosocomial *Clostridium difficile* infections in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia: A multi-centre prospective study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2019; 13(3): DC16-DC20.*
8. FM Alzahrani, SS Shaikh, AI Alomar, S Acharya, **N Elhadi**. Prevalence of Hepatitis B Virus (HBV) Among Blood Donors in Eastern Saudi Arabia: Results from a Five-Year Retrospective Study of HBV Seromarkers. *Annals of Laboratory Medicine. 2019; 39(1), 81-85.*



9. **Elhadi N.** Clonal relationship among the *Vibrio parahaemolyticus* isolates from coastal water in Saudi Arabia. *Egyptian Journal of Aquatic Research*. **2018**; 44 (2):131-137.
10. Ghenem L, **Elhadi N.** Isolation, molecular characterization, and antibiotic resistance patterns of *Vibrio parahaemolyticus* isolated from coastal water in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Journal of Water and Health*. **2018**;(1):57-69.
11. **Elhadi N**, Nishibuchi M. Characterization of *Vibrio parahaemolyticus* isolated from coastal water in Eastern Province of Saudi Arabia. *Malaysian Journal of Microbiology*. **2018**; 14 (1), 1-9.
12. Alsalem Z, **Elhadi N**, Aljeldah M, Alzahrani F, Nishibuchi M. Characterization of *Vibrio vulnificus* Isolated from the Coastal Areas in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Journal of Pure and Applied Microbiology*. **2018**;12(3), 1355-1364.
13. Aljindan RY, **Hussein NE**, Khoudair HA, Shaikh AY, Hassan HA, Alabdulqader NA, Shorman MA, Abdalhamid BA. First description of plasmid mediated quinolone resistance genes in *Salmonella* isolates from Saudi hospitals. *Saudi Medical Journal*. **2018**; 39(7), 685-689.
14. Aljindan R, Alsamman K, **Elhadi N.** ERIC-PCR genotyping of *Acinetobacter baumannii* isolated from different clinical specimens. *Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences*. **2018**;6(1):13.
15. Aljindan R, **Elhadi N.** Genetic Relationship of multi-resistant *Acinetobacter baumannii* isolates in Kingdom of Saudi Arabia. *J Pure Appl Microbiol*, **2018**; 12(4), 1951-1958.
16. Abdalhamid B, **Elhadi N**, Albusayan S, Alsamman K, Aljindan R. First description of methyltransferases in extensively drug-resistant *Klebsiella pneumoniae* isolates from Saudi Arabia. *Journal of Medical Microbiology*. **2017**;66(7):859-63.
17. Abdalhamid B, Albusayan S, Shaikh A, **Elhadi N**, Aljindan R. Prevalence study of plasmid-mediated AmpC  $\beta$ -lactamases in *Enterobacteriaceae* lacking inducible ampC from Saudi hospitals. *Journal of Medical Microbiology*. **2017**;66(9):1286-90.
18. Ghenem L, **Elhadi N**, Alzahrani F, Nishibuchi M. *Vibrio Parahaemolyticus*: A review on distribution, pathogenesis, virulence determinants and epidemiology. *Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences*. **2017**;5(2):93.
19. **Elhadi, N.**, Aljeldah, M. and Aljindan, R. Prevalence and antimicrobial susceptibility pattern of extended-spectrum- $\beta$ -lactamase-producing *Escherichia coli* isolated from imported frozen freshwater fish in Saudi Arabia. *International Journal of Food Research*. **2016**; 23(6): 2719-2727.



20. Baha Abdalhamid, **Nasreldin Elhadi**, Khaldoon Alsamman, Reem Aljindan. *Chryseobacterium gleum* pneumonia in an infant with nephrotic syndrome. *IDCases*. **2016**; 5: 34–36.
21. Abdalhamid B, **Elhadi N**, Alabdulqader N, Alsamman K, Aljindan R, Rates of gastrointestinal tract colonization of carbapenem resistant *Enterobacteriaceae* and *Pseudomonas aeruginosa* in hospitals in Saudi Arabia, *New Microbes and New Infections* (**2016**), doi: 10.1016/j.nmni.2016.01.014.
22. **Nasreldin Elhadi**. Prevalence of extended-spectrum- $\beta$ -lactamase-producing *Escherichia coli* in imported frozen freshwater fish in Eastern Province of Saudi. *Saudi Journal of Medicine & Medical Sciences* 4 (1), **2016**.
23. **Nasreldin Elhadi**, Khaldoon Alsamman. Incidence and antimicrobial susceptibility pattern of extended-spectrum- $\beta$ -lactamase-producing *Escherichia coli* isolated from retail imported mackerel fish. *African Journal of Biotechnology*. **2015**; 14 (23): 1954-1960.
24. **Nasreldin Elhadi** (2014). Prevalence and antimicrobial resistance of *Salmonella* spp in raw retail frozen imported freshwater fish to Eastern Province of Saudi Arabia. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. **2014**; 4 (3): 234-238.
25. **Nasreldin Elhadi**, Reem Aljindan, Mohammed Aljeldah. Prevalence and antimicrobial resistance of Nontyphoidal *Salmonella* serogroups in a University Hospital in Eastern Province of Saudi Arabia. *Journal of Infection and Drug Resistance*. **2013**; 6: 1-7.
26. **Nasreldin Elhadi** (2013). Occurrence of Potentially Human Pathogenic *Vibrio* Species in the Coastal Water of the Eastern Province of Saudi Arabia. *Research Journal of Microbiology*, 8 (1): pp. 1-12.
27. **Nasreldin Elhadi** (2012). Antibiotic Resistance and Plasmid Profiling of Clinically Significant *Vibrio vulnificus* Isolated from Coastal Water in Eastern Province of Saudi Arabia., *British Journal of Pharmacology and Toxicology* 3 (2), pp. 93-97.
28. **Nasreldin Elhadi** and Hatem Qutub. Detection of *Legionella* from Teaching Hospital Cooling Tower Water of Air Conditioning Systems in Eastern Province of Saudi Arabia., *Asian Journal of Medical Sciences*. **2012**; Vol 4 (2), pp. 99-102.
29. **Nasreldin Elhadi**, Layla Bashawri, Mohammed Aljeldah, Burhan Imamwerdi, Faisal Alzahrani and Mitsuaki Nishibuchi. Molecular characterization of *Vibrio cholerae* non-O1/non-O139 isolated from coastal water of Arabian Gulf., *African Journal of Microbiology Research*. **2012**; Vol. 6(2), pp. 447-452.



30. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Chien-Hsien and Mistuaki Nishibuchi. Prevalence of Potentially Pathogenic *Vibrio* Species in the Seafood Marketed in Malaysia. 2004. *J. Food Protection*, Vol. No. 7. Pages 1469-1475.
31. Chien-Hsien Chen, Toshio Shimada, **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, and Mitsuaki Nishibuchi. 2004. Phenotypic and Genotypic Characteristics of *ctx*<sup>+</sup> Strains of *Vibrio cholerae* Isolated in Malaysia and the Significance of the strains in Epidemiology in Seafood Marketed in Malaysia. *J. Applied and Environmental Microbiology*. Vol.: 70: pages 1964-1972.
32. **Nasreldin Elhadi**. 2003. Determination of Survival and Growth of *Vibrio cholerae* O1 in Food. *The International Medical Journal*. <http://uia4.tripod.com/> Vol. 2.
33. **Nasreldin Elhadi** 2003. Survival and Growth of *Vibrio cholerae* O1 in Food, *Centre for Research Excellence (SICCRE)*. Vol. 4: 40–45.
34. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu and Nishibuchi Mitsuaki. 2002. Application of Multiplex PCR and DNA Colony Hybridization to Detect Virulence Genes in *Vibrio cholerae* isolated from Seafood. *Centre for Research Excellence (SICCRE)*. Vol. 3: 30 – 37.
35. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Gulam Rusul and Nishibuchi Mistuaki. 2001. Rapid Molecular Method for Detection of Cholera Toxin in *Vibrio cholerae*. *Full-length original research paper published in 24<sup>th</sup> Symposium of the Malaysian Society for Microbiology Proceeding* No. 24:134-137. Cherating, 9-12 September, 2001.
36. **Nasreldin, EH.** R. Gulam, R., and Nishibuchi. M. 2001. Prevalence of Pathogenic *Vibrio* species in Seafood. *Full-length original research paper published in 23<sup>rd</sup> Symposium Malaysian Society for Microbiology Proceeding* No. 24:23-27. Cherating, 9–12 September, 2001.
37. **Nasreldin Elhadi**. 2001. Elevated temperature enrichment method for isolation of *Vibrio cholerae*. *Full-length original research paper published in 24<sup>th</sup> Malaysian Society for Microbiology Proceeding* No. 24:138-142. Cherating, 9 – 12 September, 2001.
38. Son Radu, Sahilah, G. Rusul and **Nasreldin Elhadi**. 2000. Characterization of *Salmonella enteritidis* Isolated from fish (*Telapia Mossambica*) by plasmid profile, Antibiotic Resistance and Random Amplification Polymorphic DNA (RAPD) Fingerprinting. *Asian Fisheries Science* 13:13 – 20.
39. Tg Abbrizal, Son Radu, Abdul Reezal, Abdul Rahim Mutalib, Gulam Rusul, **Nasreldin Elhadi**, and Yuherman. 2000. Random Amplified Polymorphic DNA Analysis to Differentiate strains of *Vibrio vulnificus* Isolated from Cockles and Shrimp. *Malaysian Journal of Medical Science* 7:37-42.



40. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu and Mistuaki Nishibuchi. 2000. Application of Polymerase Chain Reaction (PCR) and DNA Colony Hybridization in Detection of *Vibrio cholerae* Virulence Genes. *Full-length original research paper published in 23<sup>rd</sup> Symposium Malaysian Society for Microbiology Proceeding* No. 23: 29-32, Langkawi, 19 – 21 November, 2000.
41. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Gulam Rusul, Jamal Khair, Zaiton Hassan, R. Abdul Latif. 2000. Prevalence of *Vibrio spp* in shrimps (*Penaeus indicus*) marketed in Malaysia. *Full-length original research paper published in Symposium of Medical Health Science for the New Millennium Proceeding*: 144 – 147. Kuala Lumpur, 29 – 30 April, 2000.
42. Son Radu and **Nasreldin Elhadi**, Samuel Lihan. 2000. Epidemiologic typing and delineation of genetic relatedness of *Vibrio parahaemolyticus* by random amplified polymorphic DNA method. *Full-length original research paper published in Symposium of Medical Health Science for the New Millennium Proceeding*: 166- 169. Kuala Lumpur, 29 – 30 April, 2000.
43. R. Son, F. Nimita, G. Rusul, **E. H. Nasreldin**, L. Samuel and M. Nishibuchi. 1999. Isolation and Molecular Characterization of Vancomycin Resistant *Enterococcus faecium* (VRE) in Malaysia. *Letters in Applied Microbiology* 29:118-122.
44. Son Radu, Yuherman, Ho Yun Kit and **Nasreldin Elhadi**. 1999. Molecular Characterization of *Vibrio cholerae* O1 and non- O1 DNA from human and environmental sources in Malaysia. *J. Epidemiology Infection* 123:225-232.
45. **Nasreldin Elhadi**, Zaiton Hassan and Jamal Khair. 1998. Characterization of *Vibrio Parahaemolyticus* isolated from cockles (*Anadara granosa*) by plasmid Profiling and Random Amplification Polymorphic DNA analysis. *Full-length original research paper published in 21<sup>st</sup> Malaysian Society for Microbiology*. Vol. 21:63-67, Mines Beach Resort, Kuala Lumpur, 15–16 December, 1998.
46. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, and Jamal Khair. 1998. Isolation and Molecular Characterization of *Vibrio cholerae* O139 isolated from seawater. *Full-length original research paper published in 21<sup>st</sup> Malaysian Society for Microbiology*. Vol. 21:89-93, Mines Beach Resort, Kuala Lumpur, December, 1998.
47. Son Radu, **Nasreldin Elhadi**, Zaiton Hassan, and Gulam Rusul. 1998. Characterization of *Vibrio vulnificus* isolated from cockles (*Anadara granosa*) by Plasmid Profiling and Random Amplification Polymorphic DNA Analysis. *FEMS Microbiology Letters* 165:139.
48. Son Radu, **Nasreldin Elhadi** and Zaiton Hassan 1998. Use of Randomly Amplified Polymorphic DNA Analysis to differentiate isolates of *Vibrio parahaemolyticus* from cockles (*Anadara granosa*). *World J. of Microbiology and Biotechnology* 14:895-901.



49. **Nasreldin Elhadi**, Zaiton Hassan, Gulam Rusul. 1998. Prevalence studies of *Vibrio vulnificus* isolated from cockles (*Anadara granosa*) in Malaysia. *J. Malaysian Applied Biology*. Vol 25:44-49.
50. R. Son, Yuherman, G. Rusul, Jamal Khair and **E. H. Nasreldin**. 1998. Application of Randomly Amplified Polymorphic DNA (RAPD) Analysis of *Vibrio parahaemolyticus* Isolated from coastal water. *J. of Bioscience* Vol. 9.
51. R. Son, G. Rusul, L. Samuel, **E. H. Nasreldin**, M. Nishibuchi. 1998. Characterization of *Vibrio cholerae* O139 Bengal isolated from Water in Malaysia. *J. Applied Microbiology* 85:1073-1077.

الأبحاث العلمية المقدمة لتحكيم المؤتمرات العلمية المتخصصة و المساهمات في المؤتمرات والندوات العلمية

1. **Nasreldin Elhadi.**, Mariam Almejhim and Mitsuaki Nishibuchi. Detection of the tdh gene in *Vibrio parahaemolyticus* isolated from coastal environment by using immuno-magnetic beads (IMB) and PCR in Saudi Arabia. *53<sup>rd</sup> US-Japan Annual Joint Panel Conference on Cholera and Other Bacterial Enteric Infections, 28 February to 1 March 2019, Hanoi, Vietnam.*
2. **Nasreldin Elhadi** and Mitsuaki Nishibuchi. Screening of diarrheal stool specimens for *Escherichia coli* O157 and other diarrhoeagenic *Escherichia coli* pathotypes in a university teaching hospital in Eastern Province of Saudi Arabia. *53<sup>rd</sup> US-Japan Annual Joint Panel Conference on Cholera and Other Bacterial Enteric Infections, 28 February to 1 March 2019, Hanoi, Vietnam.*
3. **Nasreldin Elhadi.** The unseen risk and current trend in the antimicrobial resistance of foodborne bacterial pathogens isolated from imported frozen freshwater fish, shrimp, and beef meat in Eastern Province of Saudi Arabia. *3<sup>rd</sup> Sharjah Food Safety Forum “Human Safety is our Wealth”, 26 February, 2019. Sharjah Municipality, United Arab Emirates.*
4. **Nasreldin Elhadi.**, and Mitsuaki Nishibuchi. Prevalence and characterization of *Vibrio parahaemolyticus* in the coastal environment in Eastern Province of Saudi Arabia. *52<sup>nd</sup> US-Japan Annual Joint Panel Conference on Cholera and Other Bacterial Enteric Infections, Department of Microbiology (22-24 February, 2018, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, Thailand.*
5. Son Radu, **Nasreldin Elhadi** and Mitsuaki Nishibuchi. 2002. Detection of *Vibrio cholerae* and other *Vibrio* spp. from environmental sources in Malaysia. The Thirty-Seven Joint Conference of USA – Japan Cooperative Medical Science Program: Cholera and Other Bacterial Enteric Infections Panel. Ginowan City, Okinawa, Japan, December 19, 2002.





6. Nishibuchi, M., **Nasreldin, E.H.**, Chen, E., Son, R. and Shimada, T. 2001. Molecular Characterization of toxigenic *Vibrio cholerae* isolated from seafood marketed in Malaysia. Tropical Medicine in the 21<sup>st</sup> Century.
7. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Gulam Rusul, Zaiton Hassan, Endang Purwati and Tg. Ahbrizal. 2000. Multiplex PCR to detect virulence gene *ctx* and *tcpA* genes to biotype *Vibrio cholerae* isolated from seafood in Malaysia. 6<sup>th</sup> National Conference on Medical Science. 6: 91., Kota Bharu, Kelantan, May, 2000.
8. Sara A. **Nasreldin E H.**, Son R., Ooi W., and Osman M. 2000. Isolation of *Escherichia coli* O157 from Imported beef in Malaysia. 6<sup>th</sup> National Conference on Medical Science. 6: 80., Kota Bharu, Kelantan, May, 2000.
9. Endang Purwati, Raha Abdul Rahim and **Nasreldin Elhadi**. 2000. Studies of the multiple antibiotic resistance of *Listeria monocytogenes*. 6<sup>th</sup> National Conference on Medical Science. 6: 96., Kota Bharu, Kelantan, May, 2000.
10. Mickey Vincent, Son Radu, **Nasreldin Elhadi**, Hon Shiu Fong. 2000. *Vibrio cholerae* in Meri Sarawak: Antibiotic resistance and their genotypic characterization. 4<sup>th</sup> UNESCO National Workshop on Promotion of Microbiology, Kuala Lumpur 26 August, 2000.
11. Tg Abbrizal and **Nasreldin Elhadi**. 2000. Strain typing of *Vibrio vulnificus* biotype 1 in cockles and shrimp by Random Amplified Polymorphic DNA Assay. 4<sup>th</sup> UNESCO National Workshop on Promotion of Microbiology. Kuala Lumpur 26 August, 2000.
12. Nimita Fifadara, G. Rusul, Son Radu and **Nasreldin Elhadi**. 1999. Characterization of vancomycin resistant *Enterococcus faecium* using antibiotic susceptibility, plasmid profile and random amplification of polymorphic DNA (RAPD). Malaysian Society of Parasitology and Tropical Medicine Proceeding: 13. Kuala Lumpur, 1999.
13. **Nasreldin Elhadi**. 1999. Distribution of Potentially Pathogenic *Vibrios* in shrimp (*Penaeus indicus*) in Malaysia wet market and supermarkets. Malaysian Society for Microbiology Proceeding No.22, Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
14. **Nasreldin Elhadi**. 1999. Occurrence and Characterization of *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus* biotype 1 and biotype 2 isolated from cockles (*Anadara granosa*). Malaysian Society for Microbiology Proceeding No. 22, Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
15. **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Jamal Khair, Gulam Rusul, Rohani Md. Yassin, Harrison Abd Aziz, Zaiton Hassan. 1999. Prevalence and Distribution of pathogenic *Vibrio* species in seafood available in Malaysia. Malaysian Society for Microbiology Proceeding No. 22. 1999



16. Sara Abd Alla, **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Mariana N.S, Gulam Rusul, Rohani Ooi Wi Ling, Samuel Lihan. 1999. Detection of *Escherichia coli* Harboring Shiga Like Toxins (*SLT I & II*) from Imported beef. Malaysian Society for Microbiology Proceeding No. 22. Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
17. Noorlis Ahmad and **Nasreldin Elhadi**. 1999. Isolation and Characterization of *Aeromonas spp* from Fish. Malaysian Society for Microbiology Proceeding No. 22. Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
18. TG Ahbrizal, **Nasreldin Elhadi**, Son Radu, Gulam Rusul, Jamal Khair. 1999. Prevalence Studies, Antibiotic Resistant and Plasmid Profiles of *Vibrio vulnificus* Isolated from Shrimp. Malaysian Society for Microbiology *Proceeding* No. 22. Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
19. Samuel Lihan, Son Radu, Gulam R., **Narseldin Elhadi**. 1999. Use of Randomly Amplified Polymorphic DNA Analysis to differentiate isolates of *Salmonella spp*. Malaysian Society for Microbiology *Proceeding* No. 22, Penang Parkroyal Resort, November, 1999.
20. Zaiton Hassan and **Nasreldin Elhadi**. 1998. *Vibrio vulnificus* and other *Vibrios* isolated from cockles (*Anadara granosa*). Malaysian Science and Technology Congress, Terengganu, November, 1998.

#### المشاريع البحثية المنتهية

1. **Principle investigator** for **Strategic Research Grant** entitled: Environmental and Molecular Investigations of Toxigenic *Vibrio* species in the Coastal Areas of Arabian Gulf in Eastern Province of Saudi Arabia. The project is funded by National Science, Technology and Innovation Program (NSTIP)-King Abdul-Aziz City for Science and Technology (KACST), Kingdom of Saudi Arabia, 2016-2021.
2. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence and Antimicrobial Resistance of Extended-Spectrum  $\beta$ -Lactamase (ESBL)-Producing *Escherichia coli* in imported frozen shrimp and beef in Eastern Province of Saudi Arabia. The project was funded by Deanship of Scientific Research, University of Dammam, Saudi Arabia, 2014-2016.
3. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence and molecular screening of virulence gene markers of diarrhoeagenic *Escherichia coli* pathotypes from hospitalized patients in Eastern Province of Saudi Arabia. The project was funded by Deanship of Scientific Research, University of Dammam, Saudi Arabia, 2013-2015.



4. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence, Quantification and Antimicrobial Resistance Patterns of Human Potentially Pathogenic bacteria in imported frozen fish marketed in Eastern Province of Saudi Arabia. The project was funded by Deanship of Scientific Research, University of Dammam, Saudi Arabia, 2012-2014.
5. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence of Significant Vibrios Virulence genes in the Coastal Areas of Arabian Gulf, Saudi Arabia. The project was funded by Deanship of Scientific Research, University of Dammam, Saudi Arabia, 2009-2010. (*Funding Amount: 100, 000 Saudi Riyals*)
6. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence of Potentially Pathogenic *Vibrio* species in the Arabian Gulf Coastal water. The project was funded by Deanship of Scientific Research, University of Dammam, Saudi Arabia, 2007-2009. (*Funding Amount: 200, 000 Saudi Riyals*)
7. **Principle investigator** for research grant entitled: Prevalence of Clinically important Vibrios in East Coast Malaysia. IIUM Research Center grants mechanism, Malaysia, 2004-2005.
8. **CO- investigator** for research grant entitled: Distribution of Pathogenic *Vibrio* spp. in Seafood and its association with human Diarrhea in Malaysia. Malaysian Ministry of Health through the (IRPA) grants mechanism, 1999-2002.
9. **CO- investigator** for research grant entitled: Incidence of *Vibrio vulnificus* in Malaysia from environmental sources. Malaysian Ministry of Health through the (IRPA) grants mechanism, 1997-1998.

#### الأبحاث الحالية

10. **Principle investigator for research** entitled: Serological and molecular characterization of *Vibrio cholerae* serovars associated with diarrhea or cholera-like illness in the Eastern Province, Saudi Arabia, 2022-2023.
11. **Principle investigator for research** entitled: Evaluation of ERIC-PCR based fingerprint as molecular typing method for determination of genetic diversity among *Escherichia coli* strains isolated from human and retail frozen shrimp and beef, 2022-2023.
12. **Principle investigator for research** entitled: Virulence Characteristics, Antibiotic Resistance Patterns and Molecular Typing of Enteropathogenic producing *Escherichia coli* (EPEC) Isolates in Eastern Province of Saudi Arabia: 2013-2014, 2022-2023.



## العضويات واللجان المشاركة فيها

- الجمعية الأمريكية للأحياء الدقيقة
- الجمعية الماليزية للأحياء الدقيقة

## أنشطة التدريس

### الجامعية

#### المقررات الدراسية بجامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل – المملكة العربية السعودية

- 211 Introduction to Microbiology
- RC 212 Medical Microbiology
  - 322 Medical Parasitology
  - 323 Medical Virology
- 421 Diagnostic Microbiology
  - 424 Research project
- NUT 212 Microbiology & Parasitology
- 314 Clinical Microbiology & Mycology
- CT 222 Microbiology and Infection Control

#### المقررات الدراسية بجامعة العلوم الطبية و التكنولوجيا و جامعة الرباط الوطني – الخرطوم – السودان

- Clinical Microbiology
- Medical Microbiology
  - Molecular Biology
- Microbiology for Dentistry
  - Biotechnology
  - Molecular Biology

#### المقررات الدراسية بالجامعات الماليزية

- Microbiology
- Biotechnology
- Food Microbiology
- Medical Microbiology
- Research Methodology
- Microbial Biotechnology
- Pharmaceutical Microbiology
- Pharmaceutical Biotechnology



## الدراسات العليا

المقررات الدراسية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل – المملكة العربية السعودية

- CLS 706 Principles of Microbiology
- CLS707 Medical Parasitology
- CLS 708 Medical Mycology
- CLS709 Medical Virology
- CLS 710 Advanced Clinical Microbiology
- ML 833 Microbiology and Parasitology,

## الإرشاد الأكاديمي للطلاب

#	المرحلة	عدد الطلاب	من	إلى
	ماجستير قسم علوم المختبرات الإكلينيكية	٥٠	٢٠٠٩	٢٠٢٢
	بكالوريوس التحسير في علوم المختبرات الإكلينيكية	٧٥	٢٠١٤	٢٠١٧

## الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراة

1. **Student name:** *Fatmah Mohammed AL-Hussain*, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, *Imam Abdulrahman Bin Faisal University*. **MSc thesis title** “Assessment of new  $\beta$ -lactam/ $\beta$ -lactamase inhibitor combinations against Multiple drug resistant *Pseudomonas aeruginosa* strains isolated in King Fahad Hospital of the University”; **2020-2022**.
2. **Student name:** *Somayah Mohammad Alfifi*, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, *Imam Abdulrahman Bin Faisal University*. **MSc thesis title** “Assessment of new  $\beta$ -lactam/ $\beta$ -lactamase inhibitor combinations against Multiple drug resistant *Pseudomonas aeruginosa* strains isolated in King Fahad Hospital of the University”; **2019-present**.
3. **Student name:** *Ahlam Fahad Almulhim*, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, *Imam Abdulrahman Bin Faisal University*. **MSc thesis title** “Detection of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* O157:H7 by Using Immunomagnetic Separation and PCR in Imported Frozen Beef Marketed in Eastern Province of Saudi Arabia”; **2018-2020**.



4. **Student name:** *Maryam Ibrahim Almejhim*, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, *Imam Abdulrahman Bin Faisal University*. **MSc thesis title** “Application of Immunomagnetic separation technique to detect pathogenic *Vibrio parahaemolyticus* in coastal water in Eastern province Saudi Arabia”; **2018-2020**.
5. **Student name:** *Bashayer Ali Al-Shehri*, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, *Imam Abdulrahman Bin Faisal University*. **MSc thesis title** “The prevalence and characterization of dermatophytes isolation from clinical specimens in Eastern Province of Saudi Arabia”; **2018-2020**.
6. **MSc thesis title** “Prevalence of Metallo  $\beta$ -lactamase producing *Pseudomonas aeruginosa* in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Ahmed Al-buloshi; **2017 –2018**
7. **MSc thesis title** “Characterization of uropathogenic *Escherichia coli* in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Mohammad Abusuliman; **2017 –present**
8. **MSc thesis title** “Prevalence of CTX-M  $\beta$ -lactamase producing *Escherichia coli* in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Faris Al atmah; **2017 –2018**
9. **MSc thesis title** “Characterization of non-typhoidal *Salmonella* associated with gastroenteritis in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Adham Al harbi; **2017 –2018**
10. **MSc thesis title** “Putative virulence factors and characterization of *Vibrio vulnificus* isolated from the coastal areas in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Zainab Alsalem; **2015 –2017**
11. **MSc thesis title** “Phenotypic and Genotypic Characterization of *Aeromonas hydrophila* isolated from the coastal areas in Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Jalilah Alhmad; **2015 –2017**
12. **MSc thesis title** “Characterization of *Acinetobacter* spp strains isolated from hospitals in the Eastern region of Saudi Arabia” **Student name:** Yasmeeen Ashoor; **2015 –2017**
13. **MSc thesis title** “Prevalence and molecular characterization of *Vibrio parahaemolyticus* from Arabian Gulf coastal water” **Student name:** Lubna Ghanem; **2014 –2017**
14. **MSc thesis title** “Prevalence and genotype of nosocomial infection of *Clostridium difficile* in multi-center in Eastern province of Saudi Arabia” **Student name:** Dhoha Hudhaiah; **2015 –2017**



15. **MSc thesis title** “Molecular characterization of extended spectrum beta-lactamase producing Enterobacteriaceae isolated from clinical specimen in eastern province of Saudi Arabia” **Student name:** Hanan Bogemey; **2015 –2017**
16. **MSc thesis title** “Assessment of NT-proBNP level and other cardiac biomarkers in Saudi Arabian women taking combined oral contraceptive pills” **Student name:** Muneera Al-Duailej; **2014-2016**
17. **MSc thesis title** “The frequency of IRS1 Gly972Arg polymorphism and its relationship and its relationship with the incidence of type 2 Diabetes mellitus in the Eastern Province of KSA” **Student name:** Hawra Alsalman; **2014-2016**
18. **MSc thesis title** “Hepatitis B genotypes among Saudi patients with chronic Hepatitis B in King Fahd Hospital” **Student name:** Mrs. Fatima Al-Tauroti; **2012-2014**
19. **MSc thesis title** “Relationship between vitamin D, calcium and parathyroid hormone among young healthy adults in the Eastern Province of Saudi Arabia” **Student name:** Lama Turki Al-Subiaie; **2010 – 2012**
20. **MSc thesis title** “Application of anti-cyclic citrullinated peptide antibody (anti-CCP) in diagnosis and differentiation of Rheumatoid Arthritis” ” **Student name:** Amani Al-Dakhil; **2008 to 2010**
21. **MSc thesis title** “Isolation and characterization of *Vibrio cholerae* from Kuantan River, Pahang, Malaysia” **Student name:** Imranul Mawa; **2003-2005**

#### الإشراف على الأبحاث الجارية

1. **Student name:** Rana Alghamdi, Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, **Imam Abdulrahman Bin Faisal University**. **MSc thesis title** “Virulence associated genes and whole genome sequencing (WGS) analysis of clinically significant *Vibrio parahaemolyticus* isolated from coastal environment in Eastern Province of Saudi Arabia”; **2022-present**.
2. **Student name:** **Reema Allham:** Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, **Imam Abdulrahman Bin Faisal University**. **MSc thesis title** “Molecular characterization and antibiotics resistance of gram-negative bacteria that isolated from Eastern region in Saudi Arabia, **2022-present**.”
3. **Student name:** **Hessah Marzouq Alwaalan,** Department of Clinical Laboratory Science, College of Applied Medical Sciences, **Imam Abdulrahman Bin Faisal University**. **MSc thesis title** “Antibiotic resistance and molecular characterization of diarrheagenic *Escherichia coli* in patients with gastroenteritis infections in Eastern Province of Saudi Arabia”; **2020-present**.



المهام الإدارية واللجان وخدمة المجتمع (بداء من الأحدث)

المهام الإدارية

#	من	إلى	المنصب	الجهة
١	١١ سبتمبر ٢٠٢٢	الآن	رئيس لجنة أستحداث برنامج دكتوراه علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	رئيس لجنة البرامج العلمية و الصحية بعمادة الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٣	٢٠٢٠	٢٠٢١	رئيس لجنة أستحداث برامج الزمالات و الدكتوراة في علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٤	٢٠١٦	٢٠٢٢	رئيس لجنة برامج الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٥	٢٠٠٩	٢٠٢٢	ممثل كلية العلوم الطبية التطبيقية بمجلس عمادة الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٦	٢٠٠٩	٢٠٢٢	منسق برنامج الدراسات العليا	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٧	٢٠١٧	٢٠١٩	رئيس و مقرر لجنة تحديث برنامج ماجستير علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٨	٢٠١٤	٢٠١٧	منسق برنامج التيسير لبيكوريوس علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٩	٢٠٠٩	٢٠١٤	ممثل كلية العلوم الطبية التطبيقية بالمجلس العلمي	وكالة الجامعة للدراسات العليا و البحث العلمي - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
١٠	٢٠٠٩	٢٠١٠	مقرر لجنة أستحداث برنامج التيسير لمنح درجة البكالوريوس في علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية





عضوية اللجان

#	من	إلى	المنصب	الجهة
١	١١ سبتمبر ٢٠٢٢	الآن	عضو لجنة أستحداث برنامج دكتوراه علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٢	٢٠١٨	٢٠٢٢	عضو لجنة الزمالات الطبية	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٣	٢٠٢١	٢٠٢٢	عضو لجنة قبول طالبات الماجستير	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٤	٢٠٢٠	٢٠٢١	عضو لجنة هيكلية و مراجعة المقررات الدراسية بقسم علوم المختبرات الإكلينيكية	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٥	٢٠١٦	٢٠٢٢	رئيس لجنة برامج الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٦	٢٠١٧	٢٠١٩	عضو لجنة تحديث برنامج الماجستير	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية
٧	٢٠١٧	٢٠١٨	عضو لجنة إعداد القواعد التنظيمية و الإجرائية للزمالات الطبية	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٨	٢٠١٦	٢٠٢٢	عضو لجنة مراجعة برامج الدراسات العليا	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
٩	٢٠٠٩	٢٠٢٢	عضو و ممثل العلوم الطبية التطبيقية بمجلس العمادة	عمادة الدراسات العليا - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
١٠	٢٠١٠	٢٠١٥	عضو لجنة تطوير وكالة الجامعة للشؤون الأكاديمية	وكالة الجامعة للشؤون الأكاديمية - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية
١١	٢٠٠٩	٢٠١٤	عضو المجلس العلمي	وكالة الجامعة للدراسات العليا و البحث العلمي - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل المملكة العربية السعودية
١٢	٢٠٠٩	٢٠١٤	عضو اللجنة الدائمة للبحث و النشر العلمي	وكالة الجامعة للدراسات العليا و البحث العلمي - جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل المملكة العربية السعودية
١٣	٢٠٠٩	٢٠١٠	عضو لجنة أستحداث برنامج التجسير	قسم علوم المختبرات الإكلينيكية - كلية العلوم الطبية التطبيقية- جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل- المملكة العربية السعودية



كلية علوم المختبرات الطبية – جامعة الرباط الوطني – الخرطوم – السودان	عضو لجنة أستحداث برامج الماجستير التمهيدي في علوم المختبرات الطبية	٢٠٠٦	٢٠٠٥	١٤
كلية الطب و الصيدلة – الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية - كوانتان – ماليزيا	عضو لجنة أستحداث برامج الماجستير و الدكتوراة في العلوم الطبية الأساسية	٢٠٠٥	٢٠٠٣	١٥

#### الاستشارات العلمية

وقت كامل - وقت جزئي	الجهة	إلى	من	#
وقت جزئي	جامعة الفيصل – الرياض – المملكة العربية السعودية		٢٠٢٢	١
وقت جزئي	جامعة الملك فيصل – الأحساء - المملكة العربية السعودية		٢٠٢٢	٢
وقت جزئي	جامعة الملك سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية		٢٠٢٠	٣
وقت جزئي	جامعة الملك سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية		٢٠٢٠	٤
وقت جزئي	جامعة الملك سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية		٢٠١٩	٥
وقت جزئي	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية		٢٠١٤	٦
وقت جزئي	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية		٢٠١٢	٧
وقت جزئي	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية		٢٠١٢	٨
وقت جزئي	كلية العلوم الطبية التطبيقية – جامعة دار العلوم – الرياض – المملكة العربية السعودية		٢٠١٢	٩
وقت جزئي	مركز بحوث العلوم الأساسية والصحية - جامعة المجمعة		٢٠١١	١٠
وقت جزئي	كلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية بالظهران – المملكة العربية السعودية		٢٠١٠	١١



الكفاءات والمهارات الشخصية (الحاسب, تقنية المعلومات, التقنية .. الخ)

Molecular typing of bacterial pathogens by using amplified and non-amplified methods as a tool for the epidemiological and control of infectious diseases. - PCR based bacterial typing methods (ERIC-PCR, AP-PCR, RAPD-PCR etc.) - Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE) - UPGMA, Gelj software, Gelcompar II software – Bionumerics software/DNA fingerprinting analysis, DNA fingerprinting discriminatory power analysis	١
PCR methods (uniplex, multiplex PCR etc.)	٢
Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for bacterial detection	٣
علم الوبائيات الجزيئية و توصيف السلالة الوراثية للسلالات البكتيرية المعزولة من العينات السريرية و العينات الغذائية و البيئية باستخدام تقنيات بصمة الحمض النووي	٤
التحليل الميكروبيولوجي للعينات البيئية من بيئة المستشفيات ، الصناعات الغذائية ، مياه الشرب ، مياه البلدية والمياه الساحلية لمسببات الأمراض البكتيرية باستخدام تقنيات علم الأحياء الدقيقة الجزيئية المتقدمة.	٥
الفحص الميكروبيولوجي وتحليل عينات الأغذية الخام و المجمدة (جميع أنواع اللحوم والمأكولات البحرية والحليب والخضروات ، الخ) لمسببات الأمراض البكتيرية المرتبطة بالتسمم الغذائي وأمراض الإسهالات المعوية باستخدام تقنيات علم الأحياء الجزيئية المتقدمة	٦

آخر تحديث

...15...../...9.../2022