

AMER TALIB TAWFEEQ ALSAEEDI

| amer.tawfeeq@iccmgr.org

Full Name: Amer Talib Tawfeeq

Date of birth: 2ed May 1967

Marital Status: married and have three children

Educations:

1990-1991: graduated with Bachelor of Food Science and Biotechnology, University of Baghdad

1991-1993: Junior assistant researcher in IPA Agricultural Research Center, Baghdad, Iraq.

1993-1996: MSc. In Food Science and Biotechnology, University of Baghdad.

1997-2001: Lecturer in the institute of education for teachers, Brak Elchati, Libya.

2001-2005: Investigator in the quality control department, grain board of Iraq, ministry of trade, Baghdad, Iraq.

2005-2009: Ph.D. student in the Institute of Genetic Engineering and Biotechnology for Post Graduate Studies, University of Baghdad.

2007-2010: Lecturer in the Department of Applied Science, University of Technology, Baghdad, Iraq.

2010- 2012: Head of the Nanobiotechnology Department, the Center for Nanotechnology and Advanced Material Research, University of Technology, Baghdad, Iraq.

2012- Till now: Chair, Department of Molecular Biology, Iraqi Center for Cancer and Medical Genetics Research, Baghdad, Iraq.

PROFESSIONAL OVERVIEW

Biotechnologist specialized in molecular biology and molecular genetics with emphasis on the regulation of gene expression in different types of cancer and normal cells. involved in researches dealing with cancer cell biology, stem cell biology, genetic regulations, protein engineering, DNA, RNA and protein biochemistry with more than ten years proven experience as a team leader in molecular biology research Labs and five years experience as chief scientific officer in a biotechnology company supervising genes expression kits R & D. Capable of designing, execute scientific research projects and experiments of both *in vitro* and *in vivo* models.

CORE QUALIFICATIONS

- Proven capability as a research team leader with skillful communicative approaches.
- Skillful in detecting genes expression with thermocycler polymerase chain reaction for RNA, DNA quantification and data analysis.
- Qualifications in DNA and RNA microarray, operating microarray (colorimetric and fluorescent) and data analysis.
- Qualifications in cell lines establishment (cancerous and noncancerous) and *in vitro* cell culture, isolation, characterization, and cultivation of stem cell from human, mice, and rat bone marrow. Purification of different cell types (lymphocytes, splenocytes, and hepatocytes).
- Skillful in fluorescence microscopy imaging, immune-fluoresces software, and data analysis.

- Skills in designing of mice and rat *in vivo* experiment model.
- Skills in biostatistics on Excel, SPSS software and bioinformatics.
- Skillful in different Lab techniques, polyacrylamide gel electrophoresis (SDS-PAGE and non-SDS-PAGE), Immunoblotting, immunofluorescent with data analysis and in immunohistochemistry technique.
- Operating transmission electron microscope and data analysis.
- Operating scanning electron microscope and data analysis.
- Operating Fast Protein Liquid Chromatography (FPLC) and data analysis, ELISA, Operating the ion exchange chromatography apparatus and data analysis.
- Skills in different spectroscopy techniques and data analysis, Operating HPLC and data analysis.

ACCOMPLISHMENTS

Advanced researches in the field of cancer and normal cell molecular biology, gene regulation, DNA, RNA quantification. Researches that exploring new anticancer therapies small molecule as targeted cancer inhibitors using *in vitro* and *in vivo* models. Detecting immune response with different methodology *in vitro* and *in vivo*. Capable research team leader.

Specialty

2009 --Ph.D. in Biotechnology: the Institute of Biotechnology and Genetic Engineering for Postgraduate Studies, University of Baghdad – Baghdad Iraq

THESIS/DISSERTATION

The dissertation research project" A study of murine Hsp90-beta (84kDa) as anticancer vaccine" examines the theory of using cancer cell self-proteins to elicit anticancer immune response. After purification and identification of the targeted proteins from murine tumors, it was used as a vaccine the immunocompetent mice. The immune response was detected with different methods and the profile of immune cells gene regulation.

EXPERIENCE

- 08/2012 to until present time.
Research team leader in the department of molecular biology, the Iraqi center for cancer and medical genetics researches. The research focus is in the field of anti-cancer drug discovery and anticancer molecular targeted therapies research.
- 08/2010 to 07/2012
Research team leader in the Center for nanotechnology and advanced material research, University of Technology, Baghdad. Research team leader in the field of synthesis and characterization of metallic nanoparticles and molecular mechanisms of its effect as antibacterial and anticancer drugs.
- 01/2010 to 07/2019
CSO Iraqi Biotechnology company Ltd. www.iraqibiotech.com supervising R&D team in the field of RNA, DNA extraction kits and RT-qPCR kits.
- 09/2009 to 08/2010
Lecturer School of applied science, University of technology, Bagdad. Teaching principles of biotechnology, industrial biotechnology, molecular biology, genetics engineering,
- 03/2007 to 09/2009
Assistant lecturer in School of applied science, University of Technology, Baghdad. Teaching molecular biology lab techniques and hands-on.

FELLOWSHIPS AND AWARDS

- Appreciation certificate for outstanding research program from the Ministry of Higher Education, Iraq. 2015.
- Appreciation certificate for outstanding research program from the Ministry of Higher Education, Iraq. 2014.
- Appreciation certificate for outstanding research program from the Ministry of Higher Education, Iraq. 2013.
- Honer degree for graduation with excellence for the Ph.D. program, University of Baghdad 2009.
- Honer degree for graduation with excellence for MSc. the program, University of Baghdad. 1996.
- Outstanding student award, University of Baghdad spring 1991.

Research gate profile https://www.researchgate.net/profile/Amer_Tawfeeq

PUBLICATIONS.

- Zaynab Saad, Noah A. Mahmood, **Amer T. Tawfeeq**. Total oligomeric flavonoids (TOF) of the herb tubers *Cyperus rotundus* induce growth inhibition, antioxidant activity and apoptosis in different cancer cell lines. July 2022. Conference: 3rd MMCS: shaping medicinal chemistry for the new decade.
- Al-Jubori, Ali. Sulaiman, Ghassan. **Tawfeeq T. Amer**. Novel Tamoxifen Citrate-Loaded Polymeric Nanoformulations for Improving Treatment and uses in Medical Applications: An in Vitro and in Vivo Study June 2022. Iraqi Journal of Science 63(6):2419-2433 DOI:10.24996/ij.s.2022.63.6.9.
- Al-Jubori, Ali. Sulaiman, Ghassan. **Tawfeeq, Amer**. Antioxidant Activities of Resveratrol Loaded Poloxamer 407: An In Vitro and In Vivo Study. Journal of Applied Sciences and Nanotechnology. Vol.1, No.3, (2021). DOI - 10.53293/jasn.2021.3809.1046.
- Mohammed, Hamdoon A., Ghassan M. Sulaiman, Sahar S. Anwar, **Amer T. Tawfeeq**, Riaz A. Khan, Salman AA Mohammed, Mohsen S. Al-Omar, Mansour Alsharidah, Osamah Al Rugaie, and Ahmed A. Al-Amiery. "Quercetin against MCF7 and CAL51 breast cancer cell lines: apoptosis, gene expression and cytotoxicity of nano-quercetin." *Nanomedicine* 16, no. 22 (2021): 1937-1961.
- Al-Jubori, Ali A., Ghassan M. Sulaiman, **Amer T. Tawfeeq**, Hamdoon A. Mohammed, Riaz A. Khan, and Salman AA Mohammed. "Layer-by-layer nanoparticles of tamoxifen and resveratrol for dual drug delivery system and potential triple-negative breast cancer treatment." *Pharmaceutics* 13, no. 7 (2021): 1098.
- Khalil A. A. Khalil1, **Amer T. Tawfeeq**, Ghassan M. Sulaiman and Marwa D. Jaaffer. ANTI-CANCER POTENTIAL OF COPPER OXIDE NANOPARTICLES AGAINST MURINE MAMMARY ADENOCARCINOMA (AMN-3) CELLS. *Int. J. Adv. Res.* 9(03), 476-481. DOI:10.21474/IJAR01/12607.
- Anwar, Sahar S., Hanady SA Al-Shmgani, **Amer T. Tawfeeq**, Ghassan M. Sulaiman, and Yasmin H. Al-Mousawi. "In silico analysis of quercetin as potential anti-cancer agents." *Materials Today: Proceedings* 42 (2021): 2521-2526.

- Mazyed, Zeyad AbdulKadhim, Dhamia Kasim Suker, and **Amer Talib Tawfeeq**. "ANTITUMOR EFFECTS OF LEAVES, STEM, AND ROOT EXTRACTS OF *Cichorium intybus* IN VITRO AND IN VIVO." *Basrah Journal of Veterinary Research* 20, no. 1 (2021).
- Mazyed, Zeyad AbdulKadhim, Dhamia Kasim Suker, and **Amer Talib Tawfeeq**. "ANTITUMOR EFFECTS OF LEAVES, STEM, AND ROOT EXTRACTS OF *Cichorium intybus* IN VITRO AND IN VIVO." *Basrah Journal of Veterinary Research* 20, no. 1 (2021).
- Abdullah, Amer Hasan, **Amer T. Tawfeeq**, Abeer HM Safaryan, and Emad Mahmoud Eltayef. "Targeting Aerobic Glycolysis: Gallic Acid as Promising Anticancer Drug." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* 25, no. 6 (2021): 8813-8833.
- Gutef, Asmaa Hussein, Azhar AF Al-Attraqchi, **Amer Taleb Tawfeeq**, and Haider Bahaa Saheb. "Evaluation of antibacterial potential of fruiting body extracts of *Pleurotus ostreatus* in vitro and in vivo study." *Drug Invention Today* 14, no. 6 (2020).
- Gutef, Asmaa Hussein, Azhar AF Al-Attraqchi, **Amer Taleb Tawfeeq**, and Haider Bahaa Saheb. "Evaluation of antibacterial potential of fruiting body extracts of *Pleurotus ostreatus* in vitro and in vivo study." *Drug Invention Today* 14, no. 6 (2020).
- Shamran, Dhifaf Jabbar, Essam Fadel Alwan Al-Jumaili, and **Amer T. Tawfeeq**. "Cytotoxicity effect of glucokinase isolated from *Bauhinia variegata* against several cancer cell lines." *Iraqi journal of biotechnology* 19, no. 1 (2020).
- Alrawi, Nawfal NR, **Amer T. Tawfeeq**, Mohammed AM Al Saadi, and Asmiet Ramizy. "Treatment of murine mammary adenocarcinoma cell line (AMN3) with polyvinylpyrrolidone coated silver nanoparticles." In *AIP Conference Proceedings*, vol. 2213, no. 1, p. 020172. AIP Publishing LLC, 2020.
- Anwar, Sahar S., Ghassan M. Sulaimani, and **Amer T. Tawfeeq**. "Evaluation of Antioxidant Efficiency of Nanosized Quercetin: An In Vitro Study." *Journal of Global Pharma Technology*. 2020.Vol. 12. Issue 01 (Suppl.) 484-489.
- Hayder H. Abed, Estabraq A. R. alwasiti, **Amer T. Tawfeeq**. (2020). Titanium nanoparticles conjugated with streptokinase as a modified thrombolytic agent. *nt J Curr Pharm Res*, Vol 12, Issue 1, 18-25. DOI: [10.22159/ijcpr.2020v12i1.36824](https://doi.org/10.22159/ijcpr.2020v12i1.36824).
- Abed, H. H., Alwasiti, E. A., & **Tawfeeq, A. T.** (2020) streptokinase loading fabrication magnetic nanoparticle supported with tannic acid as a modified thrombolytic agent. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 22(12) DOI: [10.36295/ASRO.2019.22125](https://doi.org/10.36295/ASRO.2019.22125).
- Alrawi, N. N., **Tawfeeq, A. T.**, Al Saadi, M. A., & Ramizy, A. (2020, March). Treatment of murine mammary adenocarcinoma cell line (AMN3) with polyvinylpyrrolidone coated silver nanoparticles. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2213, No. 1, p. 020172). AIP Publishing LLC. DOI: [10.1063/5.0000233](https://doi.org/10.1063/5.0000233).
- Noah Abd-AlkaderMahmood, **Amer Talib Tawfeeq** , IsraaMhdi Al-Sudani, and Zaynab Saad Abd-Alghni. Rationales for the Use of Cancer Stem Cells Markers in the Staging of Papillary Thyroid Carcinoma. *Journal of Oncology*.Volume 2019, Article ID 1659654, 10 pages.doi.org/10.1155/2019/1659654.

- **Amer Talib Tawfeeq**, Noah Abd-Alkader Mahmood, and Zaynab Saad Abd-Alghni. Starvation contributes to elevated levels of heat shock proteins and cancer stem cell markers in an esophageal cancer cell line. *Biomedical Research* 2018; 29 (21): 3815-3823.
- Ghassan M. Sulaiman, **Amer T. Tawfeeq** and Amal S. Naji. Biosynthesis, characterization of magnetic iron oxide nanoparticles and evaluations of the cytotoxicity and DNA damage of human breast carcinoma cell lines. *Artificial cells, nanomedicine, and biotechnology*. 2018, VOL. 46, NO. 6, 1215–1229. doi.org/10.1080/21691401.2017.1366335.
- **Amer T. Tawfeeq**, Ghassan M. Sulaiman, Amal Naji. Growth inhibition of mice mammary carcinoma cell line with green synthesized Magnetic Iron Oxide Nanoparticles. *Iraqi Journal of Cancer and Medical Genetics*. 10 (2). 2017. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=168458>.
- Zaynab Saad, Nadia Barakat, **Amer T. Tawfeeq**, Nahi Y. Yaseen, Teeba Hekmat Jaffer, Saba Kamel, Rasha AbdAmer and Amna Abdullateef. Determination of DNA damage induced after bitter orange (*Citrus aurantium*) essential oil administrated in vivo. *Iraqi Journal of Cancer and Medical Genetics*. 9 (2). 2016. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=120576>.
- Al-Shammari, A.M., **Tawfeeq, A.T.**, Mohammad, M.H. and Hassan, A.A., 2017. Benzene histotoxic and teratogenic Effects in exposed Mice. *Kufa Journal For Veterinary Medical Sciences*, 8(2), pp.143-151. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=160154>.
- ALrawi, N.N., Al-Ani, M.Q., **Tawfeeq, A.T.** and Yaseen, N.Y., 2017. Growth inhibition and apoptosis induction in two types of women cancer cell lines using laser ablated silver nanoparticles in polyvinylpyrrolidone solution. *Iraqi Journal of Cancer and Medical Genetics*, 10(2), pp.179-190. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=168427>
- **Amer T. Tawfeeq**, Bushra M. J. Alwash, Mohammed A. H. Gali, Hadeel M. H. AL-Momen. The efficiency of nanoliposomes loaded with chloroform extract of *Jasminum sambac* or Jasminin on the growth inhibition of some cell lines, a preliminary study. *Iraqi J. Cancer Med. Genetics Res*. 9 (2): 213-221. (2016).
- **Amer T. Tawfeeq**. Heat stress elevates cell population that expresses cancer stem cell markers in different types of the cancer cell line. *Molecular Therapy* Vol. 24, Supplement 1, May 2016. Abstract No. 679. <http://www.nature.com/mt/journal/v24/n1s/pdf/mt201678a.pdf>.
- Noor A. Awad, Nahi Y. Yassen, **Amer T. Tawfeeq** and Kismat M. Turki. Confirming the intrinsic pathway apoptosis event in cervical carcinoma cells (HeLa) treated with hybrid nanoliposome. *Iraqi J. Cancer Med. Genetics Res*. 8 (2): 109-116.(2016). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=112235>.
- Noor A. Awad, Nahi Y. Yassen, **Amer T. Tawfeeq** and Kismat M. Hybrid nanoliposome as a targeted growth inhibitor for Cervical Carcinoma Cell line. *J. Fac. Med. Baghdad*. 57 (4):320-324. (2015). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=108986>.
- **Amer T. Tawfeeq**, Husam Al-Deen M. Kadhim, Nahi Y. Yaseen, Saba K. Kalil, Aseel F. Ghedan, Rasha A.Hussein, Amina Yusif Abdul-Lateef. Genotoxicity of Silver Nanoparticles synthesized by Laser Ablation Method *in Vivo*. *Iraqi J. Cancer Med. Genetics*. Vol. 8 (1):21-30. (2015). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=103423>.
- **Amer T. Tawfeeq**, Zaid A. A. Hilli and Nahi Y. Yassen. Total oligomeric flavonoids (TOF) of the herb tubers *Cyperus rotundus* induce growth inhibition and apoptosis in some cancer cell lines, a preliminary study. *European cell death Organization (ECDO)*. 23rd Euro-conference on Cell Death Pathways and beyond. Switzerland, Geneva. Oct. 2015.

- **Amer T. Tawfeeq**, Husam Al-Deen Mohammed Kadhim, Nahi Yusif Yaseen, Saba K. Kalil, Teaba H. Jafar, Aseel F. Ghedan and Rasha A. Hussein. Targeting mice mammary adenocarcinoma cells with zinc oxide nanoparticles. J. Biotech. Res. Center.9 (2):14-20.(2015). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=101267>.
- **Amer T. Tawfeeq**. Diluted concentrations of large (above one hundred nanometers) silver nanoparticles inhibited the growth of different types and origin of cancer cells. Iraqi J. Cancer Med. Genetics Res. 7 (1): 69-76. (2014). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=91778>.
- Adawiya J. Haider, **Amer T. Tawfeeq**, Amar H. Jareeze. Impact of Laser-Induced Forward Transferring on Transfer of *Escherichia Coli* Bacteria. Eng. &Tech. J. Vol. 32,Part (B), No.5, (2014). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=102663>.
- **Amer T. Tawfeeq**. Pulsed laser ablation synthesized silver nanoparticles induce apoptosis in human glioblastoma cell line and possess minimal defect in mice brains in vivo. Iraqi J. Biotech. 12 (2): 92-106. (2013). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=79620>.
- **Amer T. Tawfeeq**, Ibrahim H. Hassan, Husam Al-Deen Mohammed Kadhim, Zenia T.Abdul Haffid. Convolvulus Scammonia crude alkaloids extract induces apoptosis through microtubules destruction in mice hepatoma H22 cell line. Iraqi J. Cancer Med. Genetics Res.5 (2): 134-146. (2012). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=68953>.
- **Amer T. Tawfeeq**, Salih A. Al-Bakri, and Esra'a A. Ajeel. Applied Study of Zinc Oxide Nanoparticles Synthesized by Pulsed Laser Ablation as antibacterial agent. Proceedings of the 3ed. Int. conference of nanotechnology and advanced materials and their applications, University of Technology, Baghdad, Iraq. (2011).
- Zaid A. Ali Al-Hilli, **Amer T. Tawfeeq**, Yasmien K. Al-Majedy, Husam Al-Deen M. Kadhim, Ahmad A. H. Al-amiry, Teeba H. Jafar, Saba K. Kalil, Aseel F. Ghedan, and Rasha A. Hussein. Novel Synthetic 3-Amino- 2-Methylquinazolin-4(3H)- one (L) Induce Apoptosis and Modulate Antioxidant Enzyme Activity in Some Cancer Cell Lines. Iraqi J. Cancer Med. Genetics 4(2): 5-16. (2011). <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=40036>.

PRESENTATIONS

- The annual meeting of the American Society of gene and cell therapy, Washington DC, 2016.
- Untranslated mRNA in cancer cell symposium, University of Al-Mustansiriyh, 2016.
- Cancer stem cell theory symposium, University of Al-Mustansiriyh, 2015.
- twenty-third international conference in cell death and apoptosis, Switzerland, Geneva. 2015.
- Molecular targeting of cancer cell with nanoparticles symposium, University of Al-Mustansiriyh, 2014.
- Molecular targeting of cancer cell symposium, University of AlMustansiriyh, 2013.
- Third international conference for nanotechnology and advanced materials, University of Technology, Baghdad, 2012.
- Second international conference for nanotechnology and advanced materials, University of Technology, Baghdad, 2011.
- First international conference on biotechnology, University of Baghdad, 2011.

MEMBERSHIPS/SCHOLARLY SOCIETIES

American Association for gene and cell therapy, 2016.

European cell death organization, 2015.

Iraqi association of genetic and environmental resources conservation since 2013.

Iraqi Association of nanotechnology since 2011.

Iraqi Association of Agriculture engineering since 1991.

الاسم الكامل: عامر طالب توفيق

تاريخ الميلاد: 2 ايار 1967

الحالة الاجتماعية: متزوج وله ثلاثة أبناء

التعليم

1990-1991: تخرج بدرجة البكالوريوس في علوم الأغذية والتكنولوجيا الحيوية، جامعة بغداد

1993-1991: ، بغداد، العراق مساعد باحث في مركز إباء البحوث الزراعية

1996-1993: ماجستير علوم الاغذية والتكنولوجيا الحيوية جامعة بغداد.

2001-1997: محاضر في معهد التربية للمعلمين، براك الشاطي، ليبيا.

2001-2005: فاحص في قسم السيطرة النوعية ، مجلس الحبوب العراقي، وزارة التجارة، بغداد، العراق.

2009-2005: طالب دكتوراه في معهد الهندسة الوراثية والتقنيات الحيوية للدراسات العليا جامعة بغداد.

2007-2010: مدرس في قسم العلوم التطبيقية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق.

2012-2010: رئيس قسم تكنولوجيا النانو الحيوية، مركز بحوث النانو تكنولوجي و المواد المتقدمة الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق.

رئيس قسم الأحياء الجزيئي المركز العراقي لبحوث السرطان والوراثة الطبية ، بغداد ، العراق 2012 - 2018

رئيس فريق بحثي في قسم الأحياء الجزيئي المركز العراقي لبحوث السرطان والوراثة الطبية 2018 – حتى الان

نظرة عامة احترافية

متخصص في التكنولوجيا الحيوية وفي البيولوجي الجزيئي وعلم الوراثة الجزيئية مع التركيز على تنظيم التعبير الجيني في أنواع مختلفة من السرطان والخلايا الطبيعية . شارك في الأبحاث التي تتناول بيولوجيا الخلايا السرطانية ، وبيولوجيا الخلايا الجذعية ، الوراثة ، وهندسة البروتين ، والحمض النووي، والحمض النووي الريبوزي (RNA)، والكيمياء الحيوية للبروتين مع أكثر من عشر سنوات من الخبرة المثبتة كقائد فريق في مختبرات أبحاث البيولوجيا الجزيئية وخبرة خمس سنوات كمسؤول علمي رئيسي في شركة تكنولوجيا حيوية تشرف على مجموعات التعبير الجيني للبحث والتطوير. قدرة على تصميم وتنفيذ مشاريع البحث العلمي والتجارب لكل من النماذج المختبرية والحيوية.

المؤهلات الأساسية

• ثبت القدرة كقائد فريق بحث مع أساليب التواصل الماهرة.

• ماهر في الكشف عن التعبير الجيني باستخدام تفاعل البوليميراز المتسلسل الحراري للحمض النووي الريبوي (RNA)، وتقدير الحمض النووي وتحليل البيانات.

• المؤهلات في ميكروأري DNA و RNA، وتشغيل ميكروأري (اللونية والفورسنت) وتحليل البيانات.

• مؤهلات في إنشاء خطوط الخلايا (السرطانية وغير السرطانية) وزراعة الخلايا المخبرية وعزلها وتوصيفها وزراعة الخلايا الجذعية من نخاع عظام الإنسان والفئران والفئران. تنقية أنواع الخلايا المختلفة (الخلايا الليمفاوية، والخلايا الطحالية، وخلايا الكبد).

• ماهر في التصوير المجهر الفلوري، وبرامج الفلورة المناعية، وتحليل البيانات.

• مهارات في تصميم نموذج تجربة الفئران والجردان على الجسم الحي.

- مهارات في الإحصاء الحيوي على برنامج Excel و SPSS والمعلوماتية الحيوية.
- ماهر في تقنيات المختبر المختلفة، الكهربائي للهام بولي أكريلاميد (SDS-PAGE و غير SDS-PAGE)، التطعيم المناعي، الفلورسنت المناعي مع تحليل البيانات وفي تقنية الكيمياء المناعية.
- تشغيل المجهر الإلكتروني النافذ وتحليل البيانات.
- تشغيل المجهر الإلكتروني الماسح وتحليل البيانات.
- تشغيل كروماتوغرافيا البروتين السائل السريع (FPLC) وتحليل البيانات، ELISA، تشغيل جهاز كروماتوغرافيا التبادل الأيوني وتحليل البيانات.
- المهارات في تقنيات التحليل الطيفي المختلفة وتحليل البيانات، وتشغيل HPLC وتحليل البيانات.

الإنجازات

أبحاث متقدمة في مجال السرطان والبيولوجيا الجزيئية للخلايا الطبيعية وتنظيم الجينات والحمض النووي وقياس الحمض النووي الريبي. الأبحاث التي تستكشف علاجات جديدة مضادة للسرطان تعمل على جزيء صغير كمثبطات سرطانية مستهدفة باستخدام النماذج المخبرية وفي الجسم الحي. الكشف عن الاستجابة المناعية بمنهجية مختلفة في المختبر وفي الجسم الحي. قائد فريق بحث قادر.

تخصص

2009--دكتوراه. بكالوريوس في التكنولوجيا الحيوية: معهد التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية للدراسات العليا جامعة بغداد – بغداد العراق

الأطروحة / الأطروحة

مشروع بحث الأطروحة "دراسة للفئران Hsp90-beta (84kDa) كلقاح مضاد للسرطان" يفحص نظرية استخدام البروتينات الذاتية للخلايا السرطانية لإثارة الاستجابة المناعية المضادة للسرطان. وبعد تنقية وتعريف البروتينات المستهدفة من أورام الفئران، تم استخدامه كلقاح للفئران ذات الكفاءة المناعية. تم الكشف عن الاستجابة المناعية بطرق مختلفة وملف التنظيم الجيني للخلايا المناعية.

خبرة

• 2012/08 إلى الوقت الحاضر.

قائد فريق بحثي في قسم البيولوجيا الجزيئية في المركز العراقي لأبحاث السرطان والوراثة الطبية. ينصب تركيز البحث على مجال اكتشاف الأدوية المضادة للسرطان وأبحاث العلاجات الجزيئية المستهدفة للسرطان.

• 2010/08 إلى 2012/07

قائد فريق بحثي في مركز تكنولوجيا النانو وبحوث المواد المتقدمة الجامعة التكنولوجية بغداد. قائد فريق بحثي في مجال تركيب وتوصيف الجسيمات النانوية المعدنية والأليات الجزيئية لتأثيرها كأدوية مضادة للجراثيم والسرطان.