



استاد تمام دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران

محمد عبدالاحد

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن دفتر: +۹۸

(۲۱)۸۲۰۸۴۳۰۷

پست الکترونیکی:

m.abdolabad@ut.ac.ir

- ترجمه الکترونیکی متابولیسم سلول های سرطانی و تحلیل الکتریکی بیولوژی سرطان

- Electro-Onco-Surgery

- طراحی و ساخت دستگاه های تشخیص و درمان سرطان

زمینه های تخصصی

و حرفه ای

- مدیر آزمایشگاه ادوات نانو بیو الکترونیک دانشگاه تهران

- رئیس پژوهشکده الکتروتکنیک سرطان (مشترک میان دانشگاه تهران و دانشگاه علوم پزشکی تهران)

- مدیر قطب علمی ساخت نانو ادوات سیلیکونی

- عضو پیوسته کمیسیون سلامت شورای عالی انقلاب فرهنگی

- عضو پیوسته فرهنگستان علوم

- عضو کارگروه آئین نامه ارتقا اعضای هیئت علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی

- عضو گروه طراحان سوالات امتحانی دوره فلوشیپ جراحی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

سوابق کاری و فعالیت

های اجرایی

فعالیت ها در جامعه دانشگاهی و برون دانشگاهی

- کسب جایزه مصطفی (ص) جهت ترجمه الکتریکی متابولیسم سلول های سرطانی در سال ۲۰۱۹

- دارای ۴۹ USA پتنت شامل ۲۱ پتنت گرنه شده و ۲۸ پتنت پابلیش شده

محمد عبدالاحد | دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه تهران | صفحه ۱

آبان ماه ۱۴۰۴

- عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه علوم پزشکی تهران از سال ۱۳۹۴ تاکنون (۹۴-۹۹ دانشکده داروسازی گروه فارما سوتیک، ۱۴۰۳-۹۹ پژوهشکده فناوری و تجهیزات پیشرفته پزشکی، ۱۴۰۳-۱۴۰۷ انستیتو کانسر)
- دارای مقالات متعدد در ژورنال های معتبر از جمله Cancer Medicine, Nano Energy, Nature Communication, International Journal of Surgery, Advanced Healthcare, Biosensors and Bioelectronics, Materials و ...
- ساخت سیستم CDP برای نخستین بار در جهان به عنوان یک فناوری ایرانی در جراحی سرطان که طبق گزارشات ۳۰٪ میزان تشخیص مارجین های آلوده حین جراحی سرطان پستان را طی سه سال بهبود بخشیده است.
- راه اندازی حوزه تحقیقاتی الکترونیک سرطان در کشور
- راه اندازی اولین پژوهشکده الکترونیک سرطان مشترک بین دانشگاه تهران و دانشگاه علوم پزشکی تهران
- مجری و PI اصلی پژوهشی ۲۱ طرح تحقیقاتی کار آزمایشی بالینی در حوزه فناوری های ایجاد شده توسط اینجانب در دانشگاه های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی از سال ۱۳۹۴ تاکنون
- مسئول راه اندازی اتاق عمل های جراحی فناوری سرطان در انستیتو کانسر بیمارستان امام
- چاپ اولین مقاله Nature communication کاملا ایرانی در سال ۲۰۱۷
- چاپ نخستین مقاله تحقیقاتی کاملا ایرانی (نه کارآزمایی) در ژورنال International Journal of Surgery دومین ژورنال معتبر جراحی در جهان در سال ۲۰۲۲
- داور SNSF سوئیس
- ادیتور special issue ژورنال های Technology in Cancer Research & Treatment و Diagnostics
- کسب جوایز متعدد از جمله جایزه IEEE (۲۰۱۶)، جایزه مخترع برتر جهان WIPO (۲۰۱۶)، رساله برتر دکتری (۱۳۹۶)، برگزیده جشنواره رازی (۱۴۰۳) برگزیده جشنواره بین المللی خوارزمی (۱۴۰۳) (۱۳۹۵)، جایزه ابن سینا (۱۳۹۳)، محقق برتر نانو (۱۳۹۸)، پژوهشگر برگزیده کشور (۱۳۹۹)، فناور برگزیده کشور (۱۴۰۱)، پژوهشگر جوان برجسته مهندسی برق فرهنگستان علوم (۱۳۹۷)، برنده عنوان دستاورد پژوهشی ویژه دانشگاه تهران (۱۳۹۷)، عضو هیات علمی موفق در کسب موقعیت و جایگاه بین المللی (۱۳۹۷، ۱۴۰۱)، پژوهشگر برتر مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (۱۴۰۰)، و ...
- انتخاب رساله دو نفر از دانشجوی بنده به عنوان رساله دکتری برتر دانشگاه تهران (۱۴۰۱ و ۱۴۰۲) و یک دانشجوی ارشد (۱۴۰۲)
- ایجاد و تدریس درس نانو بیو الکترونیک برای اولین بار در کشور از سال ۱۳۹۳ تاکنون با ۴ دوره update
- طراح و سازنده اولین فناوری ایرانی دارای IMED به شماره پروانه ۲۳۲۱۲۸۸۲ و کد تعرفه ۱۰۰۷۴۷ به شماره نامه ۷۵۷۶/ن ۶۲۴۵۳ ه در حوزه جراحی سرطان
- سایر دستگاه های ایشان عبارتند از ITDS یا Impedimetric Tumor Detection System (سیستم تشخیص تومورهای مرزی پستان در حین رادیولوژی)، PECT یا Positive Electrostatic Therapy (سیستم درمان تومورهای جامد با بار الکترواستاتیک مثبت)، TN-IMS (دستگاه کمک تشخیصی در حین جراحی سرطان

تیرئوئید با استفاده از طیف سنجی امپدانس الکتریکی)، ELS (دستگاه کمک تشخیصی برای تشخیص لنف نود های درگیر) و ...

- سازنده سیستم RDSS برای سنجش التهابات ریوی در حوزه کرونا و اخذ مجوز IMED به کد ۴۰۹۷۰۵۰۶
- خدمت رسانی به بیش از ۱۰۰۰ بیمار با استفاده از دستگاه CDP جهت تشخیص مارژین های آلوده آن ها در حین عمل جراحی سرطان پستان
- خدمت رسانی به بیماران سرطانی با استفاده از سیستم ECT که از سال ۱۴۰۱ برای نخستین بار در کشور اجرا گردید.
- تاسیس سه شرکت دانش بنیان و به کارگیری بیش از ۵۰ فارغ التحصیل و دانشجوی دانشگاه تهران طی ۸ سال (از سال ۱۳۹۵ تا کنون)

• مقالات

فعالیت های علمی

- **Vacuum-assisted Electrochemotherapy: A Promising Secure Method for Intraoperative Cavity Site Margin Therapy.** Abadijoo Hamed, Rostami Pouria Farshid, Manoochehri Navid, Hasanloo Majid, Khayamian Mohammad Ali, Simaee Hossein, Bashiri Mostafa, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Miri Seyed Rouhollah, Mahmoodzadeh Habibollah, Abdolabad Mohammad (2025)., **SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL**, 395(-), 117016.

- **Tumor-Draining Lymph Node-Targeted Electrochemotherapy: A Hypothesis for In Situ Cancer Vaccination.** Mahdavi Reihane, Ataie Husain, Abdollahian Dehkordi Amirparsa, Shabani Mahdi, Hemati Azam, Abdolabad Mohammad (2025)., **Biomedicines**, 13(11), 2746.

- **Wearable silicon nanowire biosensor for real-time detection of cancerous tumor margins based on electro metabolomics.** Ghelichli Alireza, Mousaviarya Zahra Sadat, Ghorbani Mohammad Ehsan, Manoochehri Navid, Abadijoo Hamed, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Mousavi-Kiasari Seyyed Mohammad Ghasem, Fakheri Mohammad Saleh, Moharamipour Shima, Abdolabad Mohammad (2025)., **SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL**, 443(-), 138218.

- **Design and fabrication of core satellite self-assembled magneto hybrid nanostructure based on IONP/GNP/antiHER-2 for targeted breast Cancer treatment.** Tavakolikia Fatemeh, Mirzapoor Aboulfazl, Abdolabad Mohammad (2025)., **Results in Chemistry**, 17(-), 102541.

- Probability of Tumor Lysis Syndrome in Electrochemotherapy of Large Solid Tumors: A Pilot Study. Larijani Amiradel, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Rostami Pouria Farshid, Manoochehri Navid, Bayat Mahdis, Mansouri Sama, Sharghi Nasim, Mansouri Sepideh, Nabavian Omid, Memari Fereidoon, Mahmoodzadeh Habibollah, Miri Seyed Rouhollah, Abdolahad Mohammad (2025)., EUROPEAN JOURNAL OF CANCER CARE, 2025(-).

- Enhancing breast cancer diagnosis through machine learning algorithms. Amraei Javad, Mirzapour Aboulfazl, Motarjem Kiomars, Abdolahad Mohammad (2025)., Scientific Reports, 15(-).

- Electrochemotherapy for Recurrence and/or Metastatic Skin Cancers: A Prospective Case Series in Iran. Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Mansouri Sepideh, Rostami Pouria Farshid, Manoochehri Navid, Namakin Kosar, Naserghandi Alvand, Miri Seyed Rouhollah, Mahmoodzadeh Habibollah, Nabavian Omid, Zarescharifi Shirin, Abdolahad Mohammad (2025)., TECHNOLOGY IN CANCER RESEARCH & TREATMENT, 24(-).

- Advancing Upper Gastrointestinal Cancer Detection: A Single-Center Pilot Study Exploring the Potential of Electrical Impedance Spectroscopy in Endoscopic Procedures. Mokhtari Dowlatabad Hadi, Mahdavi Reihane, Miri Seyed Rouhollah, Fattahi Mohammad Reza, Ataie Hosen, Yousefpour Narges, Manoochehri Navid, Taslimi Reza, Abdolahad Mohammad (2025)., DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES, -(-).

- Impedance-based detection of cervical lymph-node involvement in thyroid cancer patients: a human model study. Ataie Hosen, Seraj Mohammad, Mahdavi Reihane, Fardoost Ali, Shafiee Abdollah, Shamsi Khosro, Fattahi Mohammad Reza, Ebrahimini Hojat, Hoseinpour Parisa, Sane Shahram, Ghazimoghaddam Mehran, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolahad Mohammad (2025)., SURGERY TODAY, -(-).

- Evaluation of the Concordance of Cancer Diagnostic Probe Findings During Surgery and Suspected Distortion in Pre-surgical Mammography Based on Pathology. Delshad Belal, Abdolahad Mohammad, Aghasi Maryam, Hosseinpour Parisa, Zojaji Kohan Fatemeh, Akbari Mohammad Esmaeil (2025)., Indian Journal of Surgical Oncology, -(-).

- From resting potential to dynamics: advances in

membrane voltage indicators and imaging techniques. Shakibi Reyhaneh, Yazdipour Fatemeh, Abadijoo Hamed, Manoochehri Navid, Rostami Pouria Farshid, Bajooli Taraneh, Simaee Hossein, Abdolmaleki Parviz, Khatibi Ali, Abdolahad Mohammad, Moosavi Movahhedi Ali Akbar, Khayamian Mohammad Ali (2025)., QUARTERLY REVIEWS OF BIOPHYSICS, 58(-).).

- Real-time Monitoring of Peripheral Blood After Electrochemical Therapy by Electrical Impedance Spectroscopy: A Clinical Trial Study. Aghaei Faeze, Delshad Belal, Mahdavi Reihane, Fardoost Ali, Hajighasemi Farzane, Ataie Hosen, Yousefpour Narges, Abbasvandi Fereshteh, Miripour Zohre Sadat, Abdolahad Mohammad, Akbari Mohammad Esmaeil (2024)., International Journal of Cancer Management, 17(1).

- Intra Operative Mild Cooling of Large Tumors Reduces Their Invasive and Metastatic Functions While Increasing Their Resistance to Apoptosis. Tavassoli Nouredin, Ghahremani Alireza, Namakin Kosar, Naserghandi Alvand, Miri Seyed Rouhollah, Abdolahad Mohammad (2024)., Therapeutic Hypothermia and Temperature Management, 14(4), 290-298.

- Clinical validation on role of cancer diagnostic probe in detecting the involved cavity margins missed in permanent pathology of tumor side in breast cancer surgery. Abbasvandi Fereshteh, Miripour Zohre Sadat, Bayat Mahdis, Mousavi-Kiasary Seyed Mohamad Sadegh, Shayanfar Samira, Shojaeian Fatemeh, Aghaei Faezeh, Jahanbakhsh Fahimeh, Abbasvandi Niloofar, Omranihashemi Maryam, Akbari Atieh, Yousefi Morteza, Hadizadeh Mohammad, Shahrabi Farahani Naiemeh, Hosseinpour Parisa, Parniani Mohammad, Nourinjad Zeinab, Abdolahad Mohammad, Akbari Mohammad Esmaeil (2024)., Diagnostic Pathology, 19(-).

- Breast cancer diagnostics by the intelligent analysis of white blood cells' interaction with target cancer cells using convolutional neural networks. Khayamian Mohammad Ali, Salemizadeh-Parizi Mohammad, vanai shohreh, Ghaderinia Mohammadreza, abadijoo hamed, Shalile Shahriyar, Saghafi Mohammad, Simaee Hossein, Abbasvandi Fereshteh, Akbari Navid, Karimi Arash, Sanati Hassan, Sarrami-Forooshani Ramin, Abdolahad Mohammad (2024)., MICROCHEMICAL JOURNAL, 205(-), 111344.

- Electrical Tumor Detection Probe Calibrated to Diagnose Gastrointestinal Cancer Mass in Real-Time. Yousefpour Narges, Mahmoodzadeh Habibollah, Mahdavi Reihane, Fattahi Mohammad Reza, Jalaefar Amirmohsen, Ataie Hosen, Ameli Fereshteh, Hajighasemi Farzane, Mokhtari Dowlatabad Hadi, Mansouri Sepideh, Nabavian Omid, Rouhollah Miri Seyed, Abdolahad Mohammad (2024)., Journal of Clinical Medicine, 13(19), 5823.

- The presence of cancer-associated fibroblast in breast cavity side margins is in correlation with the expression of oncoproteins by adjacent epithelial cells: a new era in cancerous potential. Miripour Zohre Sadat, Aminifar Mina, Hoseinpour Parisa, Abbasvandi Fereshteh, Karimi Koosha, Ghahremani Alireza, Parniani Mohammad, Ghaderinia Mohammadreza, Makiyan Farideh, Aghaee Parisa, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolahad Mohammad (2024)., JOURNAL OF CANCER RESEARCH AND CLINICAL ONCOLOGY, 150(9).

- The superiority of innovative spiral-interdigital microelectrode pattern in increasing the sensitivity of tracing synchronization via serum starvation in cellular metabolism. Bourbour Faegheh, Abdolahad Mohammad, Hosseini Alast Fatemeh, Aslan Sefat Sogol (2024)., Scientific Reports, 14(-).

- Electrical lymph node scanning (ELS) system for real-time intra-operative detection of involved axillary lymph nodes in adjuvant breast cancer patients. Abbasvandi Fereshteh, Mahdavi Reihane, Bayat Mahdis, Hajighasemi Farzane, Jahanbakhsh Fahimeh, Aghaei Faezeh, Sami Nafiseh, Khoundabi Batoul, Ataie Hosen, Yousefpour Narges, hoseinpour Parisa, Mousavi Kiasary Seyed Mohamad Sadegh, Omrani Hashemi Maryam, Shojaeian Fatemeh, Akbari Atieh, Bagherhosseini Najmeh, Moradi Afshin, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolahad Mohammad (2024)., Scientific Reports, -(1).

- Role of Post-Intraoperative Radiation Therapy Wound Fluids in Interaction with White Blood Cells on Cancer Cell Growth. Delshad Belal, abadijoo hamed, Simaee Hossein, Khayamian Mohammad Ali, Ghaderinia Mohammadreza, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Beheshti Jalil, Shamsi Khosro, Avatefi Afkham Maryam, Mansourie Sepideh, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolahad Mohammad (2024)., Archives of Breast Cancer, 11(1), 89-95.

- Charged for destruction: Advancing cancer

treatment with triboelectric nanogenerators – State of the art and prospects. Abadijoo Hamed, Shakibi Reyhaneh, Rostami Pouria Farshid, Manoochehri Navid, Moharamipour Shima, Hasanloo Majid, Ghaderinia Mohammadreza, Moosavi Movahhedi Ali Akbar, Abdolahad Mohammad, Khayamian Mohammad Ali (2024)., Nano Energy, 120(120), 109157.

- A human pilot study on positive electrostatic charge effects in solid tumors of the late-stage metastatic patients. Zandi Ashkan, Shojaeyan Fatemeh, Abbasvandi Fereshteh, Faranoush Mohammad, Anbiani Robab, Hoseinpour Parisa, gilani Ali, Saghafi Mohammad, Zandi Afsoun, Hoseinyazdi Meisam, davari zahra, Miraghaie Seyyed Hossein, tayebe Mahtab, Sanei Taheri Morteza, Samimi Ardestani S. Mehdi, Sheikhi Mobarakeh Zahra, Nikshoar Mohammad Reza, Enjavi Mohammad Hossein, Kordeh Lachin Yasin, Mousavi-kiasary S. M. Sadegh, Mamdouh Amir, Akbari Mohammad Esmaeil, Yunesian Masud, Abdolahad Mohammad (2023)., Frontiers in Medicine, 10(10:1195026).

- Hydroelectric actuator for 3-dimensional analysis of electrophoretic and dielectrophoretic behavior of cancer cells; suitable in diagnosis and invasion studies. Moharamipour Shima, Aminifar Mina, Foroughi-Gilvae Mohammad Reza, Faranoush Pooya, Mahdavi Reihane, Abadijoo Hamed, Parniani Mohammad, Abbasvandi Fereshteh, Mansouri Sepideh, Abdolahad Mohammad (2023)., Materials Science and Engineering: C, 151(213476), 213476.

- The Impact of Microelectrode Pattern on the Sensitivity of Tracing Environmental CO₂ Deficiency in Cellular Metabolism by a New Design of Electrochemical Biosensor. Bourbour Faegheh, abadijoo hamed, Nazari Fatemeh, Ehtesabi Hamideh, Abdolahad Mohammad (2023)., Biosensors, 13(8), 762.

- Targeted Delivery of Anticancer Drug Loaded Charged PLGA Polymeric Nanoparticles Using Electrostatic Field. Miraghaie Seyyed Hossein, Zandi Ashkan, davari zahra, Moosavi-Kiasari Seyed Mohammad Sadegh, Saghafi Zohre, gilani Ali, Kordeh Lachin Yasin, Shojaeian Fatemeh, Mamdouh Amir, Heidari Zahra, Abedin Dorkoosh Farid, Abdolahad Mohammad, Kaffashi Babak (2023)., MACROMOLECULAR BIOSCIENCE, 23(7).

- Irreversible electroporation for post-operative margin therapy to prevent cancer recurrence based on triboelectric nanogenerator driven balloon catheter.

Khayamian Mohammad Ali, Abadijoo Hamed, Shalile Shahriyar, Ghaderinia Mohammadreza, Simaee Hossein, Abbasvandi Fereshteh, Esmaili Nejad Mohammad Reza, Sanati Hassan, Ghafari Hadi, Salemizadeh-Parizi Mohammad, vanai shohreh, Akbari Navid, Karimi Arash, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Pouria Farshid Rostami, Ghabraie Bahman, Faramarzpour Mahsa, Shakibi Reyhaneh, Kousha Ebrahim, Zandi Ashkan, Hoseinpour Parisa, Vajhi Ali Reza, Sarrami-Forooshani Ramin, Abdolabad Mohammad (2023)., Nano Energy, 112(108510), 108510.

- Electrochemical therapy (EChT) of cancer tumor with an external anode, a way to achieve pathological complete response. Miripour Zohre Sadat, Ghahremani Alireza, Karimi Koosha, Jahanbakhsh Fahimeh, Abbasvandi Fereshteh, Hosseinpour parisa, Parniani Mohammad, Abdolabad Mohammad (2023)., MEDICAL ONCOLOGY, 40(4).

- در نمونه های کونیزاسیون برای hypoxia glycolysis ردیابی بی درنگ - میری پور زهره سادات، فرامرزپور. (CIN) تشخیص نئوپلازی در دهانه رحم، مهسا، آقای پریسا، شیرعلی الهام، سرمدی سهیلا، حسین پور پریسا، عبدالاحد محمد (۱۴۰۱). (مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران -(-).

- High-Frequency (30 MHz–6 GHz) Breast Tissue Characterization Stabilized by Suction Force for Intraoperative Tumor Margin Assessment. Mokhtari Dowlatabad Hadi, Mamdouh Amir, Yousefpour Narges, Mahdavi Reihane, Zandi Ashkan, Hosseinpour parisa, Moosavi-Kiasari Seyed Mohammad Sadegh, Abbasvandi Fereshteh, Kordeh Lachin Yasin, Parniani Mohammad, Mohammadpouraghdam Karim, Faranoush Pooya, Foroughi-Gilvae Mohammad Reza, Abdolabad Mohammad (2023)., Diagnostics, 13(2), 179.

- Intraoperative Assessment of High-Risk Thyroid Nodules Based on Electrical Impedance Measurements: A Feasibility Study. Beheshti Firoozabadi Jalil, Mahdavi Reihane, Shamsi Khosro, Ataie Hosen, Shafiee Abdollah, Ebrahiminik Hojat, Chegini Hossein, Hosseinpour parisa, Moradi Afshin, Yousefpour Narges, Aghaei Faeze, Fardoost Ali, Ghelichli Alireza, Mokhtari Dowlatabad Hadi, Hajighasemi Farzane, Sami Nafiseh, Miri Seyed Rouhollah, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolabad Mohammad (2022)., Diagnostics, 12(12), 2950.

روشی فوق سریع برای رشد نانوسیم های اکسیدروی و تنظیم تهی جایی -
های اکسیژن در سطح آن ها برای دستیابی به نانوساختارهایی کاملاً زیست
-(-).

- Healing Field: Using Alternating Electric Fields to Prevent Cytokine Storm by Suppressing Clonal Expansion of the Activated Lymphocytes in the Blood Sample of the COVID-19 Patients. abadijoo hamed, Khayamian Mohammad Ali, Faramarzpour Mahsa, Ghaderinia Mohammadreza, Simaee Hossein, Shalile Shahriyar, Yazdan Parast Seyed Mojtaba, Ghabraei Bahman, Makarem Jalil, Sarraami-Forooshani Ramin, Abdolahad Mohammad (2022)., FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, 10(850571).

- Human study on cancer diagnostic probe (CDP) for real-time excising of breast positive cavity side margins based on tracing hypoxia glycolysis; checking diagnostic accuracy in non-neoadjuvant cases. Miripour Zohre Sadat, Abbasvandi Fereshteh, Aghaee Parisa, Shojaeyan Fatemeh, Faramarzpour Mahsa, Mohaghegh Pooneh, Hosseinpour parisa, Namdar Nasser, Hasanpour Amiri Morteza, Ghafari Hadi, Parniani Mohammad, Kaviani Ahmad, Alamdar Sedigheh, Najafi Khoshnood Sahar, Sanati Hassan, Mapar Mahna, Sadeghian Nastaran, Akbari Mohammad Esmaeil, Masud Yunesian Masud, Abdolahad Mohammad (2022)., cancer medicine, 11(5).

- Intraradiological pathology-calibrated electrical impedance spectroscopy in the evaluation of excision-required breast lesions. Mahdavi Reihane, Mehrvarz Sajad, Hosseinpour parisa, Yousefpour Narges, Abbasvandi Fereshteh, tayebi Mahtab, Ataee Hossein, Parniani Mohammad, Abdolhosseini Saeed, Hajighasemi Farzane, Nourinejad Zeinab, Shojaeyan Fatemeh, Ghafari Hadi, Nik Shoar Mohammad Saeid, Abdolahad Mohammad (2022)., MEDICAL PHYSICS, 49(3).

- Electrochemical measuring of reactive oxygen species levels in the blood to detect ratio of high-density neutrophils, suitable to alarm presence of cancer in suspicious cases. Miripour Zohre Sadat, Aminifar Mina, Akbari Mohammad Esmaeil, Abbasvandi Fereshteh, Miraghaei Seyed Hossein, Hosseinpour parisa, Javadi Mohammad Reza,

Dabbagh Najme, mohajerzadeh leily, kazemi aghdam maryam, Shamsian Shahin, Sanati Hassan, Abdolahad Mohammad (2022)., JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, 209(114488), 114488.

- Effect of Post IORT Wound Fluid Secretion (PIWFS) on the Behavior of Breast Cancer Cells: Stimulator or Inhibitor; Report of an Experimental Study on Breast Cancer. Javadi Mohammad Reza, Abdolahad Mohammad, Hashemi Solmaz, Khayamian Mohammad Ali, Salemizadeh-Parizi Mohammad, vanai shohreh, Mirzaei Hamidreza, Jeibouei Shabnam, Hojat Ali, Zali Hakimeh, Rabi Mahdavi Saeid, Akbari Mohammad Esmail (2022)., Archives of Iranian Medicine, 25(2), 78-84.

- Intraoperative pathologically-calibrated diagnosis of lymph nodes involved by breast cancer cells based on electrical impedance spectroscopy; a prospective diagnostic human model study. Mahdavi Reihane, Yousefpour Narges, Abbasvandi Fereshteh, Ataie Hosen, Hosseinpour parisa, Akbari Mohammad Esmail, Parniani Mohammad, Delshad Belal, Avatefi Maryam, Nourinejad Zeinab, Abdolhosseini Saeed, Mehrvarz Sajad, Hajighasemi Farzane, Abdolahad Mohammad (2021)., International Journal of Surgery, 96(106166), 106166.

- Label-free mechanoelectrical investigation of single cancer cells by dielectrophoretic-induced stretch assay. Shalile Shahriyar, Khayamian Mohammad Ali, Ghaderinia Mohammadreza, abadijoo hamed, Hassanzadeh-Moghadam Hamed, Dalman Azam, Simaee Hossein, Faramarzpour Mahsa, ghaznavi pooneh, Soltan Khamsi Pouya, Abbasvandi Fereshteh, faranoush mohammad, Anbiaei Robab, eftekhari yazdi poopak, Abdolahad Mohammad (2021)., SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, 346(130409), 130409.

- A label-free graphene-based impedimetric biosensor for real-time tracing of the cytokine storm in blood serum; suitable for screening COVID-19 patients. Khayamian Mohammad Ali, Salemizadeh-Parizi Mohammad, Ghaderinia Mohammadreza, Abadijoo Hamed, vanai shohreh, Simaee Hossein, Abdolhosseini Saeed, Shalile Shahriyar, Faramarzpour Mahsa, Fadaei Naeni Vahid, Shojaeian Fatemeh, Abbasvandi Fereshteh, Hosseinpour parisa, Abdolahad Mohammad (2021)., RSC Advances, 11(55), 34503-34515.

- Positive electrostatic therapy of metastatic tumors: selective induction of apoptosis in cancer cells by

pure charges. Zandi Ashkan, Rafizadeh-Tafti Saeid, Shojaeian Fatemeh, Khayamian Mohammad Ali, Abbasvandi Fereshteh, Faranoush Mohammad, Anbiaee Robab, Najafi Khoshnoo Sahar, Hosseinpour parisa, Assadi Sepanta, Katebi Pouyan, Davari Zahra, Shalile Shahriyar, Salemizadeh-Parizi Mohammad, Vanai Shohreh, Ghaderinia Mohammadreza, Abadijoo Hamed, Taheri Payam, Esmaeilnejad Mohammad Reza, Sanati Hassan, Rostami Mohammad Reza, Sadeghian Reza, Kordeh Lachin Yasin, Mousavi-Kiasary S. M. Sadegh, Mamdouh Amir, Miraghaei Seyed Hossein, Baharvand Hossein, Abdolabad Mohammad (2021)., cancer medicine, 10(20).

- Accuracy of cancer diagnostic probe for intra-surgical checking of cavity side margins in neoadjuvant breast cancer cases: A human model study. Dabbagh Najme, Abbasvandi Fereshteh, Miripour Zohre Sadat, Hosseinpour parisa, Jahanbakhshi Fahimeh, Moradi Afshin, Riazhi Hooman, Moradian Farid, Shojaeyan Fatemeh, Parniani Mohammad, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolabad Mohammad (2021)., International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, 18(1).

- Capture-free deactivation of CTCs in the bloodstream; a metastasis suppression method by electrostatic stimulation of the peripheral blood. Ghaderinia Mohammadreza, Khayamian Mohammad Ali, Abadijoo Hamed, Shalile Shahriyar, Faramarzpour Mahsa, Zandi Ashkan, Simaeei Hossein, Abbasvandi Fereshteh, Esmaeilnejad Mohammad Reza, Rafizadeh Tafti Saied, Jahangiri Mojtaba, Kordeh Lachin Yasin, Ghafari Hadi, Ansari Ehsan, Dabbagh Najme, Akbari Mohammad Esmaeil, Hosseinpour parisa, Abdolabad Mohammad (2021)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 183(113194), 113194.

- Electrochemical tracing of hypoxia glycolysis by carbon nanotube sensors, a new hallmark for intraoperative detection of suspicious margins to breast neoplasia. Miripour Zohre Sadat, Abbasvandi Fereshteh, Aghaee Parisa, Najafi Khoshnoo Sahar, Faramarzpour Mahsa, Mohaghegh Pooneh, Hosseinpour parisa, Namdar Habashi Naser, Hasanpour Amiri Morteza, Ghafari Hadi, Zareae Sara, Shojaeian Fatemeh, Sanati Hassan, Mapar Mahna, Sadeghian Nastaran, Akbari Mohammad Esmaeil, Khayamian Mohammad Ali, Abdolabad Mohammad (2021)., bioengineering & translational medicine, 6(2).

- Assessing the Effect of Freund Adjuvant on the 4T1 Breast Cancer Mice Model. Moshref javadi Mahtab,

Abdolahad Mohammad, Soleimani Neda (2021),
JORJANI BIOMEDICIN JOURNAL, 9(2 (6-2021)).

- Cyclic voltammetric biosensing of cellular ionic secretion based on silicon nanowires to detect the effect of paclitaxel on breast normal and cancer cells. Shashaani Hani, Akbari Navid, Faramarzpour Mahsa, salemi mohamad, vanai shohreh, Khayamian Mohammad Ali, Faranoush Mohammad, Anbiaee Robab, Abdolahad Mohammad (2021), MICROELECTRONIC ENGINEERING, 239-240(111512), 111512.

- The design and fabrication of nanoengineered platinum needles with laser welded carbon nanotubes (CNTs) for the electrochemical biosensing of cancer lymph nodes. Zandi Ashkan, davari zahra, Shojaeian Fatemeh, Mousavi-kiasary S. M. Sadegh, Abbasvandi Fereshteh, Zandi Afsoun, gilani Ali, Saghafi Zohre, Kordeh Lachin Yasin, Mamdouh Amir, MIR AGHAEI SEYED HOSSEIN, Hoseinyazdi Meisam, Khayamian Mohammad Ali, Anbiaeei Robab, Faranoush Mohammad, Abdolahad Mohammad (2021), Biomaterials Science, 9(17).

- Electrically guided interventional radiology, in-vivo electrochemical tracing of suspicious lesions to breast cancer prior to core needle biopsy. Miripour Zohreh Sadat, Aghaee Parisa, Abbasvandi Fereshteh, hoseinpour parisa, Ghafari Hadi, Namdar Nasser, Akbari Mohammad Esmaeil, Abdolahad Mohammad (2020), BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 161(1), 112209.

- Bioelectrical pathology of the breast; real-time diagnosis of malignancy by clinically calibrated impedance spectroscopy of freshly dissected tissue. Mahdavi Reihane, hoseinpour parisa, Abbasvandi Fereshteh, Mehrvarz Sajad, Yousefpour Narges, Ataee Hossein, Parniani Mohammad, Mamdouh Amir, Ghaffari Hadi, Abdolahad Mohammad (2020), BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 165(1), 112421.

- Real-time diagnosis of reactive oxygen species (ROS) in fresh sputum by electrochemical tracing; correlation between COVID-19 and viral-induced ROS in lung/respiratory epithelium during this pandemic. Miripour Zohreh Sadat, Sarrami-Forooshani Ramin, Sanati Hassan, Makarem Jalil, Sanei Taheri Morteza, Shojaeian Fatemeh, Hasanzadeh Eskafi Aida, Abbasvandi Fereshteh, Namdar Nasser, Ghafari Hadi, Aghaee Parisa, Zandi Ashkan, Faramarzpour Mahsa, Hoseinyazdi Meisam, tayebi Mahtab, Abdolahad

Mohammad (2020)., **BIOSENSORS & BIOELECTRONICS**, 165(1), 112435.

- Real-time diagnosis of sentinel lymph nodes involved to breast cancer based on pH sensing through lipid synthesis of those cells. Miripour Zohreh Sadat, Aghaee Parisa, Abbasvandi Fereshteh, hoseinpour parisa, Parniani Mohammad, Abdolahad Mohammad (2020)., **BIOSCIENCE REPORTS**, 40(6).

- An In Vitro Electric Field Exposure Device with Real-Time Cell Impedance Sensing. Shamaee Amir-mohammad, Saviz Mehrdad, Solok Atefeh, Abdolahad Mohammad (2020)., **Iranian Journal of Science and Technology-Transactions of Civil Engineering**, 44(3), 575-585.

- Low frequency stimulation induces polarization-based capturing of normal, cancerous and white blood cells: a new separation method for circulating tumor cell enrichment or phenotypic cell sorting. Jahangiri Mojtaba, Ranjbar mina, abadijoo hamed, Ghaderinia Mohammadreza, Ghafari Hadi, Mamdouh Amir, Abdolahad Mohammad (2020)., **ANALYST**, 145(23), 7636-7645.

- Nanoporous platinum needle for cancer tumor destruction by EChT and impedance-based intra-therapeutic monitoring. Miripour Zohre Sadat, Aghaee Parisa, Mahdavi Reihane, Khayamian Mohammad Ali, Mamdouh Amir, Smaeelnejad Mohammad Reza, Mehrvarz Sajad, Yousefpour Nargese, Namdar Nasser, Moosavi Seyyed Mohammad Sadegh, Vajhi Ali Reza, Abbasvandi Fereshteh, Hoseinpour Parisa, Ghaffari Hadi, Abdolahad Mohammad (2020)., **Nanoscale**, 12(43), 22129-22139.

- Ultrasound-Assisted Drug Delivery: Microneedle-Based Generation of Microbubbles in Cancer Tumors to Improve Ultrasound-Assisted Drug Delivery (Adv. Healthcare Mater. 17/2019). Zandi Ashkan, Khayamian Mohammad Ali, Saghafi Mohammad, Shalile Shahriyar, katebi pouyan, Assadi Sepanta, gilani Ali, Salemizadeh Mohammad, vanai shohreh, Esmaili Nejad Mohammad Reza, Abbasvandi Fereshteh, hoseinpour parisa, Abdolahad Mohammad (2019)., **Advanced Healthcare Materials**, 8(17), 1970070.

- Microfluidic platform with integrated electrical actuator to enrich and locating atypical/cancer cells from liquid cytology samples. Jahangiri Mojtaba, Khosravi Safoora, Moghtaderi Hassan, Ranjbar mina, abadijoo hamed, sarmadi soheila, izadimood narges,

shirali elham, hoseinpour parisa, Gity Masoumeh, abbasvandi fereshteh, mohajerzadeh leily, kazemi aghdam maryam, Abdolahad Mohammad (2019)., SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, 297(0925-4005), 126733.

- Carbon nanotube based dielectric spectroscopy of tumor secretion; electrochemical lipidomics for cancer diagnosis. Zandi Ashkan, Gilani Ali, abbasvandi fereshteh, katebi pouyan, Rafizadeh-Tafti Saeid, Assadi Sepanta, Moghtaderi Hassan, Salemizadeh Parizi Mohammad, Saghafi Mohammad, Khayamian Mohammad Ali, Davari sh Zahra, Hoseinpour parisa, Gity Masoumeh, Sanati Hassan, Abdolahad Mohammad (2019)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 142(0956-5663), 111566.

- Microneedle-Based Generation of Microbubbles in Cancer Tumors to Improve Ultrasound-Assisted Drug Delivery. Zandi Ashkan, Khayamian Mohammad Ali, Saghafi Mohammad, Shalile Shahriyar, katebi pouyan, Assadi Sepanta, gilani Ali, Salemi Mohammad, vanai shohreh, Esmaili Nejad Mohammad Reza, abbasvandi fereshteh, hossin parisa, Abdolahad Mohammad (2019)., Advanced Healthcare Materials, 8/17(2192-2640), 1900613.

- Stretch Induces Invasive Phenotypes in Breast Cells Due to Activation of Aerobic-Glycolysis-Related Pathways. Ansaryan Saeid, Khayamian Mohammad Ali, Saghafi Mohammad, Shalile Shahriyar, Nikshoar Mohammad Saeid, Abbasvandi Fereshteh, Mahmodi Morteza, Bahrami Farideh, Abdolahad Mohammad (2019)., Advanced Biosystems, 3/7(1800294), 1800294.

- Electrochemical generation of microbubbles by carbon nanotube interdigital electrodes to increase the permeability and material uptakes of cancer cells. Khayamian Mohammad Ali, Shalile Shahriyar, vanai shohreh, salemi mohamad, Ansaryan Saeid, Saghafi Mohammad, abbasvandi fereshteh, Ebadi Amir Ali, Soltan Khamsi Pouya, Abdolahad Mohammad (2019)., Drug Delivery: Journal of Delivery and Targeting of Therapeutic Agents, 26(1), 928-934.

- Bioelectronics of The Cellular Cytoskeleton: Monitoring Cytoskeletal Conductance Variation for Sensing Drug Resistance. Gharooni Milad, Alikhani Alireza, Moghtaderi Hassan, Abiri Hamed, mashaghi Alireza, abbasvandi fereshteh, Khayamian Mohammad Ali, Miripour Zohreh Sadat, Zandi Ashkan, Abdolahad Mohammad (2018)., ACS Sensors, 4(2), 353-362.

- An electrochemical biosensor to distinguish between normal and cancer cells based on monitoring their acidosis using gold-coated silicon Nano-roughened electrode. Alikhani Alireza, Gharooni Milad, Moghtaderi Hassan, Farokhmanesh Fatemeh, Abiri Hamed, Salimi Mona, Attari Farnosh, Abdolahad Mohammad (2018)., ANALYTICAL BIOCHEMISTRY, 561-562(562), 1-10.

- Distinguishment of populated metastatic cancer cells from primary ones based on their invasion to endothelial barrier by biosensor arrays fabricated on nanoroughened poly(methyl methacrylate). Nikshoar Mohammad Saeid, Zandi Ashkan, Khosravi Safoora, Miripour Zohreh Sadat, Jahangiri Mojtaba, Bonakdar Shahin, Abdolahad Mohammad (2018)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 118(0956-5663), 51-57.

- Tracing the pH dependent activation of autophagy in cancer cells by silicon nanowire-based impedance biosensor. Alikhani Alireza, Gharooni Milad, Abiri Hamed, Farokhmanesh Fatemeh, Abdolahad Mohammad (2018)., JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, 154(0731-7085), 158-165.

- Applying VHB acrylic elastomer as a cell culture and stretchable substrate. Ansaryan Saeid, Khayamian Mohammad Ali, Shiry Ghidary Saeed, Abdolahad Mohammad (2018)., International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials, 41(1563-535X), 1-9.

- Metas-Chip precisely identifies presence of micrometastasis in live biopsy samples by label free approach. Nikshoar Mohammad Saeid, Saquafi Mohammad, Khayamian Mohammad Ali, Gharooni Milad, Ansaryan Saeid, عزیزى مهدى، گیتی معصومه، Dadgar Yadollah, Abdolahad Mohammad (2017)., Nature Communications, 8(1), 1.

- Monitoring the effect of sonoporation on the cells using electrochemical approach. Khayamian Mohammad Ali, Baniassadi Majid, Abdolahad Mohammad (2017)., ULTRASONICS SONOCHEMISTRY, 41(13504177), 619-625.

- Ultrasound assisted electrochemical distinction of normal and cancerous cells. Khayamian Mohammad Ali, Ansaryan Saeid, Rafizadeh Tafti Saied, Nikshoar Mohammad Saeid, Hasanpour Amiri Morteza, Baniassadi Majid, Abdolahad Mohammad (2017)., SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL,

255(09254005),

1-7.

- Bioelectrical impedimetric sensor for single cell analysis based on nanoroughened quartz substrate; suitable for cancer therapeutic purposes. Gharooni Milad, Abdolahad Mohammad (2017)., JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, 142(07317085), 315.

نانو تحریک گر/حسگر الکتریکی بر پایه نانو لوله های کربنی عمودی جهت -
ایجاد تحریک الکترومغناطیسی بر روی سلولهای سرطان ریه و سنجش

- Microfluidic device for label-free quantitation and distinction of bladder cancer cells from the blood cells using micro machined silicon based electrical approach; suitable in urinalysis assays. Hosseini Seyed Ali, Zanganeh Somayeh, Salehi Fatemeh, Akbarnejad Elaheh, Abdolahad Mohammad (2017)., JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, 134(0731-7085), 36-42.

- An electrical bio-chip to transfer and detect electromagnetic stimulation on the cells based on vertically aligned carbon nanotubes. Rafizadeh Tafti Saied, Haqiqat Khah Mohammad Hossein, Saviz Mehrdad, Janmaleki Mohsen, Faraji Dana Reza, Zanganeh Somayeh, Abdolahad Mohammad (2017)., Biomaterials Advances, 70(0928-4931), 681-688.

- Electrochemical approach for monitoring the effect of anti tubulin drugs on breast cancer cells based on silicon nanograss electrodes. Zanganeh Somayeh, Khosravi Safoora, Namdar Nasser, Hasanpour Amiri Morteza, Gharooni Milad, Abdolahad Mohammad (2016)., ANALYTICA CHIMICA ACTA, 938(00032670), 72-81.

- Silicon nanowire based biosensing platform for electrochemical sensing of Mebendazole drug activity on breast cancer cells. Shashaani Hani, Faramarzpour Mahsa, Hassanpour Amiri Morteza, Namdar Nasser, Alikhani Alireza, Abdolahad Mohammad (2016)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 85(0956-5663), 300.

- Folic Acid Functionalized Vertically Aligned Carbon Nanotube (FA-VACNT) Electrodes for Cancer Sensing Applications. Zanganeh Somayeh, [], Rafizadeh Tafti Saied, Abdolahad Mohammad (2016)., JOURNAL OF

- Nanoelectromechanical Chip (NELMEC) Combination of Nanoelectronics and Microfluidics to Diagnose Epithelial and Mesenchymal Circulating Tumor Cells from Leukocytes. Zanganeh Somayeh, Abdolabad Mohammad, Abiri Hamed, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Gharooni Milad, Hosseini Seyed Ali, Alikhani Alireza, Mashinchian Omid (2016)., Small, 12(7), 883-891.

- Acoustic wave based biosensor to study electroacoustic based detection of progressive (SW-48) colon cancer cells from primary (HT-29) cells. Dahmardeh Mahyar, Sheyanifar Samaneh, Gharooni Milad, Janmaleki Mohsen, Abdolabad Mohammad (2015)., SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, 233(0924-4247), 169-175.

- The conformal silicon deposition on carbon nanotubes as enabled by hydrogenated carbon coatings for synthesis of carbon/silicon core/ shell heterostructure photodiodes. Taghinejad Hossein, Taghinejad Mohammad, Abdolabad Mohammad, Rajabali Shima, Rostamian Ali, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin,)2015(حسینیان احسان, CARBON, 87(0008-6223), 299.

- Monitoring the spreading stage of lung cells by silicon nanowire electrical cell impedance sensor for cancer detection purposes. Abiri Hamed, Abdolabad Mohammad, Gharooni Milad, Janmaleki Mohsen, Hosseini Mohammad, Hosaini Saeid Ali, Azimi Soheil, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin (2015)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 68(0956-5663), 577.

- A single-cell correlative nanoelectromechanosensing approach to detect cancerous transformation: monitoring the function of F-actin microfilaments in the modulation of the ion channel activity. Abdolabad Mohammad, Saidi Ali, Mashinchian Omid, Taghinejad Hossein, Taghinejad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, محمودی مرتضی, Azimi Soheil (2014)., Nanoscale, 7(2040-3372), 1879.

- Spongy graphene electrode in electrochemical detection of leukemia at single-cell levels. اخوان امید, Ghaderi Elham, Rahighi Reza, Abdolabad Mohammad (2014)., CARBON, 79(0008-6223), 654-663.

- Integration of $\text{Ni}_{2\text{Si/Si}}$ Nanograss Heterojunction on n-MOSFET to Realize High-Sensitivity Phototransistors. Taghinejad Mohammad, Taghinejad Hossein, Ganji Mehran, Rostamian Ali, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Abdolabad Mohammad, Kolahdouz Mohammadreza (2014)., IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, 61(9), 3239-3244.

- Cell-Imprinted Substrates Act as Artificial Niche for Skin Regeneration. محمدی مرتضی, Taghinejad Mohammad, Abdolabad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Taghinejad Hossein, Bonakdar Shahin,)2014(, ACS Applied Materials & Interfaces, 6(15), 13280.

- Silicon nanograss based impedance biosensor for label free detection of rare metastatic cells among primary cancerous colon cells, suitable for more accurate cancer staging. Abdolabad Mohammad, Janmaleki Mohsen, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Shashaani Hani (2014)., BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 59(59), 151-159.

- Cell membrane electrical charge investigations by silicon nanowires incorporated field effect transistor (SiNW-FET) suitable in cancer research. Abdolabad Mohammad, Taghinejad Hossein, Saeidi Ali, Taghinejad Mohammad, Janmaleki Mohsen, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin (2014)., RSC Advances, 4(15), 7425.

- Polyphenols attached graphene nanosheets for high efficiency NIR mediated photodestruction of cancer cells. Abdolabad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Akhavan Omid, Abbasi Sara, Janmaleki Mohsen (2013)., Biomaterials Advances, 33(3), 1498-1505.

- A Nickel-Gold Bilayer Catalyst Engineering Technique for Self-Assembled Growth of Highly Ordered Silicon Nanotubes (SiNT). Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Taghinejad Mohammad, Taghinejad Hossein, Abdolabad Mohammad (2013)., NANO LETTERS, 13(3), 889-897.

- Single-cell resolution diagnosis of cancer cells by carbon nanotube electrical spectroscopy. Abdolabad Mohammad, Taghinejad Mohammad, Taghinejad Hossein, Janmaleki Mohsen, Salehi Fatemeh, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin (2013)., Nanoscale, 5(8), 3421-3427.

- Vertically aligned multiwall - carbon nanotubes to preferentially entrap highly metastatic cancerous cells. Abdolahad Mohammad, Sanaee Zeinab, M Janmaleki, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Mohammad Abdollahi, Mahdiah Mehran (2012)., CARBON, 50(5), 2010-2017.

- High aspect ratio micro- and nano-machining of silicon using time-multiplexed reactive ion etching.. Sanaee Zeinab, Poudineh Mahla, Abdolahad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin (2011)., JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING, 21(12), 125012.

• کنفرانس ها

- electrotechnical surgery for breast cancer (WHS 2019). Abdolahad Mohammad, Miripour Zohre Sadat (2019)., 7th World Health Summit Regional Meeting, 29-30 April, Kish Island, Iran.

- metas chip, an integrated system for detecting the metastasis in secondary sites. Abdolahad Mohammad, Nik Shoar Mohammad Saeid, Khayamian Mohammad Ali (2019)., 4th international GI Cancer Congress, 21-22 February, Tehran, Iran.

- Cancer Diagnostic Probe (CDP) in detection of cancer. Abdolahad Mohammad, Mahdavi Reihane (2019)., 14th international breast cancer congress, 20-22 February, Tehran, Iran.

- Label Free Detection of Epithelial and Mesenchymal CTCs by Combination of Size Filtration and Impedance Measurement in a microfluidic approach. Hosseini Seyed Ali, Abdolahad Mohammad (2016)., Biosensors 2016, 25-27 May, Gothenburg, Sweden.

- Investigating the effect of electromagnetic stimulation on the cells cultured on carbon nanotubes. Rafizadeh Tafti Saied, Abdolahad Mohammad (2016)., 2016 24th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 13-14 May, Shiraz, Iran.

- Label Free Discrimination of CTCs from Whole Blood by Electrically Characterization and Size Filtration of Blood Cells. Hosseini Seyed Ali, Abdolahad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Zanganeh Somayeh (2016)., 6th International Conference on Nanostructures (ICNS6), 7-10 March, Kish Island, Iran.

- Detecting the presence of breast cancer cells by silicon nanowire based electrochemical biosensor. Shashaani Hani, Faramarzpour Mahsa, Abdolabad Mohammad, Hassanpour Amiri Morteza, Namdar Nasser, Mirzadeh Salman (2016)., 6th International Conference on Nanostructures (ICNS6), 7-10 March, Kish Island, Iran.

- Cancer detection by monitoring the spreading stage of lung cells by Silicon nanowire based biosensor. Gharooni Milad, Abdolabad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Abiri Hamed (2016)., 6th International Conference on Nanostructures (ICNS6), 7-10 March, Kish Island, Iran.

شبهه سازی نفوذ یون های کلسیم در یک ریزتراشه میکروفلوئیدیک. قربانی -
پژمان، صالحی زینب، عبدالاحد محمد، مهاجرزاده سیدشمس الدین (۱۳۹۴)
، اولین همایش ملی میکروفلوئیدیک و کاربردهای آن در پزشکی و مهندسی
بهمن ۱۵-۱۵.

مروری بر کاربردهای میکروفلوئیدیک در جداسازی و محیط زیست. قربانی -
پژمان، صالحی زینب، عبدالاحد محمد، مهاجرزاده سیدشمس الدین (۱۳۹۴)
، اولین همایش ملی میکروفلوئیدیک و کاربردهای آن در پزشکی و مهندسی
بهمن ۱۶-۱۵.

- Integration of SiNWs on MOSFET Gate terminal: From device fabrication to electrical characterization. Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Taghinejad Mohammad, Taghinejad Hossein, Saeidi Ali, Abdolabad Mohammad (2013)., Nanotech 2013, 12-16 May, Washington, D.C., United States Of America (USA).

- Metastatic diagnosis of colon cancer by vertically aligned carbon nanotube based electromechanical biosensor. Abdolabad Mohammad, Taghinejad Hossein, Taghinejad Mohammad, Janmaleki Mohsen, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin (2013)., Nanotech 2013, 12-16 May, Washington, D.C., United States Of America (USA).

- Quantifying the shear force of a single cancer Cell by vertically aligned carbon nanotube arrays. Abdolabad Mohammad, Mohajerzadeh Seyed Shamsodin, Abdollahi Mostafa, Abbasi Javad (2012)., 4th International Conference on Nanostructures (ICNS4), 12-14 March, Kish Island, Iran.

• کتب

کتاب های Electro Metabolomics و Cancer Electronics در دست تالیف می باشد.

• مجلات

پایان نامه ها و رساله ها

استفاده از روش الکتروپوریشن مسیر تومور-لنف نود به منظور مدولاسیون و تحریک سیستم ایمنی -
و بررسی اثر آن بر روی پیشرفت تومور و پاسخ سیستم ایمنی، حسین عطائی، محمد عبدالاحد
کارشناسی ارشد، ۱۴۰۳/۰۶/۲۸

امکان سنجی استفاده از تحریک الکتریکی به منظور افزایش فشار خون بیمار به هنگام افت شدید -
فشار، نوید منوچهری، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۳/۰۶/۲۷

بررسی تاثیر میدان های الکتریکی تحریک الکتروپوراسیون در جلوگیری از عود مجدد تومورها با -
استفاده از نخ بخیه رسانا، فرشید رستمی پوریا، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۳/۰۶/۲۷

امکان سنجی فیلترینگ سه بعدی سلول های بدخیم از سلول های جانبی در نمونه سیتولوژی با -
ویسکوزینه های متفاوت به کمک میدان های الکتریکی (الکتروفورسیس دی الکتروفورسیس) (با هدف
کاربردهای تشخیصی و درمانی، شیما محرمی پور، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۲/۱۱/۲۸

ارزیابی اثرات استفاده از روش وکیوم تراپی در تحلیل و از بین بردن توده های نئوپلاستیک تجربی در -
موش سوری، مجید حسنلو، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۲/۰۸/۳۰

مطالعه و بررسی خصوصیات محیط کشت سلولی خالص (بدون سلول (با استفاده از روشهای -
و ارتباط آن با شرایط مختلف سلول، در (EIS و امکان سنجی استفاده از روش CV) الکتروشیمیایی
جهت بهره گیری در تشخیص سرطان، فائقه بوربور حسینی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

طراحی و ساخت سامانه های پلیمری دارورسانی هدفمند تحت میدان الکترواستاتیک برای درمان -
توده های سرطانی، سیدحسین میرآقائی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۲/۰۶/۰۸

درون بافت های سالم و سرطانی موش به کمک Fe_3O_4 بررسی تاثیر افزایش ورود نانو ذرات -
الکتروپوریشن(تثبیت کننده الکتریکی)، علیرضا قهرمانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد
۱۴۰۲/۰۵/۲۳

- مشخصه یابی انواع بافت های سرطان به منظور تشخیص حاشیه تومورهای درگیر به سرطان با -
استفاده از پروپ گیگاهرتز، هادی مختاری دولت اباد، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۱/۱۱/۲۳
- مشخصه یابی امپدانس الکتریکی بافت برای تسهیل تشخیص پاتولوژی در سرطان، ریحانه مهدوی -
محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۱/۰۸/۲۵
- مدلسازی و تحلیل تاثیر میدان های الکترومغناطیسی شبه استاتیک بر سیستم های سلولی سه بعدی -
صادق محمدی حسین آبادی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۱۱/۱۴
- طراحی و ساخت آنتن گیگا هرتز برای تشخیص لنف نود های نگهبان در حین جراحی سرطان پستان -
امیر ممدوح، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۷/۱۲
- با پلاریته های DC بررسی پدیده ی تهاجم سلول های سرطانی به لایه ی اندوتلیال تحت بایاس -
متفاوت، مینا امینی فر، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۶/۳۰
- سامانه پایش مستمر عود سرطان به کمک حسگرهای انعطاف پذیر قابل کاشت، یاسین کرده لاجین -
محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۶/۲۹
- پایش الکترو شیمیایی اثرات دارویی بر روی سلول های سرطانی با استفاده از حسگرهای زیستی -
مبتنی بر نانو سیم های سیلیکونی، هانی شعشعانی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۰/۰۶/۲۸
- در مهار طوفان سایتوکائینی و جلوگیری از (TTF) بررسی تاثیر میدان های الکتریکی متغیر با زمان -
تقسیم و فعال شدن بی رویه سلول های ایمنی به منظور پیشگیری از التهابات ریوی در بیماران مبتلا به
کووید-۱۹، حامد ابدی جو، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۶/۲۸
- طراحی و ساخت سیستم الکتروپوریشن برای اهداف درمانی و دارو رسانی به تومور های سطحی -
سرطانی، سیدمجتبی یزدان پرست، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۶/۲۳
- تاثیر الکترودهای قرائت سیگنال در پاسخ امپدانس الکتریکی بافت های سالم و سرطانی، سجاد -
مهرورز، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۴۰۰/۰۶/۲۱
- در بافتهای سالم و سرطانی و استفاده از آن به عنوان ابزاری برای hypoxia glycolysis پایش پدیده -
به کمک نانو حسگرهای مجتمع الکتریکی In-vitro و In-vivo تشخیص نواحی سرطانی به صورت
زهره السادات میری پور، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۴۰۰/۰۴/۲۸
- بررسی اثر میدان الکتریکی در کشت دوبعدی و سه بعدی سلول های سرطانی مبتنی بر بستر -

پروتئینی، شهره ونایی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۹/۱۲/۰۹

برای بررسی H_2O_2 / ROS/Hypoxia glycolysis طراحی سنسور مجتمع الکتروشیمیایی بر پایه -
core needle biopsy، وجود تومورهای سرطانی و پیش سرطانی سینه بدون نیاز به نمونه برداری
پریسا آقایی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۹/۱۲/۰۳

اسفروید های سه بعدی بر **Formation و Progression** بررسی تاثیر بار الکترواستاتیک مثبت بر -
، روی سلول های سرطانی سینه، محمد سالمی زاده پاریزی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد

امکان سنجی کاربرد نانوسیم های اکسید روی در تشخیص و درمان سرطان، اشکان زندی، محمد -
عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۹/۰۸/۲۷

بررسی اثر نیروی الکترو استاتیک بر روی سلولهای خونی و سلولهای سرطانی در حال گردش در -
خون، محمدرضا قادری نیا، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۹/۰۷/۲۲

بررسی رفتار الکترومکانیکی تک سلول های سالم و سرطانی سینه به کمک تحریک -
دی الکتروفورسیس، شهریار شلیله، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۹/۰۶/۲۶

و تراشه میکروفلوئیدیک به منظور DC تخلیص نمونه-های سیتولوژیک زنده با کمک میدان الکتریکی -
مجتبی جهانگیری، محمد، (Liquid Biopsy) تسهیل در تشخیص سرطان بر پایه نمونه برداری مایع
عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۹/۰۶/۲۳

جهت جداسازی به کمک چپ AC بررسی پاسخ سلول های سالم و سرطانی سینه به میدان های -
، میکروفلوئیدیک و امکان سنجی به دست آوردن فرکانس مشخصه جداسازی، مینا رنجبر ترکمانی
محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

طراحی و ساخت چاهک های ریزسیالی مبتنی بر دی الکتروفورز جهت به دام اندازی سلول های زنده -
ملیحه فراست، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۸/۰۶/۲۴

بررسی کاربردی سنسور های الکتروشیمیایی برای ردیابی تغییرات تعادل یونی سلول های بافت سینه -
، و پروستات تحت برهم کنش با داروهای ضد سرطان، پونه محقق، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد
۱۳۹۷/۱۲/۱۵

امکان سنجی تاثیر بار سطحی الکتریکی سلول ها در تمایز و تشخیص فنوتایپ های سرطانی از سلول -
های غیر سرطانی با کمک تکنولوژی نانو الکترونیک، صفورا خسروی، محمد عبدالاحد، کارشناسی

بررسی اثر سیگنال دهی بین سلولی مبتنی بر اسکلت سلولی در انتشار اثر داروی شیمی درمانی به -
کمک تحریک با قطار پالس الکتریکی، محمد تقفی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۷/۱۰/۲۵

طراحی و ساخت سیستم به دام اندازی سلولهای توموری گردشی در سیال با کمک میکرو ماشین -
کاری سیلیکونی، پویان کاتبی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۷/۰۶/۲۱

مقایسه پاسخ الکتروشیمیایی سلول های سالم و سرطانی به تحریک مکانیکی امواج اولتراسونیک با -
استفاده از الکترودهای نانو زبر، محمدعلی خیامیان، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۷/۰۶/۰۶

طراحی و ساخت بیو سنسورهای بر پایه فناوری نانو الکترونیک جهت ساخت سیستم تشخیص -
متاستاز سلولهای سرطانی به لایه اندوتلیال رگی، محمدسعید نیک شعار، محمد عبدالاحد، کارشناسی

طراحی و ساخت یک حسگرزیستی بر پایه میکرو ماشین کاری عمودی سیلیکون جهت مانیتورینگ -
سلولهای سرطانی اپیتلیال بوسیله سطوح نانو سیم های سیلیکونی، سعید انصاریان، محمد عبدالاحد
کارشناسی ارشد، ۱۳۹۶/۱۱/۰۳

- Effects of stretching on migratory-invasive behavior of healthy and cancer cells.
سعید انصاریان، محمد عبدالاحد، ، ۱۳۹۶/۱۱/۰۳

طراحی و ساخت حسگرهای زیستی نوری بر پایه خواص پلاسمونیک فلزات ، سیدعباس اکبرزاده -
چهرمی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۶/۰۷/۰۱

بر روی متابولیک سلول های سرطانی با استفاده از pH مانیتورینگ الکتریکی اثر تغییرات مبتنی بر -
نانو سنسورهای امیدانسی و الکتروشیمیایی، علیرضا علیخانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد
۱۳۹۶/۰۶/۲۷

محیط سلولی بر روی متابولیک سلولهای سرطانی اپیتلیال با PH مانیتورینگ الکتریکی اثر تغییرات -
استفاده از نانو سنسورهای امیدانسی و الکتروشیمیایی، علیرضا علیخانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی
ارشد، ۱۳۹۶/۰۶/۲۷

بر پایه نانوساختارهای سیلیکانی جهت سنجش مقاومت دارویی سلول های ECIS ساخت حسگر -
میلاد قارونی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۶/۰۶/۲۵، (Extreme drug resistance assay) سرطانی

- Fabrication of ECIS sensor equipped with silicon nanostructures for extreme drug
resistance assay، ۱۳۹۶/۰۶/۲۵، میلاد قارونی، محمد عبدالاحد، دکتری،

ساخت الکتروود بر پایه نانو سیم های سیلیکونی جهت بررسی چسبندگی سلولهای سرطانی به کمک -
با قابلیت کاربرد در مطالعه مکانیزم رشد و تکثیر سلولهای سرطانی C-V سیستمهای الکتروشیمیایی
مهسا فرامرزیپوردارزینی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۵/۰۹/۲۳

ساخت الکتروود بر پایه نانو سیمهای سیلیکونی جهت بررسی چسبندگی سلولهای سرطانی به کمک -
با قابلیت کاربرد در مطالعه مکانیزم رشد و تکثیر سلولهای سرطانی CV سیستمهای الکتروشیمیایی
مهسا فرامرزیپور، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۵/۰۹/۲۳

- Fabrication of SiNW electrodes by applying CV electrochemical system to
investigate cancer cells growth and mitosis، محمد عبدالاحد، کارشناسی،
ارشد، ۱۳۹۵/۰۹/۲۳

- nanostructures to measure electrical properties of Fabrication of microfluidic chip
equipped with Circulating Tumor Cells (CTC)، علی حسینی، محمد عبدالاحد، دکتری،
۱۳۹۵/۰۹/۲۰

ساخت تراشه میکروسیال مجهز به الکتروودهای نانوساختار به منظور اندازه گیری ویژگیهای الکتریکی -
سیدعلی حسینی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۵/۰۹/۲۰، (CTC) سلولهای سرطانی گردشی

ساخت تراشه میکروسیال مجهز به الکتروودهای نانوساختار به منظور اندازه گیری ویژگی های -
علی حسینی، محمد عبدالاحد، دکتری، ۱۳۹۵/۰۹/۲۰، (CTC) الکتریکی سلول های سرطانی گردشی

بر همکنش مستقیم نانو لوله های کربنی تحریک شده الکتریکی با سلولهای سرطانی و بررسی تاثیر -
آن بر تغییرات رشد و تقسیم سلولها، سعید رفیع زاده تفتی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد
۱۳۹۵/۰۶/۱۶

ساخت بیوسنسورهای شانه ای امپدانس الکتریکی بر پایه نانو خارهای سیلیکونی برای بررسی بر هم -

- Fabrication of silicon nanogras base electric cell biosensor to investigation the
electrical interaction of drugs with cancer cells for diagnostic purposes، سمیه زنگنه،
محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۵/۰۵/۳۱

- Direct interaction of electrically stimulated carbon nanotubes with cancer cells
and investigating the effects on cells' mitosis and proliferation، سعید رفیع زاده تفتی،
محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۵/۰۵/۱۶

- امکان سنجی طراحی و ساخت سامانه میکرو سیال جهت تولید الیاف پلیمری و بررسی کاربردهای زیستی، پژمان قلیچ، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴/۱۰/۲۰
- طراحی و ساخت سیستم میکروسیال جهت امکان سنجی تولید الیاف پلیمری با کاربردهای زیستی - پژمان قلیچ، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴/۱۰/۲۰
- **Electrical Monitoring of epithelial healthy and cancer cells by Silicon nanowire-based electrical impedance sensor (SiNW-ECIS)**، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴/۰۹/۰۹
- مانیتور کردن الکتریکی سلولهای سالم و سرطانی اپیتلیال بوسیله سنسور امپدانس الکتریکی بر پایه نانو وایرهای سیلیکونی، حامد عبیری، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴/۰۹/۰۹
- عامل دار کردن نانوسیم های سیلیکونی جهت بررسی چسبندگی سلول های بافتی به منظور کاربرد در در بيو سنسور، سعید شادمانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴/۰۳/۱۶
- بررسی اثر چسبندگی نانوسیمهای سیلیکونی عاملدار شده با سلولهای سرطانی به منظور کاربرد در بیوسنسورها، سعید شادمانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۴
- بررسی پاسخ سلولهای سرطانی به تحریک های مکانیکی بوسیله قطعات نانو بيو سنسوری، سمانه شیبانی فر، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۳/۰۶/۱۳
- بررسی پاسخ سلول های سالم و سرطانی به تحریک های مکانیکی توسط قطعات نانوبیوسنسوری - سمانه شیبانی فر، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۳/۰۶/۱۳
- ساخت و استفاده از بیوسنسورهای الکتریکی بر پایه نانو ساختارهای سیلیکونی و کربنی جهت تشخیص سلول های تهاجمی سرطانی، هانی شعشعانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد ۱۳۹۳/۰۶/۰۲
- ساخت و استفاده از حسگرهای زیستی الکتریکی بر پایه نانوساختارهای سیلیکینی جهت تشخیص سلولهای تهاجمی سرطانی، هانی شعشعانی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۳/۰۶/۰۲
- استفاده از نانوسیم ها و نانوتیوب های سیلیکونی در ساخت حسگرهای زیستی، علی سعیدی، محمد
- استفاده از نانوتیوب های سیلیکونی جهت کاربردهای حسگری با امکان سنجی حسگرهای زیستی -



علی سعیدی، محمد عبدالاحد، کارشناسی ارشد، ۱۳۹۳/۰۴/۰۲

پتنت ها

id	title
US-10591462-B2	Electrochemical method and device for detecting the effect of anticancer drugs
US-2016178613-A1	Electrical Cell-substrate Impedance Sensor (ECIS)
US-10845336-B2	Electrochemical approach for COVID-19 detection
US-2021231600-A1	Real-time and label free analyzer for in-vitro and in-vivo detecting the suspicious regions to cancer
WO-2017060784-A1	Isolation and detection of circulating tumor cells (ctcs)
WO-2017216694-A1	Method and system for metastasis diagnosis and prognosis
WO-2021245527-A2	Real-time tracing of cytokine storm in blood serum of covid-19 patients
US-10914708-B2	In-situ microbubbles generation for ultrasonic biomedical applications
US-2022202305-A1	Preventing cytokine storm in covid-19 patients by suppressing clonal expansion in activated lymphocytes using alternating electric fields
US-2013102027-A1	Method for detecting cancer cells using vertically carbon nanotubes
US-2022015660-A1	Bioelectrical cancer diagnosis of margins of a freshly dissected cancerous tumor
US-2019001151-A1	Inducing internal apoptosis in malignant tumors by positive electrostatic charges
US-11986166-B2	Real-time diagnosis of cancer involved sentinel lymph nodes (SLNS) based on pH sensing
US-2020049641-A1	Electrochemical lipidomics for cancer diagnosis
US-12035962-B2	Inducing internal apoptosis in malignant tumors by positive electrostatic charges
US-2018313812-A1	METASTATIC CANCER DIAGNOSIS VIA DETECTING pH-DEPENDENT ACTIVATION OF AUTOPHAGY IN INVASIVE CANCER CELLS
US-2021022650-A1	Real-time and label-free approach for cancer diagnosis
WO-2019243902-A1	Electrochemical biosensor and method to monitor biological cells behavior in acidic conditions
US-2017350876-A1	Biosensor for single cell analysis
WO-2021214734-A1	Real-time and label free analyzer for in-vitro and in-vivo detection of the suspicious regions to cancer
US-2021001118-A1	Electrostatic drug delivery
US-2016356761-A1	Electrochemical approach for cancer detection
WO-2017195085-A1	Integrated methods and systems for electrical monitoring of cancer cells stimulated by electromagnetic waves
US-2018149652-A1	Electrical cell-substrate impedance sensor (ecis)



US-2021386330-A1	Real-time and label free analyzer for in-vitro and in-vivo detecting the suspicious regions to cancer
US-2025065027-A1	DEACTIVATION OF CIRCULATING TUMOR CELLS (CTCs) IN THE BLOODSTREAM BY ELECTROSTATIC STIMULATION OF THE PERIPHERAL BLOOD
US-12208189-B2	Deactivation of circulating tumor cells (CTCs) in the bloodstream by electrostatic stimulation of the peripheral blood
US-2022192583-A1	Detecting sentinel lymph nodes during surgery
US-2020393439-A1	Method and system for metastasis diagnosis and prognosis
WO-2022043740-A1	Method and system for metastasis diagnosis and prognosis
WO-2025125853-A1	Electroporation/electrochemotherapy of internal regions with low infected depth
US-2017269087-A1	Method and system for metastasis diagnosis and prognosis
EP-3634573-A1	Ultrasound-assisted electrochemical distinction of normal and cancerous cells
US-2022022946-A1	Electrochemical therapy of cancerous tumors based on intra-therapeutical impedance monitoring
WO-2025146568-A1	Electroporation/electrochemotherapy of hard to access sensitive regions
WO-2023094892-A2	Detection of lung inflammation based on glucose level in sputum sample
WO-2025046258-A1	Electroporation/electrochemotherapy of surgically sensitive regions
US-2022022771-A1	Electrical impedance spectroscopy for evaluation of excision-required suspicious masses
WO-2021214733-A1	Apparatus for in-vivo measuring of h ₂ O ₂ oxidation
WO-2023209433-A1	Electrochemical therapy of cancer tumor with an external anode
WO-2022084969-A1	Electrochemical biosensing of cancer-involved lymph nodes
WO-2021214537-A1	An electrochemical approach for covid-19 detection
WO-2025219749-A1	Variable-distance finger probe for electrical stimulation of target cells
US-2023140879-A1	Electrochemical measuring of reactive oxygen species (ros) levels in peripheral blood to detect ratio of low-density neutrophils (ldns) to high-density neutrophils (hdns), suitable to alarm presence of cancer in suspicious cases
WO-2024116093-A1	Hydroelectric macrodevice for 3-dimensional analysis of electrophoretic and dielectrophoretic behavior of cancer cells
WO-2022053861-A1	An electromechanical approach for cancer detection
US-12085530-B2	Electromechanical approach for cancer detection
US-11536684-B2	Electrochemical method and device for detecting the effect of anticancer drugs
WO-2021181154-A1	An electrochemical method and device for detecting the effect of anticancer drugs