



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

پست الکترونیک:

mmahmadi@aut.ac.ir

شماره تماس:

(Scopus) h-index:

ارجاعات (Scopus):

محمد مهدی احمدی

استادیار

دانشکده مهندسی پزشکی

گروه آموزشی بیوالکتریک



پایان نامه های کارشناسی ارشد

#	عنوان پایان نامه	توسط	تاریخ دفاع
1	تشخیص افتادن سالمندان با استفاده از دوربین های مدار بسته در شرایط انسداد اعضای بدن در زاویه دید دوربین	سارا خلیلی پیچا و محمد مهدی احمدی	شهریور 1400
2	مدلسازی و شبیه سازی اثر لرزش پالس ساعت بر عملکرد مبدل آنالوگ به دیجیتال دلتا سیگمای زمان- پیوسته در سمعک ها	معصومه آقاملایی و محمد مهدی احمدی	بهمن 1398
3	طراحی و ساخت یک سامانه انتقال توان بی سیم با استفاده از روش مدولاسیون Q چند تناوبی	مریم شفیق پور و محمد مهدی احمدی	بهمن 1398
4	طراحی و ساخت یک نوسان ساز توان E خودتنظیم شونده برای انتقال بی سیم اطلاعات و توان به یک ریزسامانه قابل کاشت پزشکی	شیرین پزشکیپور و محمد مهدی احمدی	شهریور 1398
5	طراحی سرنخست تحریک کننده یک سیستم 16 کاناله تمام مجتمع برای تحریک الکتریکی سلولهای عصبی	حسین ملکان و محمد مهدی احمدی	خرداد 1398
6	بررسی و مدلسازی اثرات نویز فاز پالس ساعت بر عملکرد تقویت کننده صوتی کلاس D سمعکها	محدثه امیریان چایجان و محمد مهدی احمدی	اسفند 1397
7	طراحی و ساخت یک سامانه ی انتقال توان القایی و انتقال داده به روش ASK به یک کاشتنه ی پزشکی با استفاده از جابه جایی نقطه ی کار یک تقویت کننده توان کلاس E در ناحیه ی با بازدهی بیشینه	زهرا کبیرخو و محمد مهدی احمدی	دی 1397
8	طراحی بخش کنترل کننده دیجیتال یک سیستم تحریک الکتریکی تمام مجتمع	فرناز فهیمی هنزایی و محمد مهدی احمدی	خرداد 1397
9	طراحی بخش استخراج داده و توان القایی برای یک سیستم تحریک الکتریکی قابل کاشت	زهرا سادات فاطمی و محمد مهدی احمدی	خرداد 1397
10	طراحی و راه اندازی قسمت دریافت و پردازش صوت پروتز حلزونی گوش	محمدرضا سربندی فراهانی و محمد مهدی احمدی	خرداد 1396
11	طراحی و ساخت یک سامانه انتقال توان وداده به یک پروتز حلزون شنوایی با استفاده از روش FSK	سیما قندی و محمد مهدی احمدی	بهمن 1395

مقالات ژورنال

داده های ثبت شده در پورتال


- 1 Mohamad Mehdi Ahmadi, Shirin Pezeshkpour, Zahra Kabirkhoo, "A High-Efficiency ASK-Modulated Class-E Power and Data Transmitter for Medical Implants", *IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS*, Vol. 0, Num. 0, Page 1-12, June 2021,
- 2 Mohamad Mehdi Ahmadi, Mohammadreza Sarbandifarahani, "A Class-E Power and Data Transmitter with On-Off Keying Data Modulation for Wireless Power and Data Transmission to Medical Implants", *CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING*, Vol. 0, Num. 0, Page 1-13, February 2020,
- 3 Navid Hasanzadeh, Mohamad Mehdi Ahmadi, Hoda Mohammadzade, "Blood Pressure Estimation Using Photoplethysmogram Signal and Its Morphological Features", *IEEE SENSORS JOURNAL*, Vol. 20, Num. 8, Page 4300-4310, December 2019,
- 4 Mohamad Mehdi Ahmadi, Shirin Pezeshkpour, "A Self-Starting Class-E Power Oscillator with an Inverting Gate Driver", *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS*, Vol. 0, Num. 0, Page 1-11, October 2019,
- 5 Zahra Sadat Fatemi, Mohamad Mehdi Ahmadi, "Design and simulation of the data and power recovery blocks of an inductively-powered microsystem dedicated to a brain implant", , Vol. 12, Num. 3, Page 200-210, December 2018,
- 6 Farnaz Fahimi Hanzaee, Mohamad Mehdi Ahmadi, "Design and Simulation of the Digital Controller Block of a Neural Stimulation Chip for a Brain Implant", , Vol. 12, Num. 2, Page 147-159, September 2018,
- 7 Mohamad Mehdi Ahmadi,, "A Self-Tuned Class-E Power Oscillator", *IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS*, Vol. 0, Num. 0, Page 1-16, July 2018,
- 8 Mohamad Mehdi Ahmadi, Sima Ghandi, "A Class-E Power Amplifier With Wideband FSK Modulation for Inductive Power and Data Transmission to Medical Implants", *IEEE SENSORS JOURNAL*, Vol. 18, Num. 17, Page 7242-7252, June 2018,




مقالات کنفرانس

داده های ثبت شده در پورتال

- 1 Zahra Kabirkhoo, Mohamad Mehdi Ahmadi, "A novel method for power and data transmission to a medical implant using a Class-E power amplifier and ASK modulation ", 25th national and 3rd International Iranian Conference on Biomedical Engineering, November 2018
- 2 Mohammadreza Sarbandifarahani, Mohamad Mehdi Ahmadi, Farshad Almasganj, "A New Method for Implementing OOK Modulation on a Class-E Power Amplifier ", 24th national and 2nd International Iranian Conference on Biomedical Engineering, November 2017

دروس ارائه شده

#	عنوان درس	توصیف درس	دوره سرفصل درسی ها
1	Electronics (I)	To learn the basics of electronic devices and circuits	 Spring 2021

2	Implantable Biomedical Microsystems	The goal of this course is to introduce the fundamentals of the design of implantable biomedical microsystems		Spring 2021
3	Electronics (II)	In this course, the students learn the basics of analog (integrated) circuit design.		Spring 2021
4	Electronics (II)	In this course, the students learn the basics of analog (integrated) circuit design.		Fall 2020

اختراعات/ ثبت پتنت

#	عنوان اختراع	شماره ثبت	کشور ثبت کننده	همکاران	تاریخ ثبت انقضا
1	مدار تحریک کننده با جریان کنترل شده و قابلیت ایجاد نوزان بار و روش کارکردن با آن	-	-	محمد مهدی احمدی	1397/11/12

داده های ثبت شده در پورتال