



Europass



Кратки биографични данни

Ас. д-р инж. Георги Тодоров Николов започва своето развитие в сферата на силовата електроника през 1995, като ученик в Техникум по Електротехника и Електроника "Мария Кюри", град Сливен – специалност „Промислена електроника“. Завършва с отличие, като същевременно печели стипендия от фондация „Еврика“ за бъдещото си обучение като студент. След това продължава израстването си като бъдещ млад учен в ТУ-Варна като бакалавър, а по късно и магистър – специалност „Електроника“. Магистърската си дипломна работа на тема „Modeling, tests and measurements of ferrite materials“ провежда в Белгия, под ръководството на проф. Алекс ван Ден Боссе и доц. Венцислав Вълчев.

Заедно с работата по дисертацията си, инж.Николов води редица упражнения, първоначално като хоноруван преподавател, а от 2009 година насам и като асистент към катедра „Електронна техника и микроелектроника“ по дисциплините Токозахранващи Устройства, Силови Електронни Устройства, Микропроцесорна техника, Анализ моделиране и проектиране на полупроводникови устройства и други. Докторантът е съавтор на ръководство за лабораторни упражнения по Микропроцесорна техника. Ежегодно ръководи по няколко дипломанта, които завършват с висок успех.

Инж. Георги Николов е участвал, като член на колежива в няколко национални проекта, сред които два по Фонд „Научни Изследвания“ и един по Оперативна Програма „Развитие на човешките ресурси“.

Информация за контакти

Име
Служебен адрес

Георги Тодоров Николов

Технически университет - гр. Варна
Катедра ЕТМ
ул. Студентска 1
9010, Варна

Телефон(и)
Факс
E-mail

052 383266
052 302759
georgi.nikolov@tu-varna.bg; gtn@gbg.bg

Лаборатория | 609E

Заемани длъжности

2010 – до сега, Асистент, Катедра ЕТМ, ТУ-Варна

Образование и обучение

1999 – 2003, ТУ-Варна, Бакалавър „Индустириална електроника“

2003 – 2005, ТУ-Варна, Магистър „Индустириална електроника“

2006 - 2011 , Доктор - професионално направление 5.2 "Електротехника, електроника и автоматика", по научна специалност, шифър 02.20.09 „Индустириална Електроника“

Дисертация на тема “ ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЗАГУБИТЕ В НАНОКРИСТАЛНИ И ФЕРИТНИ МАГНИТНИ МАТЕРИАЛИ ЗА СИЛОВАТА ЕЛЕКТРОНИКА ”

Научна област и интереси

Магнитни Материали, Токозахранващи устройства, Микропроцесорни системи, Електронни системи за управление, Програмиране на С за вградени системи

Преподавани дисциплини

ОКС "Бакалавър"

Лекции по:
Токозахранващи Устройства,
Индустриална Електроника

Лабораторни упражнения по:
Токозахранващи Устройства
Компютърно проектиране в електрониката
Микропроцесорна схематехника,
Микропроцесорни системи,

ОКС "Магистър"

Лабораторни упражнения по:
Анализ, моделиране и проектиране на преобразователни устройства

Издадени учебни пособия

И.Булиев, Е.Беков, Г.Николов, Микропроцесорна Схематехника, Ръководство за лабораторни упражнения, ТУ-Варна, 2011

Участие в научноизследователски проекти

Национални

- Проект 'Развитие на специализирана научна инфраструктура за изследване потенциала на Слънце и вятър' ДОО2-48/10.12.2008, Фонд 'Научни Изследвания' – МОМН Базова Организация: Технически Университет Варна Партньори: АПЕЕ, ПроЕкоЕнергия ООД - 900000 лева
- Проект: № МУ03/164, Интелигентни системи за енергиен мениджмънт и управление на разходите Фонд „Научни изследвания“ конкурс „МЛАДИ УЧЕНИ“. срок 2 години, стойност – 57 452 лв.
- Проект: № МУ03/163, Повишаване на енергийната ефективност и оптимизация на електротехнологични процеси и устройства, Фонд „Научни изследвания“ конкурс „МЛАДИ УЧЕНИ“. срок 2 години, стойност – 51 707 лв.
- Програма: „Стимулиране на Научните Изследвания в Държавните Висши Училища“, Проект: “Създаване и Изследване на Градиентно Структурирани Микро и Нано Слоеове върху Титанови Зъбни Импланти” - ДВУ-10-0215/2010
- Програма: „Развитие на Човешките Ресурси“; Проект: „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени, позиция обучаем докторанти“ BG051PO001/07/3.3"02; - 'Повишаване на научния потенциал в инженерните науки и информатиката' – 180000 лева
- Проект: Нови нанокристални материали в силовата електроника, изследване, моделиране, измервания и приложения (договор с вътрешно университетско финансиране) - 2008;
- Проект: Електронни системи за възобновяеми енергийни източници Договор № НР10/2010 г (договор с вътрешно университетско финансиране);

Международни

- Програма: LPP-TOI; Проект: „Transfer of innovative VET system in Wind Energy Technologies” (TrainWind)-2011-1-BG1-LEO05-05035; координатор на проекта - доц. д-р инж. Венцислав Цеков Вълчев, ръководител проф. д-р инж. Овид Фархи. Срок 2 години, стойност – 230 000 евро.
- Програма: ОП"Черно Море"; Проект: „АРГОС“, координатор на проекта - доц. д-р инж. Венцислав Цеков Вълчев, ръководител проф. д-р инж. Овид Фархи, срок 2 години, стойност – 50 000 евро.

Публикации *(списък в приложенията)*

Национални В списания: 3
На конференции: 5

Международни В списания: 1
На конференции: 6

Открити цитирания
Външни: 6 (в Scopus)

Внедрени разработки
не

Организационна дейност
Член на IEEE

Владеене на езици

Майчин език Български

Чужди езици Английски - отлично, Холандски - начално, Руски - начално

Приложения

Списък на публикациите

В български списания

В български списания

1. Вълчев В., Г. Николов, Нанокристални магнитни материали в силовата Електроника, // Електротехника и Електроника, 44 год. 11 12/2009, ISSN 0861 4717 pp.69-74.
2. Николов Г., В. Вълчев, Модели на загубите в нанокристални и феритни материали при правоъгълни напрежения, // Годишник на Технически Университет – Варна, 2009 г., ISSN: 1311 896X стр.97 102.
3. Николов Г., Повишаване точността и намаляване на времето за измерване на загубите при магнитно меки материали с помощта на МАТЛАБ, // Годишник на Технически Университет – Варна, 2009 г., ISSN: 1311 896X pp.103 107.

В български конференции

1. Georgi T. Nikolov, Vencislav C. Valchev, Dimitre D. Yudov, Georgi Toshkov, 'Comparison of nanocrystalline and ferrite magnetic materials in applications for power electronics', 'Modern Technologies 06' Bourgas Free University Conference, 27-28 April, 2006, Bourgas, Bulgaria, pp. 39-44.
2. Dimitrova E., Van den Bossche A., Nikolov G., Valchev V., General Environment for the Treatment of Discrete Problems (GETDP) modelling of eddy currents, MEEMI 2005, Bulgaria, pp.197-205.
3. Georgi T. Nikolov, Vencislav C. Valchev, Alex Van den Bossche, Dimitar M. Kovachev, 'Improved low power controller for solar collectors', Bourgas Free University Annual Conference, 5-6 July, 2007, Bourgas, Bulgaria, cd-rom.
4. Вълчев В., Г. Николов, Д. Юдов, "Магнитни компоненти за силовата електроника, тенденции и проектиране" – Bourgas Free University Conference, 13-15 Юни, 2008 стр.177-183.
5. G. Nikolov, 'Nanocrystalline versus ferrites in power electronics, Annual Journal of Electronics 2009, pgs. 141-142, 14-17 Sept. 2009, Sozopol.

В международни списания

1. Valchev V., G. Nikolov, Improved nanocrystalline core welding transformer, // KSI Transactions on KNOWLEDGE SOCIETY, Scientific Technical Union of Mechanical Engineering, vol.2, June 2009, ISSN 1313 4787, pp.12 15.

В международни конференции

1. Nikolov G., Valchev V., Nanocrystalline magnetic materials versus ferrites in power electronics, Procedia Earth and Planetary Science, vol.1, №1, Elsevier, China, 2009, ISSN 1878 5220, pp.1357 1361.
2. Nikolov G., V.Valchev, A. Van den Bossche, Core loss model for nanocrystalline cores for full and half bridge waveforms, EPE'07, 12-th European Conference on Power Electronics and Applications, 5 September 2007, Aalborg, Denmark, pp.1-5.
3. Valchev V., G. Nikolov, Advanced set up for high frequency measurements of magnetic materials and components in electronics, ICEST'09, V. Tarnovo, Bulgaria, 2009, pp.369-372.
4. Valchev V., G. Nikolov, A. Marinov, "Improved methodology for design of magnetic components" – ICEST'11, Nis, Serbia, 29 June – 01 July, 2011.
5. Nikolov G., V. Valchev, E. Bekov, "Verification of Improved methodology for design of magnetic components" – ICEST'11, Nis, Serbia, 29 June – 01 July, 2011.
6. Vencislav C. Valchev, Georgi T. Nikolov, Alex Van den Bossche, Dimitre D. Yudov, 'Power losses and Applications of Nanocrystalline Magnetic Materials', ICEST 2007, 24-27 June, 2007, Ohrid, Macedonia, pp. 731-734.

Открити цитирања

Hassan, O.A., Klumpner, C., Asher, G.
Design considerations for core material selection and operating modes for a high frequency transformer used in an isolated DC/DC converter
(2011) Proceedings of the 2011 14th European Conference on Power Electronics and Applications, EPE 2011, art. no. 6020593, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80053538858&partnerID=40&md5=f82095cf19eacb1f6e229ae1d720eb0e>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Wang, L.J., Li, J.Q., Wang, H.J.
Application of nanocrystalline magnetic materials in electromechanical devices
(2011) Materials Science Forum, 694, pp. 341-344.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80052040883&partnerID=40&md5=e51397e4d98d40f4621a83763e721645>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Gavrilović, A., Rafailović, L.D., Minić, D.M., Wosik, J., Angerer, P., Minić, D.M.
Influence of thermal treatment on structure development and mechanical properties of amorphous Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{15.5}B₇ ribbon
(2011) Journal of Alloys and Compounds, 509 (SUPPL. 1), pp. S119-S122. Cited 2 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79958132615&partnerID=40&md5=6b0357accc0cfafd680b8e6084865e56>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Fan, S., Tao, Z., Xing, W.
Harmonic distortion experimental research of amorphous & nanocrystalline electronic transformer
(2011) Yi Qi Yi Biao Xue Bao/Chinese Journal of Scientific Instrument, 32 (5), pp. 1051-1056.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79959320833&partnerID=40&md5=4ae45cec53ffa69abaa95cbd469771a7>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Fan, S., Tao, Z., Xin, W.
Design of sensor noise matching transformer based on nanocrystalline
(2011) Chinese Journal of Sensors and Actuators, 24 (4), pp. 513-516.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79961044214&partnerID=40&md5=7d0635e73bfe6ddc4c7b9fa057352977>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Filchev, T., Carastro, F., Wheeler, P., Clare, J.
High voltage high frequency power transformer for pulsed power application
(2010) Proceedings of EPE-PEMC 2010 - 14th International Power Electronics and Motion Control Conference, art. no. 5606517, pp. T6165-T6170.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78650322859&partnerID=40&md5=293b18c60f505b4ec04bd2672679d138>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus