السيرة الذاتية

الأستاذ الدكتور/ حامد محمد بهى متولى

١ – البيانات الشخصية:

الاسم	: حامد محمد بهى متولى
تاريخ الميلاد	: ٠١-٠٣-١٩٥٠م
محل الميلاد	: الطيبة – الزقازيق – محافظة الشرقية – مصر
الجنسية	: مصري
العنوان	: قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق – الزقازيق – مصر
الوظيفة الحالية	: أستاذ بقسم هندسة القوى و الآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق
البريد الإليكتروني	: hmb_metwally@hotmail.com
التليفون	: ٠٥٥٢٦٧٢٤١١ – ٠٥٥٢٦٧٢٧٣٣ – ٠١٦٦٥٦٨٦٥٩
فاكس	: ٠٥٥٢٣٠٤٩٨٧
الحالة الاجتماعية	: متزوج وله أربعة أبناء
التخصص العام	: هندسة القوى الكهربية
التخصص الدقيق	: هندسة الآلات الكهربية

٢ – التعليم والتدرج الوظيفي:

أستاذ	: حاصل على درجة أستاذ في هندسة الآلات الكهربية عام ٢٠٠١م
أستاذ مساعد	: حاصل على درجة أستاذ مساعد في هندسة القوى الكهربية عام ١٩٩٥م
دكتوراه	: ١٩٨٦ في هندسة القوى الكهربية – جامعة نيوكاسل ابن تاين – إنجلترا.
عنوان الرسالة	: المحركات ذات المقاومة المغناطيسية المتغيرة متعددة الأسنان على القطب إستخدامها كمحركات متغيرة السرعة
ماجستير	: ١٩٧٩ في هندسة القوى الكهربية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة.
عنوان الرسالة	: طرق إتزان النظم الغير خطية متعددة المتغيرات
البكالوريوس	: ١٩٧٣م في هندسة القوى و الآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة (تقدير عام ممتاز).

التدرج الوظيفي:

١٩٧٣ – ١٩٧٩ : معيد بقسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة حلوان – حلوان

١٩٧٩ – ١٩٨١ : مدرس مساعد بقسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة حلوان

١٩٨١ – ١٩٨٦ : فى أجازة دراسية بجامعة نيوكاسل ابن تاين – إنجلترا للحصول على الدكتوراه

١٩٨٦ – ١٩٨٧ : مدرس– قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة حلوان.

١٩٨٧ – ١٩٨٨ : مدرس – قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق.

١٩٨٨ – ١٩٩٠ : مدرس– قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة البصرة بالعراق

١٩٩٠ – ١٩٩١ : مدرس – قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق.

١٩٩١ – ١٩٩٥ : أستاذ مساعد – كلية ينبع الصناعية – ينبع الصناعية – المملكة العربية السعودية.

١٩٩٥ – ٢٠٠١ : أستاذ مساعد – قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – الزقازيق.

٢٠٠١ – ٢٠٠٣ : أستاذ – قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق.

٢٠٠٣ – ٢٠٠٨ : أستاذ – كلية ينبع الصناعية – ينبع الصناعية – المملكة العربية السعودية.

٢٠٠٨ – الآن : أستاذ – قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق.

٣١-٠٨-٢٠٠٨ : رئيس قسم هندسة القوى والآلات الكهربية – كلية الهندسة – جامعة الزقازيق.

٣ – خبرة التدريس:

المناهج الدراسية : أسس الهندسة الكهربية – تحليل الدوائر الكهربية – نظم النقل والتوزيع

: تحويل طاقة – ماكينات كهربية – تحكم آلى – الرياضيات الهندسية – لغات الحاسب

: قياسات وأجهزة قياس – إلكترونيات صناعية – إلكترونيات القدرة

: محركات الخطوة – النظرية العامة للآلات الكهربية

: العديد من المواد الأخرى داخل الكلية و خارجها.

٤ – الاهتمامات البحثية:

: تصميم وتحليل أداء الآلات الكهربية

: الطرق الحديثة للتحكم فى سرعة الآلات الكهربية

٥ – الإشراف على الرسائل:

درجة الماجستير : ٣ طلبة لدرجة الماجستير (تم منحهم جميعا).

درجة الدكتوراه : عدد ١ دكتوراه (تم المنح).

٦ – اللغات:

العربية : اللغة الأصلية.

الإنجليزية : إجادة كتابة وقراءة وتحدث.

٧ – الأبحاث:

7- PUBLICATIONS:

1- Dorrah, H.T., Sakr, M.F., and **Metwally, H.M.B**., "A Stability Criterion for a Class of Multivariable Nonlinear Systems", Proc. of the 5th Conf. on Automatic Control and System Engineering, Cairo, Nov. 1979, pp. 1-16.

2- Finch, J.W., Harris, M.R., Musoke, A., and **Metwally, H.M.B.**," Variable Speed Drives using Multi-Tooth per Pole Switched Reluctance Motors", Proc. of the 13th Annual Symposium on Incremental Motion Control Systems and Devices, University of Illinois, May 1984, pp. 293 - 301.

3- Finch, J.W., Harris, M.R., **Metwally, H.M.B.**, and Musoke, A.," Switched Reluctance Motors with Multiple Teeth per Pole: Philosophy of Design", Proc. of the 2nd Inter. Conf. on Electrical Machines-Design and Applications, London, Sept. 1985, pp. 134 - 138.

4- Finch, J.W., **Metwally, H.M.B.**, and Harris, M.R., "Switched Reluctance Motor Excitation Current : Scope for Improvement", Proc. of the 2nd Inter. Conf. on Power Electronics and Variable Speed Drives (PEVSD'86), Birmingham , UK, 24 -26 Nov. 1986, pp. 196 - 199.

5- Finch, J.W., **Metwally, H.M.B.**, and Agber, J.U., " Performance Prediction in Saturated Variable Reluctance and Hybrid Motors, " Proc. IEE Conf. on Power Electronics and Variable Speed Drives (PEVSD' 90), London, UK, 17 - 19 July 1990, pp. 231 - 236.

6- Finch, J.W., and **Metwally, H.M.B.**, " Control Aspects of Brushless Drives using Switched Reluctance Motors", Proc. IEE Conf. on Power Electronics

and Variable Speed Drives (PEVSD' 90), London, UK, 17-19 July 1990, pp. 237-242.

7- Finch, J.W., **Metwally, H.M.B.**, and Agber, J.U., " Prediction Methods for Saturated Hybrid and Variable Reluctance Motors **:** a Comparison ", Proc. of the Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM' 90), Cambridge, Massachusetts, U.S.A., 13 – 15, Aug. 1990, pp. 830 - 835.

8- Finch, J.W., **Metwally, H.M.B.**, and Faiz, J., " Brushless Drives using Multi-Tooth per Pole Switched Reluctance Motors **:** a CAD Method ", Proc. of the Inter. Conf. on the Evolution and Modern Aspects of Synchronous Machines, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Switzerland, 27- 29 Aug. 1991, Part 2, pp. 469-474.

9- Finch, J.W., Faiz, J., and **Metwally, H.M.B.,** " Design Study of Switched Reluctance Motor Performance", Proc. of the 27th Industry Applications Society Annual Meeting, Westin Galleria, Houston Texas, 4 - 9 Oct. 1992, pp. 242 - 248.

10- Faiz, J., **Metwally, H.M.B.**, Harris, M.R., and Finch, J.W., "Permeance Calculation for Complex Pole Shapes by Assumed Flux Paths", Proc. of the 22nd Universities Power Engineering Conf. (UPEC'87), Sunderland Polytechnic, UK, 14 -16 April 1987, paper 9.09 , pp. 1 - 4.

11- **Metwally, H.M.B.**, Faiz, J., and Finch, J.W., "Core Loss in Switched Reluctance Motor Structures**:** Experimental Results", Proc. of the Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'88), Pisa, Italy, 12 -14 Sept. 1988, pp. 31- 34.

12- Faiz, J., Finch, J.W., and **Metwally, H.M.B.,** " The Multi-Tooth per Stator Pole Switched Reluctance Motor **:** Four Teeth per Pole", Proc. of the Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'88), Pisa, Italy, 12-14 Sept. 1988, pp. 563- 568.

13- **Metwally, H.M.B.**, Finch, J.W., and Faiz, J., "Calculation of Switched Reluctance Motor Performance using the Finite Element Method", Proc. of the 23rd Universities Power Engineering Conf. (UPEC'88), Trent Polytechnic, Nottingham, UK, 20 - 22 Sept. 1988.

14- Faiz, J., Finch, J.W., and **Metwally, H.M.B.**, "Simplified Unaligned Permeance Evaluation of Doubly Salient Structures and Estimation of Finite Slot Depth and Taper Effects", Proc. of the 23rd Universities Power

Engineering Conf.(UPEC'88), Trent Polytechnic, Nottingham, UK, 20 - 22 Sept. 1988.

15- **Metwally, H.M.B.**, "Optimum Current Waveforms of Switched Reluctance Motors **:** Analytical Approach", Engineering Research Bulletin, Helwan University, Helwan, Egypt, Vol. 5, Nov. 1990, pp. 169 - 183.

16- **Metwally, H.M.B.**, "Control of Switched Reluctance Motors Applied Voltage Waveform : Simulation Study", Proc. of the Inter. AMSE Conf. on Information and Systems Methods for Engineering Problems, Malta, 28-30 Dec. 1993, AMSE Press, Vol. 1, pp. 65-74.

17- Anis, W., and **Metwally, H.M.B.**, " Dynamic Performance of a Directly Coupled PV Pumping System", Solar Energy Journal, Vol. 53, No. 4, 1994, pp. 369-377.

18- **Metwally, H.M.B.**, and Anis, W., " Dynamic Performance of Directly Coupled Photo-voltaic Water Pumping System Using D.C. Shunt Motor", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 37, No. 9, 1996, pp. 1407-1416.

19- **Metwally, H.M.B.**, and Anis, W., "Performance Analysis of PV Pumping Systems Using Switched Reluctance Motor Drives", Solar Energy Journal, Vol. 56, No. 2, 1996, pp. 161-168.

- Metwally, H.M.B., and Anis, W., "Performance Analysis of PV Pumping Systems Using Switched Reluctance Motor Drives", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 38, No. 1, 1997, pp. 1-11.

20- Anis, W., **Metwally, H.M.B.,** and El-Samahy, A.M., "Microprocessor-Based Over-current Protection For PV Powered Air-Conditioning System", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 38, No. 1, 1997, pp. 29-37.

21- **Metwally, H.M.B.**, "Operation of New Variable Speed Constant Voltage and Frequency Generator Connected to the Grid ", Proc. of the 3rd Inter. Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems (ELECTROMOTION'99), University of Patras, Patras, Greece, 8-9 July, 1999, pp. 903-908.

- Metwally, H.M.B., "Operation of New Variable Speed Constant Voltage and Frequency Generator Connected to the Grid ", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 41, 2000, pp. 701-712.

22- **Metwally, H.M.B**., "New Self Excited Variable Speed Constant Frequency Generator For Wind Power Systems", Proc. of the 34th Universities Power Engineering Conf. (UPEC'99), Leicester University, Leicester, UK, 14 - 16 Sept. 1999, pp. 373 – 377.

- Metwally, H.M.B., "New Self Excited Variable Speed Constant Frequency Generator For Wind Power Systems", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 41, 2000, pp. 1405-1417.

23- **Metwally, H.M.B.**, "Loadless Full-Load Temperature Rise Test For Three Phase Induction Motors", Proc. of the International Conference of Electrical Machines (ICEM'2000), Helsinki University of Technology, Espoo Finland, August 28-30, 2000, pp. 1876-1879.

- Metwally, H.M.B., "Loadless Full-Load Temperature Rise Test For Three Phase Induction Motors", Energy Conversion & Management Journal, Vol. 42, 2001, pp. 519-528.

24- **Metwally, H.M.B.,** "New Method For Speed Control of Single-Phase Induction Motor With Improved Motor Performance", Engineering Research Journal, Minufiya University, Faculty of Eng., Shebin El-Kom, Egypt, Vol. 24, No. 1, January 2001, pp. 41-51.

-This paper is also accepted for publication in Energy Conversion and Management Journal in 15/9/2000. The acceptance letter is attached.

25- **Metwally, H.M.B.,** Abdel-kader, F.E., EL-Shewy, H.M. and EL-kholy, M.M., "Optimum performance characteristics of doubly-fed induction motors using field oriented control", Engineering Research Journal, Minufiya University, Faculty of Eng., Shebin El-Kom, Egypt, Vol. 24, No. 1, January 2001, pp. 15-27.

-This paper is also accepted for publication in Energy Conversion and Management Journal in 27/1/2001. The acceptance letter is attached.

26- **Metwally, H.M.B.,** Abdel-kader, F.E., EL-Shewy, H.M. and EL-kholy, M.M., "Proposed Torque Optimised Behaviour For Digital Speed Control Of Induction Motors", Engineering Research Journal, Minufiya University, Faculty of Eng., Shebin El-Kom, Egypt, Vol. 24, No. 1, January 2001, pp. 111-125.