

السيرة الذاتية

البيانات الشخصية



الاسم : جمال الدين علي احمد حسن ابورحمه

تاريخ الميلاد : 1967-2-9

الجنسية : مصري

محل الميلاد : أسيوط

الحالة الاجتماعية : متزوج ويعول

الخدمة العسكرية : أدي الخدمة (قدوة حسنة)

العنوان الدائم : قسم الكيمياء الطبية-كلية الصيدلة-جامعة المنيا

البريد الإلكتروني : gamalabuorahma@gmail.com

gamal.aborahma@mu.edu.eg

gamalburahma@yahoo.com

gamal.aborahma@deraya.edu.eg

الوظيفة الحالية:

أستاذ بقسم الكيمياء الصيدليه ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث- كلية الصيدلة-جامعة درايه-المنيا الجديدة.

التليفون :

Home: 002-086-2333117

Mobile: 002-01003069431

Work: 002-086-2369075

FaX: 002-086-2369075

المؤهلات الدراسية

-بكالوريوس العلوم الصيدلية-كلية الصيدلة-جامعة أسيوط دور أول عام 1990 بتقدير عام "جيد جدا مع مرتبة الشرف.

-ماجستير (الكيمياء / لصيدلية الطبية) من كلية الصيدلة لجامعة اسيوط فى 17-9-1998" تحت عنوان

"Preparation of Some Nalidixic acid hydrazides of Potential antidepressant activity"

دكتوراة (الكيمياء الصيدلية الطبية) من كلية الصيدلة جامعة بون بالمانيا الاتحادية وجامعة المنيا اشراف مشترك-

2004 تحت عنوان:

“Novel Diazeniumdiolates and Diazeniumdiolate Hybrids as Nitric Oxide Donors”

بعثة اشراف مشترك الي جامعة بون بالمانيا الاتحادي ةمن 2003-2001.

التدرج الوظيفي

- بكالوريوس العلوم الصيدلية-كلية الصيدلة-جامعة أسيوط دور أول عام 1990 بتقدير عام "جيد جدا مع مرتبة الشرف".
- ضابط بالقوات المسلحة اعتبارا من أكتوبر 1990 حتي مارس 1993
- اجتاز السنة التمهيدية للالتحاق بجامعة الأزهر عام 1993
- معيد بقسم الكيمياء الصيدلية بكلية الصيدلة جامعة الأزهر بأسيوط من 1994 - 1998
- مدرس مساعد بقسم الكيمياء الصيدلية بكلية الصيدلة - جامعة الأزهر بأسيوط من 1998 - 1999.
- مدرس مساعد بقسم الكيمياء الطبية بكلية الصيدلة - جامعة المنيا من عام 1999-2004.
- بعثة إشراف مشترك الى جامعة بون بألمانيا الاتحادية من مارس 2001 الى يونيو 2003.
- مدرس بقسم الكيمياء الطبية بكلية الصيدلة - جامعة المنيا من عام 2004-2009.
- أستاذ مساعد بقسم الكيمياء الطبية بكلية الصيدلة - جامعة المنيا من عام 2004-2009.
- أستاذ بقسم الكيمياء الطبية بكلية الصيدلة - جامعة المنيا من 2011-25-11-2014 حتى الان.

الوظائف الإشرافية والقيادية

- المدير التنفيذي لوحدة ضمان الجودة والاعتماد-كلية الصيدلة - جامعة المنيا 2006-2009.
- مدير مركز ضمان الجودة والاعتماد بجامعة المنيا 2011 الي 2012.
- المدير التنفيذي لمشروع التطوير المستمر والتأهيل للأعتماد - كلية الصيدلة - جامعة المنيا 2010-2011.
- وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - كلية الصيدلة - جامعة المنيا 2009-2010.
- عضو مجلس ادارة مركز تنمية القدرات بجامعة المنيا 2011-2012.
- وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة-كلية الصيدلة-جامعة المنيا 2012 - 2013.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث 2013-2014.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث 2014-2015.
- مشرف على قسم الكيمياء الحيوية 2014-2015 & 2015-2016.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث 2015-2016.

- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث 2016-2017.
- رئيس قسم الكيمياء الطبية اعوام 2016-2017 & 2017-2018
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث-كلية الصيدلة-جامعة المنيا 2018-2019.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث- كلية الصيدلة-جامعة المنيا /2019/2020.
- مدير مركز ضمان الجودة والاعتماد بجامعة-دراية -المنيا الجديدة /2021-2022.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث- كلية الصيدلة-جامعة دراية منذ مارس 2022

الأنشطة الجامعية

- مدير مركز ضمان الجودة والاعتماد بجامعة المنيا 2011 الي 2012-
- مدير وحدة ضمان الجودة والاعتماد بكلية الصيدلة جامعة المنيا 2006 الي 2009 .
- مدير مشروع التطوير المستمر والتأهيل الاعتماد بكلية الصيدلة جامعة المنيا 2010 الي 2011.
- منسق الزياره الميدانيه للكلية من قبل وحدة ادارة مشروعات وزارة التعليم العالي من 5 -8 نوفمبر 2006.
- منسق زيارة الاعتماد من قبل الهيئه القوميہ لضمان جودة التعليم والاعتماد اعوام 2013 & 2015 & 2016
- عضو مركز تنمية القدرات لاعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة المنيا 2011 الي 2012.
- حصل علي دورة تدريب مدربين (TOT) من قبل مشروع الطرق المؤدية الى التعليم العالي بكلية الهندسة -جامعة القاهرة الممول من مؤسسة فورد الامريكية. ومدرّب بالمشروع منذ 2007.
- حصل علي دورة تدريب مدربين (TOT) من قبل مركز تنمية القدرات لاعضاء هيئة التدريس والقيادات وزارة التعليم العالي عام 2014 ومدرّب بمركز تنمية القدرات لاعضاء هيئة التدريس والقيادات .
- منسق برنامج ماجستير التكنولوجيا الحيوية الصيدلية بكلية الصيدلة -جامعة المنيا المنشأ بالتعاون مع مكتب الاتحاد الاوروبي (ERASMUS+) و 2019-2020 و 2020-2015
- عضو لجان الدعم الفني في جودة التعليم من قبل مركز ضمان الجودة والاعتماد لزيارة كليات الفنون و الالسن و السياحه والفنادق.
- شارك في وضع الخطة الاستراتيجية للكلية 2009-2014 & خطة 2015-2020.
- شارك في اعداد الدراسة الذاتية للكلية منذ 2011 حتى الان.

-عضو مجلس ادارة وحدة ضمان الجودة.

-مراجعة الخطة الاستراتيجية لجامعة دراية.

-المشاركة في عمل الخطة البحثية لكلية الصيدلة-جامعة دراية.

-عضو لجان التحكيم لترقيات الاساتذة والاساتذة المساعدين للكيمياء الصيدلية بالمجلس الاعلى للجامعات فى الدورة

2016- 2019 و الدورة 2019-2022 و الدورة 2022-2025.

-عضو لجنة القيم بجامعة دراية من 2023 الى الان.

الانشطة البحثية :

الاهتمامات البحثية :

-تصميم وتشيد ودراسة الفاعليه البيولوجيه لمركبات جديده والتعرف علي المركبات المحضره باستخدام التقنيات الحديثه مثل الاشعه تحت الحمراء و الرنين النووي المغناطيسي و مطياف الكتلة و التحليل الدقي للعناصر.

-تحضير مركبات من معطيات اكسيد النيتريك ذات فاعليه بيولوجيه محتمله كمضات للسرطان والبكتيريا والالتهابات .

-المساهمة في تطوير جهاز لتحضير الديازونيوم دايلولت كمعطيات لأكسيد النيتريك بجامعة بون بالمانيا -الاتحادية.

-تطوير طرق قياس أكسيد النيتريك

-تحضير مشتقات جديده من الفلوروكينولون لها فاعلية محتمله ضد امراض السرطان والبكتيريا و السل.

- تحضير مشتقات جديده من مثبطات الستون دي اسيتيلاز كمضادات للسرطان.

الانتاج العلمى من الرسائل :

-اجازة عدد 15رسالة ماجيستير وعدد 17 رسائل دكتوراه (باجمالي 32 رساله) .

يشرف حاليا على عدد 4 رسائل ماجيستير وعدد 3 رسائل دكتوراه .

الانتاج العلمى من الابحاث :

باجمالي 118 بحثا فى دوريات علمية دولية محكمة _

المؤتمرات المحلية والدولية :

حضر عدد 11 مؤتمرات محليه و4 مؤتمرات دوليه .

تحكيم الابحاث لدوريات عالميه :

-عدد 66 بحث للمجلة الاوروبيه للكيمياء الطبيه

-عدد 17 بحث لمجلة Bioorganic Chemistry .

- عدد 2 بحث لمجلة "Archiv Der Pharmazie"

- عدد 2 بحث لمجلة "Molecules"

- عدد 2 بحث لمجلة "Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters"

- عدد 2 بحث لمجلة "Pharmacological Reports" – "Outstanding Reviewer" للمجلة الأوروبية للكيمياء الطبية عام 2015 & 2017 & 2018

- i-10 index = 84

- h-index = 33

- Citations: 3706

- Orcid ID:

<https://orcid.org/0000-0003-3908-1832>

- Total Impact Factor (all publications: (Above 370).

الجوائز

-جائزة سما سينا للتنمية لاحسن بحث بجامعة المنيا عام 2006/2007.

-جائزة النشر العلمي الدولي من جامعة المنيا عن أعوام 2014 & 2015 & 2016 & 2017 & 2018 & 2019 & 2020 & 2022 & 2023.

- جائزة النشر العلمي الدولي كلية الصيدلة-جامعة دراية 2021 & 2022 & 2023 & 2024 .

- ضمن قائمة جامعة "ستانفورد" الأمريكية لأفضل 2 في المائة من علماء العالم في الصيدلة 2023 & 2024 .

الأنشطة التعليمية:

-تدريس مقررات الكيمياء الطبية للفرقة الثالثة والرابعة و مقررات الكيمياء العضوية الصيدلانية للفرقة الاولى والثانية ومقرر تصميم الادوية (اختياري الفرقة الرابعة) ومقررات التحليل الصيدلي ورقابة الجودة والكيمياء الطبية والكيمياء العضوية الصيدلانية لطلاب برنامج الصيدلة الاكلينيكية.

-تدريس مقررات التحليل الالي والكيمياء الصيدلانية الطبية أ والكيمياء الصيدلانية الطبية ب ومدخل كيميائي لتشبيد المركبات الدوائية لطلاب الدراسات العليا.

-تدريس مقررات كيمياء العقاقير والكيمياء العلاجية لطلاب كلية العلوم-جامعة المنيا.

-تدريس مقررات الكيمياء العضوية الصيدلانية والتحليل الالي والكيمياء الصيدلانية وتصميم الادوية -كلية الصيدلة-جامعة دراية بالمنيا الجديدة.

-ندب جزئى للتدريس بالجامعات الاتية :

-جامعة مصر الدولية- طريق الاسماعيلية الصحراوي (4 فصول دراسية).

-جامعة اكتوبر للعلوم الحديثة والاداب فصل دراسي صيفي واحد عام.

-جامعة النهضة ببني سويف (5 فصول دراسية)..

-جامعة دراية بالمنيا الجديدة (4 فصول دراسية).

جامعة سوهاج (3 فصول دراسية)

جامعة دراية بالمنيا الجديدة

الدورات التدريبية وورش العمل:

التاريخ	الجهة	اسم الدورة	مسلسل
2000	وزارة التعليم العالى	دورة تثقيفية بمعهد اعداد القادة بحلوان	1-
2000	جامعة المنيا	اصول التدريس	2-
2003	جامعة المنيا	الانترنت	3-
2003	جامعة المنيا	تكنولوجيا التعليم	4-
2003	جامعة المنيا	الادارة الفعالة للازمات	5-
2004	جامعة المنيا	اداب واخلاقيات المهنة	6-
2005	جامعة المنيا	تنمية مهارات العرض الفعال	7-
2006	جامعة المنيا	دورة تدريب مدرسين "2006" مشروع الطرق المؤدية للتعليم العالى	8-
2006	جامعة المنيا	الاتجاهات الحديثة فى التدريس	9-
2008	دار الدفاع الجوى بالقاهرة	حضور فعاليات المؤتمر الاعلامى عن البات نشر وتطبيق فكر وثقافة الجودة تحت عنوان:خطوات رائدة على طريق الاعتماد"	10-
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن توصيف المقررات	11-
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن الجوانب الخاصة بقوانين المناقصات والمزايدات	12-
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن تطوير البرامج التعليمية لتتواكب مع احتياجات المجتمع.	13-
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن الامن المعمل	14-
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن: التعريف بادارة الازمات ومتطلبات ادارة الازمات	
2010	جامعة المنيا	ورشة عمل عن ترشيد الاستهلاك	15-
2011	جامعة المنيا	ورشة عمل عن مهارات المحاجة والتفاوض وفرق العمل	16-
2011	جامعة المنيا	ورشة عمل عن ضغوط العمل وادارة الوقت	17-
2011	جامعة المنيا	ورشة عمل عن الارشاد الاكاديمى	
2012	جامعة المنيا	ورشة عمل عن استيفاء الممارسات التطبيقية للمؤسسات التعليمية فى المجالات المختلفة	18-
2013	جامعة المنيا	حضور البرنامج التدريبى الاول لفرق تقديم الدعم الفنى لكليات الجامعة	19
2013	جامعة المنيا	التخطيط الاستراتيجى	20-
2014	جامعة المنيا	Advanced Word	21-
2014	جامعة المنيا	Advanced Excel	22-
2014	جامعة المنيا	Advanced Power Point	23-
2014	جامعة المنيا	الادارة الجامعية	24-
2014	جامعة المنيا-و مركز تنمية قدرات اعضاء	دورة تدريب مدرسين فى مركز تنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس والقيادات بوزارة التعليم العالى.	25-

	هيئة التدريس والقيادات.		
2021		- حضور ورشة عمل عن حقوق الملكية الفكرية 2021/12/6	
2022	جامعة دراية	حضور ورشة عمل عن "Best practice scientific writing" - 14 أغسطس 2022. كلية الصيدلة-جامعة دراية	
2022	الغردقة 9-13 سبتمبر 2022	- حضور ورشة عمل عن: Empowering Elsevier-Reaxys synthesis of tumor	
2022	جامعة دراية	- دورة عن إدارة الازمات والكوارث 2022/11/29	
2022	الفيوم	حضور ورشة عمل بعنوان " إدارة الصراعات " و تفاصيلها كالتالي : التاريخ: الخميس 16 فبراير 2023 م المكان: نادي القوات المسلحة بالفيوم قرية تونس بالفيوم. -حضور فغاليات ورشه عمل عن: Code of Conduct & Team Work المحاضر: أ.د. رئيس الجامعة الثلاثاء 14 فبراير 2023	
	جامعة دراية	- حضور ورشة عمل للتدريب على استخدام محرك البحث spring nature منظمة من بنك المعرفة المصري. writingورشه عمل عن كيفية التخطيط لإعداد وكتابه الامتحانات	
2021		رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر الدولي الاول لكلية الصيدلة جامعة دراية (Webinar) فبراير 2021	
2022		نائب رئيس المؤتمر الدولي الثاني لكلية الصيدلة جامعة دراية بالغردقة من 13-9 سبتمبر 2022	
2023		امين عام المؤتمر الدولي الثالث لكلية الصيدلة جامعة دراية بقاعة مؤتمرات الجامعة من 12-13 ديسمبر 2022	
2023	الخميس 16 فبراير 2023 م المكان: قرية تونس بالفيوم	حضور ورشة عمل بعنوان " إدارة الصراعات " و تفاصيلها كالتالي: التاريخ:	
2023	المحاضر: أ.د. رئيس الجامعة الثلاثاء 14 فبراير 2023	-حضور فغاليات ورشه عمل عن: Code of Conduct & Team Work	
2024	جامعة دراية	دورة المراجعة الخارجية من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد - فبراير 2024-	
2024	جامعة المنيا	دورة القيادات الجامعية جامعة المنيا 2024-	

اللغات:

العربية (اللغة الام)

• الانجليزية

• الالمانية

Publications

1. Marwa A. Aziz, Ibrahim M. Salem, Mohammed A. Al-Awadh, Abdulrahman S. Alharbi, Deiaa E. Elsayed Abouzed, Rasha M. Allam, Osama A.A. Ahmed, Tarek S. Ibrahim, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Mamdouh F.A. Mohamed, Exploration of anti-inflammatory activity of pyrazolo[3,4-d]pyrimidine/1,2,4-oxadiazole hybrids as COX-2, 5-LOX and NO release inhibitors: Design, synthesis, in silico and in vivo studies, Bioorganic Chemistry, Volume 156, 2025, 108181, ISSN 0045-2068, <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2025.108181>.
2. Ahmed M. El-Saghier , Laila Abosella, Abdelfattah Hassan, Esmail O. Elakesh , Stefan Brase ,Gamal El-Din A. Abuo-Rahm and Hossameldin A. Aziz, Design, Synthesis, and In Silico Studies of New Norfloxacin Analogues with Broad Spectrum Antibacterial Activity via Topoisomerase II Inhibition, Pharmaceuticals 2025, 18, 545 <https://doi.org/10.1016/j.pharm.2025.108181>.
3. Heba A. Hofny, Mamdouh F. A. Mohamed, Heba A. Hassan, El-Shimaa M. N. Abdelhafez, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, A review of recent advances in anticancer activity and SAR of pyrazole derivatives, Archiv Der Pharmazie **Volume358, Issue3**, March 2025, e2400470.
4. Heba A. Hofny, Mamdouh F.A. Mohamed, El-Shimaa M. N. Abdelhafez2, Heba A. Hassan, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Current and Promising Histone Deacetylase Inhibitors in Cancer Therapy, International Journal of Novel Research in Physics Chemistry & Mathematics' Vol. 12, Issue 1, pp: (35-52), 2025.
5. Omar Alshazly*, Mohamed Abdel-Aziz, Mamdouh F. A. Mohamed, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Mechanisms and anticancer therapeutic potential of 1,3,4-trisubstituted pyrazole derivatives (mini review), International Journal of Novel Research in Physics Chemistry & Mathematics Vol. 12, Issue 1, pp: (25-34),2025.
6. El-Zoghbi, M. S., Bass, A. K., A Abuo-Rahma, G. E. D., Mohamed, M. F., Badr, M., AL-Ghulikah, H. A., & Abdelhafez, E. S. M. (2024). Design, Synthesis and Mechanistic Study of New Dual Targeting HDAC/Tubulin Inhibitors. Future Medicinal Chemistry, 16(7), 601–622. <https://doi.org/10.4155/fmc-2023-0336>.
7. Ali, D.M.E.; Aziz, H.A.; Bräse, S.; Al Bahir, A.; Alkhamash, A.; Abuo-Rahma, G.E.-D.A.; Elshamsy, A.M.; Hashem, H.; Abdelmagid, W.M. Unveiling the Anticancer Potential of a New Ciprofloxacin-Chalcone Hybrid as an Inhibitor of Topoisomerases I & II and Apoptotic Inducer. Molecules **2024**, 29, 5382. <https://doi.org/10.3390/molecules29225382>.

8. Darwish, D.G.; El-Sherief, H.A.M.; Abdel-Aziz, S.A.; Abuo-Rahma, G.E.A. A decade's overview of 2-aminothiophenes and their fused analogs as promising anticancer agents. *Arch. Pharm.* **2024**, *357*, e2300758. <https://doi.org/10.1002/ardp.202300758>.
9. Aziz, H.A., El-Saghier, A.M., badr, M. et al. Design, synthesis and mechanistic study of N-4-Piperazinyl Butyryl Thiazolidinedione derivatives of ciprofloxacin with Anticancer Activity via Topoisomerase I/II inhibition. *Sci Rep* **14**, 24101 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73793-y>
10. Momen R.F. Mohamed, Mai E. Shoman¹, Taha F. S. Ali and Gamal El-Din A. Abuo-Rahma' Anti-tumor Activity of Indole: A Review, *Letters in Drug Design & Discovery*, Volume 21, Issue 16, Dec 2024, p. 3332 – 3348, <https://doi.org/10.2174/0115701808288928240226104445>.
11. Ahmed MM El-Saghier, Laila Abosella, Esmail O Elakesh, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Aly Abdou, Amany M Hamed, Synthesis, characterization, molecular docking, and antimicrobial activities of some new sulfur containing norfloxacin analogues, *Journal of Molecular Structure*, 1307, 137916, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.137916>.
12. Mohamed Samir, Dr. Mohamed Ramadan, Mostafa H. Abdelrahman, Mahmoud S. Abdelbaset, Mohamed Abdel-Aziz, Hamada Mohamed Halby, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, New Ciprofloxacin–Pyrazolopyrimidine Hybrids as Topoisomerase IV and Gyrase Inhibitors against MRSA AUMC 261, *ChemistrySelect*, Volume9, Issue16, April 24, 2024, e202303672, , <https://doi.org/10.1002/slct.202303672>.
13. Nardin Wagih^a, Islam M. Abdel-Rahman^a, Nawal A. El-Koussi and Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Anticancer benzimidazole derivatives as inhibitors of epigenetic targets: a review article, *RSC Adv.*, 2025, **15**, 966-1010, DOI: <https://doi.org/10.1039/D4RA05014B>.
14. Youssef W. Naguibuib, Suhaila O. Alhaj-Suliman, Emad I. Wafa, Sanjib Saha, Kareem Ebeid, Hamada H. H. Mohammed, Somaya A. Abdel-Rahman, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Sean M. Geary, Aliasger K. Salem, Ciprofloxacin Derivative-Loaded Nanoparticles Synergize with Paclitaxel Against Type II Human Endometrial Cancer, *Small* 2024, 2302931, DOI: 10.1002/smll.202302931.
15. Mohammed A. I. Elbastawesy, Ashraf A. Aly, Yaseen A. M. M. El-Shaier, Alan B. Brown, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Mohamed Samir & Mohamed Ramadan . Facile synthesis of 5-aminopyrazolo-quinolones. *Monatsh Chem* **154**, 1197–1204 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00706-023-03112-0>
16. Alhaj-Suliman SO, Naguib YW, Wafa EI, Saha S, Ebeid K, Meng X, Mohammed HH, Abuo-Rahma GEA, Yang S, Salem AK. A ciprofloxacin derivative with four mechanisms of action overcomes paclitaxel resistance in p53-mutant and MDR1 gene-expressing type II human endometrial cancer. *Biomaterials*. 2023 May;296:122093. doi: 10.1016/j.biomaterials.2023.122093. Epub 2023 Mar 17. PMID: 36965280; PMCID: PMC10092294.
17. Mohammed M. Amin, Montaser Sh. A. Shaykoon, Adel A. Marzouk1,, Eman A. M. Beshr, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma. Recent Updates on Synthetic Strategies of

- Chalcone Scaffold and their Heterocyclic Derivatives. *Journal of advanced Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 2023; 6(3): 124-132. <https://dx.doi.org/10.21608/jabps.2023.198509.1184>.
18. Mohamed Samir, Mohamed Ramadan, Mostafa H. Abdelrahman, Mohammed A.I. Elbastawesy, Hamada Mohamed Halby, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, New potent ciprofloxacin-uracil conjugates as DNA gyrase and topoisomerase IV inhibitors against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Volume 73, 2022, 117004. <https://doi.org/10.1016/j.bmc.2022.117004>.
 19. Ezelarab, H.A.A., Hassan, H.A., Abuo-Rahma, G.ED.A. *et al.* Design, synthesis, and biological investigation of quinoline/ciprofloxacin hybrids as antimicrobial and anti-proliferative agents. *J IRAN CHEM SOC* **20**, 683–700 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13738-022-02704-7>.
 20. Fawzy, Michael A., Rania H. Abu-baih, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Islam M. Abdel-Rahman, Azza A. K. El-Sheikh, and Maiiada H. Nazmy. 2023. "In Vitro Anticancer Activity of Novel Ciprofloxacin Mannich Base in Lung Adenocarcinoma and High-Grade Serous Ovarian Cancer Cell Lines via Attenuating MAPK Signaling Pathway" *Molecules* 28, no. 3: 1137. <https://doi.org/10.3390/molecules28031137>.
 21. Ayman M. Ibrahim, Dr. Mai E. Shoman, Dr. Mamdouh F. A. Mohamed, Prof. Alaa M. Hayallah, Prof. Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Chemistry and Applications of Functionalized 2,4-Thiazolidinediones, *Eur. J. Org. Chem.* 2023, e202300184 (1 of 47). <https://doi.org/10.1002/ejoc.202300184>
 22. Mohammed M. Amin, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Montaser Sh. A. Shaykoon, Adel A. Marzouk, Mohammed A.S. Abourehab, Roshdy E. Saraya, Mohamed Badr, Ahmed M. Sayed, Eman A.M. Beshr, Design, synthesis, cytotoxic activities, and molecular docking of chalcone hybrids bearing 8-hydroxyquinoline moiety with dual tubulin/EGFR kinase inhibition, *Bioorganic Chemistry*, Volume 134, 2023, 106444. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2023.106444>
 23. Hamada HH Mohammed, Doaa Mohamed Elroby Ali, Mohamed Badr, Ahmed GK Habib, Abobakr Mohamed Mahmoud, Sarah M Farhan, Shima Salah Hassan Abd El Gany, Soad A Mohamad, Alaa M Hayallah, Samar H Abbas, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Synthesis and molecular docking of new N4-piperazinyl ciprofloxacin hybrids as antimicrobial DNA gyrase inhibitors. *Mol Divers* **27**, 1751–1765 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11030-022-10528-z>.
 24. Amr KA Bass, El-Shimaa M Nageeb, Mona S El-Zoghbi, Mamdouh FA Mohamed, Mohamed Badr, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Utilization of cyanopyridine in design and synthesis of first-in- class anticancer dual acting PIM-1 kinase/HDAC inhibitors, *Bioorganic Chemistry* 119, 2022, 105564. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2021.105564>
 25. Abdelfattah Hassan, Mohamed Badr, Dalia Abdelhamid, Heba A Hassan, Mohammed AS Abourehab, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Design, synthesis, in vitro antiproliferative evaluation and in silico studies of new VEGFR-2 inhibitors based on 4-piperazinylquinolin-2 (1H)-one scaffold, *Bioorganic Chemistry* 120, 2022, 105631.

26. IM Abdel-Rahman, M Abdel-Aziz, A Hayallah, GEDA Abuo-Rahma Fluoroquinolone Mannich bases as promising biologically beneficial molecules , Minia Journal of Medical Research 32 (2), 2021, 21-35. <https://doi.org/10.21608/mjmr.2021.228161>.
27. Hamada HH Mohammed, Amer Ali Abd El-Hafeez, Kareem Ebeid, Aml I Mekkawy, Mohammed AS Abourehab, Emad I Wafa, Suhaila O Alhaj-Suliman, Aliasger K Salem, Pradipta Ghosh, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Alaa M Hayallah, Samar H Abbas, New 1, 2, 3-triazole linked ciprofloxacin-chalcones induce DNA damage by inhibiting human topoisomerase I& II and tubulin polymerization, Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry 37 (1), 2022, 1346-1363. <https://doi.org/10.1080/14756366.2022.2072308>.
28. Hend AA Ezelarab, Samar H Abbas, Mohammed AS Abourehab, Mohamed Badr, Sanya Sureram, Poonpilas Hongmanee, Prasat Kittakoo, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Heba A Hassan, Novel antimicrobial ciprofloxacin-pyridinium quaternary ammonium salts with improved physicochemical properties and DNA gyrase inhibitory activity, Medicinal Chemistry Research 30 (12), 2021, 2168-2183.
29. Aziz HA, El-Saghier AMM, Badr M, Abuo-Rahma GEA, Shoman ME. Thiazolidine-2,4-dione-linked ciprofloxacin derivatives with broad-spectrum antibacterial, MRSA and topoisomerase inhibitory activities. Mol Divers. 2021 Aug 29. doi: 10.1007/s11030-021-10302-7.
30. Rania Alaaeldin, Muhamad Mustafa, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Moustafa Fathy, In vitro inhibition and molecular docking of a new ciprofloxacin-chalcone against SARS-CoV- 2 main protease, Fundamental & Clinical Pharmacology 2021;00:1–11.
31. Muhamad Mustafa, Amer Ali Abd El-Hafeez, Dalia A Abdelhafeez, Dalia Abdelhamid, Yaser A Mostafa, Pradipta Ghosh, Alaa M Hayallah, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Future Medicinal Chemistry (2021) 13(18), 1559–1590.
32. Mohammed AI Elbastawesy, Ashraf A Aly, Yaseen AMM El-Shaier, Alan B Brown, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Mohamed Ramadan, New 4-thiazolidinone/quinoline-2-ones scaffold: Design, synthesis, docking studies and biological evaluation as potential urease inhibitors, Journal of Molecular Structure 1244(17)2021.
33. Muhamad Mustafa, Amer Ali Abd El-Hafeez, Dalia Abdelhamid, Gajanan D Katkar, Yaser A Mostafa, Pradipta Ghosh, Alaa M Hayallah, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, A first-in-class anticancer dual HDAC2/FAK inhibitors bearing hydroxamates/benzamides capped by pyridinyl-1,2,4-triazoles, European Journal of Medicinal Chemistry, Volume 222, 15 October 2021, 113569.
34. Novel 1,2,4-oxadiazole-chalcone/oxime hybrids as potential antibacterial DNA gyrase inhibitors: Design, synthesis, ADMET prediction and molecular docking study, Tarek S Ibrahim, Ahmad J Almalki, AMmr H Moustafa, Rasha M Allam, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Hussein I El Subbagh, Mamdouh FA Mohamed, Bioorganic Chemistry, Volume 111, June 2021, 104885.
35. Novel Mannich bases of ciprofloxacin with improved physicochemical properties, antibacterial, anticancer activities and caspase-3 mediated apoptosis, Islam M Abdel-

- Rahman, Muhamad Mustafa, Soad A Mohamed, Ramadan Yahia, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Alaa M Hayallah, Bioorganic Chemistry, Volume 107, February 2021, 104629.
36. Muhamad Mustafa, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Amer Ali Abd El-Hafeez, Esam R Ahmed, Dalia Abdelhamid, Pradipta Ghosh, Alaa M Hayallah, Muhamad Mustafa, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Amer Ali Abd El-Hafeez, Esam R Ahmed, Dalia Abdelhamid, Pradipta Ghosh, Alaa M Hayallah, Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 40, 15 May 2021, 127965.
 37. Mohamed Samir, Mohamed Ramadan, Mostafa H Abdelrahman, Mahmoud S Abdelbaset, Mohammed AS Abourehab, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, 3, 7-bis-benzylidene hydrazide ciprofloxacin derivatives as promising antiproliferative dual TOP I & TOP II isomerases inhibitors, Bioorganic Chemistry, Volume 110, May 2021, 104698.
 38. Abdelfattah Hassan, Mohamed Badr, Heba A Hassan, Dalia Abdelhamid, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Novel 4-(piperazin-1-yl)quinolin-2(1H)-one bearing thiazoles with antiproliferative activity through VEGFR-2-TK inhibition, Bioorganic & Medicinal Chemistry, Volume 40, 15 June 2021, 116168.
 39. Rania Alaaeldin, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Qing-Li Zhao, Moustafa Fathy, Modulation of Apoptosis and Epithelial-Mesenchymal Transition E-cadherin/TGF- β /Snail/TWIST Pathways by a New Ciprofloxacin Chalcone in Breast Cancer Cells, Anticancer Research May 2021, 41 (5) 2383-2395; DOI: <https://doi.org/10.21873/anticancer.15013>.
 40. Mohamed AA Abdel-Aal, Montaser Sh A Shaykoon, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Mamdouh FA Mohamed, Mohamed Badr, Salah A Abdel-Aziz, Synthesis, antitumor, antibacterial and urease inhibitory evaluation of new piperazinyl N-4 carbamoyl functionalized ciprofloxacin derivatives, *Pharmacological Reports* **volume 73**, pages 891–906 (2021).
 41. Amr Kamal Bass, Elshimaa Abdelhafez, Mona El-Zoghbi, Mamdouh FA Mohamed, Mohamed Badr, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, 3-Cyano-2-oxa-pyridines: a promising template for diverse pharmacological activities, Journal of advanced Biomedical and Pharmaceutical Sciences, 2021, 4(2) 81-86.
 42. Abdelfattah Hassan, Heba A. Hassan, Dalia Abdelhamid, Gamal El-Din A. Abu-Rahma, SYNTHETIC APPROACHES TOWARD CERTAIN STRUCTURALLY RELATED ANTIMICROBIAL THIAZOLE DERIVATIVES (2010-20, Heterocycles, 2021,102(9) DOI: [10.3987/REV-21-956](https://doi.org/10.3987/REV-21-956).
 43. Amr kA Bass, Mona S El-Zoghbi, El-Shimaa M Nageeb, Mamdouh FA Mohamed, Mohamed Bader, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Comprehensive review for anticancer hybridized multitargeting HDAC inhibitors, European Journal of Medicinal Chemistry Volume 209, 1 January 2021, 112904.
 44. Moustafa Fathy, Sijia Sun, Qing-Li Zhao, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Suresh Awale, Toshio Nikaido, A New Ciprofloxacin-derivative Inhibits

- Proliferation and Suppresses the Migration Ability of HeLa Cells, *Anticancer Research* **September 2020** vol. 40 no. 9 **5025-5033**.
45. Ashraf A Aly, Mohamed Ramadan, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Yaseen AMM Elshaier, Mohammed AI Elbastawesy, Alan B Brown, Stefan Bräse, Quinolones as prospective drugs: Their syntheses and biological applications, 2021 – Elsevier.
 46. Mamdouh FA Mohamed, Adel A Marzouk, Ayman Nafady, Dalia A El-Gamal, Rasha M Allam, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Hussein I El Subbagh, Amr H Moustafa, Design, synthesis and molecular modeling of novel aryl carboximidamides and 3-aryl-1, 2, 4-oxadiazoles derived from indomethacin as potent anti-inflammatory iNOS/PGE2 inhibitors, *Bioorganic Chemistry* Volume 105, December 2020, 104439
 47. Hamada HH Mohammed, Samar H Abbas, Alaa M Hayallah, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Yaser A Mostafa. Novel urea linked ciprofloxacin-chalcone hybrids having antiproliferative topoisomerases I/II inhibitory activities and caspases-mediated apoptosis, *Bioorganic Chemistry*, Volume 106, January 2021, 104422.
 48. Rania Alaaeldin, Maiiada Hassan Nazmy, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Moustafa Fathy, Cell Cycle Arrest and Apoptotic Effect of 7-(4-(N-substituted carbamoylmethyl) piperazin-1-yl) Ciprofloxacin-derivative on HCT 116 and A549 Cancer Cells, *Anticancer Research* **May 2020** vol. 40 no. 5 **2739-2749**.
 49. Mahmoud S Abdelbaset, Mostafa H Abdelrahman, Syed Nasir Abbas Bukhari, Ahmed M Gouda, Bahaa GM Youssif, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Design, synthesis, and biological evaluation of new series of pyrrol-2 (3H)-one and pyridazin-3 (2H)-one derivatives as tubulin polymerization inhibitors, *Bioorganic chemistry*, 107, 104522 2021.
 50. Hossameldin A. Aziz, Gamal A. I. Moustafa, Gamal El Din A. Abuo-Rahma*, Safwat M. Rabea, Glenn Hauk, Vagolu Siva Krishna, Dharmarajan Sriram, James M. Berger, Samar H. Abbas, Synthesis and Antimicrobial Evaluation of New Nitric Oxide Donating Fluoroquinolone/Oxime Hybrids, *Archiv Der Pharmazie, Arch Pharm.* 2021;354:e2000180.
 51. Mamdouh FA Mohamed, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Molecular targets and anticancer activity of quinoline–chalcone hybrids: literature review, *RSC Advances*, 2020, 10(52, 31139-31155.
 52. Mamdouh F. A. Mohamed, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Alaa M. Hayallah , Marwa A. Aziz, Ayman Nafady and Ebtihal Samir, MOLECULAR DOCKING STUDY REVEALS THE POTENTIAL REPURPOSING OF HISTONE DEACETYLASE INHIBITORS AGAINST COVID-19, *IJPSR*, 2020; Vol. 11(9): 4261-4270.
 53. Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Mamdouh FA Mohamed, Tarek S Ibrahim, Mai E Shoman, Ebtihal Samir, Rehab M Abd El-Baky, Potential repurposed SARS-CoV-2 (COVID-19) infection drugs, *RSC Adv.*, 2020, **10**, 26895-26916. DOI: [10.1039/D0RA05821A](https://doi.org/10.1039/D0RA05821A).
 54. Tarek S Ibrahim, Taghreed A Sheha, Nader E Abo-Dya, M ohammed A AlAwadh, Nabil A Alhakamy, Zakaria K Abdel-Samii, Siva S Panda, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Mamdouh FA Mohamed, Design, synthesis and anticancer activity of novel valproic acid

- conjugates with improved histone deacetylase (HDAC) inhibitory activity, *Bioorganic Chemistry*, Volume 99, June 2020, 103797.
55. Rania Alaaeldin, Maiiada Hassan Nazmy, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Moustafa Fathy, Cell Cycle Arrest and Apoptotic Effect of 7-(4-(N-substituted carbamoylmethyl) piperazin-1-yl) Ciprofloxacin-derivative on HCT 116 and A549 Cancer Cells, *Anticancer Research* May 2020 vol. 40 no. 5 2739-2749.
 56. Mai E. Shoman, Moustafa O. Aboelez, Montaser SH. A. Shaykhon, Sanaa A. Ahmed, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Omar M. Elhady, New nicotinic acid-based 3,5-diphenylpyrazoles: design, synthesis and antihyperlipidemic activity with potential NPC1L1 inhibitory activity, *Molecular Diversity*,. 2021, <https://doi.org/10.1007/s11030-020-10039-9>
 57. Mohammed AI Elbastawesy, Mohamed Ramadan, Yaseen AMM El-Shaier, Ashraf A Aly, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Arylidenes of Quinolin-2-one scaffold as Erlotinib analogues with activities against leukemia through inhibition of EGFR TK/STAT-3 pathways, *Bioorganic Chemistry*, 103628, 2020.
 58. Mohammed AI Elbastawesy, Yaseen AMM El-Shaier, Mohamed Ramadan, Alan B Brown, Ashraf A Aly, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Identification and molecular modeling of new quinolin-2-one thiosemicarbazide scaffold with antimicrobial urease inhibitory activity, *Molecular Diversity*, 2020.
 59. Hamada HH Mohammed, Samar H Abbas, El-Shimaa MN Abdelhafez, James M Berger, Satoshi Mitarai, Masayoshi Arai, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Synthesis, molecular docking, antimicrobial evaluation, and DNA cleavage assay of new thiadiazole/oxadiazole ciprofloxacin derivatives, *Monatshefte für Chemie-Chemical Monthly*, 150, (10) 1809-1824.
 60. Taha FS Ali, Naomi Taira, Kana Iwamaru, Ryoko Koga, Masahiro Kamo, Mohamed O Radwan, Hiroshi Tateishi, Hiromasa Kurosaki, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Eman AM Beshr, Masami Otsuka, Mikako Fujita, HSP70 induction by bleomycin metal core analogs, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, Volume 30, Issue 7, 1 April 2020, 127002.
 61. Mohamed AA Abdel-Aal, Salah A Abdel-Aziz, Montaser Sh A Shaykoon, Mamdouh FA Mohamed, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Antibacterial and Urease Inhibitory activity of New Piperazinyl N-4 Functionalized Ciprofloxacin-oxadiazoles, *Journal of Modern Research*, 1,(1), 1-7
 62. Mamdouh FA Mohamed, Bahaa GM Youssif, Montaser Sh A Shaykoon, Mostafa H Abdelrahman, Bakheet EM Elsadek, Ahmed S Aboraia, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Utilization of tetrahydrobenzo[4,5]thieno[2,3-*d*]pyrimidinone as a cap moiety in design of novel histone deacetylase inhibitors, *Bioorganic Chemistry*, Volume 91, October 2019, 103127.
 63. Rehab M Abd El-Baky, Tim Sandle, James John, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, and Helal F Hetta, A novel mechanism of action of ketoconazole: inhibition of

- the *NorA* efflux pump system and biofilm formation in multidrug-resistant *Staphylococcus aureus*, *Inect. Drug Resist.* 2019; 12: 1703–1718.
64. SA Abbass, GAI Moustafa, HA Hassan, GEDA Abuo-Rahma, Facile one-pot three-component synthesis of 4,6-diaryl-3,4-dihydropyrimidine-2(1*H*)-thiones under ultrasonic irradiation, *Synthetic Communications* 49 (21), 2995-3000.
 65. Shymaa A Abbass, Heba A Hassan, Mamdouh FA Mohamed, Gamal AI Moustafa, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Recent Prospectives of Anticancer Histone Deacetylase Inhibitors, *Journal of advanced Biomedical and Pharmaceutical Sciences* 2 (4), 135-151.
 66. Hossameldin A Aziz, Gamal AI Moustafa, Samar H Abbas, Glenn Hauk, Vagolu Siva Krishna, Dharmarajan Sriram, James M Berger, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, New fluoroquinolones/nitric oxide donor hybrids: design, synthesis and antitubercular activity, *Medicinal Chemistry Research*, 1-12,2019.
 67. Mohammed AI Elbastawesy, Ashraf A Aly, Mohamed Ramadan, Yaseen AMM Elshaier, Bahaa GM Youssif, Alan B Brown, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Novel Pyrazoloquinolin-2-ones: Design, Synthesis, Docking Studies, and Biological Evaluation as Antiproliferative EGFR-TK Inhibitors, *Bioorganic Chemistry Volume 90*, September 2019, 103045.
 68. Mohamed A.A. Abdel-Aal, Salah A. Abdel-Aziz, Montaser Sh.A. Shaykoon, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, Towards Anticancer Fluoroquinolones, A Review Article, *Archiv der Pharmazie* 352 (7), 1800376.
 69. Hossameldin A. Aziz, Gamal A. I. Moustafa, Samar H. Abbas, Glenn Hauk, Vagolu Siva Krishna. Dharmarajan, Sriram3 James M. Berger, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, New fluoroquinolones/nitric oxide donor hybrids: design, synthesis and antitubercular activity, *Medicinal Chemistry Research* 2019 (Corrected proof). <https://doi.org/10.1007/s00044-019-02372-y>.
 70. Mahmoud S Abdelbaset, Mohamed Abdel-Aziz, Mohamed Ramadan, Mostafa H Abdelrahman, Syed Nasir Abbas Bukhari, Taha FS Ali, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Discovery of novel thienoquinoline-2-carboxamide chalcone derivatives as antiproliferative EGFR tyrosine kinase inhibitors, *Bioorganic & medicinal chemistry*, Volume 27, Issue 6, 15 March 2019, Pages 1076-1086.
 71. Hamada HH Mohammed, El-Shimaa MN Abdelhafez, Samar H Abbas, Gamal AI Moustafa, Glenn Hauk, James M Berger, Satoshi Mitarai, Masayoshi Arai, Rehab M Abd El-Baky, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Design, synthesis and molecular docking of new N-4-piperazinyl ciprofloxacin-triazole hybrids with potential antimicrobial activity, *Bioorganic Chemistry* 88 (2019) 102952,. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2019.102952>.
 72. Mahmoud S. Abdelbaset, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Mostafa H. Abdelrahman, Mohamed Ramadan, Bahaa G. M. Youssif, Novel quinoline derivatives carrying nitrones/oximes nitric oxide donors: Design, synthesis, antiproliferative and caspase-3 activation activities, *Arch Pharm Chem Life Sci.* 2018-1800270.

73. Mahmoud S Abdelbaset, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma*, Mohamed Ramadan, Mostafa H Abdelrahman, Pyridazinones and pyrrolones as promising Scaffolds in Medicinal Chemistry, J. Adv. Biomed. & Pharm. Sci. 2 (2019) 19-2.
74. Hend. A. A. Ezelarab¹, Heba. A. Hassan¹, Samar. H. Abbas¹, Rehab .M. Abd El-Baky, Gamal El-Din. A. Abuo-Rahma*, Design, Synthesis and Antifungal Activity of 1,2,4-Triazole and 1,3,4- Oxadiazole-ciprofloxacin hybrids, J. Adv. Biomed. & Pharm. Sci. 1 (2018) 78-84.
75. Gamal El-Din Abuo-Rahma, Samar Abbas, Mai Shoman, Ebtihal Samir, Rehab Abdel-Baky, New N -4 piperazinyl derivatives of norfloxacin: design, synthesis, and correlation of calculated physicochemical parameters with antibacterial activity, Turkish Journal of Chemistry (2018) 42: 839- 858.
76. Hend A. A. Ezelarab, Samar H. Abbas, Heba A. Hassan, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Recent updates of fluoroquinolones as antibacterial agents, Arch Pharm Chem Life Sci. 2018;351:e1800141.
77. Mahmoud S Abdelbaset, Gamal El-Din A Abuo-Rahma*, Mostafa H Abdelrahmana, Mohamed Ramadan, Bahaa G. M. Youssif, Syed Nasir Abbas Bukharid, Mamdouh F.A. Mohamede and Mohamed Abdel-Aziz, Novel Pyrrol-2(3H)-ones and Pyridazin-3(2H)-ones Carrying Quinoline Scaffold as Anti-proliferative Tubulin Polymerization Inhibitors, Bioorganic Chemistry 80 (2018) 151–163.
78. Hamada H. H. Mohammed Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma* , Samar H. Abbas, El-Shimaa M. N. Abdelhafez, Current Trends and Future Directions of Fluoroquinolones, Current medicinal chemistry 26 (17), 3132-3149.
79. Hossameldin Ali Aziz, Gamal Abdeltawab Idris Moustafa, Samar Hafez Abbas, Sayed Mohamed Derayea and Gamal El-Din Ali Ahmed Abuo-Rahma, New norfloxacin/nitric oxide donor hybrids: Synthesis and nitric oxide release measurement using a modified Griess colorimetric method, European Journal of Chemistry 8 (2) (2017) 119-124.
80. HA El-Sherief, GEDA Abuo-Rahma, ME Shoman, EA Beshr, Design and synthesis of new coumarin–chalcone/NO hybrids of potential biological activity, Medicinal Chemistry Research, 26:3077–3090.2017.
81. Rehab Mahmoud Abdel-Baky, Mohamed Abdullah Ali, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, ,Neveen AbdelAziz, Inhibition of Urease Enzyme Production and some Other Virulence Factors Expression in *Proteus mirabilis* by N-Acetyl Cysteine and Dipropyl Disulphide, Advances in Experimental Medicine and Biology, 2017, pp 1-15.
82. Synthesis, cytotoxic activity, and tubulin polymerization inhibitory activity of new pyrrol-2 (3H)-ones and pyridazin-3 (2H)-ones SH Abbas, GEDAA Abuo-Rahma, M Abdel-Aziz, OM Aly, EA Beshr,, Bioorganic chemistry 2016, 66, 46-62.
83. MFA Mohamed, MSA Shaykoon, MH Abdelrahman, BEM Elsadek, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Design, synthesis, docking studies and biological evaluation of novel chalcone derivatives as potential histone deacetylase inhibitors, Bioorganic chemistry 72, 32-4 (2017).

84. MAA Abdullah, GEDAA Abuo-Rahma, ESMN Abdelhafez, HA Hassan, Design, synthesis, molecular docking, anti-Proteus mirabilis and urease inhibition of new fluoroquinolone carboxylic acid derivatives. *Bioorganic Chemistry, Bioorganic chemistry* 70, 1-11 (2016).
85. Moustafa O. Aboelez, Omar M. Elhady, Montaser S. A. Shaykoon, Mai E. Shoman, Sanaa A. Ahmed, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma, Design, Synthesis and Hypolipidemic Activity of Novel Hydrazones of Nicotinic acid Hydrazide, *Journal of Pharmaceutical and Applied Chemistry. Journal of Pharmaceutical and Applied Chemistry, Volume 2*, pp 147-151.
86. Mamdouh F. A. Mohameda, Montaser Sh. A. Shaykoonb, Mostafa H. Abdelrahman, Bakheet E. M. Elsadekd, Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma, Novel chalcone derivatives: Design, synthesis and histone deacetylase inhibition activity, *Pharm. J. of Innovative Drug R& D Volume 1 • Issue 1 • p 35*.
87. New antiproliferative 7-(4-(N-substituted carbamoylmethyl) piperazin-1-yl) derivatives of ciprofloxacin induce cell cycle arrest at G 2/M phase, Hamada HH Mohammed, Amer Ali Abd El-Hafeez, Samar H Abbas, El-Shimaa MN Abdelhafez, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, *Bioorg. Med. Chem.* 24 (19), 4636-4646 (2016).
88. Mohammed AA Abdullah, Rehab M Abd El-Baky, Heba A Hassan, El-Shimaa MN Abdelhafez, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Fluoroquinolones as Urease Inhibitors: Anti-Proteus mirabilis Activity and Molecular Docking Studies, *American Journal of Microbiological Research* 4 (3), 81-84 (2016).
89. New acyloxy nitroso compounds with improved water solubility and nitroxyl (HNO) release kinetics and inhibitors of platelet aggregation HAH Mohamed, M Abdel-Aziz, GEDAA Abuo-Rahma, *SB King Bioorganic & medicinal chemistry* 23 (17), 6069-6077 (2015).
90. Novel metal chelating molecules with anticancer activity. Striking effect of the imidazole substitution of the histidine–pyridine–histidine system Taha FS Ali, Kana Iwamaru, Halil Ibrahim Ciftci, Ryoko Koga, Masahiro Matsumoto, Yasunori Oba, Hiromasa Kurosaki, Mikako Fujita, Yoshinari Okamoto, Kazuo Umezawa, Mitsuyoshi Nakao, Takuichiro Hide, Keishi Makino, Jun-Ichi Kuratsu, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Eman AM Beshr, Masami Otsuka, *Bioorganic & medicinal chemistry* 23 (17), 2015, 5476-5482.
91. GEDAA Abuo-Rahma, M Abdel-Aziz, NA Farag, TS Kaoud, Novel 1-[4-(Aminosulfonyl)phenyl]-1*H*-1,2,4-triazole derivatives with remarkable selective COX-2 inhibition: Design, synthesis, molecular docking, anti-inflammatory and ulcerogenicity studies, *European journal of medicinal chemistry* 83, 398-408 (2014).
92. MA Mourad, M Abdel-Aziz, GEDA Abuo-Rahma, OM Sokar Synthesis and biological evaluation of novel 4-aryl-N-thiazolyl-benzamides, *MJMR, Vol. 25, No. 1, 2014*, pages (171-177).
93. Heba A.H. Mohamed, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, S. Bruce King, New ac yloxy nitroso compounds with improved water solubility and nitroxyl

- (HNO) release kinetics and inhibitors of platelet aggregation, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 23 (17), 2015, 6069-6077.
94. El-Shimaa M. N. AbdelHafez, Omar M. Aly, Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma and S. Bruce King, Lossen Rearrangements under Heck Reaction Conditions, *Advanced Synthesis & Catalysis*, 356, 3456–3464 (2014).
 95. El-Shimaa M. N. AbdelHafez, Andrew Diamanduros, Lacramioara Negureanu, Yan Luy, J. Hayley Bean, Katherine Zielke, Brittany Crowe, Aksana Vasilyeva, Jill E. Clodfelter, Omar M. Aly, Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma, Karin D. Scarpinato, Freddie R. Salsbury Jr., S. Bruce King, *Molecular Cancer Biology*, Vol1, 2013.
 96. Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Mohamed Abdel-Azi, Eman A Beshr, Taha F Ali, *European Journal of Medicinal Chemistry* 71 (2014) 185-195.
 97. Mohamed Abdel-Aziz, So-Eun Park, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, Mohamed A. Sayed, Youngjoo Kwon., Novel N-4-piperazinyl-ciprofloxacin-chalcone hybrids: Synthesis, physicochemical properties, anticancer and topoisomerase I and II inhibitory activity, *European Journal of Medicinal Chemistry* 69 (2013) 427-438.
 98. Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A Abuo-Rahma, Eman A Beshr, Taha F Ali, New Nitric Oxide Donating 1,2,4-Triazole/Oxime Hybrids: Synthesis, Investigation of Anti-inflammatory, Ulcerogenic Liability and Antiproliferative Activities, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 21 (2013) 3839-3849.
 99. Mai E Mourad, Gamal El-Din A A Abuo-Rahma, Mohamed Abdel-Aziz, and Hassan H Farag, Design, synthesis and anticancer activity of nitric oxide donating/chalcone hybrids, *Eur.J.Med Chem* 2012, 54, 907-913.
 100. Gamal El-Din A A Abuo-Rahma, Mohamed Abdel-Aziz, Mai A.E Mourad and Hassan H Farag, Synthesis, anti-inflammatory activity and ulcerogenic liability of novel nitric oxide donating/chalcone hybrids, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 20 (2012) 195-206.
 101. Aly, Ashraf A.; Brown, Alan B.; Ramadan, Mohamed; Abdel-Aziz, Mohamed; Abuo-Rahma, Gamal El-Din A. A.; Radwan, Mohamed F.; Gamal-Eldeen, Amira M.; Synthesis of new 4-oxo-thiazolidine-5-ylidenes of antitumor and antioxidant activities, *Journal of Heterocyclic Chemistry*, 47 (2010), 547-554.
 102. Ashraf A Aly, Alan B Brown, Mohamed Ramadan, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Mohamed F Radwan, Amira M Gamal-Eldeen, An Efficient Synthesis of Thiazolidine-4-ones with Antitumor and Antioxidant Activities, *Journal of Heterocyclic Chemistry* 49 (4), 726-731.
 103. Ashraf A Aly, Alan B Brown, Mohamed Ramadan, Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din AA Abuo-Rahma, Mohamed F Radwan, Amira M Gamal-Eldeen, Selectivity of N-aryl-N'-arylthioureas towards 2-(1, 3-dioxo-1H-inden-2 (3H)-ylidene) malononitrile. New synthesis of (Z)-N-((E)-4-amino-1-aryl-5-cyano-6-oxo-1H-indeno [1, 2-d][1, 3]-thiazepin-2 (6H)-ylidene)-4-arylamides of antitumor and antioxidant activities, *Journal of Heterocyclic Chemistry* 47 (3), 503-508.
 104. Aly, Ashraf A.; Brown, Alan B.; Ramadan, Mohamed; Gamal-Eldeen, Amira M.; Abdel-Aziz, Mohamed; Abuo-Rahma, Gamal El-Din A. A.; Radwan, Mohamed F.; Thieno[2,3-

- d]pyrimidines in the Synthesis of Antitumor and Antioxidant Agents, *Archiv der Pharmazie*, **343**(5), (2010), 301-309.
105. Mohamed Abdel-Aziz, Heba A. Hassan Mohamed, Gamal El-Din A. A. Abuo Rahma, Hassan H. Farag; N-Malonyl-1,2-dihydroisoquinoline as a Novel Carrier for Specific Delivery of Drugs to the Brain, *Arch Pharm (Weinheim)*. **343**(1), 2010, 54-60.
 106. Gamal A. Idrees, Gamal El-Din A. A. Abuo Rahma, Omar M. Aly and Mohamed F. Radwan, Design, Synthesis, and Hypolipidemic Activity of Novel 2-(*m*-tolylloxy) Isobutyric Acid Derivatives, *European Journal of Medicinal Chemistry*, *Eur J Med Chem.*, **44**(6), (2009) 2679-84.
 107. Heba A. Hassan Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma, Hassan. H. Farag, Synthesis and Investigation of Novel Dihydropyridine Derivatives as Carriers for Specific Delivery of Drugs to the Brain and its Utility as Antidepressants, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* **17** (2009) 1681-1692.
 108. Mohamed Abdel-Aziz, Gamal El-Din A. Abuo-Rahma and Alaa A. Hassan, Synthesis of novel pyrazole derivatives and evaluation of their antidepressant and anticonvulsant activities, *European Journal of Medicinal Chemistry*, **44**(9), (2009), 3480-3487.
 109. Gamal A. Idrees, Omar M. Aly, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, M.F. Radwan, Design, synthesis and hypolipidemic activity of novel 2-(naphthalen-2-ylloxy)propionic acid derivatives as desmethyl fibrates analogs, *European Journal of Medicinal Chemistry*, **44**(10), (2009), 3973-3980.
 110. Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma, Hatem. A. Sarhan, and Gamal F. Gad, Design, Synthesis, Antibacterial Activity, and Physicochemical Parameters of 7-Substituted Norfloxacin Derivatives, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* **17** (2009) 3879–3886.
 111. El-Shimaa M.N. Abdel-Hafez, Gamal El-Din A. A. Abuo-Rahma, Mohamed Abdel-Aziz, Mohamed F. Radwan, Hassan H. Farag, Design, synthesis and biological investigation of certain pyrazole-3-carboxylic acid derivatives as novel carriers for nitric oxide, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, *Bioorganic & Medicinal Chemistry* **17** (2009) 3829–3837.
 112. Jorg Konter, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, Ali El-Emam and Jochen Lehmann; Synthesis of Diazen-1-ium-1,2-diolates Monitored by the 'NOTizer' Apparatus: relationship between Formation rates, Molecular Structure and the Release of Nitric Oxide; *Eur. J. Org. Chem.* **2007**, 616–624.
 113. Mahmoud A. Omar, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma and Osama H. Abdelmageed; Spectrophotometric Determination of Certain Antifungal Drugs in Pure Forms and in Their Pharmaceutical Formulations; *Bull. Pharm. Sci., Assiut Univ.*, Vol. 29, 2006, pp.501-519.
 114. Ramadan M, Gamal-Eldeen AM, Abdel-Aziz M, Abuo-Rahma GE, Abdel-Nabi H, Nagib AH, C-(2-Chloroquinoline-3-yl)-N-phenyl Nitrone: New Synthetic Antioxidant Inhibits Proliferation and Induces Apoptosis of Breast Carcinoma MCF-7 Cells, *Arch Pharm. Chem. Life Sci.* 2006, 339, 242-249.

115. Gamal El Din A.A. Abuo-Rahma, Axel Horstmann, Mohamed F. Radwan, Ali El-Emam, Erika Glusa and Jochen Lehmann, NO-donors, part 9: diazeniumdiolates inhibit human platelet aggregation and induce a transient vasodilatation of porcine pulmonary arteries in accordance with the NO-releasing rates, *European Journal of Medicinal Chemistry*, Volume **40**, Issue 3, March 2005, *European journal of Medicinal Chemistry* 40 (2005) 281–287.
116. Jorg Konter, Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, Ali El-Emam and Jochen Lehmann; The NOTizer-A device for the Convenient Preparation of Diazeniumdiolates; *Methods in Enzymol*, Volume **396**, 17-26.
117. A.F. Youssef, F. A. Omar, H. A. Elsherief and Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma; Design and Synthesis of Nalidixic Acid Hydrazides with Antidepressant Activity; *Bull. Pharm. Sci., Assiut Univ.*, **21**, part 1, (1998), pp.15-26.
118. H. A. Elsherief, F.A. Omar, A.F. Youssef and Gamal El-Din A.A. Abuo-Rahma, synthesis of some N²-substituted hydrazides of 6-bromonalidixic acid as potential antidepressants, *Assiut Univ. 1st Pharm. Sci. conference*, Faculty of Pharmacy, Assiut, March, 4-5, 1998.

REFERENCES

1. Prof. Dr. **Jochen Lehmann**, Chair Prof. and director of Pharmaceutical/Medicinal Chemistry, Friedrich-Schiller-University Jena, Institute of Pharmacy and biology, Philosophenweg 14, D-07743 Jena, Germany.
j.lehmann@uni-jena.de
2. Prof. Dr. **Ali A. El-Emam**, Prof. of Medicinal Chemistry, Ex-Dean of Faculty of Pharmacy, Mansoura University, Mansoura, Egypt. & Professor in King Saud University, KSA. Elemam5@hotmail.com
3. Prof. Dr. **Farghaly A. Omar**, Prof. and Chairman of Pharmaceutical Medicinal Chemistry, Faculty of Pharmacy, Assiut University, Assiut, Egypt.
farghalyomar@yahoo.com